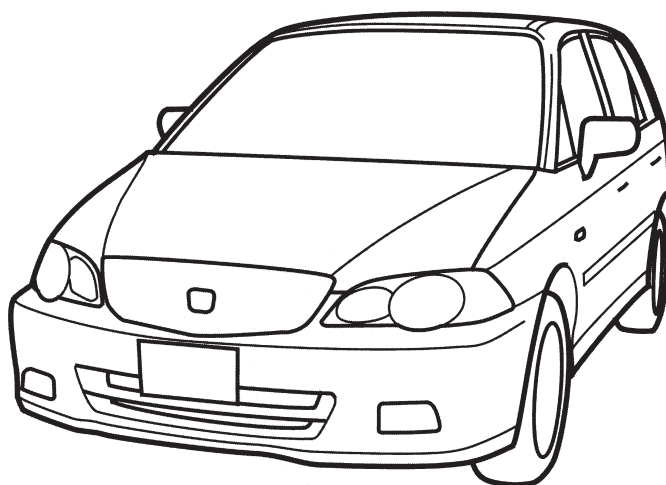


HONDA ODYSSEY

праворульные модели выпуска 1999-2003 гг
с бензиновым двигателем F23A



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

Автонавигатор
2009

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
Н70

HONDA ODYSSEY. Модели 2WD, 4WD выпуска 1999-2003 гг с бензиновым двигателем F23A.

Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.

Новосибирск: «Автонавигатор», 2009. 560 с.: ил.

ISBN 978-5-98410-075-5

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей HONDA ODYSSEY выпуска 1999-2003 гг., оснащенных бензиновым двигателем F23A.

Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателя, системы управления двигателем VTEC, системы Real Time 4WD, автоматической коробки передач, тормозной системы, рулевого управления, системы круиз-контроля и т.д.

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

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-Автодата» (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-Автодата» 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 №23072, тираж 3000 экз.

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

ISBN 978-5-98410-075-5

© ООО «Автонавигатор», 2009

| | |
|---|-----------|
| Руководство по эксплуатации | Э |
| Механическая часть двигателя | 1 |
| Система управления двигателем | 2 |
| 4-х ступенчатая автоматическая коробка передач | 3 |
| Приводные валы и дифференциал | 4 |
| Рулевое управление | 5 |
| Передняя и задняя подвеска | 6 |
| Тормозная система | 7 |
| Кузов | 8 |
| Автоматический кондиционер | 9 |
| Электрооборудование | 10 |
| Дополнительная система безопасности | 11 |
| Система навигации | 12 |
| Электросхемы | 13 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | | | |
|---|-----------|---|------------|
| РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ | 9 | Замена выхлопной трубы/глушителя | 83 |
| ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ | 9 | СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ | 84 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ..... | 9 | Расположение компонентов | 85 |
| ИНДИКАТОРЫ | 11 | Соединения шлангов двигателя | 85 |
| ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ..... | 12 | Замена радиатора..... | 86 |
| ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ВБЛИЗИ РУЛЕВОГО КОЛЕСА..... | 13 | Замена охлаждающей жидкости и прокачка воздуха | 86 |
| КЛЮЧИ И ЗАМКИ..... | 15 | Проверка и замена крышки радиатора..... | 87 |
| СИДЕНЬЯ..... | 16 | Проверка утечек охлаждающей жидкости..... | 87 |
| СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ..... | 19 | ЗАМЕНА ТЕРМОСТАТА | 88 |
| ЛЮК НА КРЫШЕ (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ)..... | 19 | Проверка термостата | 88 |
| ЗЕРКАЛА | 19 | Проверка термовыключателя вентилятора радиатора | 88 |
| СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ..... | 20 | Проверка водяного насоса..... | 89 |
| УГЛОВЫЕ И ЗАДНИЕ СОНАРЫ (УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДАТЧИКИ) (ЕСЛИ ИМЕЮТСЯ)..... | 20 | Замена водяного насоса..... | 89 |
| ЦИФРОВЫЕ ЧАСЫ..... | 21 | ПОРШНИ, КОЛЕНВАЛ, ЦИЛИНДРЫ | 89 |
| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СТОЛИК | 21 | Подбор коренных подшипников | 89 |
| ПОДСТАКАННИКИ..... | 21 | Таблица подбора | 90 |
| ЯЩИК ДЛЯ ПЕРЧАТОК..... | 21 | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ | 91 |
| ВЕЩЕВОЙ ЯЩИК НА ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ | 21 | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА И СНИЖЕНИЯ ТОК- СИЧНОСТИ ВЫХЛОПА | 91 |
| ЛОТОК ДЛЯ МОНЕТ | 21 | Предварительные замечания | 91 |
| КОСМЕТИЧЕСКОЕ ЗЕРКАЛЬЦЕ | 22 | Расположение компонентов | 91 |
| ПРИКУРИВАТЕЛЬ | 22 | Вакуумные трубки и шланги..... | 93 |
| ПЕПЕЛЬНИЦЫ | 22 | Электросхема | 94 |
| ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ | 22 | Диагностика неисправностей | 97 |
| КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ, АУДИОСИСТЕМА, КРУИЗ-КОНТРОЛЬ | 23 | Проверка контрольной лампы PGM -FI..... | 97 |
| ПЕРЕД ПОЕЗДКОЙ | 29 | Стирание кодов неисправностей | 98 |
| ВОЖДЕНИЕ | 32 | Восстановление системы после завершения диагностики | 98 |
| ПАРКОВКА | 35 | Замечания по проведению диагностики неисправностей | 98 |
| ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА..... | 35 | Коды неисправностей, определяемые по миганию контрольной лампы PGM-FI | 99 |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... | 36 | Диагностические коды неисправностей | 100 |
| ДЕЙСТВИЯ В КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ..... | 49 | Диагностика неисправностей по признакам | 101 |
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ..... | 54 | СИСТЕМА PGM-FI | 102 |
| МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ | 57 | Расположение контактов блока управления | 102 |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ | 57 | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТАМИ Х.Х. | 107 |
| Проверка и замена крышки радиатора..... | 57 | Проверка оборотов х.х. на холодном двигателе | 107 |
| Проверка уровня и доливка охлаждающей жидкости | 57 | Проверка оборотов х.х. | 107 |
| Проверка и замена моторного масла | 57 | СИСТЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА | 107 |
| Замена масляного фильтра | 58 | Проверка топливopроводов | 108 |
| Измерение давления масла | 58 | Снятие и установка топливных трубок с быстроразъемными соединениями | 108 |
| Чистка, проверка и регулировка искрового зазора свечей зажигания | 58 | Предварительные замечания | 108 |
| Проверка давления компрессии | 59 | Отсоединение трубок | 109 |
| Проверка и регулировка натяжения ремня генератора и компрессора кондиционера | 59 | Установка соединителя | 109 |
| Проверка и регулировка натяжения ремня насоса рулевого управления | 59 | Сброс давления топлива | 110 |
| Регулировка клапанных зазоров | 60 | Проверка давления топлива..... | 110 |
| Проверка коромысел впускных клапанов в сборе..... | 60 | Проверка топливных форсунок..... | 110 |
| Диагностика неисправностей системы VTEC (электронная система управления фазами газораспределения и высотой подъема клапанов)..... | 62 | Снятие и установка топливных форсунок | 110 |
| Проверка э/клапана VTEC | 63 | Проверка регулятора давления топлива | 111 |
| РЕМЕНЬ ГРМ | 63 | Снятие и установка регулятора давления топлива..... | 111 |
| Замена шкива коленвала и болта шкива | 63 | Замена топливного фильтра | 112 |
| Расположение компонентов | 64 | Проверка топливного насоса..... | 112 |
| Проверка ремня ГРМ..... | 65 | Проверка производительности топливного насоса..... | 112 |
| Проверка ремня балансировочных валов | 65 | Снятие и разборка топливного насоса | 112 |
| Регулировка ремня ГРМ и ремня балансировочных валов | 66 | Снятие и разборка промежуточного топливного насоса | 113 |
| Снятие ремня ГРМ и ремня балансировочных валов | 66 | Проверка впрыскивающего насоса (модели 4WD)..... | 114 |
| Установка ремня ГРМ и ремня балансировочных валов | 67 | Замена впрыскивающего насоса (модели 4WD)..... | 114 |
| Замена датчика ВМТ/коленвала | 68 | Проверка, снятие датчика уровня топлива/передающего блока..... | 115 |
| ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ | 69 | Проверка контрольной лампы низкого уровня топлива..... | 115 |
| Расположение компонентов | 69 | Снятие и установка топливного бака..... | 116 |
| Снятие головки цилиндров | 69 | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМ ВОЗДУХОМ | 117 |
| Проверка болтов головки цилиндров | 71 | Замена фильтрующего элемента воздухоочистителя | 117 |
| Установка головки цилиндров | 71 | Проверка троса дроссельной заслонки | 117 |
| СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ | 72 | Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки | 118 |
| Модели 2WD..... | 74 | Проверка вспомогательной воздушной системы..... | 118 |
| Модели 4WD..... | 74 | СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ | 118 |
| Кронштейны и усилия затяжки болтов и гаек..... | 76 | Проверка | 118 |
| УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ | 77 | Проверка трехкомпонентного катализатора | 119 |
| Порядок затяжки болтов и гаек креплений двигателя..... | 77 | Проверка системы принудительной вентиляции картера | 119 |
| Моменты затяжки креплений двигателя | 78 | Проверка системы улавливания паров топлива..... | 119 |
| СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АКТИВНЫМИ КРЕПЛЕНИЯМИ ДВИГАТЕЛЯ | 79 | АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ | 120 |
| Электросхема..... | 79 | ЭЛЕКТРОСХЕМА | 120 |
| Диагностика неисправностей системы управления активными креплениями двигателя..... | 80 | Расположение контактов блока управления PGM-FI | 122 |
| ВПУСКНОЙ/ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР | 81 | РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ | 124 |
| Замена выпускного коллектора | 81 | ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ | 125 |
| Замена впускного коллектора | 82 | Диагностика неисправностей | 125 |
| | | Мигание индикатора D | 125 |

| | | | |
|--|------------|--|------------|
| Коды неисправностей | 126 | Таблица признаков неисправностей | 163 |
| Э/КЛАПАН БЛОКИРОВКИ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА И Э/КЛАПАН А ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ | 127 | Проверка и замена жидкости | 164 |
| Проверка | 127 | Проверка работы рулевого управления | 164 |
| Замена | 127 | Люфт | 164 |
| Э/КЛАПАНЫ В И С ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ | 127 | Проверка соединений рулевого управления | 164 |
| Проверка | 127 | Регулировка направляющей рейки | 165 |
| Замена | 127 | Проверка гидроусилителя на неподвижном автомобиле | 165 |
| Э/КЛАПАНЫ А И В ДАВЛЕНИЯ В МУФТЕ АКП | 128 | Проверка давления масла | 166 |
| Проверка | 128 | РУЛЕВОЕ КОЛЕСО | 166 |
| Замена | 128 | Снятие | 166 |
| ДАТЧИКИ ОБОРОТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ВТОРИЧНОГО ВАЛОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ В МУФТАХ 2-Й И 3-Й ПЕРЕДАЧ | 128 | Разборка и сборка | 167 |
| ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОГО РЕЖИМА | 129 | Установка | 167 |
| ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА АКП | 130 | РУЛЕВАЯ КОЛОНКА | 167 |
| ПРОВЕРКА | 131 | Снятие и установка | 167 |
| Окончательная проверка | 131 | Проверка | 168 |
| Проверка моментов переключения передач | 131 | НАСОС УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ | 169 |
| Моменты переключения передач в диапазоне D | 131 | Снятие и установка | 170 |
| Проверка диапазонов | 132 | Разборка | 170 |
| Проверка на неподвижном автомобиле (stall test) | 132 | Проверка | 170 |
| МАСЛО АКП | 132 | Сборка | 170 |
| Проверка | 132 | РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ | 172 |
| Замена | 132 | Снятие | 172 |
| Давление масла | 132 | Разборка | 173 |
| ШЛАНГИ МАСЛЯНОГО РАДИАТОРА АКП | 134 | Разборка рейки рулевого механизма | 173 |
| РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АКП | 135 | Разборка корпуса клапана | 174 |
| Снятие | 135 | Расположение компонентов | 175 |
| Разборка и проверка | 135 | Сборка | 176 |
| Установка | 136 | Сборка корпуса клапана | 176 |
| УПРАВЛЯЮЩИЙ ТРОС | 136 | Сборка рейки рулевого механизма | 177 |
| Регулировка | 136 | Установка | 179 |
| Замена | 137 | Замена чехла шарового шарнира наконечника | 180 |
| РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА (МОДЕЛИ 4WD) | 138 | ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА | 181 |
| Люфт | 138 | РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ | 181 |
| Проверка на утечки масла | 138 | Передняя подвеска | 181 |
| Замена | 138 | Задняя подвеска | 181 |
| Установка | 139 | УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС | 181 |
| АКП В СБОРЕ | 139 | Предварительные замечания | 181 |
| Снятие | 139 | Процедура регулировки углов установки колес | 181 |
| Установка | 142 | Проверка угла развала | 181 |
| ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ | 145 | Проверка и регулировка угла продольного наклона оси поворота | 182 |
| ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ | 145 | Проверка и регулировка схождения | 182 |
| Проверка | 145 | Проверка и регулировка угла поворота передних колес | 183 |
| Передние приводные валы | 145 | Проверка боковой пробуксовки колес | 183 |
| Снятие | 145 | ПРОВЕРКА КОЛЕС/СТУПИЦ | 183 |
| Разборка | 145 | Осевой люфт подшипника | 183 |
| Замена динамического демфера | 146 | Биение колеса | 183 |
| Сборка | 147 | Снятие шаровых шарниров | 184 |
| Установка | 149 | ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА | 184 |
| Промежуточный вал | 150 | Поворотный кулак/ступица | 184 |
| Снятие | 150 | Расположение компонентов | 184 |
| Установка | 150 | Снятие и установка | 185 |
| Разборка | 150 | Замена подшипника колеса | 185 |
| Сборка | 151 | Замена чехла шарового шарнира | 186 |
| Задние приводные валы (модели 4WD) | 152 | Снятие и установка стабилизатора | 186 |
| Снятие | 152 | Передний амортизатор | 188 |
| Разборка | 152 | Снятие | 188 |
| Сборка | 152 | Разборка | 188 |
| Установка | 154 | Сборка | 189 |
| Карданный вал (модели 4WD) | 155 | Установка | 189 |
| Проверка | 155 | ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА | 189 |
| Снятие | 155 | Ступица с подшипником в сборе (модели 2WD) | 189 |
| Установка | 155 | Снятие и установка кулака | 190 |
| ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (МОДЕЛИ 4WD) | 156 | Кулак/ступица (модели 4WD) | 191 |
| Диагностика неисправностей системы Real Time 4WD | 156 | Расположение компонентов | 191 |
| Диагностика неисправностей заднего дифференциала | 156 | Снятие и установка | 191 |
| Масло заднего дифференциала | 157 | Замена подшипника колеса | 192 |
| Проверка и замена | 157 | Замена втулки кулака | 193 |
| Задний дифференциал | 157 | Снятие и установка стабилизатора (модели 2WD) | 193 |
| Снятие | 157 | Замена чехла шарового шарнира | 196 |
| Установка | 157 | Задняя стойка | 196 |
| Чашка дифференциала | 158 | Снятие | 196 |
| Сальники | 158 | Разборка, проверка и сборка | 196 |
| Расположение компонентов | 159 | ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА | 198 |
| Картер дифференциала - распределителя крутящего момента | 160 | РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ | 198 |
| Замена креплений дифференциала | 162 | ПРОВЕРКА КОМПОНЕНТОВ | 198 |
| РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ | 163 | Периодичность проверки резиновых компонентов и усилителя тормоза | 198 |
| РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ | 163 | Проверка и регулировка педали тормоза | 199 |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ | 163 | Высота педали | 199 |
| | | Регулировка высоты педали | 199 |

| | | | |
|--|------------|---|-----|
| Свободный ход педали..... | 199 | Регулировка положения двери..... | 244 |
| Проверка и регулировка педали стояночного тормоза..... | 199 | ЗЕРКАЛА | 245 |
| Проверка..... | 199 | Расположение компонентов..... | 245 |
| Тонкая регулировка..... | 200 | Снятие и установка..... | 246 |
| Основная регулировка..... | 200 | Снятие и установка зеркала с э/приводом..... | 246 |
| Прокачка..... | 200 | Снятие и установка держателя зеркала..... | 246 |
| ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ | 201 | Снятие и установка внутреннего зеркала заднего обзора..... | 246 |
| ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ | 202 | СТЕКЛА | 247 |
| ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ | 202 | Расположение компонентов..... | 247 |
| ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР | 204 | Снятие и установка..... | 248 |
| УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА | 207 | Клей..... | 248 |
| Снятие и установка..... | 207 | Порядок снятия и установки ветрового стекла..... | 248 |
| Проверка функционирования..... | 207 | Снятие и установка ветрового стекла..... | 250 |
| Проверка герметичности при помощи специнструмента..... | 207 | Снятие и установка стекла задней двери..... | 251 |
| Проверка функционирования..... | 207 | Снятие и установка переднего углового стекла..... | 253 |
| Стопорный клапан..... | 208 | Снятие и установка заднего неподвижного бокового стекла..... | 255 |
| Регулировка длины нажимного штока с серьгой..... | 208 | ЛЮК | 256 |
| ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ | 208 | Расположение компонентов..... | 256 |
| Проверка и замена..... | 208 | Регулировка..... | 257 |
| ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ | 209 | Регулировка высоты стекла люка..... | 257 |
| Проверка биения..... | 209 | Регулировка горизонтальности стекла люка..... | 257 |
| Проверка толщины и параллельности..... | 209 | Снятие и установка..... | 257 |
| ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ | 209 | Снятие и установка стекла люка..... | 257 |
| Разборка..... | 209 | Снятие и установка шторки люка..... | 257 |
| Сборка..... | 210 | Снятие и установка э/двигателя..... | 257 |
| СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ | 211 | Снятие и установка рамы люка..... | 257 |
| Расположение компонентов..... | 211 | Снятие и установка дренажных шлангов..... | 258 |
| Проверка..... | 211 | Разборка и сборка..... | 259 |
| Снятие тормозных колодок..... | 212 | Сборка и сборка рамы люка..... | 259 |
| Установка колодок..... | 212 | Проверка усилия перемещения стекла люка..... | 260 |
| Приработка фрикционных накладок..... | 213 | ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА | 261 |
| ТОРМОЗНЫЕ ШЛАНГИ И ТРУБКИ | 213 | Расположение компонентов..... | 261 |
| Проверка..... | 214 | Снятие и установка..... | 262 |
| Замена шлангов..... | 214 | Снятие и установка отделки салона..... | 262 |
| ТРОС СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА | 214 | Снятие и установка отделки потолка..... | 264 |
| Замена..... | 214 | Напольное покрытие..... | 265 |
| Проверка..... | 215 | Снятие и установка центральной нижней консоли..... | 266 |
| СИСТЕМА ABS | 215 | ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ | 267 |
| Расположение компонентов..... | 215 | Снятие и установка..... | 267 |
| Электросхема..... | 216 | Снятие и установка панели комбинации приборов..... | 267 |
| Диагностика неисправностей..... | 218 | Снятие и установка нижней крышки приборной панели со стороны водителя..... | 267 |
| Диагностические коды неисправностей (DTC)..... | 219 | Снятие и установка центральной панели..... | 267 |
| Самодиагностика..... | 219 | Снятие и установка приборной панели со стороны переднего пассажира..... | 267 |
| Диагностика неисправностей..... | 219 | Снятие и установка крышки/ящика для документов..... | 268 |
| Считывание кодов DTC..... | 219 | Снятие и установка ящика для перчаток..... | 268 |
| Считывание кодов DTC при помощи контактной коробки DLC..... | 219 | Снятие и установка дефлектора со стороны водителя..... | 268 |
| Стирание кодов DTC..... | 220 | Снятие и установка боковых крышек приборной панели..... | 268 |
| Стирание кодов DTC при помощи контактной коробки DLC..... | 220 | Снятие и установка приборной панели..... | 268 |
| Таблица кодов неисправностей (DTC)..... | 220 | Снятие и установка балки рулевой колонки..... | 270 |
| Процедура диагностики неисправностей..... | 222 | СИДЕНЬЯ | 272 |
| Модулятор в сборе..... | 227 | Расположение компонентов..... | 272 |
| Снятие и установка..... | 227 | Сиденья второго ряда типа Captain..... | 272 |
| Колесные датчики..... | 228 | Снятие и установка передних сидений/сидений второго ряда..... | 272 |
| Проверка..... | 228 | Разборка и сборка..... | 273 |
| Установка..... | 228 | Снятие и установка подлокотников..... | 274 |
| КУЗОВ | 229 | Замена отделки передних сидений/сидений второго ряда..... | 275 |
| ДВЕРИ | 229 | Сиденья второго ряда типа Bench..... | 275 |
| Расположение компонентов..... | 229 | Снятие и установка сидений..... | 275 |
| Передние двери..... | 229 | Снятие и установка регулятора скольжения сиденья..... | 276 |
| Задние боковые двери..... | 231 | Разборка и сборка..... | 276 |
| Снятие и установка компонентов..... | 233 | Разборка и сборка механизма сиденья..... | 277 |
| Снятие и установка отделки передней двери..... | 233 | Снятие и установка подлокотника..... | 277 |
| Снятие и установка наружной ручки передней двери..... | 234 | Снятие и установка демпферов..... | 277 |
| Снятие и установка замка передней двери..... | 235 | Замена отделки сиденья..... | 277 |
| Снятие и установка стекла/стеклоподъемника передней двери..... | 235 | Сиденья третьего ряда..... | 279 |
| Снятие и установка молдинга передней двери..... | 235 | Снятие и установка..... | 279 |
| Снятие и установка уплотнения передней двери и дополнительного уплотнения..... | 235 | Регулировка фиксации сиденья..... | 279 |
| Снятие и установка отделки направляющей передней двери..... | 236 | Разборка и сборка..... | 279 |
| Снятие и установка отделки задней боковой двери..... | 237 | Замена отделки заднего сиденья..... | 281 |
| Снятие и установка наружной ручки задней боковой двери..... | 238 | РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ | 283 |
| Снятие и установка замка задней боковой двери..... | 239 | Расположение компонентов..... | 283 |
| Снятие и установка стекла/стеклоподъемника задней боковой двери..... | 240 | Снятие и установка..... | 283 |
| Снятие и установка молдинга задней боковой двери..... | 240 | Снятие и установка ремней безопасности передних сидений..... | 283 |
| Снятие и установка отделки направляющей задней боковой двери..... | 241 | Снятие и установка пряжек ремней безопасности передних сидений/сидений второго ряда типа Captain..... | 284 |
| Снятие и установка наружной угловой крышки задней боковой двери..... | 241 | Снятие и установка ремней безопасности сидений второго ряда..... | 285 |
| Снятие и установка уплотнения и дополнительного уплотнения задней боковой двери..... | 242 | Снятие и установка ремней безопасности сидений третьего ряда..... | 285 |
| Регулировка стекла двери..... | 244 | Снятие и установка пряжек ремней заднего сиденья..... | 285 |
| | | Разборка анкерных болтов..... | 286 |

| | | | |
|--|------------|--|------------|
| Проверка ремней безопасности | 286 | Замена ламп | 311 |
| БАМПЕРЫ | 287 | БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ | 311 |
| Снятие и установка | 287 | Снятие и установка | 311 |
| Снятие и установка переднего бампера | 287 | Разборка | 312 |
| Снятие и установка переднего нижнего спойлера | 288 | БЛОК НАГРЕТАТЕЛЯ | 312 |
| Снятие и установка заднего бампера | 288 | Снятие и установка | 312 |
| КАПОТ | 289 | Разборка | 312 |
| Регулировка | 289 | БЛОК ОТОПИТЕЛЯ | 313 |
| Снятие и установка | 290 | Снятие и установка | 313 |
| ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ | 291 | Разборка | 313 |
| Регулировка | 291 | ТРОС ВОДЯНОГО КЛАПАНА | 314 |
| Регулировка положения задней двери | 291 | Регулировка | 314 |
| Регулировка работы замка | 291 | ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ КОНДИЦИОНЕРА | 314 |
| Снятие и установка | 291 | Диагностика неисправностей по давлению хладагента | 314 |
| Снятие и установка стоек задней двери | 291 | УСИЛИЯ ЗАТЯЖКИ КРЕПЛЕНИЙ | 315 |
| Установка уплотнения задней двери | 291 | КОМПРЕССОР | 315 |
| ДВЕРКА ТОПЛИВОНАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ | 292 | Снятие и установка | 315 |
| Регулировка положения дверки | 292 | Проверка и разборка | 316 |
| НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА | 292 | Снятие муфты | 317 |
| Снятие и установка | 292 | КОНДЕНСАТОР | 317 |
| Снятие и установка отделки переднего крыла/верхней крышки капота | 292 | Снятие и установка | 317 |
| Снятие и установка внутреннего переднего крыла | 293 | ЗАДНИЙ КОНДИЦИОНЕР | 318 |
| Снятие и установка молдинга крыши | 293 | Расположение компонентов | 318 |
| Снятие и установка защитного молдинга (если имеется) | 294 | Э/двигатель смесительной заслонки заднего кондиционера | 318 |
| Снятие и установка передней решетки | 295 | Э/двигатель режима обдува заднего кондиционера | 318 |
| Снятие и установка молдинга капота | 295 | Датчик температуры воздуха в салоне заднего кондиционера | 319 |
| Снятие и установка отделки бокового уплотнения | 295 | Задний силовой транзистор | 319 |
| Снятие и установка защиты топливных трубок | 295 | Переключатель заднего кондиционера | 319 |
| Снятие и установка крышки заднего крыла | 295 | Задний блок нагнетателя/охлаждения/отопителя | 319 |
| Снятие и установка воздушного патрубка | 296 | Снятие | 319 |
| Снятие и установка отделки под номерной знак | 296 | Усилия затяжки креплений | 320 |
| Снятие и установка отделки спойлера задней двери | 296 | Разборка | 320 |
| Установка эмблем/наклеек | 296 | ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | 321 |
| ОТКРЫВАТЕЛИ/ЗАМКИ | 297 | РЕЛЕ, БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ, ЭЛЕКТРОПРОВОДКА, «МАССА» | 321 |
| Расположение компонентов | 297 | Расположение компонентов | 321 |
| Снятие и установка | 297 | Расположение реле/блоков управления | 321 |
| Снятие и установка троса открывателя капота | 297 | Места «массы»/расположение э/проводки | 324 |
| Снятие и установка троса открывателя дверки топливноналивной горловины | 298 | НАГРУЗКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ/ «МАССА» | 333 |
| Снятие и установка открывателя капота | 299 | Замок зажигания | 333 |
| Снятие и установка замка капота | 299 | Проверка | 333 |
| Снятие и установка открывателя дверки топливноналивной горловины | 299 | Замена замка рулевой колонки | 333 |
| Снятие и установка ручки задней двери/замка задней двери | 299 | Снятие | 333 |
| РАМА | 300 | Коробки реле/предохранителей | 333 |
| Усилия затяжки подрамника | 300 | Дополнительная коробка предохранителей/реле | 333 |
| Передний подрамник | 300 | Коробка реле | 333 |
| Задний подрамник | 301 | Коробка предохранителей со стороны водителя | 335 |
| АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР | 302 | Коробка реле со стороны переднего пассажира | 336 |
| РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ | 302 | Нагрузка предохранителей | 337 |
| РАСПОЛОЖЕНИЕ Э/ПРОВОДКИ | 303 | Разводка «массы» | 345 |
| ЭЛЕКТРОСХЕМА | 303 | ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ | 350 |
| Расположение контактов блока управления автоматическим кондиционером | 307 | Расположение компонентов | 350 |
| ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СМЕСИТЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ | 309 | Электросхема | 350 |
| Снятие и установка | 309 | Проверка стартера на автомобиле | 351 |
| Проверка | 309 | Замена стартера | 351 |
| ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ РЕЖИМА ОБДУВА | 309 | Разборка и сборка стартера | 352 |
| Снятие и установка | 309 | Проверка шестерни/муфты | 352 |
| Проверка | 309 | Проверка ротора | 353 |
| ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВПУСКА ВОЗДУХА | 309 | Проверка щеток | 353 |
| Снятие и установка | 309 | Установка щеток | 353 |
| Проверка | 309 | Проверка стартера | 353 |
| ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ | 309 | Проверка катушки на втягивание | 353 |
| Снятие | 309 | Проверка катушки на удерживание | 354 |
| Проверка | 309 | Проверка на возвращение | 354 |
| ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА | 310 | Проверка работы стартера без нагрузки | 354 |
| Снятие и установка | 310 | СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ | 354 |
| Проверка | 310 | Расположение компонентов | 354 |
| ДАТЧИК ИНТЕНСИВНОСТИ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА | 310 | Электросхема | 355 |
| Снятие и установка | 310 | Проверка угла опережения зажигания | 356 |
| Проверка | 310 | Замена распределителя зажигания | 356 |
| ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ | 310 | Разборка и сборка распределителя зажигания | 356 |
| СИЛОВОЙ ТРАНЗИСТОР | 310 | Проверка входного сигнала блока зажигания | 357 |
| ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНЕРА (МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ) | 311 | Проверка блока зажигания | 357 |
| Снятие и установка | 311 | Проверка катушки зажигания | 357 |
| БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ (МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ) | 311 | СИСТЕМА ЗАРЯДКИ | 358 |
| Снятие и установка | 311 | Расположение компонентов | 358 |
| | | Электросхема | 359 |
| | | Диагностика неисправностей | 359 |
| | | СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ | 365 |
| | | Расположение компонентов | 365 |
| | | Электросхема | 365 |
| | | КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ | 366 |

| | | | |
|--|------------|---|------------|
| Расположение компонентов..... | 366 | РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЗЪЕМОВ..... | 468 |
| Электросхема..... | 367 | Назначение контактов..... | 468 |
| Назначение/расположение контактов..... | 369 | РАЗБОРКА..... | 472 |
| Снятие..... | 370 | Блок дисплея..... | 472 |
| Корректировка показаний индикатора температуры наружного воздуха..... | 370 | Блок системы навигации..... | 472 |
| Импульсы скорости автомобиля..... | 370 | Антенна GPS..... | 472 |
| Система предупреждения о превышении безопасной скорости (FOP)..... | 371 | ТВ-тюнер..... | 473 |
| Расположение компонентов..... | 371 | ЭЛЕКТРОСХЕМЫ..... | 474 |
| Проверка блока предупреждения о превышении безопасной скорости..... | 372 | СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ..... | 474 |
| Индикатор безопасности..... | 372 | Сокращения, используемые в схемах для обозначения цветов проводов..... | 474 |
| Расположение компонентов..... | 372 | Обозначения на электросхемах..... | 475 |
| Электросхема..... | 373 | РЕЛЕ, БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ..... | 476 |
| Проверка входных сигналов..... | 373 | Расположение реле и блоков управления..... | 476 |
| Индикаторы положения рычага селектора АКП..... | 374 | Моторный отсек..... | 476 |
| Расположение компонентов..... | 374 | Салон..... | 476 |
| Электросхема..... | 375 | ЦЕПИ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ..... | 479 |
| Проверка датчика положений рычага селектора АКП..... | 375 | Нагрузки предохранителей..... | 479 |
| СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ..... | 377 | Коробка предохранителей..... | 487 |
| Расположение компонентов..... | 377 | Коробка реле..... | 487 |
| Электросхема (модели с газоразрядными лампами)..... | 378 | Соединения в коробке реле..... | 488 |
| Электросхема (модели без газоразрядных ламп)..... | 379 | Коробка предохранителей со стороны водителя..... | 489 |
| Проверка переключателя осветительных приборов/сигнала поворота/противотуманных фар..... | 379 | Соединения в коробке предохранителей со стороны водителя..... | 490 |
| Фары..... | 380 | Коробка предохранителей со стороны переднего пассажира..... | 494 |
| Повторители сигнала поворота..... | 381 | Соединения в коробке предохранителей со стороны переднего пассажира..... | 495 |
| Фонари освещения номерного знака..... | 382 | ДВИГАТЕЛЬ..... | 498 |
| Задние фонари..... | 382 | Система запуска двигателя..... | 498 |
| Фонари заднего хода..... | 382 | Система зарядки..... | 499 |
| Фонари стоп-сигнала..... | 383 | Система зажигания..... | 500 |
| Противотуманные фары..... | 383 | Система охлаждения..... | 501 |
| Фонари сигнала поворота/аварийной сигнализации..... | 384 | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ..... | 502 |
| Плафоны освещения салона..... | 386 | Блок управления PGM-Fi..... | 502 |
| Расположение компонентов..... | 386 | Топливный насос..... | 506 |
| Электросхема..... | 388 | КУЗОВ..... | 507 |
| Проверка плафона местного освещения/освещения салона..... | 389 | Очиститель/омыватель ветрового стекла..... | 507 |
| Замена ламп плафонов освещения ящика для перчаток/плафонов подсветки порогов дверей..... | 389 | Очиститель/омыватель заднего стекла..... | 509 |
| Проверка плафона задней двери..... | 389 | Обогреватель заднего стекла..... | 510 |
| Замена ламп плафонов косметических зеркал/подсветки пепельницы..... | 390 | Модели с системой навигации..... | 510 |
| Проверка заднего плафона освещения салона..... | 390 | Модели без системы навигации..... | 511 |
| Проверка переключателя осветительных приборов салона..... | 390 | Наружные зеркала заднего обзора с э/приводами..... | 512 |
| Проверка выключателя замка задней двери..... | 390 | Люк..... | 513 |
| Система управления осветительными приборами салона..... | 391 | Стеклоподъемники..... | 514 |
| Электросхема..... | 391 | Замки дверей с э/приводами..... | 518 |
| Расположение компонентов..... | 392 | MPCS (мультиплексная система управления)..... | 520 |
| Проверка выключателя подсветки замка зажигания..... | 392 | Система блокировки рычага селектора АКП (с блокировкой замка зажигания)..... | 521 |
| УПРАВЛЕНИЕ..... | 393 | Система управления АКП (блок управления PGM-Fi)..... | 522 |
| Блок управления MPCS (мультиплексная система управления)..... | 393 | Система подушек безопасности..... | 524 |
| Блок управления..... | 393 | Система ABS..... | 525 |
| Функция самодиагностики..... | 393 | Угловые и задние сонары..... | 527 |
| Электросхемы..... | 395 | ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ..... | 529 |
| Проверка входных сигналов..... | 402 | Комбинация приборов..... | 529 |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ (SRS)..... | 456 | Контрольные лампы/индикаторы..... | 529 |
| РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ..... | 456 | Измерительные приборы..... | 532 |
| ЭЛЕКТРОСХЕМА..... | 457 | Индикаторы безопасности..... | 533 |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ..... | 459 | Индикаторы положения рычага селектора АКП..... | 534 |
| Блок-схема..... | 459 | Аудиосистема..... | 536 |
| Считывание кодов неисправностей..... | 460 | Модели с аудиосистемой BOSE..... | 536 |
| Считывание кодов неисправностей с помощью контактной коробки DLC..... | 460 | Модели без аудиосистемы BOSE..... | 538 |
| Индикация кодов неисправностей..... | 460 | Часы (модели без системы навигации)..... | 539 |
| Стирание кодов неисправностей из памяти..... | 460 | Прикуриватель..... | 540 |
| Диагностика временных неисправностей..... | 461 | Блок предупреждения о превышении безопасной скорости (FOP)..... | 540 |
| Таблица кодов неисправностей..... | 461 | ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ПОДСВЕТКА..... | 541 |
| ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ..... | 462 | Фары..... | 541 |
| Снятие и установка..... | 462 | Модели с газоразрядными лампами..... | 541 |
| ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА..... | 462 | Модели без газоразрядных ламп..... | 542 |
| Снятие и установка..... | 462 | Противотуманные фары..... | 543 |
| СПИРАЛЬНЫЙ ПРОВОД..... | 462 | Передние габаритные фонари/фонари освещения номерного знака/задние габаритные фонари..... | 544 |
| Снятие и установка..... | 462 | Фонари стоп-сигнала..... | 545 |
| РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛИ..... | 463 | Фонари заднего хода..... | 546 |
| Снятие и установка..... | 463 | Фонари сигнала поворота/аварийной сигнализации..... | 547 |
| БЛОК SRS..... | 464 | Плафоны освещения салона..... | 548 |
| Снятие и установка..... | 464 | Подсветка приборной панели..... | 550 |
| СИСТЕМА НАВИГАЦИИ..... | 465 | Система управления осветительными приборами салона..... | 552 |
| РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ..... | 465 | КОНДИЦИОНЕР..... | 553 |
| ЭЛЕКТРОСХЕМА..... | 466 | Модели с системой навигации..... | 553 |
| | | Модели без системы навигации..... | 557 |