

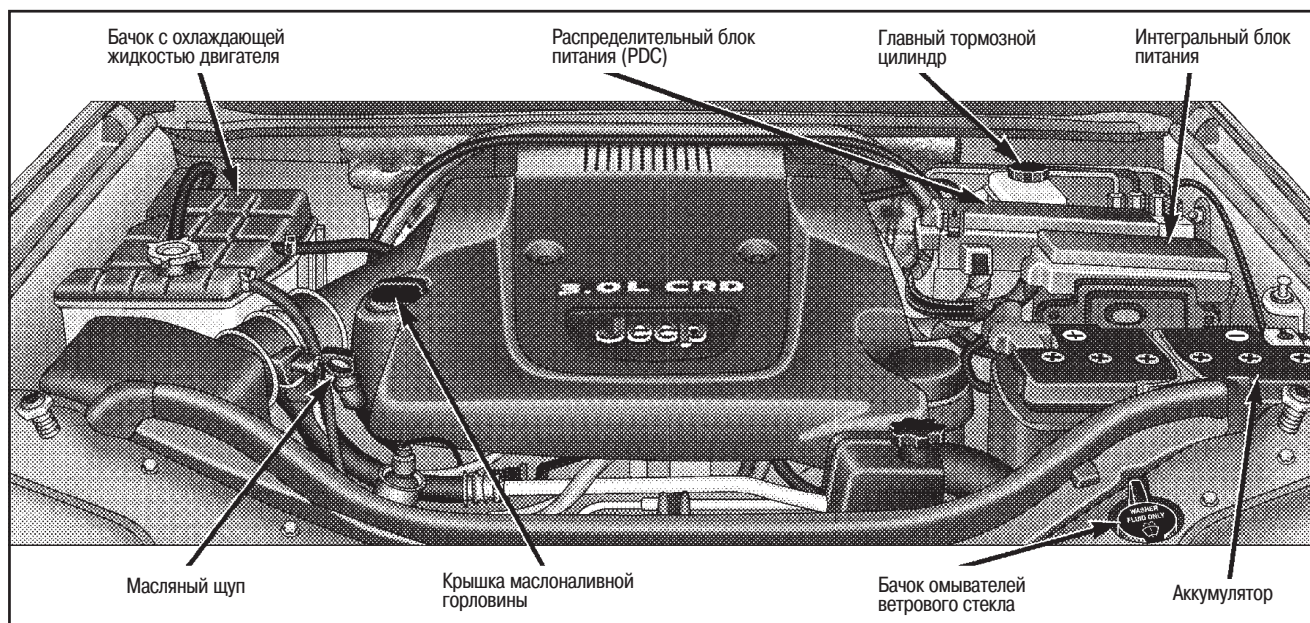
# Jeep Grand Cherokee

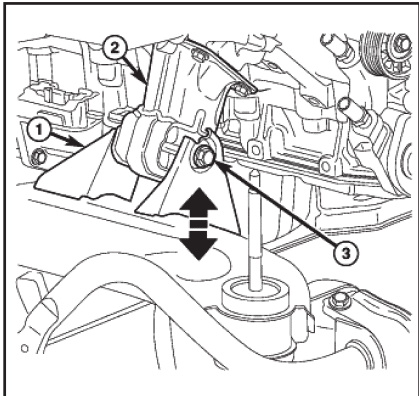
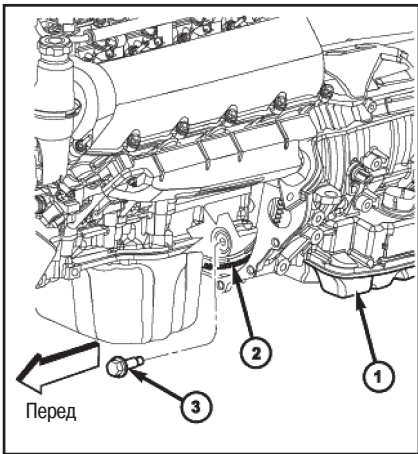
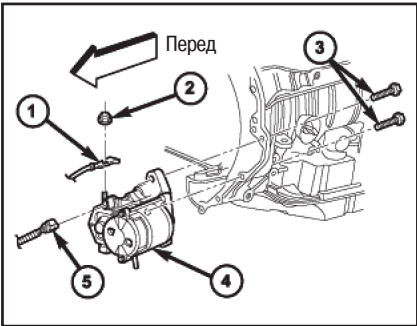
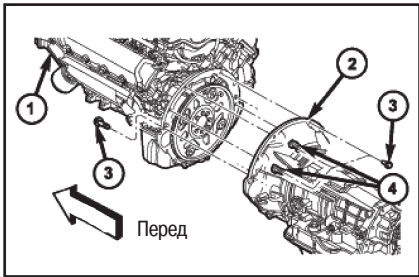
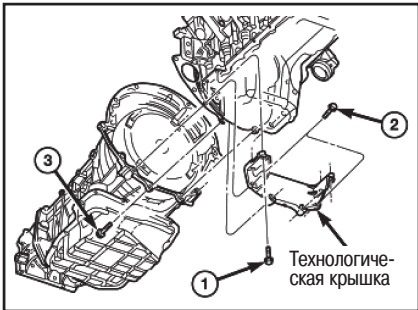
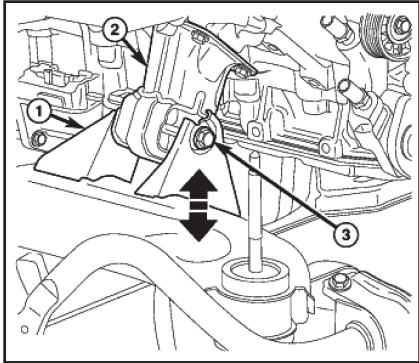
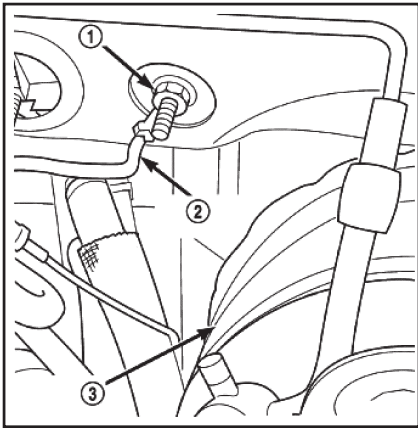
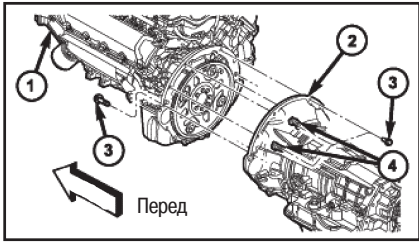
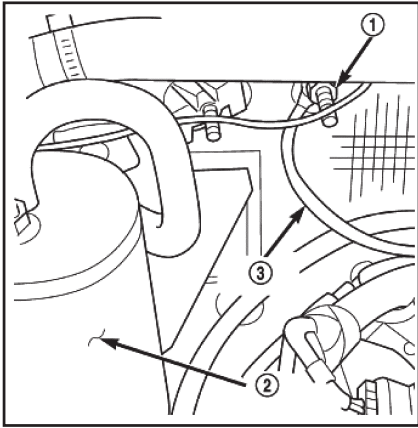
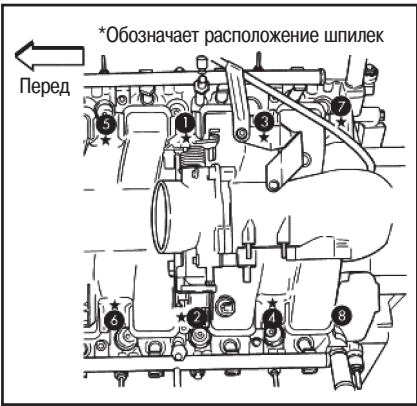
Модели выпуска 2004-2010 гг  
с бензиновыми 3,7 л (EKG) и 4,7 л (EVA)  
и дизельным 3,0 л CDR Turbo (EXL) двигателями

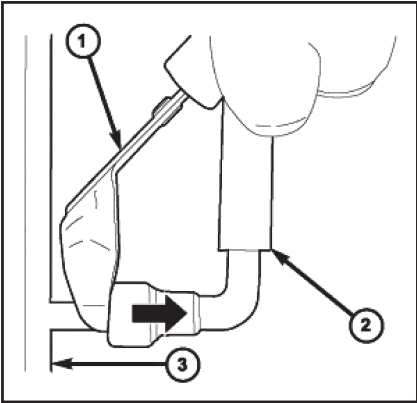
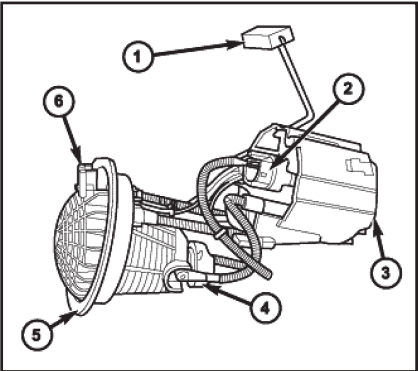
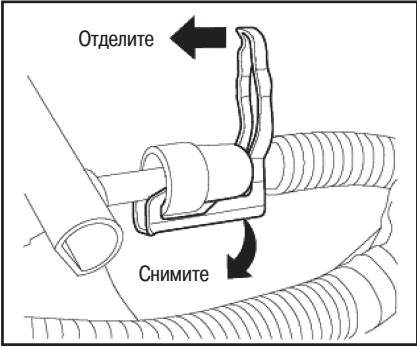
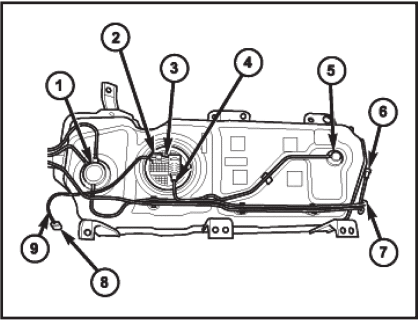
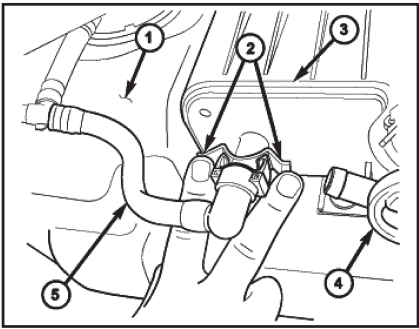


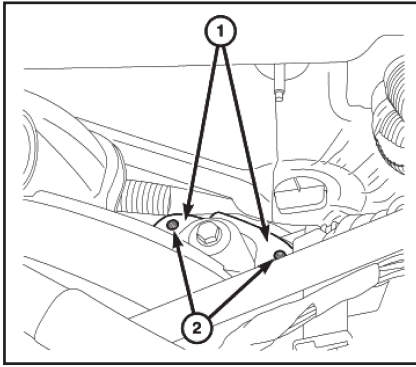
***Устройство, техническое  
обслуживание и ремонт***

Автонавигатор  
Легион-Автодата  
2011



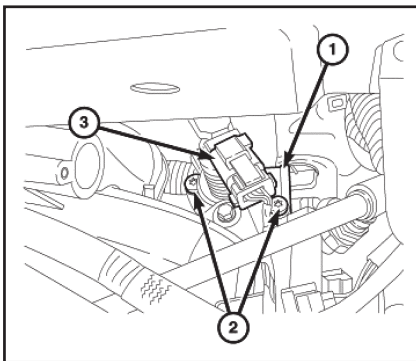




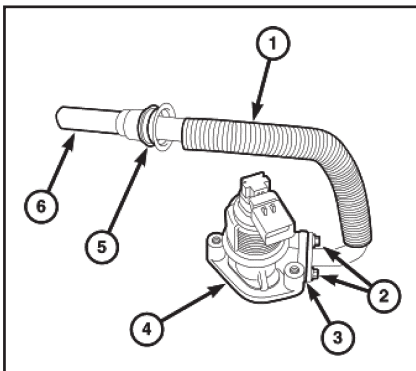


она стыкуется с основанием клапана EGR.

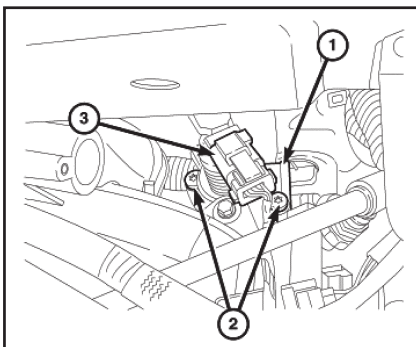
2. Очистите трубу EGR, где она стыкуется с клапаном EGR.
3. Поставьте новую прокладку между клапаном EGR и головкой цилиндров.
4. Установите клапан EGR на головку цилиндров. Вверните два болта (2). Затяните с моментом 9 Н·м.



5. Поставьте новую прокладку (3) между фланцем трубы EGR и клапаном EGR в сборе.
6. Вставьте трубу EGR (1) сбоку клапана EGR. Вставьте противоположный конец трубы (6) во впускной коллектор. Вверните два болта (2). Затяните с моментом 11 Н·м.



7. Подсоедините разъем (3) сверху электроклапана EGR (1).

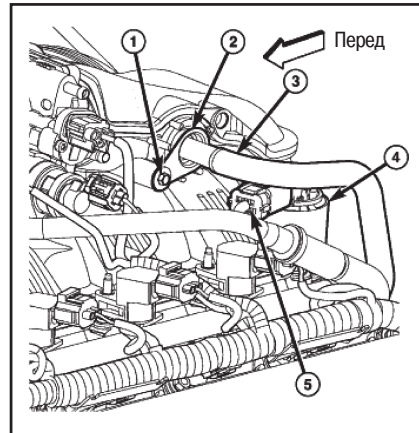


## КЛАПАН EGR (ДВИГАТЕЛЬ 4,7 Л)

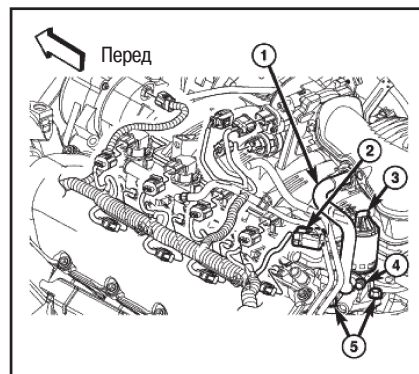
### СНЯТИЕ

Электронный клапан EGR и соленоид в сборе (4) крепятся сзади левой головки цилиндров. Клапан EGR и впускной коллектор соединяются трубой (3) выхлопных газов.

1. Снимите пластиковую панель решетки капота у ветрового стекла.
2. Снимите электродвигатель очистителей ветрового стекла.
3. Отсоедините разъем (5) сверху электроклапана EGR.
4. Выверните крепежный болт (1) трубы из впускного коллектора.



5. Выверните два болта (4), крепящие трубу EGR (1) к клапану в сборе.
6. Снимите прокладку, расположенную между фланцем трубы EGR и клапаном EGR в сборе.
7. Выверните два крепежных болта (5) клапана EGR.
8. Отделите клапан в сборе (3) от двигателя.

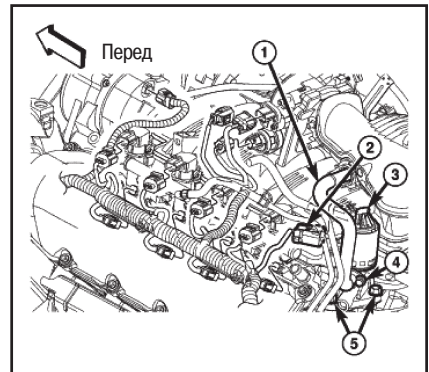


9. Снимите и выбросьте металлическую прокладку, расположенную между головкой цилиндров и клапаном в сборе.

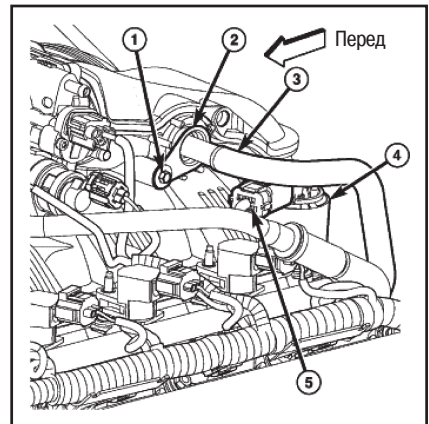
### УСТАНОВКА

1. Очистите участок под прокладку сзади левой головки цилиндров, где она стыкуется с основанием клапана EGR.
2. Очистите трубу EGR, где она стыкуется с клапаном EGR.
3. Поставьте новую прокладку между клапаном EGR и головкой цилиндров.
4. Установите клапан EGR на головку цилиндров. Вверните два болта (5). Затяните с моментом 9 Н·м.
5. Поставьте новую прокладку между фланцем трубы EGR и клапаном EGR в сборе.
6. Вставьте трубу EGR (1) сбоку клапана EGR.

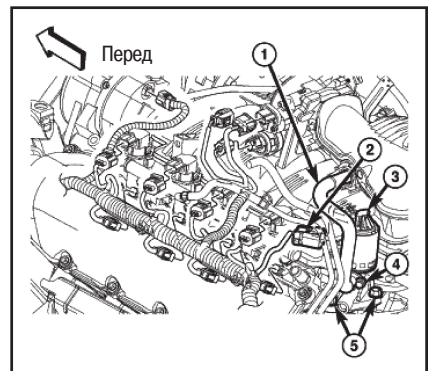
пана EGR и во впускной коллектор. Вверните два болта (4) от руки.



7. Вверните болт (1) фланца трубы EGR во впускной коллектор. Затяните с моментом 11 Н·м.
8. Подсоедините разъем (5) сверху электроклапана EGR (4).



9. Выполните окончательную затяжку двух болтов (4) трубы EGR. Затяните с моментом 11 Н·м.



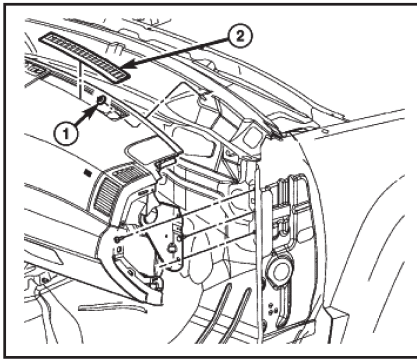
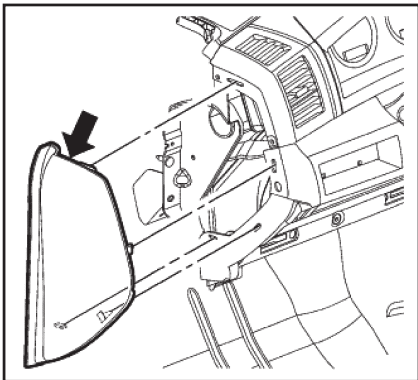
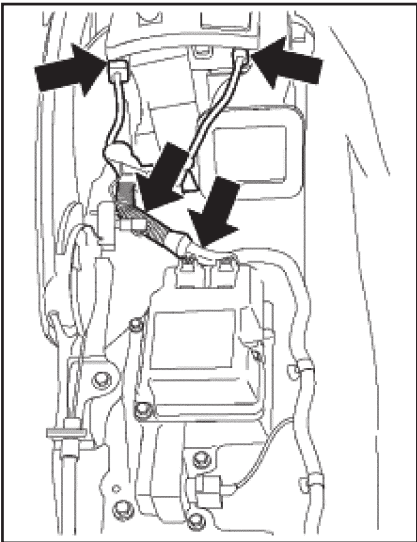
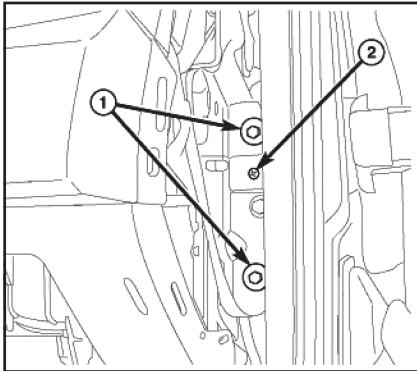
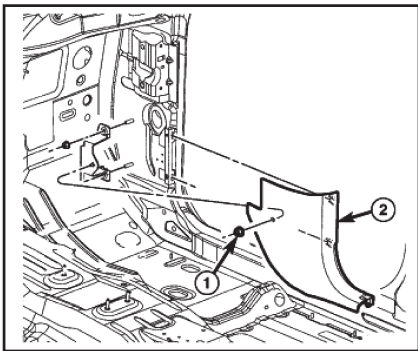
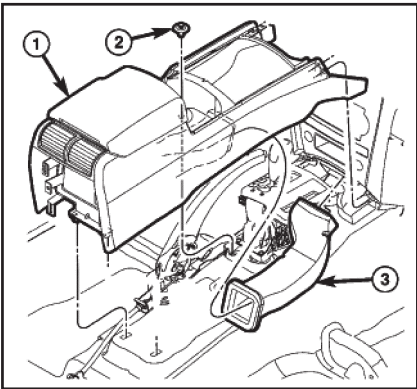
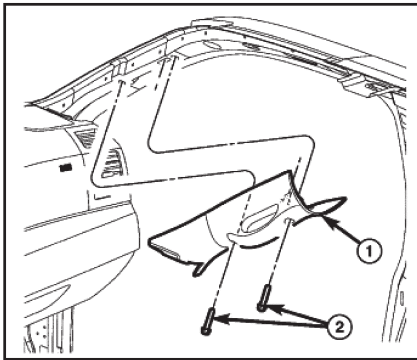
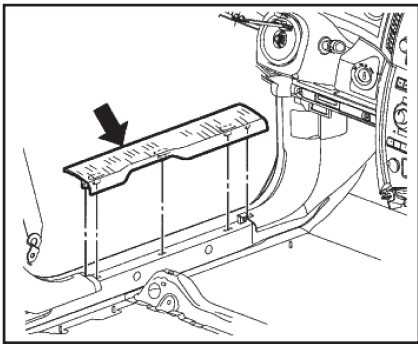
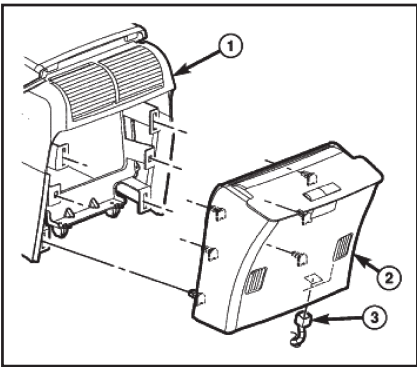
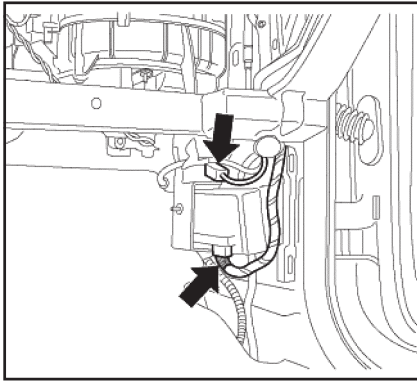
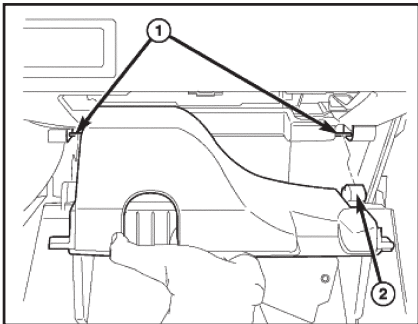
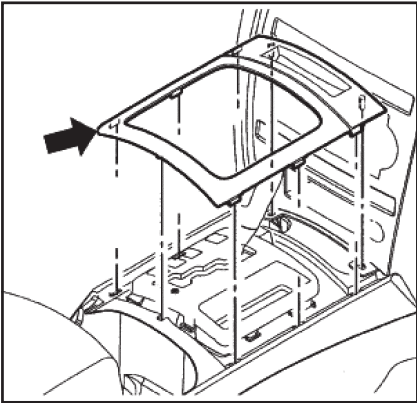
10. Установите электродвигатель очистителей ветрового стекла.
11. Установите пластиковую панель решетки капота у ветрового стекла.

## СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХОПНЫХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ 3,0 Л

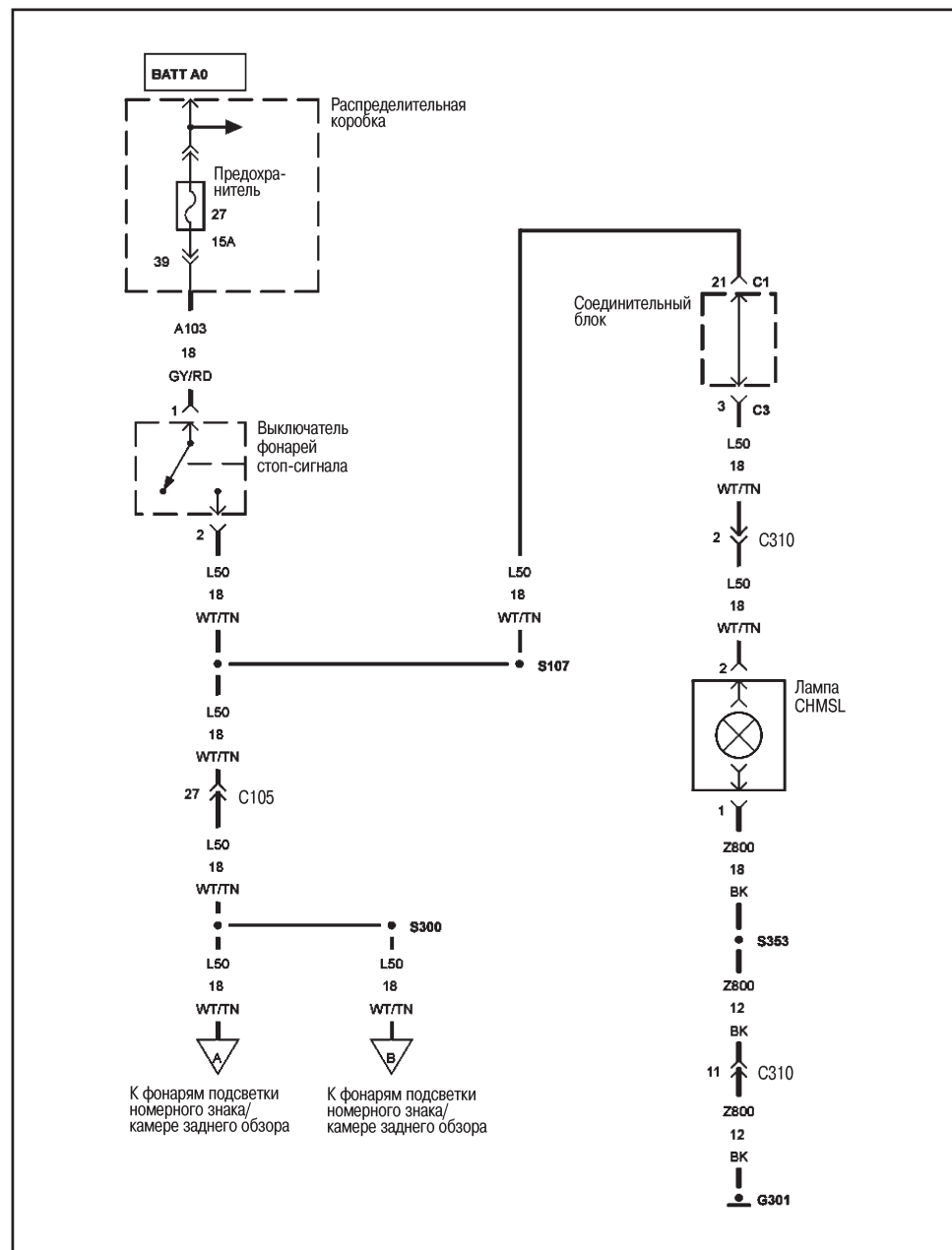
### КЛАПАН EGR

#### СНЯТИЕ

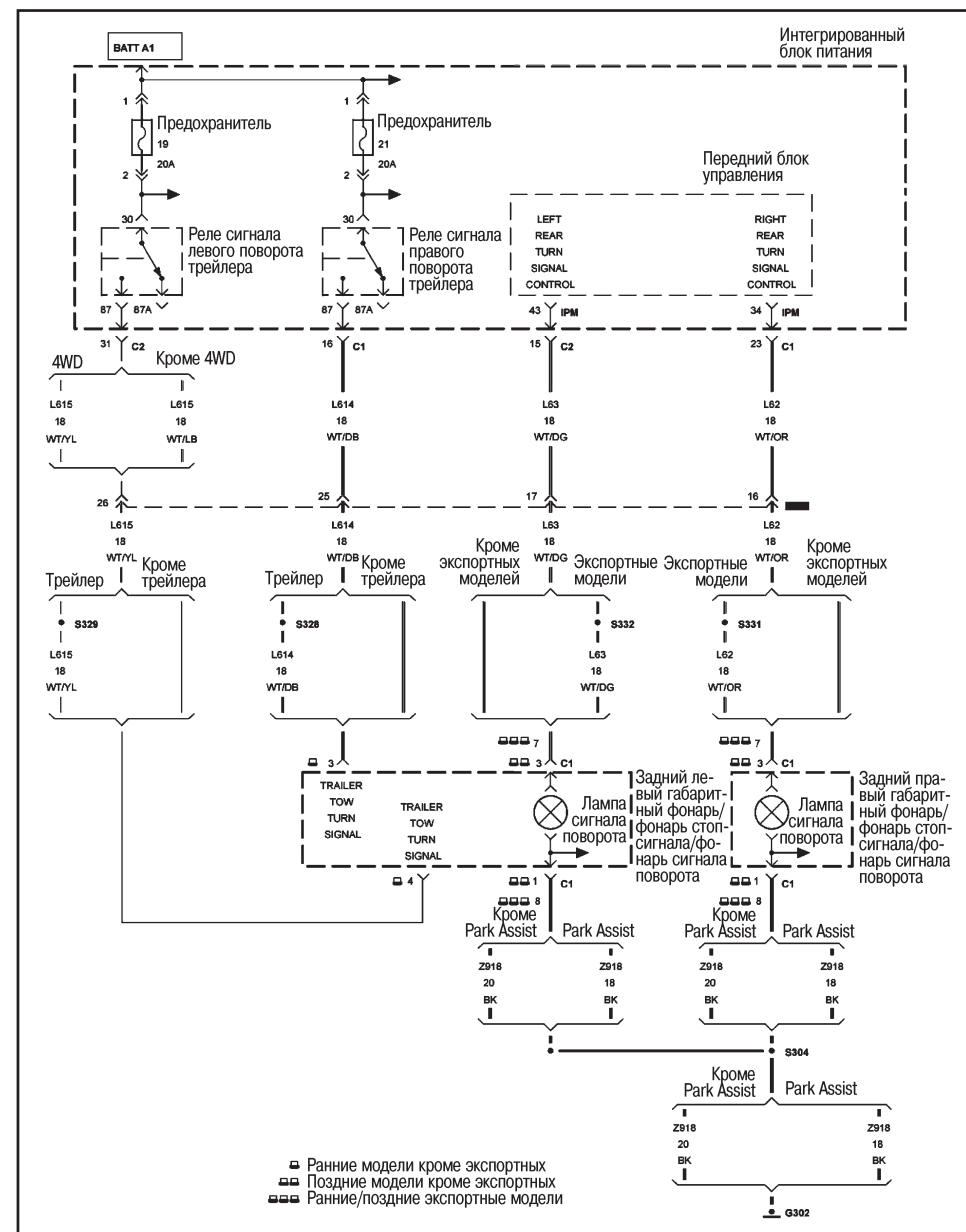
1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумулятора.
2. Снимите крышку с двигателя.
3. Отсоедините разъем (1) от клапана EGR.
4. Выверните крепежные болты (2) клапана EGR, снимите клапан (3) и выбросьте прокладку.



## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ СТОП-СИГНАЛА



## ЗАДНИЕ ГАБАРИТНЫЕ ФОНАРИ, ФОНАРИ СТОП-СИГНАЛА И СИГНАЛА ПОВОРОТА



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                        |           |                                                                   |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>                               | <b>9</b>  | Фазы газораспределения клапанов .....                             | 87  |
| Ключи .....                                                            | 9         | Балансировочный вал .....                                         | 89  |
| Система охранной сигнализации .....                                    | 9         | Промежуточный вал .....                                           | 89  |
| Система освещения при посадке в автомобиль .....                       | 10        | Крышка цепи ГРМ .....                                             | 90  |
| Дистанционное управление дверными замками .....                        | 10        | Цепь ГРМ и звездочки .....                                        | 90  |
| Система дистанционного запуска двигателя .....                         | 10        | Двигатель 4,7 л .....                                             | 93  |
| Дверные замки .....                                                    | 11        | Диагностика и тестирование .....                                  | 93  |
| Стеклоподъемники .....                                                 | 11        | Стандартные операции .....                                        | 95  |
| Задняя дверь .....                                                     | 12        | Снятие двигателя .....                                            | 96  |
| Дополнительная система пассивной безопасности .....                    | 12        | Установка двигателя .....                                         | 98  |
| Зеркала .....                                                          | 12        | Спецификации .....                                                | 99  |
| Сиденья .....                                                          | 13        | Передняя опора двигателя .....                                    | 101 |
| Сиденье водителя с памятью .....                                       | 14        | Задняя опора двигателя .....                                      | 101 |
| Открытие и закрытие крышки капота .....                                | 15        | Система смазки двигателя .....                                    | 101 |
| Осветительные приборы .....                                            | 15        | Моторное масло .....                                              | 103 |
| Регулировка наклона рулевой колонки .....                              | 16        | Масляный фильтр .....                                             | 103 |
| Регулируемые педали .....                                              | 17        | Масляный поддон .....                                             | 103 |
| Круиз-контроль .....                                                   | 17        | Выключатель индикатора низкого давления масла .....               | 104 |
| Система управления тормозами .....                                     | 17        | Масляный насос .....                                              | 105 |
| Система помощи при парковке задним ходом .....                         | 19        | Впускной коллектор .....                                          | 106 |
| Камера заднего обзора .....                                            | 20        | Левый выпускной коллектор .....                                   | 107 |
| Потолочная консоль .....                                               | 20        | Правый выпускной коллектор .....                                  | 107 |
| Приборная панель .....                                                 | 21        | Фазы газораспределения клапанов .....                             | 108 |
| Электронный информационный центр автомобиля (EVIC) .....               | 23        | Крышка цепи ГРМ .....                                             | 110 |
| Запуск и вождение .....                                                | 26        | Цепь ГРМ и звездочки .....                                        | 110 |
| Нагреватель блока цилиндров (если имеется) .....                       | 27        | Промежуточный вал .....                                           | 113 |
| Автоматическая коробка передач .....                                   | 27        | Фильтрующий элемент воздухоочистителя .....                       | 113 |
| Движение в режиме привода на четыре колеса .....                       | 28        | Левая головка цилиндров .....                                     | 113 |
| Советы по вождению на дорогах .....                                    | 29        | Левый распредвал .....                                            | 115 |
| Советы по вождению по пересеченной местности .....                     | 29        | Крышка левой головки цилиндров .....                              | 117 |
| Стояночный тормоз .....                                                | 30        | Впускные/выпускные клапаны и седла .....                          | 117 |
| Антиблокировочная тормозная система (ABS) .....                        | 30        | Испытание клапанных пружин .....                                  | 118 |
| Техническое обслуживание .....                                         | 31        | Клапанные коромысла .....                                         | 118 |
| Панели предохранителей .....                                           | 37        | Клапанные пружины .....                                           | 118 |
| Хранение автомобиля .....                                              | 40        | Сальники направляющих втулок клапанов .....                       | 119 |
| Сменные лампочки .....                                                 | 40        | Правая головка цилиндров .....                                    | 119 |
| Замена лампочек .....                                                  | 40        | Правый распредвал .....                                           | 121 |
| Жидкости и заправочные емкости .....                                   | 40        | Крышка правой головки цилиндров .....                             | 123 |
| Рекомендуемые жидкости, смазочные материалы и фирменные запчасти ..... | 41        | Впускные/выпускные клапаны и седла .....                          | 123 |
| <b>СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>            | <b>42</b> | Клапанные коромысла .....                                         | 124 |
| Рекомендации по запасным частям и смазочным материалам .....           | 42        | Клапанные пружины .....                                           | 125 |
| Графики техобслуживания .....                                          | 45        | Сальники направляющих втулок клапанов .....                       | 125 |
| <b>МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ .....</b>                              | <b>56</b> | Блок цилиндров .....                                              | 125 |
| Двигатель 3,7 л .....                                                  | 56        | Подшипники шатунов .....                                          | 126 |
| Диагностика и тестирование .....                                       | 56        | Коленвал .....                                                    | 127 |
| Стандартные операции .....                                             | 58        | Коренные подшипники коленвала .....                               | 128 |
| Снятие двигателя .....                                                 | 59        | Передний сальник коленвала .....                                  | 129 |
| Установка двигателя .....                                              | 60        | Задний сальник коленвала .....                                    | 129 |
| Спецификации .....                                                     | 62        | Ведущий диск .....                                                | 129 |
| Фильтрующий элемент воздухоочистителя .....                            | 63        | Поршни и шатуны .....                                             | 130 |
| Головки цилиндров .....                                                | 64        | Поршневые кольца .....                                            | 131 |
| Распредвалы .....                                                      | 67        | Демпфер коленвала .....                                           | 132 |
| Крышки головок цилиндров .....                                         | 69        | Технологическая крышка .....                                      | 132 |
| Впускные/выпускные клапаны и седла .....                               | 70        | Дизельный двигатель 3,0 л с единой рампой высокого давления ..... | 133 |
| Клапанные коромысла .....                                              | 71        | Крышка двигателя .....                                            | 133 |
| Сальники направляющих втулок клапанов .....                            | 71        | Диагностика и тестирование .....                                  | 133 |
| Клапанные пружины .....                                                | 71        | Стандартные процедуры .....                                       | 136 |
| Блок цилиндров .....                                                   | 72        | Снятие .....                                                      | 136 |
| Коленвал .....                                                         | 72        | Установка .....                                                   | 138 |
| Коренные подшипники коленвала .....                                    | 74        | Спецификации .....                                                | 140 |
| Передний сальник коленвала .....                                       | 74        | Моменты затяжки .....                                             | 142 |
| Задний сальник коленвала .....                                         | 74        | Система всасывания воздуха .....                                  | 143 |
| Ведущий диск .....                                                     | 75        | Фильтрующий элемент воздухоочистителя .....                       | 143 |
| Поршни и шатуны .....                                                  | 75        | Корпус воздухоочистителя .....                                    | 144 |
| Поршневые кольца .....                                                 | 77        | Головки цилиндров .....                                           | 144 |
| Демпфер коленвала .....                                                | 78        | Сальники распредвалов .....                                       | 154 |
| Технологическая крышка .....                                           | 79        | Распредвалы .....                                                 | 157 |
| Передняя опора двигателя .....                                         | 79        | Крышки головок цилиндров .....                                    | 160 |
| Задняя опора двигателя .....                                           | 79        | Клапанные коромысла .....                                         | 163 |
| Система смазки двигателя .....                                         | 79        | Гидротолкатели .....                                              | 163 |
| Масляный поддон .....                                                  | 81        | Впускные/выпускные клапаны и седла .....                          | 163 |
| Выключатель индикатора низкого давления масла .....                    | 83        | Блок цилиндров .....                                              | 164 |
| Масляный насос .....                                                   | 83        | Коленвал .....                                                    | 164 |
| Масляный фильтр .....                                                  | 84        | Коренные подшипники коленвала .....                               | 167 |
| Моторное масло .....                                                   | 84        | Передний сальник коленвала .....                                  | 167 |
| Впускной коллектор .....                                               | 85        | Задний сальник коленвала .....                                    | 168 |
| Выпускные коллекторы .....                                             | 86        | Ведущий диск .....                                                | 169 |
|                                                                        |           | Гильзы цилиндров .....                                            | 169 |
|                                                                        |           | Поршни и шатуны .....                                             | 169 |

|                                                               |            |                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| Демпфер коленвала .....                                       | 170        | Датчик передающего блока уровня топлива .....                         | 220        |
| Вакуумный насос .....                                         | 171        | Система впрыска топлива – бензиновые двигатели .....                  | 221        |
| Левая опора .....                                             | 171        | Спецификации .....                                                    | 221        |
| Правая опора .....                                            | 172        | Педаль акселератора .....                                             | 221        |
| Система смазки двигателя .....                                | 172        | Датчик угла поворота коленвала (СКР) .....                            | 222        |
| Масляный фильтр .....                                         | 172        | Топливные форсунки .....                                              | 223        |
| Масляный поддон .....                                         | 172        | Реле топливного насоса .....                                          | 223        |
| Перепускной клапан системы смазки .....                       | 173        | Двигатель регулятора подачи воздуха на оборотах х.х. (IAC) .....      | 223        |
| Передающий блок давления масла .....                          | 173        | Датчик температуры всасываемого воздуха (IAT) .....                   | 224        |
| Масляный насос .....                                          | 173        | Датчик абсолютного давления в коллекторе (MAP) .....                  | 225        |
| Смазочные жиклеры .....                                       | 174        | Датчики кислорода .....                                               | 226        |
| Клапан PCV .....                                              | 174        | Корпус дроссельной заслонки .....                                     | 226        |
| Масляный радиатор .....                                       | 175        | Тросы управления дроссельной заслонкой .....                          | 227        |
| Труба масляного шупа .....                                    | 175        | Датчик угла открытия дроссельной заслонки (TPS) .....                 | 227        |
| Впускной коллектор .....                                      | 175        | Система впрыска топлива – дизельный двигатель .....                   | 228        |
| Выпускные коллекторы .....                                    | 176        | Спецификации .....                                                    | 228        |
| Рычажный механизм вихревых клапанов .....                     | 177        | Исполнительный механизм вихревых клапанов .....                       | 228        |
| Исполнительный механизм вихревых клапанов .....               | 178        | Топливные форсунки .....                                              | 229        |
| Крышка цепи ГРМ .....                                         | 179        | Датчик положения педали акселератора (APP) .....                      | 231        |
| Цепь ГРМ и звездочки .....                                    | 180        | Датчик угла поворота распредвала (CMP) .....                          | 232        |
| Натяжитель цепи ГРМ .....                                     | 184        | Датчик угла поворота коленвала (СКР) .....                            | 232        |
| Балансировочный вал .....                                     | 184        | Датчик давления топлива .....                                         | 232        |
| <b>СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ .....</b>                     | <b>186</b> | Датчик массового расхода воздуха (MAF) .....                          | 233        |
| Диагностика и тестирование .....                              | 186        | Датчик давления наддува .....                                         | 233        |
| Бортовая система диагностики (OBD) .....                      | 186        | Датчик температуры всасываемого воздуха (IAT) .....                   | 233        |
| Предварительная проверка .....                                | 186        | Датчик температуры топлива .....                                      | 234        |
| Проверка утечек из системы охлаждения .....                   | 189        | Соленоид давления топлива .....                                       | 234        |
| Удаление воздуха из системы охлаждения .....                  | 190        | Соленоид дозирования топлива .....                                    | 234        |
| Стандартные операции .....                                    | 190        | Топливная рампа .....                                                 | 235        |
| Слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения .....         | 190        | Корпус дроссельной заслонки регулирования EGR .....                   | 235        |
| Заправка системы охлаждения .....                             | 190        | <b>СИСТЕМА ВЫПУСКА .....</b>                                          | <b>237</b> |
| Дизельный двигатель .....                                     | 191        | Система выпуска и турбокомпрессор .....                               | 237        |
| Долив охлаждающей жидкости .....                              | 191        | Диагностика и тестирование .....                                      | 237        |
| Промывка противотоком .....                                   | 191        | Спецификации .....                                                    | 237        |
| Спецификации .....                                            | 191        | Каталитический нейтрализатор .....                                    | 237        |
| Моменты затяжки .....                                         | 191        | Снятие .....                                                          | 237        |
| Заправочные емкости .....                                     | 192        | Проверка .....                                                        | 238        |
| Ремень привода доп. оборудования .....                        | 192        | Установка .....                                                       | 238        |
| Диагностика и тестирование .....                              | 192        | Глушитель .....                                                       | 239        |
| Снятие .....                                                  | 192        | Снятие .....                                                          | 239        |
| Установка .....                                               | 193        | Установка .....                                                       | 239        |
| Натяжитель ремня привода доп. оборудования .....              | 193        | Фильтр микрочастиц .....                                              | 239        |
| Двигатель .....                                               | 193        | Работа .....                                                          | 239        |
| Охлаждающая жидкость двигателя .....                          | 193        | Снятие .....                                                          | 239        |
| Расширительный бачок .....                                    | 195        | Установка .....                                                       | 239        |
| Нагреватель блока цилиндров .....                             | 195        | Система турбокомпрессора .....                                        | 239        |
| Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (ECT) ..... | 196        | Турбокомпрессор .....                                                 | 240        |
| Вентилятор радиатора .....                                    | 197        | Работа .....                                                          | 240        |
| Соленоид вентилятора радиатора .....                          | 199        | Снятие .....                                                          | 241        |
| Вентилятор радиатора с термовязкостным приводом .....         | 199        | Проверка .....                                                        | 241        |
| Термостат охлаждающей жидкости .....                          | 200        | Установка .....                                                       | 241        |
| Радиатор .....                                                | 201        | Охладитель воздуха наддува и трубки .....                             | 242        |
| Крышка радиатора .....                                        | 203        | Работа .....                                                          | 242        |
| Водяной насос .....                                           | 203        | Снятие .....                                                          | 242        |
| Коробка передач .....                                         | 206        | Проверка .....                                                        | 242        |
| Радиатор жидкости АКП .....                                   | 206        | Установка .....                                                       | 242        |
| <b>ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА .....</b>                                | <b>207</b> | Серводвигатель давления воздуха наддува .....                         | 243        |
| Система подачи топлива – бензиновые двигатели .....           | 207        | Работа .....                                                          | 243        |
| Стандартные операции .....                                    | 207        | Снятие .....                                                          | 243        |
| Спецификации .....                                            | 207        | Установка .....                                                       | 243        |
| Датчик передающего блока уровня топлива .....                 | 208        | <b>СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА .....</b>                     | <b>244</b> |
| Топливные трубки .....                                        | 208        | Описание .....                                                        | 244        |
| Быстросъемные штуцеры .....                                   | 208        | Система снижения токсичности выхлопа дизельных двигателей .....       | 244        |
| Электродвигатель топливного насоса .....                      | 210        | Режим проверки отображения состояния .....                            | 244        |
| Блок топливного насоса .....                                  | 210        | Режим Circuit Actuation Test .....                                    | 244        |
| Топливная рампа .....                                         | 211        | Коды неисправностей .....                                             | 244        |
| Топливный бак .....                                           | 213        | Программное обеспечение TASK MANAGER .....                            | 245        |
| Входной фильтр .....                                          | 214        | Определение термина «поездка» .....                                   | 245        |
| Регулятор давления топлива .....                              | 214        | Системы контроля компонентов .....                                    | 245        |
| Топливный фильтр .....                                        | 214        | Работа .....                                                          | 245        |
| Система подачи топлива – дизельный двигатель .....            | 214        | Программное обеспечение (ПО) TASK MANAGER .....                       | 245        |
| Стандартные операции .....                                    | 214        | Цепи, неконтролируемые блоком PCM .....                               | 248        |
| Спецификации .....                                            | 215        | Система рециркуляции выхлопных газов, за исключением дизель-          |            |
| Топливный фильтр и сепаратор воды .....                       | 215        | ного двигателя .....                                                  | 248        |
| Топливный насос высокого давления (ТНВД) .....                | 215        | Спецификации .....                                                    | 248        |
| Датчик «вода в топливе» (WIF) .....                           | 216        | Клапан EGR (двигатель 3,7 л) .....                                    | 248        |
| Быстросъемные штуцеры .....                                   | 216        | Клапан EGR (двигатель 4,7 л) .....                                    | 249        |
| Топливные трубки высокого давления (ТВД) .....                | 219        | Система рециркуляции выхлопных газов дизельного двигателя 3,0 л ..... | 249        |
| Топливный бак .....                                           | 219        | Клапан EGR .....                                                      | 249        |
| Блок топливного насоса .....                                  | 220        | Датчик противодавления EGR .....                                      | 250        |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Радиатор клапана EGR .....                            | 250 |
| Система улавливания паров топлива .....               | 250 |
| Спецификации .....                                    | 250 |
| Соленоид продувки угольного фильтра EVAP .....        | 251 |
| Крышка наливной горловины топливного бака .....       | 251 |
| Система ORVR .....                                    | 251 |
| Насос обнаружения утечки (NVLD) из системы EVAP ..... | 251 |
| Клапан PCV .....                                      | 253 |
| Вакуумные трубки и шланги .....                       | 254 |
| Угольный фильтр .....                                 | 254 |

## **АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ И РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА .....**

**256**

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Автоматическая коробка передач - модель NAG1 .....                                      | 256 |
| Картер коробки передач .....                                                            | 256 |
| Диагностика и тестирование .....                                                        | 257 |
| Проверка утечек жидкости .....                                                          | 261 |
| Испытание муфт АКП давлением воздуха .....                                              | 262 |
| Стандартные операции .....                                                              | 262 |
| Снятие .....                                                                            | 262 |
| Установка .....                                                                         | 263 |
| Механизм блокировки переключения рычага селектора .....                                 | 265 |
| Жидкость АКП и фильтр .....                                                             | 266 |
| Трос переключения диапазонов .....                                                      | 267 |
| Датчики частоты оборотов .....                                                          | 268 |
| Насос жидкости АКП .....                                                                | 269 |
| Подшипник выходного вала .....                                                          | 270 |
| Сальник наливной трубы .....                                                            | 271 |
| Сальник выходного вала .....                                                            | 272 |
| Трос парковочного механизма .....                                                       | 272 |
| Механизм переключения диапазонов .....                                                  | 273 |
| Электроклапаны .....                                                                    | 274 |
| Датчик температуры жидкости АКП/контакт выключателя положения «парковка/нейтраль» ..... | 276 |
| Автоматическая коробка передач - модель 545RFE .....                                    | 276 |
| Идентификация коробки передач .....                                                     | 276 |
| Диагностика и тестирование .....                                                        | 277 |
| Испытание муфт АКП давлением воздуха .....                                              | 279 |
| Утечки жидкости из картера гидротрансформатора .....                                    | 279 |
| Стандартные операции .....                                                              | 279 |
| Снятие .....                                                                            | 279 |
| Чистка .....                                                                            | 280 |
| Проверка .....                                                                          | 280 |
| Установка .....                                                                         | 281 |
| Спецификации .....                                                                      | 282 |
| Сальник удлинителя .....                                                                | 283 |
| Механизм блокировки переключения рычага селектора .....                                 | 283 |
| Жидкость АКП и фильтр .....                                                             | 284 |
| Трос переключения передач .....                                                         | 286 |
| Передняя крышка .....                                                                   | 287 |
| Датчик частоты оборотов входного вала .....                                             | 287 |
| Датчик давления в линии .....                                                           | 288 |
| Датчик частоты оборотов выходного вала .....                                            | 288 |
| Трос парковочного механизма .....                                                       | 288 |
| Механизм переключения передач .....                                                     | 289 |
| Раздаточная коробка - модель NV140 .....                                                | 290 |
| Работа .....                                                                            | 291 |
| Снятие .....                                                                            | 291 |
| Установка .....                                                                         | 291 |
| Спецификации .....                                                                      | 291 |
| Жидкость .....                                                                          | 292 |
| Передний сальник выходного вала .....                                                   | 292 |
| Задний сальник выходного вала .....                                                     | 292 |
| Раздаточная коробка - модель NV146 .....                                                | 292 |
| Работа .....                                                                            | 293 |
| Диагностика и тестирование .....                                                        | 293 |
| Снятие .....                                                                            | 293 |
| Установка .....                                                                         | 293 |
| Спецификации .....                                                                      | 294 |
| Жидкость .....                                                                          | 294 |
| Передний сальник выходного вала .....                                                   | 294 |
| Задний сальник выходного вала .....                                                     | 294 |
| Установка .....                                                                         | 294 |
| Электродвигатель переключения раздаточной коробки .....                                 | 294 |
| Раздаточная коробка - модель NV245 .....                                                | 295 |
| Режимы работы раздаточной коробки .....                                                 | 296 |
| Электрический механизм переключения .....                                               | 296 |
| Диагностика и тестирование .....                                                        | 296 |
| Снятие .....                                                                            | 296 |
| Установка .....                                                                         | 297 |
| Спецификации .....                                                                      | 297 |
| Жидкость .....                                                                          | 297 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Передний сальник выходного вала .....                     | 297 |
| Датчик режима .....                                       | 297 |
| Переключатель раздаточной коробки .....                   | 298 |
| Электродвигатель переключения/датчик режима в сборе ..... | 298 |
| Задний сальник выходного вала .....                       | 298 |

## **ПОДВЕСКА .....**

**300**

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Регулировка углов установки колес .....                                       | 300 |
| Работа .....                                                                  | 300 |
| Диагностика и тестирование .....                                              | 300 |
| Стандартные операции .....                                                    | 301 |
| Регулировка продольного наклона оси поворота, развала и схождения колес ..... | 301 |
| Спецификации .....                                                            | 302 |
| Передняя подвеска .....                                                       | 302 |
| Втулки .....                                                                  | 302 |
| Ступицы/подшипники .....                                                      | 303 |
| Поворотные кулаки .....                                                       | 303 |
| Нижние шаровые шарниры .....                                                  | 305 |
| Нижние рычаги подвески .....                                                  | 305 |
| Амортизаторы .....                                                            | 306 |
| Пружины .....                                                                 | 308 |
| Стабилизатор поперечной устойчивости .....                                    | 308 |
| Соединительные тяги стабилизатора .....                                       | 308 |
| Верхние шаровые шарниры .....                                                 | 309 |
| Верхние рычаги подвески .....                                                 | 309 |
| Серьги .....                                                                  | 310 |
| Задняя подвеска .....                                                         | 311 |
| Диагностика и тестирование .....                                              | 311 |
| Спецификации .....                                                            | 312 |
| Втулки .....                                                                  | 312 |
| Нижние рычаги подвески .....                                                  | 312 |
| Верхние рычаги подвески .....                                                 | 312 |
| Амортизаторы .....                                                            | 313 |
| Пружины .....                                                                 | 313 |
| Отбойники/стаканы .....                                                       | 313 |
| Стабилизатор поперечной устойчивости .....                                    | 314 |
| Соединительные тяги стабилизатора .....                                       | 314 |
| Панар-штанга .....                                                            | 314 |

## **ДИФФЕРЕНЦИАЛ И СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА .....**

**316**

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Карданные валы .....                                                       | 316 |
| Диагностика и тестирование .....                                           | 316 |
| Стандартные операции .....                                                 | 316 |
| Спецификации .....                                                         | 317 |
| Передний карданный вал .....                                               | 317 |
| Задний карданный вал .....                                                 | 317 |
| Полуоси .....                                                              | 318 |
| Диагностика и тестирование .....                                           | 318 |
| Снятие .....                                                               | 318 |
| Установка .....                                                            | 319 |
| Спецификации .....                                                         | 319 |
| Чехлы наружных ШРУСов .....                                                | 319 |
| Чехлы внутренних ШРУСов .....                                              | 319 |
| Передняя ось - модель C200F .....                                          | 320 |
| Диагностика и тестирование .....                                           | 320 |
| Снятие .....                                                               | 321 |
| Установка .....                                                            | 322 |
| Регулировки .....                                                          | 323 |
| Полуоси .....                                                              | 325 |
| Сальники полуосей .....                                                    | 326 |
| Подшипники полуосей .....                                                  | 326 |
| Сальник вала ведущей шестерни .....                                        | 326 |
| Втулки .....                                                               | 327 |
| Дифференциал .....                                                         | 327 |
| Сальники дифференциала .....                                               | 329 |
| Подшипники чашки дифференциала .....                                       | 329 |
| Ведущая шестерня/ведомая шестерня/сигнальное кольцо .....                  | 329 |
| Передняя ось - модель C200FE .....                                         | 331 |
| Диагностика и тестирование .....                                           | 331 |
| Снятие .....                                                               | 333 |
| Установка .....                                                            | 334 |
| Регулировки .....                                                          | 334 |
| Пятно контакта зубьев шестерен .....                                       | 337 |
| Полуоси .....                                                              | 337 |
| Подшипники полуосей .....                                                  | 337 |
| Сальники полуосей .....                                                    | 338 |
| Сальник вала ведущей шестерни .....                                        | 338 |
| Втулки трубы оси .....                                                     | 339 |
| Сальники дифференциала .....                                               | 339 |
| Электронный самоблокирующийся дифференциал повышенного трения (ELSD) ..... | 339 |
| Подшипники чашки дифференциала ELSD .....                                  | 341 |

|                                                                           |            |                                                |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|------------|
| Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....                                    | 341        | Снятие.....                                    | 390        |
| Задний мост - модель C213R.....                                           | 343        | Установка.....                                 | 390        |
| Диагностика и тестирование.....                                           | 343        | Педаль тормоза.....                            | 391        |
| Снятие.....                                                               | 344        | Снятие.....                                    | 391        |
| Установка.....                                                            | 345        | Установка.....                                 | 392        |
| Регулировки.....                                                          | 346        | Вакуумный усилитель тормоза.....               | 392        |
| Спецификации.....                                                         | 348        | Снятие.....                                    | 393        |
| Крышка дифференциала.....                                                 | 348        | Установка.....                                 | 393        |
| Полуоси.....                                                              | 348        | Тормозные диски.....                           | 394        |
| Подшипники полуосей.....                                                  | 349        | Диагностика и тестирование.....                | 394        |
| Сальники полуосей.....                                                    | 350        | Стандартные операции.....                      | 395        |
| Сальник вала ведущей шестерни.....                                        | 351        | Снятие.....                                    | 395        |
| Дифференциал.....                                                         | 351        | Установка.....                                 | 396        |
| Подшипники чашки дифференциала.....                                       | 352        | Переходники тормозных суппортов.....           | 396        |
| Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....                                    | 352        | Снятие.....                                    | 396        |
| Задний мост - модель C213RE.....                                          | 354        | Установка.....                                 | 396        |
| Диагностика и тестирование.....                                           | 354        | Грязеотражательные щиты.....                   | 396        |
| Снятие.....                                                               | 356        | Снятие.....                                    | 396        |
| Установка.....                                                            | 356        | Установка.....                                 | 397        |
| Регулировки.....                                                          | 357        | Стояночный тормоз.....                         | 397        |
| Спецификации.....                                                         | 359        | Работа.....                                    | 397        |
| Крышка дифференциала.....                                                 | 359        | Диагностика и тестирование.....                | 397        |
| Полуоси.....                                                              | 360        | Тросы стояночного тормоза.....                 | 398        |
| Подшипники полуосей.....                                                  | 360        | Снятие.....                                    | 398        |
| Сальники полуосей.....                                                    | 361        | Установка.....                                 | 399        |
| Сальник вала ведущей шестерни.....                                        | 362        | Рычаг стояночного тормоза.....                 | 400        |
| Электронный самоблокирующийся дифференциал повышенного трения (ELSD)..... | 363        | Снятие.....                                    | 400        |
| Диагностика и тестирование.....                                           | 363        | Установка.....                                 | 400        |
| Снятие.....                                                               | 363        | Колодки стояночного тормоза.....               | 401        |
| Подшипники чашки дифференциала.....                                       | 364        | Снятие.....                                    | 401        |
| Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....                                    | 364        | Чистка тормозных барабанов задних колес.....   | 401        |
| Задний мост - модель 226RBI.....                                          | 366        | Проверка тормозных барабанов задних колес..... | 402        |
| Диагностика и тестирование.....                                           | 366        | Установка.....                                 | 402        |
| Снятие.....                                                               | 368        | Регулировки.....                               | 402        |
| Установка.....                                                            | 368        | Антиблокировочная тормозная система (ABS)..... | 403        |
| Регулировки.....                                                          | 369        | Диагностика и тестирование.....                | 406        |
| Спецификации.....                                                         | 373        | Стандартные операции.....                      | 406        |
| Крышка дифференциала.....                                                 | 373        | Спецификации.....                              | 406        |
| Полуоси.....                                                              | 373        | Датчики частоты вращения передних колес.....   | 406        |
| Подшипники полуосей.....                                                  | 374        | Снятие.....                                    | 406        |
| Сальники полуосей.....                                                    | 374        | Установка.....                                 | 406        |
| Сальник вала ведущей шестерни.....                                        | 375        | Датчики частоты вращения задних колес.....     | 406        |
| Дифференциал.....                                                         | 376        | Работа.....                                    | 407        |
| Подшипники дифференциала.....                                             | 378        | Снятие.....                                    | 407        |
| Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....                                    | 378        | Установка.....                                 | 407        |
| <b>ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....</b>                                             | <b>381</b> | Динамический датчик.....                       | 407        |
| Датчик уровня тормозной жидкости.....                                     | 383        | Снятие.....                                    | 407        |
| Снятие.....                                                               | 383        | Установка.....                                 | 407        |
| Установка.....                                                            | 384        | G-датчик.....                                  | 407        |
| Красный индикатор тормозной системы.....                                  | 384        | Гидравлический блок управления (HCU).....      | 407        |
| Выключатель регулируемых педалей.....                                     | 384        | Снятие.....                                    | 408        |
| Снятие.....                                                               | 384        | Установка.....                                 | 408        |
| Установка.....                                                            | 384        | <b>РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....</b>                 | <b>409</b> |
| Тормозные трубки.....                                                     | 384        | Работа.....                                    | 409        |
| Диагностика и тестирование.....                                           | 384        | Диагностика и тестирование.....                | 409        |
| Стандартные операции.....                                                 | 384        | Стандартные операции.....                      | 414        |
| Снятие.....                                                               | 385        | Рулевая колонка.....                           | 414        |
| Установка.....                                                            | 385        | Снятие.....                                    | 414        |
| Тормозные колодки.....                                                    | 385        | Установка.....                                 | 415        |
| Стандартные операции.....                                                 | 385        | Спецификации.....                              | 416        |
| Снятие.....                                                               | 385        | Рулевое колесо.....                            | 416        |
| Установка.....                                                            | 386        | Снятие.....                                    | 416        |
| Суппорты дисковых тормозов.....                                           | 386        | Установка.....                                 | 416        |
| Работа.....                                                               | 386        | Крышки.....                                    | 416        |
| Снятие.....                                                               | 386        | Снятие.....                                    | 416        |
| Разборка.....                                                             | 387        | Установка.....                                 | 416        |
| Чистка.....                                                               | 387        | Промежуточный вал.....                         | 416        |
| Проверка.....                                                             | 387        | Снятие.....                                    | 416        |
| Сборка.....                                                               | 388        | Установка.....                                 | 417        |
| Установка.....                                                            | 388        | Рулевой механизм.....                          | 418        |
| Тормозная жидкость.....                                                   | 388        | Описание.....                                  | 418        |
| Тормозная жидкость для экспортных моделей.....                            | 389        | Работа.....                                    | 418        |
| Диагностика и тестирование.....                                           | 389        | Снятие.....                                    | 418        |
| Стандартные операции.....                                                 | 389        | Установка.....                                 | 418        |
| Бачок с жидкостью.....                                                    | 389        | Спецификации.....                              | 419        |
| Снятие.....                                                               | 389        | Рулевой привод.....                            | 419        |
| Установка.....                                                            | 389        | Насос гидроусилителя.....                      | 420        |
| Главный цилиндр.....                                                      | 389        | Снятие.....                                    | 420        |
| Диагностика и тестирование.....                                           | 390        | Установка.....                                 | 420        |
| Стандартные операции.....                                                 | 390        | Спецификации.....                              | 421        |
|                                                                           |            | Жидкость гидроусилителя.....                   | 421        |

|                                                      |            |                                                                        |            |
|------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| Радиатор жидкости .....                              | 421        | Панели отделки задних боковых окон .....                               | 459        |
| Снятие .....                                         | 421        | Зеркало заднего обзора в салоне .....                                  | 460        |
| Установка .....                                      | 422        | Солнцезащитные козырьки .....                                          | 461        |
| Шланги на двигателях 3,7/4,7 л .....                 | 422        | Опоры солнцезащитных козырьков .....                                   | 461        |
| Снятие .....                                         | 422        | Задняя дверь .....                                                     | 461        |
| Установка .....                                      | 423        | Стекло .....                                                           | 461        |
| Шланги на дизельном двигателе 3,0 л .....            | 423        | Ручка .....                                                            | 461        |
| Снятие .....                                         | 423        | Шарниры .....                                                          | 462        |
| Установка .....                                      | 424        | Замок .....                                                            | 462        |
| Шкив .....                                           | 426        | Замок стекла задней двери .....                                        | 463        |
| Снятие .....                                         | 426        | Панель отделки .....                                                   | 463        |
| Установка .....                                      | 426        | Петля защелки замка .....                                              | 463        |
| Бачок .....                                          | 426        | Опорные стойки .....                                                   | 464        |
| Снятие .....                                         | 426        | Задняя дверь .....                                                     | 465        |
| Установка .....                                      | 427        | Регулировки .....                                                      | 465        |
| <b>КУЗОВ .....</b>                                   | <b>428</b> | Сиденья .....                                                          | 466        |
| Диагностика и тестирование .....                     | 428        | Регуляторы передних сидений .....                                      | 466        |
| Просачивание воды .....                              | 428        | Набивка/чехлы спинок передних сидений .....                            | 467        |
| Дорожное испытание наличия шума ветра .....          | 428        | Набивка/чехлы подушек передних сидений .....                           | 468        |
| Моменты затяжки .....                                | 429        | Подушка заднего сиденья .....                                          | 469        |
| Передние двери .....                                 | 429        | Подголовники передних сидений .....                                    | 469        |
| Направляющий желоб стекла .....                      | 429        | Подголовники заднего сиденья .....                                     | 469        |
| Цилиндр замка .....                                  | 429        | Подъемные механизмы передних сидений .....                             | 469        |
| Дверь .....                                          | 430        | Подъемные механизмы заднего сиденья .....                              | 470        |
| Стекло .....                                         | 431        | Спинка заднего сиденья .....                                           | 470        |
| Наружная ручка .....                                 | 432        | Передние сиденья .....                                                 | 471        |
| Шарниры .....                                        | 432        | Поясничная опора .....                                                 | 471        |
| Замок .....                                          | 433        | Стекла .....                                                           | 472        |
| Панель отделки .....                                 | 433        | Стекла задних боковых окон .....                                       | 472        |
| Стеклоподъемник .....                                | 434        | Ветровое стекло .....                                                  | 473        |
| Петля защелки .....                                  | 434        | Люк на крыше .....                                                     | 474        |
| Изоляционная прокладка .....                         | 434        | Блок люка в сборе .....                                                | 476        |
| Задние боковые двери .....                           | 435        | Сливной желоб .....                                                    | 477        |
| Направляющий желоб стекла .....                      | 435        | Крышки направляющих механизмов .....                                   | 477        |
| Дверь .....                                          | 435        | Дефлектор .....                                                        | 477        |
| Регулировки .....                                    | 436        | Стекло .....                                                           | 478        |
| Стекло .....                                         | 437        | Направляющие стекла люка .....                                         | 478        |
| Наружная ручка .....                                 | 437        | Сливные шланги .....                                                   | 479        |
| Шарниры .....                                        | 437        | Солнцезащитная шторка .....                                            | 479        |
| Замок .....                                          | 438        | Шнур отделки .....                                                     | 480        |
| Панель отделки .....                                 | 439        | Конструкция кузова .....                                               | 480        |
| Стеклоподъемник .....                                | 439        | Зазоры и прилегание .....                                              | 480        |
| Петля защелки .....                                  | 439        | Размеры проемов .....                                                  | 481        |
| Изоляционная прокладка .....                         | 439        | Места нанесения герметика .....                                        | 482        |
| Наружная отделка .....                               | 440        | <b>РАМА И БАМПЕРЫ .....</b>                                            | <b>485</b> |
| Боковые молдинги кузова .....                        | 440        | Спецификации .....                                                     | 485        |
| Балка радиатора .....                                | 440        | Крепежный кронштейн карниза переднего бампера .....                    | 485        |
| Крылья .....                                         | 441        | Карниз переднего бампера .....                                         | 485        |
| Решетка радиатора .....                              | 442        | Карниз заднего бампера .....                                           | 486        |
| Накладки крыльев и панелей задних боковых окон ..... | 442        | Рама .....                                                             | 487        |
| Стекла наружных зеркал заднего обзора .....          | 442        | Задняя опорная рама кузова .....                                       | 488        |
| Зеркала заднего обзора .....                         | 442        | Балка опорной рамы двигателя .....                                     | 490        |
| Решетка капота .....                                 | 442        | Задняя балка коробки передач .....                                     | 492        |
| Полка для багажа .....                               | 443        | Передние буксирные крюки .....                                         | 492        |
| Крышка капота .....                                  | 443        | Задний буксирный крюк .....                                            | 493        |
| Шарниры .....                                        | 443        | Фаркоп .....                                                           | 493        |
| Крышка капота .....                                  | 443        | Передняя защита днища .....                                            | 493        |
| Замок .....                                          | 444        | Защита раздаточной коробки .....                                       | 494        |
| Открыватель крышки капота .....                      | 444        | <b>ЭЛЕКТРОСХЕМЫ .....</b>                                              | <b>495</b> |
| Опорные цилиндры крышки капота .....                 | 444        | Условные обозначения на электросхемах .....                            | 495        |
| Приборная панель .....                               | 445        | Замок зажигания .....                                                  | 497        |
| Центральная окантовка .....                          | 445        | Система зарядки аккумулятора/система запуска двигателя .....           | 497        |
| Окантовка комбинации приборов .....                  | 445        | Система зажигания/топливная система .....                              | 498        |
| Ящик для перчаток в сборе .....                      | 445        | Блок рулевого управления .....                                         | 508        |
| Крышка проема рулевой колонки .....                  | 446        | Система управления коробкой передач .....                              | 509        |
| Приборная панель в сборе .....                       | 446        | Система ABS .....                                                      | 512        |
| Салон автомобиля .....                               | 452        | Обогреватель заднего стекла .....                                      | 513        |
| Поручни крыши .....                                  | 453        | Фары .....                                                             | 514        |
| Панели отделки задних стоек .....                    | 453        | Противотуманные фары .....                                             | 514        |
| Напольное покрытие .....                             | 454        | Фонари освещения номерного знака/камера заднего обзора .....           | 515        |
| Боковые панели отделки капота .....                  | 454        | Задние габаритные фонари, фонари стоп-сигнала и сигнала поворота ..... | 517        |
| Панели отделки стоек задней двери .....              | 454        | Выключатель фонарей стоп-сигнала .....                                 | 517        |
| Крышки порогов дверей со стороны салона .....        | 454        | Освещение салона .....                                                 | 518        |
| Напольная консоль .....                              | 454        | Э/двигатель очистителя ветрового стекла .....                          | 519        |
| Потолок .....                                        | 455        | Э/двигатель очистителя заднего стекла .....                            | 519        |
| Молдинг верхнего бруса проема задней двери .....     | 456        | Стеклоподъемники .....                                                 | 520        |
| Скребок задней двери .....                           | 457        | Насос омывателя ветрового стекла .....                                 | 520        |
| Настил багажного отсека .....                        | 457        | Дверные замки с электроприводом .....                                  | 524        |
| Панели отделки передних стоек/отделка поручней ..... | 457        | Наружные зеркала заднего обзора .....                                  | 526        |
| Нижние панели отделки средних стоек .....            | 457        | Люк .....                                                              | 528        |
| Верхние панели отделки средних стоек .....           | 458        |                                                                        |            |