



Год выпуска: 2010

Формат: DjVu

Количество страниц: 172

Язык : Русский

Руководство по устройству, техническому обслуживанию и ремонту дизельных двигателей Mercedes Benz / Ssang Yong 601, 602, 603, 604, 605, 606 и их модификаций. В книге приведено описание типичных неисправностей двигателей и методов их устранения, подробные сведения по ремонту и регулировке механизмов двигателя, элементов топливной системы, систем запуска и зарядки, электросхемы систем двигателя, схемы расположения компонентов электрооборудования, сведения по диагностике и регулировке ТНВД и системы запуска. На автомобили Ssang Yong Musso, Korando и Istana устанавливались изготовленные по лицензии двигатели Mercedes 601 и 602. Поэтому данная книга подходит для ремонта двигателей, установленных на этих автомобилях.

Данное

Руководство посвящено рассмотрению конструктивных особенностей и описанию процедур обслуживания и ремонта дизельных двигателей Mercedes серий 601-606, устанавливаемых на широкий модельный ряд автомобилей Mercedes-Benz. Основные технические характеристики двигателей каждой из серий, а также усилия затягивания крепежа приведены в Спецификациях в Приложении 1 в конце Руководства.

{spoiler title=Оглавление здесь}

Технические характеристики 5

Сокращения и условные обозначения 5

Общие инструкции по ремонту 6

Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки 7

Порядок работы двигателя 7

Моторное масло и фильтр 7

Меры предосторожности при работе с маслами 7

Проверка уровня моторного масла 7

Выбор моторного масла 7

Замена моторного масла и фильтра 7

Замена охлаждающей жидкости 9

Проверка и очистка воздушного фильтра 10

Замена топливного фильтра 11

Проверка состояния аккумуляторной батареи 11

Проверка ремня привода навесных агрегатов	12
Проверка давления конца такта сжатия	12
Проверка двигателя на утечки	12
Отсоединение аккумуляторной батареи	13
Установка капота сервисное положение	13
Двигатель- механическая часть	15
Ремень привода навесных агрегатов	15
Схемы привода навесных агрегатов	15
Снятие и установка ремня привода навесных агрегатов	15
Виды повреждений ремня приводонавесных агрегатов	17
Снятие и установка натяжителя ремня привода навесных агрегатов	18
Опоры двигателя	19
Снятие и установка передних опор (модель 461)	19
Снятие и установка задней опоры гидравлического типа (модели 124, 201)	19
Снятие и установка ограничителя хода передней опоры (модель 126, 201)	19
Регулировка ограничителя хода передней опоры двигателя (модель 126, 201)	19
Снятие и установка амортизатора силового агрегата (модель 126)	20
Снятие и установка двигателя (двигатели 602.91/96, 603.96/97)	20
Снятие и установка двигателя (двигатель 602.983 модель 461)	25
Снятие и установка двигателя (двигатели 661, 662)	26
Цепь привода ГРМ	29
Замена цепи привода ГРМ	29
Замена звездочки коленчатого вала	30
Замена направляющей натяжителя цепи привода ГРМ	31
Замена натяжителя цепи	31
Замена успокоителя цепи	32
Замена направляющей цепи блока цилиндров	33
Головка блока цилиндров	34
Проверка и замена гидравлических толкателей	34
Снятие и установка педкамер	35
Фрезерование уплотняющей поверхности предкамер	36
Проверка установки распределительного вала	37
Проверка фаз газораспределения	37
Снятие и установка впускного коллектора	38
Снятие и установка выпускного коллектора	38
Снятие и установка головки блока цилиндров	38
Снятие распределительного вала	49
Проверка распределительного вала	51
Установка распределительного вала	52
Проверка привалочных плоскостей головки блока цилиндров	52
Снятие и установка клапанных пружин и маслосъемных колпачков	53
Проверка впускных и выпускных клапанов	54
Проверка и замена направляющих втулок клапанов	56
Замена седел клапанов	57
Расточка седел клапанов	58
Блок цилиндров	58

Оценка состояния гильз с помощью световода 58
Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ 59
Замена заглушек главной масляной магистрали блока цилиндров 65
Замена заглушек рубашки охлаждения блока цилиндров 65
Снятие и установка держателя заднего сальника коленчатого вала 66
Снятие и установка масляного поддона 67
Разборка блока цилиндров 70
Разборка узла "поршень-шатун 74
Проверка состояния поршня и шатуна 74
Проверка коленчатого вала 78
Проверка блока цилиндров 79
Расточка цилиндров 81
Замена гильз 81
Сборка узла "поршень - шатун 81
Сборка блока цилиндров 82
Замена переднего сальника коленчатого вала (снятие и установка демпфера крутильных колебаний) 84
Замена заднего сальника коленчатого вала 85
Снятие и установка звездочки коленчатого вала 86
Установка и снятие фиксатора коленчатого вала 87
Снятие и установка маховика/муфты привода АКПП 87
Замена зубчатого венца маховика 89
Система охлаждения 90
Схема системы охлаждения 90
Проверка герметичности системы охлаждения 91
Промывка системы охлаждения 93
Снятие и установка корпуса насоса охлаждающей жидкости 93
Снятие и установка насоса охлаждающей жидкости 95
Снятие и установка термостата 96
Снятие и установка радиатора системы охлаждения 96
Вязкостная муфта вентилятора 98
Электромагнитная муфта включения вентилятора 98
Снятие и установка диффузора вентилятора 99
Снятие и установка переполнительного бачка 99
Система смазки 100
Схемы системы смазки двигателей 100
Проверка давления масла 101
Замена масляных форсунок 102
Замена цепи привода масляного насоса 102
Замена редукционного клапана 103
Снятие и установка масляного насоса 103
Замена корпуса масляного фильтра и охладителя масла 105
Топливная система двигателей 602.982/983 107
Снятие и установка форсунок 107
Снятие и установка ТНВД (распределительного типа) 107

Снятие и установка фланца ТНВД (ТНВД распределительного типа) 108
Снятие и установка топливных трубок высокого давления 109
Снятие и установка топливного бака 109
Снятие и установка датчика уровня топлива 110
Топливная система двигателей 602.91/96 и 603.96/97, 661 и 662 111
Проверка и регулировка частоты вращения холостого хода (двигатели 602.91/96 и 603.96/97) 112
Проверка и регулировка частоты вращения холостого хода (двигатели 661, 662) 113
Проверка системы электронного управления частотой вращения холостого хода (модели без диагностического разъема) (двигатель 602) 114
Проверка частоты вращения 114
Проверка датчика частоты вращения 114
Проверка датчика температуры охлаждающей жидкости 115
Проверка напряжения питания электромагнитного клапана 115
Проверка системы электронного управления частотой вращения холостого хода (двигатели 602.96 и 603.96/с диагностическим разъёмом) 116
Проверка частоты вращения 116
Проверка вращения коленчатого вала (двигатели 602.91/96 и 603.96/97) 118
Проверка вакуумной системы управления (двигатели 661, 662) 120
Проверка начала подачи 121
Регулировка начала подачи 122
Проверка топливного насоса (двигатели 602.91/96 и 603.96/97) 122
Проверка давления топлива 123
Проверка утечек (двигатели 602.91/96 и 603.96/97) 125
Проверка и регулировка клапана управления автоматической коробкой передач (двигатели 602.91/96 и 603.96/97) 125
Проверка 125
Регулировка 126
Проверка системы рециркуляции I
отработавших газов(двигатель 602.91/911) 126
Проверка на автомобиле 126
Проверка элементов системы рециркуляции ОГ 1271
Проверка электронной системы управления двигателем (модели 201 выпуска с 1987 года с двигателем 602.96, модели 124 и 126 выпуска 11986/87 годов с двигателем 603.96 и модели выпуска с 1990 года с двигателями 602.962 и 603.970)
Снятие и установка ТНВД 138
Проверка форсунок 142
Регулировка форсунок 142
Снятие и установка муфты опережения впрыска 144
Топливоподкачивающий насос 145
Проверка 145
Снятие и установка 145
Система турбонаддува 146
Описание 146
Предупреждения 146
Турбокомпрессор 147

Проверки на автомобиле 147
Проверка переключающего клапана 147
Снятие и установка турбокомпрессора 148
Снятие и установка охладителя наддувочного воздуха 149
Снятие и установка дополнительного охладителя наддувочного воздуха 150
Тросы управления двигателем 151
Обслуживание тросов управления 151
Регулировка троса акселератора 152
Снятие и установка датчика положения педали акселератора 155
Снятие и установка троса управления 155
Снятие и установка педали акселератора 156
Система запуска 157
Снятие и установка стартера 157
Снятие и установка свечей накаливания 157
Проверка работы системы облегчения запуска 157
Проверка системы облегчения запуска (без функции послепускового облегчения запуска) 158
Проверка системы облегчения запуска (с функцией послепускового облегчения запуска) 160
{/spoiler}
[загрузить 10 мб](#)