

mitsubishi

L200

*Модели с 2006 года выпуска
с дизельным двигателем 4D56 (2,5 л)*

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

Профессиональную информацию по диагностике различных систем
смотрите в интерактивной системе для высокотехнологичных участков работ -
MotorData.ru

Москва
Легион-Автодата
2011

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
М70

Мицубиси ЭЛ200. Модели с 2006 года выпуска с дизельным двигателем 4D56 (2,5 л).
Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2011. - 368 с.: ил. ISBN 978-5-88850-487-1

(Код 4184)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию полноприводных автомобилей Mitsubishi L200, оборудованных дизельным двигателем 4D56 (2,5 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, описание систем, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля; диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. системы управления двигателем Common Rail, запуска и зарядки), автоматической коробки передач, механической коробки передач, раздаточных коробок, систем управления полным приводом (Easy Select 4WD, Super Select 4WD), тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), активную систему курсовой устойчивости и активную противобуксовочную систему (ASTC)), рулевого управления и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики системы управления двигателем, АКПП, ABS, ASTC, системы управления полным приводом, системы кондиционирования и SRS. Представлены основные электросхемы и описания проверок элементов электрооборудования.

Процедуры проверки компонентов, которые требуют профессиональных навыков и опыта по работе с электронными системами управления, представлены в интерактивной системе для высокотехнологичных участков работ MotorData.ru.

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости. Приведены каталожные номера необходимые для технического обслуживания автомобиля.

На сайте www.pickupclub.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Mitsubishi L200.

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

Издательство "Легион - Автодата" сотрудничает с Ассоциацией ветеранов спецподразделения антитеррора "АЛЬФА"



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

© ЗАО "Легион-Автодата" 2011

E-mail: Legion@autodata.ru

<http://www.autodata.ru>

www.motorbooks.ru

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить в адрес издательства: 115432, Москва, ул Трофимова, д16 или по электронной почте: notes@autodata.ru. Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.

Подписано в печать 15.08.11.

Формат 60×90 1/8. Печ. л. 46

Бумага газетная. Печать офсетная.

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

Содержание

Идентификация	3	Проверка и замена предохранителей	45
Технические характеристики двигателей	4	Замена ламп	47
Сокращения и условные обозначения	5	Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок	50
Общие инструкции по ремонту	5	Интервалы обслуживания	51
Основные параметры автомобиля	6	Правила выполнения работ в моторном отсеке	51
Точки установки упоров гаражного домкрата и лап подъемника	9	Моторное масло и фильтр	52
Руководство по эксплуатации	10	Проверка и замена воздушного фильтра	54
Блокировка дверей	10	Охлаждающая жидкость	54
Одометр и счётчики пробега	11	Топливный фильтр	55
Тахометр	12	Удаление воды из топливного фильтра	56
Указатель количества топлива	12	Удаление воздуха из топливной магистрали	56
Указатель температуры охлаждающей жидкости	12	Аккумуляторная батарея	56
Индикаторы комбинации приборов	12	Проверка частоты вращения холостого хода	58
Многофункциональный дисплей	14	Проверка повышенной частоты вращения холостого хода при включении кондиционера	58
Часы (модификации)	17	Проверка компрессии	58
Стеклоподъемники	17	Проверка и регулировка ремней привода навесных агрегатов	59
Световая сигнализация на автомобиле	18	Проверка состояния ремня привода ГРМ и ремня привода балансирного механизма	61
Система коррекции положения фар	19	Регулировка натяжения ремня привода балансирного механизма	61
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов	19	Проверка уровня тормозной жидкости	61
Капот	19	Рабочая жидкости системы усилителя рулевого управления	62
Задний откидной борт	20	Рабочая жидкость привода выключения сцепления (модели с МКПП)	62
Лючок заливной горловины топливного бака	20	Масло МКПП	63
Очиститель и омыватель лобового стекла	20	Рабочая жидкость АКПП	63
Омыватель фар (модификации)	21	Масло раздаточной коробки	65
Рулевое колесо	21	Масло редуктора переднего и заднего мостов	65
Управление зеркалами	21	Проверка уровня жидкости для омывателей	66
Обогреватель стекла задней стенки кабины	22	Замена салонного фильтра	66
Сиденья	22	Проверка и замена тормозных колодок	66
Обогрев передних сидений (модификации)	23	Заправка системы кондиционирования	67
Ремни безопасности	23	Дополнительные проверки	67
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	25	Каталожные номера оригинальных запасных частей	68
Люк (модификации)	26	Двигатель - механическая часть	69
Управление отопителем и кондиционером	26	Общая информация	69
Магнитола - основные моменты эксплуатации	28	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	69
Разъем для подключения дополнительного оборудования	30	Шкив коленчатого вала	70
Стояночный тормоз	30	Замена ремня привода ГРМ и ремня привода балансирного механизма	71
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	31	Распределительные валы и сальник	76
Активная система курсовой устойчивости и активная противобуксовочная система (ASTC)	31	Замена сальников коленчатого вала	79
Управление автомобилем с АКПП	32	Головка блока цилиндров (замена прокладки)	80
Управление автомобилем с МКПП	33	Вакуумный насос	83
Система полного привода Easy Select 4WD	33	Двигатель в сборе	83
Система полного привода Super Select 4WD	34	Двигатель - общие процедуры ремонта	85
Блокировка заднего дифференциала	35	Коромысла клапанов и распределительные валы	85
Дифференциал повышенного трения (модификации)	36	Головка блока цилиндров и клапаны	85
Советы по вождению в различных условиях	36	Поршень и шатун	89
Буксировка прицепа	37	Блок цилиндров, коленчатый вал, маховик (МКПП) и пластина привода гидротрансформатора (АКПП)	92
Буксировка автомобиля	38	Опоры силового агрегата	97
Запуск двигателя	39	Опоры двигателя	97
Неисправности двигателя во время движения	41	Опора коробки передач	97
Домкрат и комплект инструментов	41	Опора раздаточной коробки	97
Запасное колесо	41	Система охлаждения	99
Поддомкрачивание автомобиля	42	Общая информация	99
Замена колеса	42	Проверки на автомобиле	99
Рекомендации по выбору шин	43		
Проверка давления и состояния шин	44		
Замена шин	44		
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	44		
Замена дисков колес	45		
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	45		

Термостат	100	Педаль сцепления	154
Насос охлаждающей жидкости	100	Привод выключения сцепления	155
Шланги и трубы системы охлаждения	101	Главный цилиндр гидропривода выключения сцепления	155
Вентилятор системы охлаждения	103	Рабочий цилиндр гидропривода выключения сцепления	155
Радиатор	104	Сцепление	156
Система смазки	105	Основные технические данные сцепления	157
Общая информация	105	Механическая коробка передач - V5MB1	158
Проверка давления моторного масла	106	Общая информация	158
Масляный поддон	106	Рычаг переключения передач и рычаг управления раздаточной коробкой	158
Корпус масляного насоса и балансирный механизм	107	Коробка передач в сборе	158
Маслоохладитель	111	Автоматическая коробка передач - V4A5A	161
Топливная система	112	Общая информация	161
Общая информация	112	Диагностика АКПП	161
Удаление воды из топливного фильтра	112	Регулировка давления в основной магистрали	166
Удаление воздуха из топливной магистрали	113	Основные проверки и регулировки	167
Топливный фильтр	113	Проверка электрической части системы управления АКПП	168
Форсунки	115	Селектор АКПП и рычаг раздаточной коробки	170
Топливный коллектор и ТНВД	116	Коробка передач и раздаточная коробка в сборе	170
Топливный бак	118	Охладитель рабочей жидкости АКПП	170
Система электронного управления двигателем	119	Электронный блок управления АКПП	171
Общие правила при работе с электронной системой управления	119	Раздаточная коробка	172
Идентификационные коды электронного блока управления двигателем	121	Общая информация	172
Диагностика системы управления двигателем	122	Проверка электрической части системы управления полным приводом Easy Select 4WD	172
Проверка компонентов системы электронного управления двигателем	130	Проверка электрической части системы управления полным приводом Super Select 4WD	173
Корпус дроссельной заслонки	133	Рычаг переключения раздаточной коробки	173
Датчик положения коленчатого вала	133	Раздаточная коробка в сборе	173
Датчик положения распределительного вала	134	Электронный блок управления полным приводом	174
Электронный блок управления двигателем	134	Карданные валы	178
Педаль акселератора	134	Передний редуктор и система подключения полного привода	181
Система снижения токсичности ОГ	135	Проверки и регулировки	181
Общая информация	135	Замена сальников	181
Проверка элементов системы рециркуляции ОГ	135	Передний редуктор	182
Клапан и охладитель системы рециркуляции ОГ	135	Муфта подключения переднего привода	183
Каталитический нейтрализатор	136	Электромагнитные клапаны и вакуумные шланги системы подключения переднего привода	183
Системы турбонаддува, впуска и выпуска	137	Опорные кронштейны и опоры переднего редуктора	184
Общая информация и меры предосторожности	137	Основные технические данные переднего редуктора	185
Проверки на автомобиле	137	Задний редуктор	186
Воздушный фильтр	138	Проверки и регулировки	186
Промежуточный охладитель наддувочного воздуха	138	Задний редуктор	187
Впускной коллектор	139	Система блокировки заднего дифференциала	188
Выпускной коллектор и турбокомпрессор	140	Основные технические данные переднего редуктора	189
Трубы системы выпуска и глушитель	141	Передние приводные валы	190
Система запуска	142	Приводные валы	190
Общая информация	142	Промежуточный приводной вал	192
Проверки и регулировки	142	Основные технические данные передних приводных валов	192
Стартер	142	Задний мост	193
Система облегчения запуска	142	Проверки и регулировки	193
Система зарядки	148	Задний мост в сборе	193
Общая информация	148	Полуось	194
Меры предосторожности при обслуживании	148	Подвеска	195
Проверка падения выходного напряжения генератора	148	Передняя подвеска	195
Проверка тока отдачи генератора	148	Проверка и регулировка углов установки колёс	195
Проверка регулируемого напряжения	149		
Генератор	150		
Проверка формы сигнала выходного напряжения генератора на мотор-тестере (осциллографе)	152		
Сцепление	154		
Проверка уровня рабочей жидкости сцепления	154		
Прокачка привода выключения сцепления	154		

Ступица переднего колеса	196	Отделка панели приборов	255
Верхний рычаг	197	Центральная консоль	255
Стойка передней подвески	198	Отделка салона	256
Нижний рычаг	199	Внутреннее зеркало заднего вида	256
Стабилизатор поперечной устойчивости	201	Боковое зеркало заднего вида	256
Задняя подвеска	201	Отделка крыши	257
Рулевое управление	203	Переднее сиденье	258
Проверки и регулировки	203	Заднее сиденье (модификации)	258
Рулевое колесо	205	Отопитель, кондиционер	
Рулевая колонка	206	и система вентиляции	259
Рулевой механизм в сборе	207	Меры безопасности при работе с хладагентом	259
Насос гидроусилителя рулевого управления	209	Общие рекомендации	260
Шланги гидросистемы усилителя рулевого управления	210	Поиск неисправностей	260
Тормозная система	212	Основные проверки	260
Предварительные проверки и регулировки	212	Заливка компрессорного масла	
Прокачка тормозной системы	213	в систему кондиционирования	261
Проверка дисковых тормозов	213	Устранение шумов от компрессора	262
Проверка задних барабанных тормозов	215	Панель управления кондиционером	
Педали тормоза	215	и отопителем в сборе	262
Главный тормозной цилиндр и вакуумный		Электровентилятор отопителя и резистор	
усилитель тормозов	216	электродвигателя вентилятора отопителя	263
Передние дисковые тормоза	217	Компрессор кондиционера	264
Задние барабанные тормоза	220	Конденсатор и электровентилятор конденсатора	264
Стояночный тормоз	221	Трубопроводы системы кондиционирования	265
Проверки и регулировки	221	Отличия для кондиционера	
Рычаг привода стояночного тормоза	222	с автоматическим управлением	265
Тяга привода стояночного тормоза	223	Диагностика системы кондиционирования	267
Тросы привода стояночного тормоза	223	Система пассивной	
Антиблокировочная система тормозов (ABS)		безопасности (SRS)	268
и электронная система распределения		Общая информация	268
тормозных усилий (EBD)	224	Меры безопасности при техническом обслуживании	268
Общая информация	224	Поиск неисправностей	269
Диагностика системы ABS	224	Техническое обслуживание системы SRS	272
Электронный блок управления ABS		Датчики лобового удара	273
и модулятор в сборе	227	Электронный блок управления SRS	273
Датчики частоты вращения колёс	228	Модули фронтальных подушек безопасности	
Датчик замедления	228	и спиральный провод	274
Активная система курсовой устойчивости		Ремень безопасности с преднатяжителем	276
и активная противобуксовочная система (ASTC)	229	Выключатель принудительного отключения	
Общая информация	229	подушки безопасности пассажира	276
Диагностика системы ASTC	229	Электрооборудование кузова	278
Проверка реле электродвигателя	234	Аккумуляторная батарея	278
Выключатель системы ASC	235	Замок зажигания	278
Электронный блок управления ASTC		Система управления иммобилайзером	278
и модулятор в сборе	235	Центральный замок	279
Датчики частоты вращения колёс	236	Система дистанционного управления	
Многокоординатный датчик ускорений	236	центральным замком	280
Датчик положения рулевого колеса	236	Проверка измерителей и указателей на автомобиле	280
Кузов	237	Комбинация приборов	281
Проверки и регулировки	237	Наружное освещение	282
Передний бампер	239	Освещение салона	286
Задний бампер	240	Подрулевой комбинированный переключатель	286
Решетка радиатора	240	Очистители и омыватели лобового стекла	287
Нижняя защита двигателя	240	Омыватель фар	288
Капот	241	Электропривод стеклоподъемников	288
Переднее крыло	241	Электропривод заднего стекла	291
Подкрылки	242	Электропривод люка крыши	292
Брызгозащитные щитки	242	Электропривод боковых зеркал заднего вида	292
Боковая подножка	242	Звуковой сигнал	293
Молдинги и накладки	242	Разъем для подключения дополнительного	
Двери	244	оборудования	293
Задний откидной борт	248	Прикуриватель	293
Люк (модификации)	249	Часы	294
Лобовое стекло	250	Обогреватель заднего стекла	294
Заднее боковое стекло	252	Передние сиденья с электроприводом	294
Стекло задней стенки кабины (неподвижное)	252	Многофункциональный дисплей	
Очиститель лобового стекла	252	с управлением кнопочного типа	295
Омыватель лобового стекла	252	Многофункциональный дисплей	
Омыватель фар (модификации)	252	с сенсорным управлением	298

Схемы электрооборудования.....	301	Разъем для подключения дополнительного оборудования.....	337
Пояснения к схемам электрооборудования.....	301	Центральный замок <Модели с системой дистанционного управления центральным замком>	338
Монтажные блоки	302	Боковые зеркала заднего вида	341
Схемы электрооборудования.....	306	Очистители и омыватели лобового стекла	343
Система электропитания.....	306	Обогреватель заднего стекла и обогреватели боковых зеркал заднего вида <Модели без стекла заднего вида с электроприводом>	344
Система запуска двигателя.....	307	Обогреватель заднего стекла и обогреватели боковых зеркал заднего вида <Модели со стеклом заднего вида с электроприводом>	345
Система зарядки	307	Обогреватели передних сидений	347
Система облегчения запуска	310	Люк крыши с электроприводом	348
Подогреватель линии топливоподачи	310	Передние сиденья с электроприводом	349
Дополнительный электрический отопитель и подогреватель клапана системы увеличения оборотов холостого хода	311	Система принудительной блокировки заднего дифференциала	350
Фары	313	Система управления иммобилайзером	352
Звуковой сигнал	314	Зуммер предупреждения о непристегнутом ремне безопасности	353
Система коррекции положения света фар	315	Зуммер предупреждения о незакрытой двери	354
Омыватель фар	316	Расположение разъемов проводки электрооборудования автомобиля.....	356
Стоп-сигналы.....	317	Расположение разъемов в моторном отсеке	356
Передние габариты, задние габариты, подсветка номерного знака и зуммер предупреждения о включенном освещении.....	318	Расположение разъемов на коробке передач.....	357
Фонари заднего хода	319	Расположение разъемов в панели приборов.....	357
Освещение салона и подсветка замка зажигания	320	Расположение разъемов на полу и крыше	359
Подсветка проемов дверей.....	322	Расположение разъемов в боковых дверях	359
Противотуманные фары.....	323	Расположение разъемов в грузовом отсеке.....	360
Прикуриватель и лампа подсветки центральной консоли.....	324	Содержание	361
Противотуманные фонари	325		
Часы	326		
Указатели поворота и аварийная сигнализация	327		
Индикаторы комбинации приборов	329		
Измерители и указатели.....	330		
Стеклоподъемники с электроприводом	332		
Центральный замок <Модели без системы дистанционного управления центральным замком>	336		