

MITSUBISHI

LANCER

*Модели с 2006 года выпуска с двигателями
4A91 (1,5 л), 4B10 (1,8 л) и 4B11 (2,0 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 Лансер. Модели с 2006 года выпуска с двигателями 4A91 (1,5 л), 4B10 (1,8 л) и 4B11 (2,0 л).
Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2011.- 464: ил. ISBN 978-5-88850-506-9

(Код 4265)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию переднеприводных автомобилей Mitsubishi LANCER с 2006 года выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями 4A91 (1,5 л), 4B10 (1,8 л) и 4B11 (2,0 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля и диагностике, ремонту и регулировке систем двигателя (в т.ч. систем впрыска топлива (MPI), систем изменения фаз газораспределения (MIVEC), зажигания, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту механических и автоматических коробок передач и вариатора, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), электронную систему распределения тормозных усилий (EBD), систему курсовой устойчивости (ASC)), рулевого управления и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики системы управления двигателем, АКПП, вариатором, электроусилителем рулевого управления, антиблокировочной системой тормозов, системой курсовой устойчивости, системой 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.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.*

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 25.10.2011.
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 58
Бумага газетная. Печать офсетная.

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

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

Содержание

Идентификация	3	Индикаторы износа накладок тормозных колодок	49
Технические характеристики двигателей	4	Каталитический нейтрализатор и система выпуска	49
Сокращения и условные обозначения	5	Проверка и замена предохранителей	49
Общие инструкции по ремонту	5	Замена ламп	51
Моменты затяжки болтов	6	Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок	54
Точки установки упоров гаражного домкрата и лап подъемника	6	Интервалы обслуживания	55
Основные параметры автомобиля	7	Моторное масло и фильтр	55
Модели с двигателями 4A91 и 4B10	7	Проверка и очистка воздушного фильтра	57
Модели с двигателем 4B11	8	Охлаждающая жидкость	57
Меры безопасности при выполнении работ с различными системами	9	Замена топливного фильтра	58
Руководство по эксплуатации	11	Аккумуляторная батарея	58
Блокировка дверей	11	Проверка и очистка свечей зажигания	60
Многофункциональный дисплей комбинации приборов	14	Проверка угла опережения зажигания	60
Индикаторы комбинации приборов	21	Проверка частоты вращения холостого хода	61
Часы	22	Проверка повышенной частоты вращения холостого хода при включении кондиционера	61
Стеклоподъемники	23	Проверка состава топливовоздушной смеси в режиме холостого хода	61
Световая сигнализация на автомобиле	23	Проверка компрессии	62
Адаптивная система освещения (AFS) (модификации)	25	Проверка разрежения во впускном коллекторе	62
Система коррекции положения фар	25	Проверка и регулировка ремней привода навесных агрегатов	63
Капот	25	Тормозная жидкость	64
Крышка багажника	25	Рабочая жидкость привода выключения сцепления (модели с МКПП)	65
Лючок заливной горловины топливного бака	26	Рабочая жидкость системы усилителя рулевого управления (двигатели 4B10 и 4B11)	66
Управление стеклоочистителями и омывателями	26	Масло МКПП	66
Рулевое колесо	27	Рабочая жидкость АКПП / вариатора	67
Управление зеркалами	28	Замена рабочей жидкости в вариаторе	68
Обогреватель заднего стекла	28	Проверка уровня жидкости для омывателей	69
Антиобледенитель щеток стеклоочистителя лобового стекла	28	Замена салонного фильтра	69
Сиденья	28	Заправка системы кондиционирования	70
Обогрев передних сидений (модификации)	29	Проверка и замена тормозных колодок	70
Ремни безопасности	29	Проверка стояночного тормоза	72
Система пассивной безопасности (SRS)	31	Проверка чехлов приводных валов	72
Система поддержания скорости (модификации)	32	Проверка пыльника наконечника рулевой тяги	72
Люк (модификации)	33	Дополнительные проверки	72
Система парковки (модификации)	34	Каталожные номера оригинальных запасных частей	73
Управление отопителем и кондиционером	34	Двигатель 4A91 (1,5 л). Механическая часть	74
Магнитола - основные моменты эксплуатации	36	Общая информация	74
Разъемы для подключения дополнительного оборудования	38	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	76
Система активной курсовой устойчивости (ASC)	38	Шкив коленчатого вала	77
Управление автомобилем с АКПП или с вариатором	39	Двигатель в сборе	78
Управление автомобилем с МКПП	40	Цепь привода ГРМ	80
Советы по вождению в различных условиях	41	Замена сальников коленчатого вала	83
Буксировка автомобиля	41	Распределительные валы	85
Система дистанционного управления центральным замком и запуска двигателя (KOS)	42	Головка блока цилиндров (замена прокладки)	88
Запуск двигателя	42	Двигатели 4B10 (1,8 л) и 4B11 (2,0 л). Механическая часть	92
Неисправности двигателя во время движения	45	Общая информация	92
Запасное колесо, домкрат и инструменты	45	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	94
Поддомкрачивание автомобиля	46	Шкив коленчатого вала	95
Замена колеса	46	Цепь привода ГРМ	96
Замена на "докатку"	47	Цепь привода масляного насоса	100
Рекомендации по выбору шин	47	Замена сальников коленчатого вала	100
Проверка давления и состояния шин	48	Распределительные валы	102
Замена шин	48	Головка блока цилиндров (замена прокладки)	106
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	49	Двигатель в сборе	109
Замена дисков колес	49		

Двигатель - общие процедуры ремонта	112	Система зарядки	178
Распределительные валы	112	Общая информация	178
Головка блока цилиндров и клапаны	114	Меры предосторожности при обслуживании	178
Опоры силового агрегата	120	Проверка падения выходного напряжения генератора	178
Опора двигателя	120	Проверка тока отдачи генератора	178
Опора коробки передач	121	Проверка регулируемого напряжения	179
Центральная продольная балка и опоры силового агрегата	122	Генератор	180
Поперечная балка передней подвески	122	Сцепление	184
Система охлаждения	125	Основные проверки и регулировки	184
Общая информация	125	Педаль сцепления и главный цилиндр привода выключения сцепления	184
Проверки и регулировки на автомобиле	125	Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	185
Термостат	125	Сцепление	185
Насос охлаждающей жидкости	126	Механическая коробка передач	188
Шланги и трубки системы охлаждения	127	Проверка и замена масла в МКПП	188
Радиатор и электровентилятор системы охлаждения	128	Коробка передач в сборе	188
Система смазки	131	Механизм выбора и переключения передач	189
Общая информация	131	Автоматическая коробка передач (F4A4A)	192
Редукционный клапан	131	Общая информация	192
Проверка давления моторного масла	131	Предварительные операции	192
Датчик аварийного давления масла	131	Основные проверки и регулировки	193
Масляный поддон (4A91)	132	Поиск неисправностей АКПП	194
Масляный поддон (серия 4B1)	133	Диагностика АКПП	195
Масляный насос	134	Проверка компонентов системы управления АКПП	199
Система впрыска топлива (MPI)	135	Проверка механических систем АКПП	201
Общие правила при работе с электронной системой управления	135	Механизм управления АКПП	205
Диагностика системы впрыска топлива	136	Системы блокировки замка зажигания и селектора АКПП	206
Периодическое обслуживание	147	АКПП в сборе	206
Проверка компонентов системы впрыска топлива (MPI)	148	Трубки и шланги АКПП	208
Форсунки	153	Электронный блок управления АКПП	208
Корпус дроссельной заслонки	156	Вариатор (F1CJA)	209
Электронный блок управления двигателем	157	Общая информация	209
Топливный бак	158	Предварительные операции	209
Педаль акселератора	161	Основные проверки и регулировки	210
Система снижения токсичности	162	Поиск неисправностей	211
Общая информация	162	Диагностика вариатора	212
Система принудительной вентиляции картера	162	Проверка компонентов системы управления вариатором	215
Система улавливания паров топлива	163	Проверка механических систем вариатора	217
Каталитический нейтрализатор	164	Механизм управления вариатором	221
Системы впуска и выпуска	165	Системы блокировки замка зажигания и селектора вариатора	222
Воздушный фильтр	165	Вариатор в сборе	223
Впускной коллектор (4A91)	165	Трубки и шланги вариатора	224
Впускной коллектор (серия 4B1)	166	Электронный блок управления вариатором	224
Выпускной коллектор (4A91)	167	Приводные валы	225
Выпускной коллектор (серия 4B1)	168	Передняя подвеска	227
Трубы системы выпуска и глушитель	168	Предварительные проверки	227
Система зажигания	170	Проверка и регулировка углов установки передних колёс	227
Общая информация	170	Ступица переднего колеса	228
Проверки и регулировки	170	Стойка передней подвески	231
Свечи и катушки зажигания	171	Нижний рычаг передней подвески	232
Датчики	171	Стабилизатор поперечной устойчивости	233
Система запуска	173	Основные технические данные передней подвески	234
Общая информация	173		
Проверки и регулировки	173		
Стартер	174		

Задняя подвеска	235	Кузов	291
Предварительные проверки.....	235	Проверки и регулировки.....	291
Проверка и регулировка углов установки задних колёс.....	235	Передний бампер	293
Ступица заднего колеса	235	Задний бампер.....	294
Рычаг регулировки схождения, верхний и нижний рычаги.....	236	Капот.....	294
Продольный рычаг.....	237	Дополнительный стабилизатор поперечной устойчивости	294
Стойка задней подвески.....	238	Переднее крыло	295
Стабилизатор поперечной устойчивости.....	239	Подкрылки.....	295
Поперечная балка задней подвески.....	240	Брызгозащитные щитки	295
Рулевое управление с гидроусилителем	241	Молдинги и накладки	296
Проверки и регулировки.....	241	Двери.....	298
Рулевое колесо	243	Крышка багажника	303
Рулевая колонка	244	Люк.....	303
Рулевой механизм	245	Лобовое стекло	305
Насос гидроусилителя рулевого управления	247	Заднее стекло	306
Шланги и трубки гидросистемы усилителя рулевого управления	248	Очиститель лобового стекла	308
Основные технические данные рулевого управления	249	Омыватель лобового стекла.....	309
Рулевое управление с электроусилителем.....	250	Омыватель фар (модификации).....	310
Проверки и регулировки	250	Отделка панели приборов	310
Рулевое колесо	251	Центральная консоль.....	310
Рулевая колонка	252	Отделка салона	312
Рулевой механизм	253	Внутреннее зеркало заднего вида	312
Электронный блок управления усилителем	255	Боковое зеркало заднего вида	312
Электроусилитель рулевого управления (EPS).....	255	Переднее сиденье	313
Основные технические данные рулевого управления	257	Заднее сиденье	314
Тормозная система.....	258	Отопитель, кондиционер и система вентиляции	315
Предварительные проверки.....	258	Меры безопасности при работе с хладагентом	315
Прокачка тормозной системы	260	Общие рекомендации	316
Проверка дисковых тормозов	260	Поиск неисправностей	316
Педаль тормоза	261	Основные проверки.....	317
Главный тормозной цилиндр и вакуумный усилитель тормозов	262	Процедура возврата компрессорного масла в компрессор.....	318
Трубки и шланги тормозной системы	263	Устранение шумов от компрессора.....	318
Передние тормоза	263	Панель управления кондиционером и отопителем в сборе.....	318
Задние дисковые тормоза	265	Датчик температуры воздуха в салоне (модели с автоматическим управлением кондиционером).....	319
Стояночный тормоз.....	267	Датчик температуры наружного воздуха	319
Проверки и регулировки.....	267	Блок управления кондиционером.....	319
Рычаг стояночного тормоза.....	267	Электродвигатель вентилятора отопителя, сервопривод заслонки забора воздуха, сервопривод заслонки смешивания потоков воздуха, сервопривод заслонки направления потока воздуха и силовой транзистор электродвигателя вентилятора отопителя.....	320
Трос привода стояночного тормоза.....	268	Компрессор кондиционера.....	320
Механизм стояночного тормоза.....	268	Конденсатор.....	322
Антиблокировочная система тормозов (ABS) и электронная система распределения тормозных усилий (EBD)	270	Трубопроводы системы кондиционирования	323
Общая информация.....	270	Диагностика системы кондиционирования	323
Диагностика системы ABS.....	270	Система пассивной безопасности (SRS)	325
Электронный блок управления ABS и модулятор в сборе	275	Общая информация	325
Датчики частоты вращения колёс.....	276	Меры безопасности при техническом обслуживании	325
Система курсовой устойчивости (ASC).....	278	Поиск неисправностей	326
Общая информация.....	278	Техническое обслуживание системы SRS.....	330
Диагностика системы ASC	278	Датчики лобового удара.....	332
Выключатель ASC.....	289	Электронный блок управления SRS	332
Электронный блок системы стабилизации	290	Модули фронтальных подушек безопасности и спиральный провод	333
Датчики частоты вращения колёс.....	290	Модуль подушки безопасности ля коленей водителя.....	335
Многокоординатный датчик ускорений.....	290	Модули боковых подушек безопасности и штормок безопасности	336
Датчик положения рулевого колеса.....	290		

Датчики бокового удара.....	336	Система управления электроклапанами	
Ремень безопасности с преднатяжителем	337	(модели с двигателями 4B10 и 4B11)	389
Выключатель принудительного отключения		Фары (модели с галогеновыми лампами фар).....	391
подушки безопасности пассажира	338	Фары (модели с газоразрядными лампами).....	394
Электрооборудование кузова.....	339	Система коррекции положения света фар	
Аккумуляторная батарея	339	с ручным управлением	397
Замок зажигания	339	Система коррекции положения света фар	
Центральный замок	340	с автоматическим управлением	399
Система дистанционного управления		Передние габариты, задние габариты,	
центральный замком (WCM).....	341	подсветка номерного знака и зуммер	
Система дистанционного управления		предупреждения о включенном освещении	401
центральный замком и запуска двигателя (KOS).....	342	Противотуманные фары	404
Проверка измерителей и указателей на автомобиле	346	Противотуманный фонарь	405
Комбинация приборов	347	Освещение салона, багажного отделения	
Наружное освещение.....	349	и подсветка замка зажигания	407
Наружное освещение.....	351	Указатели поворота	
Освещение салона и багажного отделения.....	355	и аварийная сигнализация.....	410
Подрулевой комбинированный переключатель	356	Фонари заднего хода	
Очистители и омыватели лобового стекла	356	(модели с двигателем 4A91).....	412
Омыватель фар	357	Фонари заднего хода	
Электропривод стеклоподъемников.....	357	(модели с двигателями 4B10 и 4B11)	413
Электропривод люка крыши.....	360	Измерители и указатели	414
Электропривод боковых зеркал заднего вида	361	Индикаторы комбинации приборов	
Система парковки	361	(низкого уровня топлива в баке, аварийного	
Разъем для подключения дополнительного		давления моторного масла и состояния тормозной	
оборудования	362	системы и уровня тормозной жидкости)	417
Прикуриватель	362	Стоп-сигналы	417
Звуковой сигнал	362	Стеклоподъемники с электроприводом	418
Обогреватель заднего стекла	363	Центральный замок (модели с системой	
Датчик температуры наружного воздуха.....	363	дистанционного управления	
Передние сиденья с обогревателями	363	замками дверей).....	421
Система поддержания скорости	364	Звуковой сигнал.....	426
Система управления задержкой сигнала		Система дистанционного управления центральным	
блокировки центрального замка		замком и запуском двигателя (KOS)	427
и предупреждения о невыключенном		Очиститель и омыватель лобового стекла	432
освещении (ETACS).....	366	Омыватель фар	434
Многофункциональный дисплей	368	Обогреватель заднего стекла.....	435
		Обогреватели боковых зеркал заднего вида	436
		Боковые зеркала заднего вида	
		с электроприводом	437
		Система парковки	440
		Система иммобилайзера	443
		Система предупреждения о непристегнутом	
		ремне безопасности	445
		Система предупреждения о незакрытой двери.....	447
		Система предупреждения о включенном	
		стояночном тормозе	449
		Шина передачи данных CAN	451
		Расположение разъемов проводки	
		электрооборудования автомобиля.....	453
		Расположение разъемов в моторном отсеке	453
		Расположение разъемов в двигателе и трансмиссии	453
		Расположение разъемов в панели приборов.....	455
		Расположение разъемов на полу и крыше	457
		Расположение разъемов в багажном отделении.....	457
		Содержание	458
Схемы электрооборудования.....	372		
Пояснения к схемам электрооборудования.....	372		
Монтажные блоки	373		
Схемы электрооборудования.....	378		
Система электропитания.....	378		
Схема запуска			
(модели с двигателем 4A91 и МКПП).....	382		
Схема запуска			
(модели с двигателем 4B10 и 4B11 с МКПП).....	382		
Схема запуска			
(модели с вариатором или АКПП)	383		
Система блокировки селектора			
(модели с АКПП или вариатором)	383		
Система зажигания	384		
Система зарядки	385		
Система управления электроклапанами			
(модели с двигателем 4A91)	387		