

Содержание

Сокращения и условные обозначения	3
Идентификация	3
Общие инструкции по ремонту	4
Точки установки домкратов	4
Руководство по эксплуатации	5
Блокировка дверей	5
Одометр и счетчик пробега	6
Тахометр	6
Указатель количества топлива	6
Указатель температуры охлаждающей жидкости	6
Индикаторы комбинации приборов	7
Стеклоподъемники	8
Световая сигнализация на автомобиле	8
Система коррекции положения фар	9
Капот и крышка багажника (задняя дверь)	9
Лючок заливной горловины	9
Выключатель стеклоочистителя и омывателя	9
Выключатель антиобледенителя стеклоочистителя	10
Регулировка положения рулевого колеса	10
Управление зеркалами	10
Регулировка положения сидений	10
Обогреватель передних сидений	11
Ремни безопасности	11
Люк	12
Управления отопителем и кондиционером	12
Магнитола - основные моменты эксплуатации	13
Часы	15
Термометр	15
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	15
Управление автомобилем с АКПП	15
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	16
Советы по вождению в различных условиях	17
Буксировка автомобиля	17
Запуск двигателя	17
Неисправности двигателя во время движения	19
Запасное колесо, домкрат и инструменты	19
Поддомкрачивание автомобиля	19
Замена колеса	19
Проверка давления и состояния шин	20
Замена шин	20
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	20
Замена дисков колес	21
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	21
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	21
Проверка и замена плавких вставок и предохранителей	21
Замена ламп	22
Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	25
Интервалы обслуживания	25
Моторное масло и фильтр	25
Проверка и замена охлаждающей жидкости	26

Проверка состояния аккумуляторной батареи	27
Проверка и очистка воздушного фильтра	27
Проверка и замена салонного фильтра	27
Проверка высоковольтных проводов	28
Проверка свечей зажигания	28
Проверка ремней привода навесных агрегатов	29
Проверка и регулировка угла опережения зажигания	30
Проверка частоты вращения холостого хода	31
Проверка СО/СН на режиме холостого хода	31
Проверка давления конца такта сжатия	32
Проверка рабочей жидкости в АКПП	32
Замена рабочей жидкости и фильтра в АКПП	33
Проверка и замена масла в МКПП	33
Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	33
Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления	34
Проверка уровня рабочей жидкости сцепления и тормозной системы	34

Бензиновый двигатель 3S-FE (2,0)	35
Описание	35
Проверка и регулировка зазора в приводе клапанов	35
Ремень привода ГРМ	36
Головка блока цилиндров	41
Блок цилиндров	53

Бензиновые двигатели 4A-FE (1,6) и 7A-FE (1,8)	56
Описание	56
Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	56
Ремень привода ГРМ	59
Головка блока цилиндров	62
Блок цилиндров	74

Бензиновые двигатели 1ZZ-FE (1,8) и 3ZZ-FE (1,6)	78
Описание	78
Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	78
Цепь привода ГРМ	79
Головка блока цилиндров	84
Блок цилиндров	88

Двигатель - общие процедуры ремонта	91
Головка блока цилиндров	91
Блок цилиндров	97

Система охлаждения	109
Описание	109
Проверка и замена охлаждающей жидкости	110
Насос охлаждающей жидкости	110
Термостат	113
Радиатор	114
Электровентилятор системы охлаждения	114
Проверка реле	115

Система смазки	116	Система запуска	188
Описание	116	Стартер	188
Моторное масло и фильтр	116	Проверка работы стартера	196
Проверка давления масла	116	Реле стартера	196
Масляный насос	117	Сцепление	197
Масляный радиатор и перепускной клапан (4A-FE, 7A-FE)	120	Прокачка гидропривода сцепления	197
Маслоохладитель (3S-FE)	120	Педадь сцепления	197
Система впрыска топлива	122	Главный цилиндр привода выключения сцепления	197
Описание	122	Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	198
Меры предосторожности	124	Сцепление	198
Система диагностирования	127	Механическая коробка передач	200
Диагностика неисправностей при помощи ездового теста	137	Коробка передач C50 и C250	200
Поиск неисправностей вольт/омметром	138	Коробка передач S50 и S54	204
Топливный насос	145	Автоматическая коробка передач	209
Регулятор давления топлива	149	Общая информация	209
Форсунки	151	Предварительные проверки	210
Корпус дроссельной заслонки	156	Диагностика КПП	210
Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	161	Система самодиагностики	210
Клапан системы VVT	162	Проверка	213
Система электронного управления	163	Проверка элементов электрической части системы управления	214
Система Lean Burn (4A-FE, 7A-FE)	169	Проверка механических систем КПП	217
Система снижения токсичности	173	Датчик скорости автомобиля	219
Описание	173	Трос управления клапаном-дросселем	220
Проверка элементов системы рециркуляции отработавших газов (3S-FE)	173	Блок клапанов	220
Проверка элементов системы улавливания паров топлива	174	Сальники приводных валов	222
Каталитический нейтрализатор отработавших газов	176	Коробка передач в сборе	222
Проверка элементов системы принудительной вентиляции картера	176	Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора	226
Система зажигания	178	Подвеска	228
Меры предосторожности при работе с системой зажигания	178	Предварительные проверки	228
Проверка угла опережения зажигания	178	Проверка и регулировка углов установки передних колес	228
Проверка свечей зажигания	178	Проверка и регулировка углов установки задних колес	230
Проверка элементов системы зажигания	178	Ступица передней оси	230
Проверка катушки зажигания (3S-FE и 7A-FE, 4A-FE с системой Lean Burn)	178	Передние приводные валы	232
Проверка катушки зажигания (4A-FE модели с объединенным блоком зажигания)	178	Стойка передней подвески	235
Проверка катушки зажигания (4A-FE с распределителем)	179	Нижний рычаг передней подвески	237
Проверка датчика положения распределительного вала	179	Нижняя шаровая опора	238
Проверка датчика положения коленчатого вала	180	Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески	239
Проверка объединенного блока зажигания (4A-FE)	180	Ступица задней оси	240
Проверка распределителя (4A-FE)	181	Стойка задней подвески	241
Снятие и установка элементов системы зажигания	182	Рычаги задней подвески	242
Объединенный блок зажигания	182	Стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески	243
Система зарядки	184	Рулевое управление	245
Меры предосторожности	184	Проверка люфта рулевого колеса	245
Проверки на автомобиле	184	Проверка ремня привода насоса усилителя	245
Генератор	184	Проверка системы увеличения частоты вращения холостого хода (4A-FE, 7A-FE)	245
		Проверка уровня рабочей жидкости	245
		Прокачка системы усилителя рулевого управления	245
		Проверка давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	245

Проверка усилия на рулевом колесе	246	Вентилятор конденсатора	300
Рулевая колонка	246	Сервопривод заслонки смешения воздушных потоков	300
Насос усилителя рулевого управления (4A-FE, 7A-FE)	248	Сервопривод заслонки забора воздуха	301
Насос усилителя рулевого управления (3S-FE)	248	Сервопривод заслонки направления воздушных потоков (модели выпуска с 07/2000 года)	301
Насос усилителя рулевого управления (1ZZ-FE, 3ZZ-FE)	249	Проверка электрических элементов	302
Рулевой механизм	250	Панель управления отопителем	304
Тормозная система	252	Система безопасности (SRS)	310
Прокачка тормозной системы	252	Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	310
Проверка и регулировка педали тормоза	252	Разъемы	310
Проверка и регулировка стояночного тормоза	253	Диагностика системы	310
Проверка работоспособности вакуумного усилителя	253	Проверка индикатора системы SRS	310
Педаль тормоза	253	Чтение кодов неисправностей	310
Главный тормозной цилиндр	253	Стирание кодов неисправностей	313
Вакуумный усилитель тормозов	255	Подушка безопасности водителя	313
Вакуумный насос	255	Подушка безопасности переднего пассажира	314
Передние тормоза	256	Боковые подушки безопасности	314
Задние барабанные тормоза	257	Верхние боковые подушки безопасности	315
Задние дисковые тормоза	259	Центральный датчик системы SRS	316
Суппорт задних тормозов	259	Передние датчики SRS	316
Регулятор давления (P - valve)	260	Жгуты проводов	316
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	262	Электрооборудование кузова	317
Кузов	268	Общая информация	317
Держатели (пистоны)	268	Реле и предохранители	317
Передний бампер	268	Замок зажигания	321
Капот	268	Фары и освещение	321
Задний бампер	269	Указатели поворота и аварийная сигнализация	323
Боковые двери	270	Освещение салона	324
Задняя дверь	273	Фонари заднего хода	325
Багажник (седан)	275	Стоп-сигналы	325
Стеклоочистители и омыватели	277	Омыватель фар	325
Лобовое стекло	278	Стеклоочистители и омыватели	325
Боковое заднее стекло	280	Комбинация приборов	328
Заднее стекло (седан)	282	Обогреватели стекол и боковых зеркал	329
Стекло задней двери	283	Электропривод стеклоподъемников	331
Люк	285	Центральный замок	333
Панель приборов	285	Проверка выключателя центрального замка в замке двери	333
Кузовные размеры	288	Электропривод люка	336
Отсек двигателя	288	Система регулировки положения наружных зеркал	337
Проемы передних боковых дверей	288	Обогреватели сидений	338
Проемы задних боковых дверей	288	Часы	338
Задняя часть	289	Система иммобилайзера	338
Днище кузова	290	Система двойной блокировки	339
Кондиционер, отопление и вентиляция	292	Схемы электрооборудования	341
Меры безопасности при работе с хладагентом	292	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	341
Вакуумирование, зарядка и проверка системы	292	Коды цветов проводов	341
Проверка системы с помощью блока манометров	294	Точки заземления	341
Проверка ремня привода компрессора кондиционера	295	Разъемы электропроводки	342
Проверка системы повышения частоты вращения холостого хода	295	Схемы электрооборудования (модели выпуска до 07/2000 года)	348
Линии охлаждения	295	Схема №1	348
Блок переднего отопителя и кондиционера	296	- Система запуска, система зарядки	349
Компрессор	297	Схема №2	349
Вентилятор отопителя	299	- Система зажигания	350 - 351
Конденсатор	299	Схема №3	350 - 351
Расширительный клапан	300	- Система управления двигателем (3S-FE)	

Схема №4 352 - 353	Схема №4 392 - 393
- Система управления двигателем (7A-FE, 4A-FE LEAN BURN)	- Система управления двигателем и система иммоблайзера (1ZZ-FE, 3ZZ-FE)
Схема №5 354 - 355	Схема №5 394 - 395
- Система управления двигателем (4A-FE Европейские модели)	- Система управления двигателем и система иммоблайзера (3S-FE)
Схема №6 356 - 357	Схема №6 396
- Система управления двигателем (4A-FE модели для стран общего экспорта)	- Фары (с системой освещения в дневное время)
Схема №11 358	Схема №7 397
- Фары (без системы освещения в дневное время), корректор фар	- Фары (с системой освещения в дневное время), система регулировки положения фар
Схема №12 359 - 360	Схема №8 398 - 399
- Противотуманные фары, противотуманные фонари	- Противотуманные фары, задние противотуманные фонари
Схема №13 361	Схема №9 400
- Указатели поворота и аварийная сигнализация	- Указатели поворота и аварийная сигнализация
Схема №15 362	Схема №10 401
- Стоп-сигналы	- Стоп-сигналы
Схема №16 363 - 364	Схема №11 402 - 403
- Фонари заднего хода	- Фонари заднего хода
Схема №17 365	Схема №12 404
- Освещение салона	- Освещение салона
Схема №18 366	Схема №13 405 - 406
- Подсветка	- Подсветка
Схема №19 367	Схема №14 407
- Система управления АКПП (3S-FE)	- Система управления АКПП (1AZ-FSE)
Схема №20 368	Схема №15 409
- Система управления АКПП (7A-FE)	- Система управления АКПП (1ZZ-FE)
Схема №21 369	Схема №16 410
- Система о управления АКПП (4A-FE)	- Система управления АКПП (3S-FE)
Схема №22 370	Схема №17 411 - 412
- Антиблокировочная система тормозов (ABS)	- Система VSC (система курсовой устойчивости)
Схема №23 371	Схема №18 413
- Подушки безопасности (SRS)	- Антиблокировочная система тормозов (ABS)
Схема №24 372 - 373	Схема №19 414
- Центральный замок	- Подушки безопасности (SRS)
Схема №25 374	Схема №20 415 - 417
- Электропривод стеклоподъемников	- Центральный замок
Схема №27 375	Схема №21 418
- Подогрев сидений, система предупреждения о невыключенном освещении	- Система двойной блокировки
Схема №28 376	Схема №22 419
- Очиститель и омыватель лобового стекла, очиститель фар	- Электропривод стеклоподъемников
Схема №29 377	Схема №23 420
- Очиститель и омыватель заднего стекла, прикуриватель	- Система противоугонного устройства
Схема №30 378	Схема №24 421
- Электропривод люка, электропривод зеркал	- Подогрев сидений, зуммер напоминания о невыключенном освещении
Схема №31 379	Схема №25 422
- Антиобледенитель щеток лобового стекла, обогреватель заднего стекла и система подогрева зеркал	- Очиститель и омыватель лобового стекла, очиститель фар
Схема №33 380	Схема №26 423
- Звуковой сигнал, магнитола	- Очиститель и омыватель заднего стекла, прикуриватель
Схема №34 381 - 382	Схема №27 424
- Комбинация приборов	- Электропривод люка, электроприводы зеркал
Схема №35 383 - 384	Схема №28 425
- Кондиционер с автоматическим управлением	- Антиобледенитель щеток лобового стекла, обогреватель заднего стекла и система подогрева зеркал
Схема №36 385	Схема №29 426
- Кондиционер с ручным управлением	- Звуковой сигнал, аудиосистема
Схемы электрооборудования (модели выпуска с 07/2000 года) 386	Схема №30 427
Схема №1 386	- Многофункциональный дисплей
- Система запуска	Схема №31 428 - 429
Схема №2 387	- Комбинация приборов
- Система зажигания	Схема №32 430 - 431
Схема №3 388 - 391	- Кондиционер с автоматическим управлением
- Система управления двигателем и система иммоблайзера (1AZ-FSE)	Схема №33 432
	- Блокировка ключа в замке зажигания