

издательство
Зарулем

Ford Focus II

с двигателями 1,4 (80 л.с.); 1,6 (100 и 115 л.с.)

устройство

эксплуатация

обслуживание

ремонт



**все работы
в цветных
иллюстрациях**

**Своими
силами**

УДК 629.114.6.004.5
ББК 39.808
Ф79

ООО «Книжное издательство «За рулем»
Редакция «Своими силами»

Главный редактор Алексей Ревин
Ведущий редактор Виктор Леликов
Редакторы Юрий Кубышкин
Александр Кривицкий
Евгений Певзнер
Алексей Болдырев
Алексей Зайцев

Фотографы Георгий Спиридонов
Алексей Зайцев
Художник Александр Перфильев

Производственно-практическое издание

Ford Focus II **с двигателями 1,4 (80 л.с.); 1,6 (100 и 115 л.с.)**

Устройство, эксплуатация, обслуживание, ремонт

Иллюстрированное руководство
Серия «Своими силами»

Художественное оформление
Обложка, верстка Сергей Самсонов
Технический редактор Лариса Рассказова

Подписано в печать 17.01.11. Формат 84×108/16. Бумага офсетная. Печать офсетная
Усл. печ. л. 34,44. Тираж 3000 экз. Заказ

ООО «Книжное издательство «За рулем»
107045, Москва, Селивёрстов пер., д. 10, стр. 1
Для писем: 107150, Москва, 5-й проезд Подбельского, д. 4а
<http://knigi.zr.ru>

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»
143200, Московская область, г. Можайск, ул. Мира, 93
Тел.: (496) 20-685; (495) 745-84-28
Факс: (49638) 21-682; www.oaompk.ru; e-mail: oaompk@oaompk.ru

Ford Focus II с двигателями 1,4 (80 л.с.); 1,6 (100 и 115 л.с.) Устройство, эксплуатация, обслуживание, ремонт. Иллюстрированное руководство. — М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2011. — 328 с.: ил. — (Серия «Своими силами»).

ISBN 978-5-9698-0325-1

Книга из серии многокрасочных иллюстрированных руководств по обслуживанию и ремонту автомобилей своими силами. В настоящем руководстве приведена подробная информация о конструкции всех систем, отдельных узлов и агрегатов автомобилей Ford Focus II с двигателями Duratec рабочим объемом 1,4 и 1,6 л. Подробно описаны возможные неисправности автомобиля, их причины и способы устранения. Операции по обслуживанию и ремонту представлены на цветных фотографиях и снабжены подробными комментариями. В Приложениях показаны инструменты, лампы и схемы электрооборудования, приведены смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, моменты затяжки резьбовых соединений. Книга предназначена для водителей, желающих обслуживать и ремонтировать автомобиль самостоятельно, а также для работников СТО.

Редакция и/или издатель не несут ответственности за несчастные случаи, травматизм и повреждения техники, произошедшие в результате использования данного руководства, а также за изменения, внесенные в конструкцию заводом-изготовителем. Перепечатка, копирование и воспроизведение в любой форме, включая электронную, запрещены.

УДК 629.114.6.004.5
ББК 39.808

ISBN 978-5-9698-0325-1

© ООО «Книжное издательство «За рулем», 2011

Содержание

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6	ЗАМЕНА СМЕННОГО ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	37
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	6	ЗАМЕНА ФИЛЬТРА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	38
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	6	ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ХОДОВОЙ ЧАСТИ И ТРАНСМИССИИ	38
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7	ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	40
ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ	9	ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	41
ОБОРУДОВАНИЕ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	10	РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕНИЯ ПУЧКОВ СВЕТА ФАР	41
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	10	ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	42
КЛЮЧИ К АВТОМОБИЛЮ, ИММОБИЛАЙЗЕР И СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПАКЕТОМ	10	ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ	43
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАМОК, ДВЕРИ И КРЫШКА БАГАЖНИКА	12	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	44
КАПОТ	13	ДВИГАТЕЛЬ И ЕГО СИСТЕМЫ	45
ЗАЛИВНАЯ ГОРЛОВИНА ТОПЛИВНОГО БАКА	14	ТРАНСМИССИЯ, ХОДОВАЯ ЧАСТЬ, РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	59
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНИХ СИДЕНИЙ, РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	14	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	66
ПЛАФОНЫ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА	16	РЕМОНТ АВТОМОБИЛЯ	69
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ	16	ДВИГАТЕЛЬ	69
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	17	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ 1,4 DURATEC И 1,6 DURATEC	69
ПОДРУЛЕВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ	18	ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЯ 1,6 DURATEC TI-VCT	73
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ, РЕГУЛЯТОР НАПРАВЛЕНИЯ ПУЧКОВ СВЕТА ФАР	19	ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ И ЗАМЕНА РЕМНЯ ПРИВОДА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	75
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	20	ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ТЕПЛОВЫХ ЗАЗОРОВ В ПРИВОДЕ КЛАПАНОВ	78
ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ, РЕГУЛЯТОР УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМИ ЗЕРКАЛАМИ	22	ЗАМЕНА САЛЬНИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	81
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ	24	ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	82
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	25	ЗАМЕНА ЗАДНЕГО САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	82
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЯ	25	СНЯТИЕ ДАТЧИКА НЕДОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	83
ПРОВЕРКА АВТОМОБИЛЯ	25	СНЯТИЕ ПОДДОНА КАРТЕРА	83
РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	27	ЗАМЕНА ОПОР СИЛОВОГО АГРЕГАТА	84
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОЛЕС И ШИН	29	СНЯТИЕ МАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА	86
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ОМЫВАТЕЛЕЙ СТЕКОЛ	30	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	87
ЗАМЕНА ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА И СТЕКЛА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	30	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	88
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ПОДДОНЕ КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ	30	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ 1,4 И 1,6 DURATEC	88
ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ И МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	31	ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ 1,6 DURATEC TI-VCT	95
ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ДОЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	32	СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	96
ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	33	СНЯТИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	96
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ	33	СНЯТИЕ ДАТЧИКА ФАЗ	97
ЗАМЕНА МАСЛА В МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ	34	СНЯТИЕ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ	97
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ГИДРОПРИВОДОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ И СЦЕПЛЕНИЯ	34	СНЯТИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	98
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ РЕМНЯ ПРИВОДА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ И РЕМНЯ ПРИВОДА КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА	35	СНЯТИЕ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ	98
ЗАМЕНА РЕМНЯ ПРИВОДА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ И РЕМНЯ ПРИВОДА КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА	35	СНЯТИЕ ДАТЧИКОВ КОНЦЕНТРАЦИИ КИСЛОРОДА	99
ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ	36	СНЯТИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ «ГАЗА»	99

СНЯТИЕ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ	100	ЗАМЕНА ПОДШИПНИКА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОПОРЫ	145
СИСТЕМА ПИТАНИЯ	101	ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	146
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	101	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	146
СБРОС ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА В СИСТЕМЕ ПИТАНИЯ	104	СНЯТИЕ СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	149
СНЯТИЕ И РАЗБОРКА ТОПЛИВНОГО МОДУЛЯ	104	ЗАМЕНА ПОДУШЕК ШТАНГИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, СНЯТИЕ ШТАНГИ	149
СНЯТИЕ ТОПЛИВНОЙ РАМПЫ И ФОРСУНОК	105	СНЯТИЕ АМОТИЗАТОРНОЙ СТОЙКИ И ЕЕ РАЗБОРКА	150
СНЯТИЕ ДРОССЕЛЬНОГО УЗЛА	107	СНЯТИЕ РЫЧАГА	152
СНЯТИЕ ВПУСКНОГО ТРУБОПРОВОДА	107	СНЯТИЕ ПОДРАМНИКА	154
СНЯТИЕ ТОПЛИВНОГО БАКА	109	ЗАМЕНА ШПИЛЬКИ КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА	155
СНЯТИЕ КЛАПАНА ПРОДУВКИ АДСОРБЕРА	110		
СНЯТИЕ АДСОРБЕРА		ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	156
СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА	111	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	156
СНЯТИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	111	ЗАМЕНА АМОТИЗАТОРА	158
СНЯТИЕ НАЛИВНОЙ ТРУБЫ	112	ЗАМЕНА ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ	158
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	113	ЗАМЕНА ПОДУШЕК ШТАНГИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	159
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ		ЗАМЕНА СТОЕК СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	160
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ 1,4 И 1,6 DURATEC	113	ЗАМЕНА ВЕРХНЕГО РЫЧАГА	160
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ 1,6 DURATEC TI-VCT	116	ЗАМЕНА НИЖНЕГО ПЕРЕДНЕГО РЫЧАГА	161
ПРОВЕРКА И СНЯТИЕ ТЕРМОСТАТА	117	ЗАМЕНА НИЖНЕГО ЗАДНЕГО РЫЧАГА	162
СНЯТИЕ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАЧКА	118	ЗАМЕНА ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА	163
СНЯТИЕ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА	118	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ	164
СНЯТИЕ РАДИАТОРА	119	ЗАМЕНА СТУПИЧНОГО УЗЛА	165
СНЯТИЕ НАСОСА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	120	ЗАМЕНА ШПИЛЬКИ КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА	166
СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	122		
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	122	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	167
СНЯТИЕ КАТКОЛЛЕКТОРА	124	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	167
ЗАМЕНА ПОДУШЕК СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	125	СНЯТИЕ РУЛЕВОГО КОЛЕСА	169
ЗАМЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ГЛУШИТЕЛЕЙ	126	СНЯТИЕ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ	170
СЦЕПЛЕНИЕ	127	ЗАМЕНА НАКОНЕЧНИКА РУЛЕВОЙ ТЯГИ	171
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	127	ЗАМЕНА ЧЕХЛА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	172
ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРИВОДА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ	130	СНЯТИЕ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	172
СНЯТИЕ «КОРЗИНЫ» И ВЕДОМОГО ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ	130	СНЯТИЕ РУЛЕВОЙ ТЯГИ	173
СНЯТИЕ ВЫЖИМНОГО ПОДШИПНИКА И РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ	131	УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ГИДРОПРИВОДА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	174
СНЯТИЕ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ	131	СНЯТИЕ БАЧКА ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ	174
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	133	ЗАМЕНА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В ГИДРОПРИВОДЕ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	174
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	133	СНЯТИЕ НАСОСА ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	175
РЕГУЛИРОВКА ПРИВОДА УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ	135		
ЗАМЕНА САЛЬНИКА ПРИВОДА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	135	ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	176
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ	136	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	176
ЗАМЕНА ТРОСОВ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ	136	ПРОКАЧКА ГИДРОПРИВОДА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	181
СНЯТИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	137	ЗАМЕНА КОЛОДОК ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС	181
ПРИВОДЫ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС	140	ЗАМЕНА КОЛОДОК ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЗАДНИХ КОЛЕС	183
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	140	СНЯТИЕ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА	184
СНЯТИЕ ПРИВОДОВ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС	141	СНЯТИЕ ВАКУУМНОГО УСИЛИТЕЛЯ ТОРМОЗОВ	185
СНЯТИЕ НАРУЖНОГО ШАРНИРА	143	ЗАМЕНА ШЛАНГА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	185
СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕГО ШАРНИРА	144	ЗАМЕНА ШЛАНГА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	186

СНЯТИЕ ДИСКА ТОРМОЗНОГО МЕХНИЗМА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	187	СНЯТИЕ ПОДКРЫЛКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	230
СНЯТИЕ ДИСКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	188	СНЯТИЕ ЗАМКА КАПОТА И ЕГО ПРИВОДА	231
СНЯТИЕ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕС	188	СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА	231
СНЯТИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СТОЯНОЧНОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	189	СНЯТИЕ ЗАДНЕГО БАМПЕРА	232
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	192	СНЯТИЕ НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА	234
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	192	СНЯТИЕ ОБИВКИ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	234
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ	199	СНЯТИЕ СТЕКЛА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	235
СНЯТИЕ МОНТАЖНЫХ БЛОКОВ	199	СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	236
СНЯТИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ	201	СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ РУЧКИ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	238
СНЯТИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	202	СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ РУЧКИ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ И ЦИЛИНДРОВОГО МЕХАНИЗМА ЗАМКА	238
СНЯТИЕ ГЕНЕРАТОРА	203	СНЯТИЕ ЗАМКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	239
РАЗБОРКА ГЕНЕРАТОРА	203	СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	239
СНЯТИЕ СТАРТЕРА	206	СНЯТИЕ ОБИВКИ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	240
РАЗБОРКА СТАРТЕРА	207	СНЯТИЕ СТЕКЛА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	241
СНЯТИЕ БЛОК-ФАРЫ, ЗАМЕНА ЛАМП	209	СНЯТИЕ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	242
ЗАМЕНА ЛАМПЫ ПРОТИВОТУМАННОЙ ФАРЫ, СНЯТИЕ ПРОТИВОТУМАННОЙ ФАРЫ	211	СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ РУЧКИ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	243
ЗАМЕНА ЛАМПЫ БОКОВОГО УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА	212	СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ РУЧКИ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	243
СНЯТИЕ ЗАДНЕГО ФОНАря, ЗАМЕНА ЛАМП АВТОМОБИЛЯ С КУЗОВОМ СЕДАН	212	СНЯТИЕ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	243
СНЯТИЕ ЗАДНЕГО ФОНАря, ЗАМЕНА ЛАМП АВТОМОБИЛЯ С КУЗОВОМ ХЭТЧБЕК	214	ЗАМЕНА ЗАМКА КРЫШКИ БАГАЖНИКА (ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ)	244
ЗАМЕНА ЛАМП ФОНАря ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ТОРМОЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ С КУЗОВОМ СЕДАН, СНЯТИЕ ФОНАря	215	СНЯТИЕ ОБЛИЦОВКИ ТУННЕЛЯ ПОЛА	246
ЗАМЕНА ЛАМП ФОНАря ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ТОРМОЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ С КУЗОВОМ ХЭТЧБЕК, СНЯТИЕ ФОНАря	216	СНЯТИЕ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ	248
ЗАМЕНА ЛАМП ФОНАря ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА АВТОМОБИЛЯ С КУЗОВОМ СЕДАН, СНЯТИЕ ФОНАря	217	СНЯТИЕ КАРКАСА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ	251
ЗАМЕНА ЛАМПЫ ФОНАря ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА АВТОМОБИЛЯ С КУЗОВОМ ХЭТЧБЕК, СНЯТИЕ ФОНАря	217	СНЯТИЕ ВЕЩЕВОГО ЯЩИКА	255
СНЯТИЕ ПЛАФОНОВ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА, ЗАМЕНА ЛАМП	218	СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	257
ЗАМЕНА ЛАМПЫ В ПЛАФОНЕ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНИКА, СНЯТИЕ ПЛАФОНА	219	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	257
ЗАМЕНА ЛАМПЫ В ЗАДНЕМ ПРОТИВОТУМАННОМ ФОНАРЕ И ФОНАРЕ СВЕТА ЗАДНЕГО ХОДА АВТОМОБИЛЯ С КУЗОВОМ ХЭТЧБЕК	219	СНЯТИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ОТОПЛЕНИЕМ, ВЕНТИЛЯЦИЕЙ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕМ ВОЗДУХА	261
СНЯТИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	220	СНЯТИЕ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ	261
СНЯТИЕ ПОДРУЛЕВЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ, БАРАБАННОГО УСТРОЙСТВА СПИРАЛЬНОГО КАБЕЛЯ И СОЕДИНИТЕЛЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	221	СНЯТИЕ РЕГУЛЯТОРА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ	262
СНЯТИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕТА ЗАДНЕГО ХОДА	222	СНЯТИЕ КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА	262
СНЯТИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	223	СНЯТИЕ ИСПАРИТЕЛЯ, РАДИАТОРА ОТОПИТЕЛЯ И КОРПУСА ОТОПИТЕЛЯ	263
СНЯТИЕ НАСОСА И БАЧКА ОМЫВАТЕЛЯ СТЕКОЛ	224	СНЯТИЕ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА	266
СНЯТИЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ	225	СНЯТИЕ КОНДЕНСАТОРА	267
ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА РАБОТЫ ФАР И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОРРЕКТОРА ФАР	226	ПРИЛОЖЕНИЯ	268
КУЗОВ	227	ИНСТРУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РЕМОНТЕ АВТОМОБИЛЯ	268
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	227	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ	271
СНЯТИЕ ОБЛИЦОВКИ РАДИАТОРА	229	ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТОПЛИВО, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ	273
СНЯТИЕ ГРЯЗЕЗАЩИТНОГО ЩИТКА МОТОРНОГО ОТСЕКА	229	ЛАМПЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В АВТОМОБИЛЕ	274
СНЯТИЕ ЩИТКА РАДИАТОРА	230	СХЕМЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	275

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Описание конструкции

Впервые автомобиль Ford Focus II был представлен в сентябре 2004 г. на Парижском автосалоне. В России модель начали собирать с лета 2005 года на заводе во Всеволожске (пригород Санкт-Петербурга). Неизменная популярность автомобилей Ford Focus обусловлена гармоничным сочетанием превосходных ходовых качеств, экономичности, стильного дизайна, высокого уровня комфорта для водителя и пассажиров при выгодной цене в своем классе. Многие технические решения оказались настолько удачными, что были практически в чистом виде сохранены в рестайлинговом Ford Focus, представленном в 2007 году. Большинство узлов и агрегатов, в частности отлично зарекомендовавшие себя подвески, рулевое управление, тормозная система были сохранены в новой модели. Так что все основные усовершенствования нового Ford Focus относятся к экстерьеру машины и потому вполне наглядны. В ходе рестайлинга в соответствии с философией «кинетического дизайна» у Focus II кардинально изменились фары, решетка радиатора и капот, что придало передней части автомобиля еще более стремительное «выражение». Задняя часть визуально расширилась, добавив Focus солидности. Впечатление усиливают новая конструкция бампера, а также светодиодные задние фонари, которыми комплектуется автомобиль в случае установки системы адаптивного света или биксеноновых фар. В зависимости от комплектации внутренняя отделка фар может быть либо черной, либо хромированной. С боков автомобиля исчезли молдинги, вместо них на уровне дверных ручек по-

явились выраженные линии среза, а вдоль порогов — глубокие канавки. Таким образом, у Focus 2004 и 2007 модельного года двери, передние и задние крылья не взаимозаменяемы. Для производства рестайлингового Focus используется та же линейка кузовов, что для первого Focus II: трех- и пятидверный хэтчбек, седан и универсал.

На кузове хэтчбек путем штамповки выполнен дополнительный спойлер над номерным знаком, пластиковый же спойлер стал шире и теперь прикрывает верхнюю часть задних фонарей. На универсале появились стильные рейлинги на крыше, новые задние фонари и бампер.

Интерьер Ford Focus изменился незначительно. Наиболее заметными являются новые панель приборов и центральная консоль с красной подсветкой. Металлизированные элементы отделки акцентируют их функциональные области, облегчая контроль работы систем и управление автомобилем. В оформлении пространства салона широко применены новые отделочные материалы, в частности другую обивку получили двери и сиденья.

В настоящем руководстве рассмотрены конструкции систем и узлов автомобилей Ford Focus российского производства, оснащенных бензиновыми двигателями Duratec 1,4 л (80 л.с.) и 1,6 л (100 л.с.), а также Duratec Ti-VCT 1,6 л (115 л.с.) с изменяемыми фазами газораспределения.

Двигатели отвечают современным требованиям по экологии, экономичности и надежности. На автомобилях с указанными двигателями устанавливают либо пятиступенчатую механическую

коробку передач, либо четырехступенчатую автоматическую (только для 1,6 л).

Передняя подвеска типа Макферсон, независимая, пружинная, со стабилизатором поперечной устойчивости, с гидравлическими амортизаторными стойками.

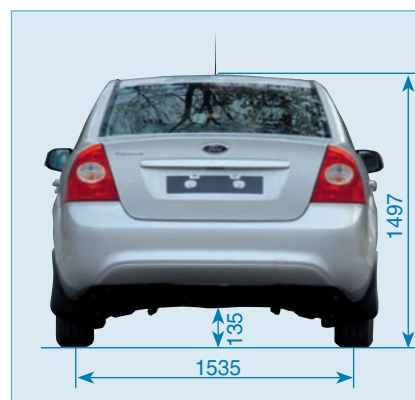
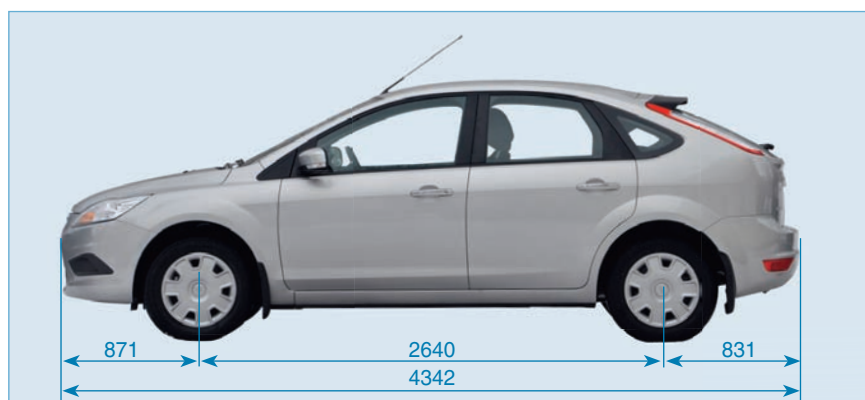
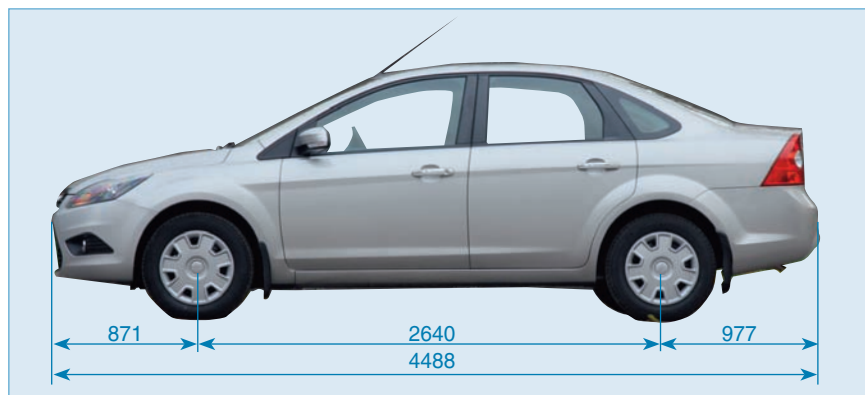
Задняя подвеска независимая, пружинная, с гидравлическими амортизаторами. Она является подруливающей, то есть задние колеса при движении по криволинейной траектории «помогают» передним выдерживать заданный водителем курс.

Тормозная система оснащена вакуумным усилителем и на большинстве автомобилей применяется антиблокировочная система тормозов (ABS).

Рулевое управление травмобезопасное, с рулевым механизмом типа шестерня — рейка. Рулевая колонка — регулируемая по вылету и по углу наклона. В зависимости от комплектации на автомобиль устанавливают гидравлический усилитель.

В конструкции Focus образца 2007 года традиционно большое внимание уделено обеспечению безопасности. Безаварийной езде способствует целый ряд систем, устанавливаемых по заказу, — электронная система стабилизации (ESP), система помощи при экстренном торможении (EBA) и система электронного распределения тормозных усилий (EBD). На тестах Euro NCAP в категории «безопасность взрослых пассажиров» автомобиль получил высшие баллы. Это стало возможным благодаря наличию полноразмерных фронтальных подушек безопасности, трехмерных боковых, а также подушек занавесочного типа.

Габаритные размеры



Технические характеристики автомобилей

Технические характеристики автомобилей			
Общие данные			
Характеристики	Параметры		
Тип кузова	Седан	Хэтчбек, 3-дверный	Хэтчбек, 5-дверный
Количество дверей/мест	4/5	3/5	5/5
Снаряженная масса*, кг	1286	1227	1249
Полная масса*, кг	1845	1820	1820
Объем багажника (5/2 места), л	535	385/1 245	385/1 245
Минимальный радиус поворота, м	5,2		
Емкость топливного бака, л	55		
Двигатель			
Модель	1,4 Duratec	1,6 Duratec	1,6 Duratec Ti-VCT
Тип двигателя	Бензиновый, четырехтактный, четырехцилиндровый, рядный		
Расположение	Спереди, поперечно		
Количество цилиндров	4		
Количество клапанов	16		
Газораспределительный механизм	DOHC		

Технические характеристики автомобилей			
Диаметр цилиндра/ ход поршня, мм	76,0/76,5	79,0/81,4	79,0/81,4
Рабочий объем, см³	1388	1596	1596
Степень сжатия	11,0	11,0	11,0
Номинальная мощность, кВт (л.с.) при частоте вращения коленчатого вала, мин⁻¹	59 (80) 5700	74 (100) 6000	85 (115) 6000
Максимальный крутящий момент, Н·м при частоте вращения коленчатого вала, мин⁻¹	124 3500	150 4000	155 4150
Система питания	Распределенный впрыск топлива		
Топливо	Неэтилированный бензин с октановым числом 95		
Система зажигания	Электронная, входит в состав системы управления двигателем		
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2		
Нормы токсичности	Euro 3	Euro 4	
Максимальная скорость автомобиля, км/ч	166	182/174 (АКП)	193
Расход топлива: городской цикл загородный цикл смешанный цикл	8,7 5,4 6,6	8,7/10,5 (АКП) 5,5/5,9 (АКП) 6,7/7,6 (АКП)	8,7 5,4 6,6
Особенности двигателя	Регулировка фаз газораспределения		
Трансмиссия			
Сцепление	Однодисковое, сухое, с диафрагменной пружиной		
Привод выключения сцепления	Гидравлический		
Коробка передач	iB5	FN-Automatic	
Тип	механическая	автоматическая	
Количество передач	5	4	
Передаточные числа			
I передача	3,58	2,82	
II передача	2,04	1,50	
III передача	1,41	1,00	
IV передача	1,11	0,72	
V передача	0,88	-	
Передача заднего хода	3,62	2,65	
Передаточное число главной передачи	4,06	4,20	
Привод ведущих колес	Валами с шарнирами равных угловых скоростей		
Ходовая часть			
Передняя подвеска	Независимая, пружинная, McPherson, со стабилизатором поперечной устойчивости		
Задняя подвеска	Независимая, пружинная, многорычажная, со стабилизатором поперечной устойчивости		
Шины	Радиальные, низкопрофильные, бескамерные		
Размерность шин	195/65 R15, 205/55 R16		
Колеса	Дисковые, стальные или легкосплавные		
Размеры колес	6J-15, 6SJ-16, 7J-16		
Рулевое управление			
Рулевой механизм	Реечное, травмобезопасное, с гидроусилителем		
Рулевой привод	Две рулевые тяги, соединенные шаровыми шарнирами с рейкой и рычагами поворотных кулаков		

Технические характеристики автомобилей

Тормозная система	
Рабочая тормозная система	Гидравлическая, диагональная, двухконтурная, с вакуумным усилителем
Тормозной механизм переднего колеса	Дисковый, вентилируемый, с подвижным суппортом и автоматической регулировкой зазора между диском и колодками
Тормозной механизм заднего колеса	Дисковый, с подвижным суппортом и автоматической регулировкой зазора между диском и колодками
Стояночный тормоз	С ручным тросовым приводом на колодки тормозных механизмов задних колес
Электрооборудование	
Схема электрооборудования	Однопроводная, минусовые выводы (источников питания и потребителей соединены с «массой» (кузовом и силовым агрегатом) автомобиля
Номинальное напряжение	12 В
Аккумуляторная батарея	6СТ-60 А, емкостью 60 А·ч

Паспортные данные



Идентификационный номер (VIN) автомобиля нанесен на панели кузова и виден через ветровое стекло в нижней левой его части



Идентификационный номер отштампован на полу автомобиля возле порога, рядом с правым передним сиденьем



Данные об автомобиле приведены в табличке, приклеенной на средней стойке, в проеме правой передней двери

Идентификационный номер X9FPXXEEDPAS00000 расшифровывается следующим образом:

X9F	идентификационный код изготовителя
P	тип кузова (H — седан; G — 3-х дверный хэтчбек; P — 5-ти дверный хэтчбек; W — универсал)
XX	постоянный символ
EE	место сборки (EE — Всевожск, Россия; WP — Валенсия, Испания; GA — Кельн, Германия);
D	модель автомобиля (Ford Focus)
P	тип кузова
A	год выпуска
S	месяц выпуска
00000	серийный номер (номер кузова автомобиля)



Табличка с данными об автомобиле



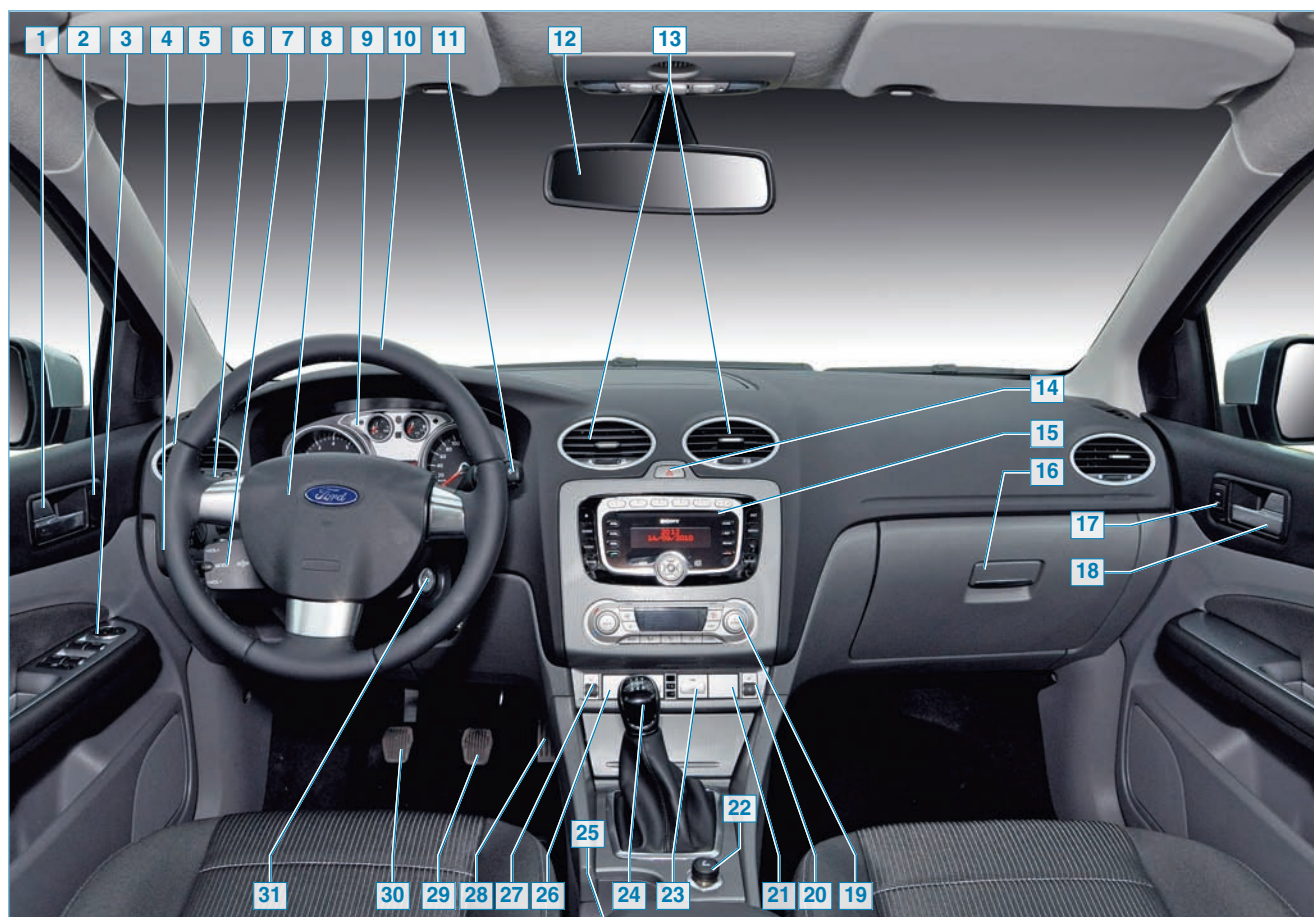
Номер и модель двигателя нанесены на передней стороне блока цилиндров, рядом с фланцем картера сцепления и стартером (вид снизу).

Расшифровка таблички

FORD	обозначение фирмы изготовителя
POCC RU. MTO2. EO4365	номер одобрения типа транспортного средства
* X9FPXXEEDPAS00000*	VIN автомобиля
1820	допустимая полная масса автомобиля, кг
2930	допустимая масса автомобиля с прицепом оборудованным тормозами, кг
0925	максимально допустимая нагрузка на переднюю ось, кг
1005	максимально допустимая нагрузка на заднюю ось, кг

ОБОРУДОВАНИЕ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Расположение органов управления



Органы управления автомобиля с механической коробкой передач: 1 — внутренняя ручка двери водителя с рычагом управления центральным замком; 2 — заглушка; 3 — блок управления электростеклоподъемниками дверей и наружными зеркалами; 4 — блок управления освещением; 5 — боковой дефлектор системы отопления, вентиляции и кондиционирования; 6 — левый подрулевой переключатель; 7 — консоль управления головным устройством звуковоспроизведения; 8 — выключатель звукового сигнала; 9 — комбинация приборов; 10 — рулевое колесо; 11 — правый подрулевой переключатель; 12 — зеркало заднего вида; 13 — центральные дефлекторы системы отопления, вентиляции и кондиционирования; 14 — выключатель аварийной сигнализации; 15 — головное устройство звуковоспроизведения/система навигации; 16 — ручка вещевого ящика; 17 — клавиша выключателя электростеклоподъемника двери переднего пассажира; 18 — внутренняя ручка двери переднего пассажира с рычагом управления центральным замком; 19 — блок управления климат-контролем; 20 — переключатель обогрева сиденья переднего пассажира; 21 — заглушка; 22 — прикуриватель; 23 — выключатель обогрева заднего стекла (стекла двери багажного отделения); 24 — рычаг переключения передач; 25 — рычаг стояночного тормоза; 26 — выключатель обогрева ветрового стекла; 27 — переключатель обогрева сиденья водителя; 28 — педаль «газа»; 29 — педаль тормоза; 30 — педаль сцепления; 31 — выключатель зажигания

Ключи к автомобилю, иммобилайзер и система дистанционного управления электропакетом

К автомобилю прилагается комплект из двух ключей.

Каждый из ключей служит для включения зажигания и пуска двигателя, а также для открывания замков передних дверей, капота, крышки багажника (двери багажного отделения).



Органы управления автомобиля с автоматической коробкой передач: 1 — педаль тормоза; 2 — педаль «газа»; 3 — рычаг выбора передач



Ключ с дистанционным управлением и вынимающимся стержнем (пассивный ключ)

В пластмассовый корпус каждого ключа встроен чип, код которого занесен в память электронного блока иммобилайзера, предназначенного для блокировки несанкционированного пуска двигателя.

Иммобилайзер отключается автоматически после включения зажигания правильно запрограммированным ключом. При этом в комбинации приборов на три секунды загорается сигнализатор. Если сигнализатор не гаснет или мигает, то это означает, что ключ зажигания иммобилайзером не распознан. В этом случае вынимаем ключ из замка и, вставив его вновь, повторяем попытку пустить двигатель.

Система дистанционного управления электропакетом служит для:

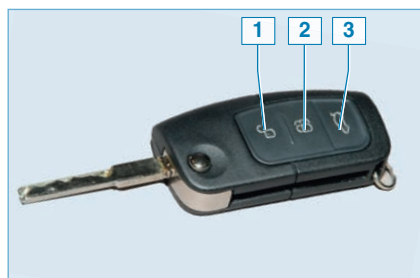
- дистанционной (с пульта ключа) блокировки (разблокировки) замков всех дверей с одновременной постановкой (снятием) режима охраны автомобиля;
- дистанционной разблокировки замка крышки багажника;
- включения режима тревоги при нарушении зон охраны автомобиля;
- выключения режима тревоги дистанционно либо при включении зажигания.

Включение режима охраны с блокировкой замков дверей осуществляется однократным нажатием кнопки 2 (см. фото выше) на пульте дистанционного управления.

Выключение режима охраны с разблокировкой замков дверей осуществля-



Комплект ключей, прилагаемый к автомобилю



Ключ с дистанционным управлением и откидывающимся стержнем: 1 — кнопка отключения блокировки замков дверей и системы охранной сигнализации; 2 — кнопка включения блокировки замков дверей и охранной сигнализации; 3 — кнопка открывания замка крышки багажника (двери задка)

Ключ с пультом дистанционного управления совмещает в себе функции ключа зажигания, пульта системы дистанционного управления электропакетом, рабочего ключа иммобилайзера и предназначен для повседневного использования.



Ключ без пульта дистанционного управления

Если автомобиль оборудован системой Key Free — управление замками без помощи ключа или пульта дистанционного управления (см. «Центральный замок, двери и крышка багажника», с. 12), к нему прилагается так называемый пассивный ключ.

ется однократным нажатием кнопки 1 на пульте дистанционного управления. Открывание крышки багажника осуществляется нажатием кнопки 3 на пульте дистанционного управления.

Если радиус действия ключа с пультом дистанционного управления значительно уменьшился или пульт перестал работать, необходимо заменить элемент питания. В ключе установлен элемент CR 2032 с напряжением 3 В.



Для замены элемента питания вставляем лезвие отвертки в щель между пультом дистанционного управления и пластмассовым основанием ключа...



...и сдвигаем пульт дистанционного управления с основания ключа.



Вставляем отвертку в щель, образованную двумя частями пульта и поворачиваем ее вокруг своей оси, раздвигая половинки.



Пульт дистанционного управления состоит из двух частей



Вынимаем элемент питания из корпуса и заменяем новым CR 2032, соблюдая полярность.

Центральный замок, двери и крышка багажника

Автомобиль оборудован системой централизованной блокировки (разблокировки) замков дверей и багажника — «центральным замком», которым можно управлять с помощью пульта дистанционного управления, встроенного в ключ зажигания.



Для блокирования или разблокирования замков всех дверей автомобиля нажимаем один раз соответствующую кнопку пульта дистанционного управления.



С водительского места можно заблокировать замки всех дверей изнутри автомобиля, для этого нажимаем рычаг 1. Чтобы разблокировать замки дверей, тянем на себя внутреннюю ручку 2 двери.



Для блокировки замка пассажирской двери изнутри автомобиля нажимаем на рычаг 1. Для разблокировки замка двери тянем на себя внутреннюю ручку двери 2.

Механический ключ можно использовать в случае, если элемент питания в пульте дистанционного управления разряжен.



Для блокирования или разблокирования замков всех дверей с помощью механического ключа вставляем его в личинку замка двери водителя и поворачиваем в ту или иную сторону.

Автомобили могут быть оборудованы системой двойной блокировки замков, являющейся дополнительной мерой защиты от кражи. Для включения двойной блокировки замков следует дважды нажать на соответствующую кнопку пульта дистанционного управления в течение трех

секунд или следует дважды повернуть механический ключ в замке двери.

Для открывания крышки багажника или двери багажного отделения дважды в течение трех секунд нажимаем на соответствующую кнопку пульта дистанционного управления...



... и открываем крышку багажника или дверь багажного отделения, нажав при этом на обрезиненную кнопку.



Наружная ручка крышки багажника



Для удобного закрывания двери багажного отделения (кузов хэтчбек) в ее нижней части находятся две ниши для пальцев рук

В задних дверях предусмотрена дополнительная блокировка замков, которую можно применить при езде с детьми или в других случаях, когда обычной блокировкой нельзя обеспечить достаточную защиту от нежелательного открывания дверей.



Для блокировки внутренней ручки задней двери вставляем ключ в прорезь пластмассовой личинки и поворачиваем его против часовой стрелки.

При включенной блокировке дверь можно открыть только снаружи автомобиля. Для отключения блокировки поворачиваем ключ в обратном направлении.

На автомобиле Ford Focus может быть применена система Key Free с пассивным ключом — управление замками без помощи ключа или пульта дистанционного управления.

При наличии этой системы можно заблокировать/разблокировать замки дверей, не вставляя ключ в замок и не нажимая кнопки пульта дистанционного управления. Для разблокировки замков дверей и отключения охранной сигнализации достаточно потянуть на себя ручку открываемой двери. При этом пассивный ключ должен находиться в пределах одной из трех зон около автомобиля. Эти зоны охватывают примерно 1,5–2 м вокруг ручек передних дверей и накладки двери багажного отделения/крышки багажника. Если пассивный ключ находится около крышки багажника (двери багажного отделения), то будет разблокирован замок только крышки багажника (двери багажного отделения). Замки боковых дверей при этом останутся заблокированными. Для блокировки замков боковых дверей и двери багажного отделения надо нажать на кнопку наружной ручки двери и кнопку двери багажного отделения.



Если замки не были разблокированы в течение более

5 дней, то система Key Free переключается в энергосберегающий режим. Это предусмотрено для предотвращения разряда аккумуляторной батареи. Когда система находится в этом режиме, то для разблокировки замков потребуется больше времени, чем обычно. После первой же операции по разблокировке замков система выйдет из энергосберегающего режима.

Не следует хранить пассивный ключ рядом с металлическими предметами или электронными устройствами, например с мобильным телефоном.

Капот

Чтобы открыть капот...



...поворачиваем эмблему против часовой стрелки для доступа к личинке замка капота.



Вставляем ключ в личинку замка и поворачиваем его против часовой стрелки до момента срабатывания замка.



Затем поворачиваем ключ по часовой стрелке до упора и, удерживая ключ в этом положении, приподнимаем капот.



Подняв капот, выводим из держателя упор...



...и вставляем его крючок в гнездо панели капота.

Вынимаем ключ из личинки замка и возвращаем на место эмблему. Перед закрытием капота немного приподнимаем его и, вынув крючок упора, вставляем упор в держатель. Опустив капот до высоты 200–300 мм от облицовки радиатора, отпускаем капот так, чтобы он закрылся под собственным весом. Убеждаемся, что капот надежно закрыт.



Перед поездкой обратите внимание на сообщение на информационном дисплее комбинации приборов. Если выведено сообщение, что капот не закрыт, то не начинайте движение. Незакрытый капот на ходу может распахнуться, что может привести к аварии.

Заливная горловина топливного бака

Автомобиль оснащен системой Easyfuel.

В ней отсутствует классическая крышка заливной горловины, а вместо нее применено специальное механическое устройство, расположенное в горловине, которое обеспечивает такую же герметичность и безопасность, что и классическая пробка. Это устройство лепесткового типа не позволяет вставить заправочный пистолет для этилированного бензина или дизельного топлива, имеющие другие наружные диаметры, также дизель не удастся заправить бензином.

Отсутствие классической крышки топливной горловины также позволит водителю оставить свои руки чистыми при заправке автомобиля.



Для заправки автомобиля топливом открываем крышку лючка заливной горловины топливного бака до его фиксации.



К автомобилю прилагается специальная воронка, для возможности заправки бака из канистры.

Регулировка передних сидений, рулевой колонки, ремней безопасности

Водительское и переднее пассажирское сиденья оснащены механизмами регулировки положения в продольном направлении, по высоте, по наклону спинки, а также регулировки поясничного подпора.



Для смещения водительского сиденья вперед или назад поднимаем рычаг, расположенный под передней частью подушки снизу, и сдвигаем сиденье в нужном направлении.



Рычаг 1 регулировки переднего сиденья по высоте и ручка 2 регулировки наклона спинки

Сиденье водителя может быть оборудовано электрической регулировкой по высоте.



Кнопка выключателя регулировки сиденья по высоте расположена на боковой стороне подушки сиденья слева. Регулировку можно производить как при включенном, так и при выключенном зажигании.

Для того, чтобы извлечь подголовник или отрегулировать его положение по высоте...



...нажимаем кнопку фиксатора и поднимаем или опускаем подголовник.



Рукоятка регулировки поясничного подпора расположена на боковой стороне спинки переднего сиденья.



Запрещается регулировать сиденье водителя во время движения, что может привести к потере управления автомобилем.

На 3-дверном хэтчбеке для посадки пассажиров на заднее сиденье необ-

ходимо сложить спинку переднего сиденья и сдвинуть его вперед.



Тянем на себя рукоятку, складываем спинку и перемещаем переднее сиденье вперед.

Дополнительное удобство для водителя представляет возможность регулировки рулевой колонки по вылету и углу наклона.



Рычаг-фиксатор механизма регулировки расположен в выемке нижнего кожуха рулевой колонки.

В данном (верхнем) положении рычага-фиксатора механизм регулировки зафиксирован.

Для выбора оптимального положения рулевого колеса и рулевой колонки отводим рычаг-фиксатор вниз. При этом рулевая колонка получает возможность перемещаться вверх/вниз и вперед/назад.

Устанавливаем рулевое колесо в нужное положение и фиксируем рулевую колонку, переместив рычаг в верхнее фиксируемое положение.



Запрещается начинать движение при освобожденном рычаге-фиксаторе рулевой колонки, а также регулировать положение рулевой колонки во время движения. Это может привести к потере управления автомобилем.

Перед началом движения водитель и пассажиры должны пристегнуться ремнями безопасности.

Все ремни безопасности инерционного типа.

Пристегнутые ремни безопасности не должны провисать или перекручиваться. Верхняя ветвь ремня должна проходить через середину плеча, а нижняя плотно облегать бедра.

У водителя и переднего пассажира можно отрегулировать верхнюю точку крепления ремня безопасности.



Для этого нажимаем кнопку фиксатора и сдвигаем верхнюю опору ремня вверх или вниз настолько, чтобы плечевая ветвь ремня проходила через середину плеча.

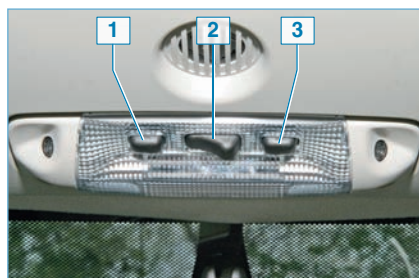
После регулировки, потянув ремень, убедитесь, что верхняя опора ремня надежно зафиксирована.

Если ремень безопасности после включения зажигания не будет пристегнут, то в комбинации приборов будет гореть соответствующий сигнализатор и звучать предупреждающий сигнал зуммера.

Автомобиль может быть оборудован преднатяжителями ремней безопасности передних сидений, которые при сильном фронтальном ударе дополнительно натягивают ремни безопасности. Преднатяжители и ремни безопасности, сработавшие при аварии, необходимо заменить. Эту работу должен выполнять специально обученный персонал на станции технического обслуживания.

Плафоны освещения салона

Для освещения салона автомобиля в обивке потолка установлены передний и на части автомобилей — задний плафоны. В зависимости от комплектации автомобиля передние плафоны бывают двух типов — с лампами направленного света или без этих ламп.



Передний плафон освещения салона с лампами направленного света

При нажатии кнопок 1 и 3 загораются лампы направленного света для водителя и пассажира.

Центральный выключатель 2 плафона имеет три положения. Если клавиша выключателя переведена в крайнее левое положение, лампа плафона не загорится. В среднем положении лампа плафона загорается при открывании дверей и гаснет через несколько секунд после их закрывания. Если при включенном зажигании дверь останется открытой, то, во избежание разрядки аккумуляторной батареи, через некоторое время лампа погаснет. Чтобы ее включить, надо на короткое время включить зажигание. Если устано-

вить выключатель в крайнее правое положение, то при выключенном зажигании лампа загорится. Через некоторое время она погаснет, чтобы предотвратить разрядку аккумуляторной батареи.



Передний плафон освещения салона без ламп направленного света



Задний плафон освещения салона

Выключатель зажигания

Выключатель зажигания расположен на рулевой колонке с правой стороны.

Он оборудован противоугонным устройством, блокирующим рулевой вал после вынимания ключа зажигания из замка.

Ключ в выключателе зажигания может занимать одно из четырех положений.

Ключ из замка можно вынуть, только в положении «О», повернув его против часовой стрелки до упора. При вынутом ключе включена блокировка рулевого вала.

Для того чтобы разблокировать вал, вставляем ключ в замок и, слегка качнув рулевое колесо вправо-влево, поворачиваем ключ в положение I.



Положения ключа в замке зажигания:

О — положение, когда можно включить габаритные огни, аварийную сигнализацию, звуковой сигнал, прикуриватель, освещение салона и багажника, включить ближний свет, кратковременно переместив левый подрулевой переключатель на себя. При вынутом ключе включена блокировка рулевого вала; имеется возможность включить головное устройство звуковоспроизведения и прослушивать его в течение 1 часа, затем система автоматически выключит его. Для дальнейшего прослушивания потребуется повторное включение устройства.

I — положение, когда можно включить аварийную сигнализацию, звуковой сигнал, прикуриватель, освещение салона и багажника. Ключ не вынимается — противоугонное устройство отключено.

II — включено зажигание. Все электрические цепи находятся под напряжением. Загораются сигнализаторы и контрольные лампы в комбинации приборов.

III — включены зажигание и стартер. Ключ в этом положении не фиксируется, его необходимо удерживать, преодолевая усилие пружины.

После пуска двигателя необходимо отпустить ключ зажигания и он автоматически вернется в положение II.



Не оставляйте надолго ключ зажигания в положении I или II, также по возможности не пользуйтесь электроприборами автомобиля при неработающем двигателе. Это может привести к разряду аккумуляторной батареи.



Комбинация приборов

При помощи приборов контрольных ламп и сигнализаторов водитель получает важную информацию об эксплуатационных параметрах автомобиля, его систем и агрегатов и возникающих нарушениях их нормальной работы.

Все приборы, контрольные лампы и сигнализаторы встроены в комбинацию приборов.

1 — сигнализатор включения дальнего света фар. Сигнализатор загорается синим светом при включении дальнего света фар;

2 — тахометр (указатель частоты вращения коленчатого вала);

3 — сигнализатор достижения максимальных оборотов двигателя загорается красным светом при достижении максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя;

4 — сигнализатор неисправности подушек безопасности. Сигнализатор загорается красным светом при включении зажигания и гаснет через несколько секунд. Если сигнализатор загорается во время движения ав-

томобиля, значит в системе имеется неисправность;

5 — сигнализатор указателей левого поворота загорается мигающим зеленым светом при включении указателей левого поворота и при включении аварийной сигнализации;

6 — указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя. Если стрелка указателя приблизится к отметке 120 °С, это означает что двигатель перегревается. Не допускайте работу двигателя в режиме перегрева;

7 — сигнализатор состояния иммобилайзера загорается красным светом. Мигание сигнализатора подтверждает работу системы. Иммобилайзер отключается автоматически после включения зажигания правильно закодированным ключом. При этом в комбинации приборов, примерно на три секунды, красным светом загорается сигнализатор. Если сигнализатор горит или мигает в течение одной минуты, а затем включается через разные интервалы времени, значит ключ системой не распознан;

8 — указатель уровня топлива в топливном баке;

9 — сигнализатор указателей пра-

щим зеленым светом при включении указателей правого поворота и при включении аварийной сигнализации; 10 — сигнализатор недостаточного (аварийного) давления масла в двигателе. Загорается красным светом при включении зажигания и гаснет после пуска двигателя. Загорание сигнализатора во время работы двигателя свидетельствует о недостаточном давлении в системе смазки двигателя;

11 — сигнализатор неисправности системы управления двигателем. Загорается оранжевым светом при включении зажигания. При отсутствии неисправностей гаснет в течение 3–5 секунд после пуска двигателя. Если сигнализатор мигает при движении автомобиля, это свидетельствует о наличии неисправности в системе управления двигателем. Двигатель будет продолжать работать, но с меньшей мощностью, большим расходом топлива и повышенной токсичностью отработавших газов;

12 — сигнализатор низкого уровня топлива в баке загорается оранжевым светом, когда необходимо дозаправить автомобиль топливом;

13 — сигнализатор неисправности антиблокировочной системы тормозов (ABS) загорается оранжевым светом при включении зажигания и потом гаснет. Если сигнализатор загорается при движении автомобиля, значит в системе имеется неисправность. При этом торможение будет происходить как на автомобиле, не оборудованном ABS;

14 — спидометр (указатель скорости движения автомобиля);

15 — сигнализатор системы динамической стабилизации (ESP). Если сигнализатор мигает, значит система работает. Если сигнализатор не мигает или горит постоянно во время движения автомобиля, это свидетельствует о наличии неисправности в системе. При отключении системы водителем сигнализатор горит постоянно оранжевым светом;

16 — сигнализатор включения стояночного тормоза и недостаточного уровня жидкости в бачке гидроприводов тормозов и сцепления. Сигнализатор загорается красным светом при включении зажигания и, при отсутствии неисправностей, гаснет после пуска двигателя (если выключен стояночный тормоз). Загорание сигнализатора при работающем двигателе говорит о снижении уровня рабочей жидкости в бачке гидроприводов ниже метки MIN;

17 — сигнализатор отсутствия заряда аккумуляторной батареи. Загорается красным светом при включении зажигания и гаснет после пуска двигателя. Загорание сигнализатора во время работы двигателя говорит о недостаточном натяжении или обрыве ремня привода вспомогательных агрегатов, неисправности генератора;

18 — информационный дисплей. На дисплее при включенном зажигании можно увидеть информацию о текущем времени, температуре наружного воздуха, запасе хода (примерное расстояние, которое можно проехать на оставшемся топливе), общем пробеге и пробеге автомобиля за последнюю поездку;

19 — сигнализатор опасности обледенения дорожного покрытия;

20 — сигнализатор включения задних противотуманных фонарей (фонаря). Сигнализатор загорается желтым светом при включении задних противотуманных фонарей (фонаря);

21 — сигнализатор включения наружного освещения. Сигнализатор загорается зеленым светом при включении наружного освещения.

Подрулевые переключатели

Левый подрулевой переключатель включает указатели поворота и управляет светом фар, на нем также расположен многофункциональный переключатель.



Левый подрулевой переключатель, совмещенный с многофункциональным переключателем

Для включения дальнего света фар перемещаем рычаг левого подрулевого переключателя на себя до упора, при этом рукоятка управления наружным освещением должна находиться в положении 3 (включен ближний свет фар), а ключ зажигания в положении III.

Для переключения с дальнего света фар на ближний еще раз перемещаем переключатель на себя.

Для кратковременного включения дальнего света фар (подача сигнала дальним светом) переводим рычаг слегка на себя.

В темное время суток для безопасного подхода к дому после окончания поездки в автомобиле предусмотрена возможность задержки выключения дальнего света фар после выхода из машины. Для этого после выключения зажигания надо

потянуть левый подрулевой переключатель до упора. Дальний свет фар автоматически выключится через три минуты, если открыта одна из дверей, и через 30 секунд после закрывания последней двери.

Для включения указателей поворота переводим рычаг вверх или вниз (при включенном зажигании). Первое положение нефиксированное, и при отпуске рычага он возвратится в исходное положение, второе — фиксированное. В верхнем положении рычага включается правый указатель поворота, в нижнем — левый.

При возврате рулевого колеса в нейтральное положение подрулевой переключатель автоматически переводится в исходное положение. Правый подрулевой переключатель управляет работой очистителей и омывателей ветрового стекла и стекла двери багажного отделения. Очистители и омыватели стекол включаются только при включенном зажигании.



Правый подрулевой переключатель

Очиститель ветрового стекла имеет две скорости движения щеток и прерывистый или автоматический режим. Для включения очистителя в режим однократной очистки нажимаем рычаг вниз. Рычаг в этом положении не фиксируется. Очиститель будет продолжать работать при удерживании рычага в нижнем положении.

Для включения прерывистого или автоматического режима работы очистителя переводим рычаг на одну позицию вверх.

При переводе рычага в это положение щетки совершат одно движение вне зависимости от того: сухое ветровое стекло или мокрое.

Используйте автоматический режим работы только в сырую погоду.

ду. Система с датчиком дождя очень чувствительна к частицам грязи, каплям тумана, которые оказываются в зоне датчика дождя, и это может привести к срабатыванию датчика даже в сухую погоду.

Предусмотрено шесть фиксированных настроек чувствительности датчика дождя. Чувствительность датчика дождя изменяется поворотом кольца на подрулевом переключателе. При повороте кольца вверх датчик будет работать с низкой чувствительностью (очиститель начнет работать при большом количестве воды). При повороте кольца вниз датчик работает с высокой чувствительностью (очиститель начнет работать при небольшом количестве воды).

Некоторые автомобили, не оборудованные датчиком дождя, имеют систему изменения скорости работы очистителя в зависимости от скорости автомобиля.

Для включения режима малой скорости работы очистителя переводим рычаг из исходного положения на две позиции вверх.

Для включения режима высокой скорости работы очистителя переводим рычаг из исходного положения на три позиции вверх.

Для включения омывателя ветрового стекла нажимаем клавишу в торце рычага. Одновременно с омывателем включается очиститель, щетки которого совершают три рабочих цикла, затем после паузы — еще один цикл. Омыватель можно включить при любом положении очистителя.

На автомобилях с кузовами хэтчбек и универсал для включения очистителя двери багажного отделения переводим рычаг на себя до фиксированного положения. Для включения омывателя дополнительно переводим рычаг на себя, при этом щетка очистителя работает, пока удерживается рычаг.

Очиститель двери багажного отделения включается автоматически при включении передачи заднего хода, если включен очиститель ветрового стекла.

С помощью многофункционального переключателя, расположенного

на левом подрулевом переключателе, можно получать сведения о мгновенном расходе топлива, среднем расходе топлива (на 100 км пути), средней скорости автомобиля, отображаемые на дисплее комбинации приборов. Также можно получать информацию о техническом состоянии автомобиля и перепрограммировать его различные системы.

Для выбора настраиваемого параметра служит переключатель MENU, с помощью которого можно прокручивать окна меню, появляющиеся на дисплее. Найдя нужное окно, нажимаем кнопку SET/RESET. Во вложенном меню с помощью переключателя MENU находим нужную настройку и нажимаем кнопку SET/RESET, настройка будет сохранена в памяти и т.д.

Войдя в «Главное меню», можно изменять настройки автомобиля. Производить это можно только на стоящем автомобиле. Если открыто данное меню или какое-либо вложенное меню, то после начала движения автомобиля система автоматически выйдет из данного меню.

В «Главном меню» можно изменить настройку электрогидравлического усилителя рулевого управления, включить систему ESP, настроить часы, запрограммировать предпусковой подогреватель, отключить ненужные для себя предупреждающие звуковые сигналы.

Блок управления освещением, регулятор направления пучков света фар

На автомобилях с газоразрядными (ксеноновыми) лампами ближнего света фар регулятор направления пучков света фар отсутствует, поскольку регулировка производится автоматически.

Блок управления наружным освещением расположен на панели приборов слева.



Блок управления наружным освещением на автомобиле с ксеноновым светом фар: 1 — рукоятка управления наружным освещением; 2 — регулятор яркости подсветки комбинации приборов



Положения рукоятки управления наружным освещением

Положение 1 — освещение выключено.

Положение 2 — включены лампы габаритного света, освещения номерного знака и подсветка панели приборов (ключ зажигания находится в положении I или II).

Положение 3 — включен ближний свет фар (ключ зажигания находится в положении II). При вытягивании рукоятки на себя на одну позицию загораются противотуманные фары и соответствующий сигнализатор в комбинации приборов. При вытягивании рукоятки до второй позиции загораются противотуманные фары и задние противотуманные фонари (фонарь), а также сигнализаторы в комбинации приборов.

Положение 4 — включен режим автоматического управления ос-

вещением (если на автомобиле установлена система автоматического включения фар). Фары автоматически включаются, как только становится темнее, — неважно сумерки это или въезд в тоннель. При работе автоматического управления приборами наружного освещения, если система включила фары, водитель может включить только дальний свет и не может пользоваться передним и задним противотуманным светом. Положение 5 — включены стояночные огни. Зажигание выключено. Включается при утопленной рукоятке. Режим используется для обозначения автомобиля на дороге или стоянке в темное время суток. При включенных стояночных огнях потребление электроэнергии минимальное, поскольку горят только лампы габаритных огней и не горят лампы освещения номерного знака и подсветки панели приборов.



На автомобилях с галогенными лампами ближнего и дальнего света фар на блоке установлен регулятор направления пучков света фар

Совмещение метки с цифрами обеспечивает соответствующую регулировку пучков света фар при следующих вариантах загрузки автомобиля:

0 — один водитель или водитель и пассажир на переднем сиденье при пустом багажнике;

1 — водитель и четыре пассажира при пустом багажнике;

2 — водитель с четырьмя пассажирами и грузом в багажнике;

3 — один водитель и груз в багажнике.

Блок управления системой отопления, вентиляции и кондиционирования

Автомобиль независимо от типа кузова может быть оснащен системой отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с ручным включением кондиционера и с автоматическим регулированием температуры воздуха в салоне (системой климат-контроля). Управление любой из систем отопления, вентиляции и кондиционирования возможно только при работающем двигателе. Не рекомендуется пользоваться приборами системы при включенном зажигании и неработающем двигателе, т.к. это может привести к разряду аккумуляторной батареи. Интенсивность подачи воздуха в салон регулируем поворотом рукоятки переключателя режимов работы вентилятора отопителя. При этом вклю-

чается одна из четырех скоростей вращения вентилятора.

Поворачивая рукоятку переключателя по часовой стрелке, увеличиваем скорость вращения вентилятора отопителя.

Регулятор распределения потоков задает следующие направления потоков воздуха в салоне:

↗ — в зону расположения головы. Воздушный поток через дефлекторы в панели приборов поступает в верхнюю часть салона автомобиля.

↖ — в зону расположения головы и на обдув ветрового стекла и стекол передних дверей. Воздушный поток через дефлекторы в панели приборов поступает в верхнюю часть салона и к решеткам обдува ветрового стекла и стекол передних дверей.

↕ — на обдув ветрового стекла и стекол передних дверей. Воздушный поток поступает только к решеткам обдува ветрового стекла и стекол передних дверей.

↘ — в зону ног и на обдув ветрового стекла и стекол передних дверей.



Блок управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием (на автомобилях с ручным включением кондиционера): 1 — переключатель режимов работы вентилятора отопителя; 2 — кнопка выключателя режима рециркуляции воздуха; 3 — регулятор температуры воздуха; 4 — кнопка выключателя кондиционера; 5 — регулятор распределения потоков воздуха