

издательство  
**Зарулем**

# Chevrolet Lacetti

**устройство**  
**эксплуатация**  
**обслуживание**  
**ремонт**



™ **FRIXA**  
BRAKE SYSTEM

**ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ**  
**ОТ**  **hankook**

УДК 629.114.6.004.5  
ББК 39.808  
Ш37

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

Главный редактор Алексей Ревин  
Ведущий редактор Виктор Леликов  
Редакторы Юрий Кубышкин  
Андрей Ладыгин  
Александр Эйхман  
Александр Матвеев  
Виктор Маслов  
Фотограф Георгий Спиридонов  
Художник Александр Перфильев

Производственно-практическое издание

## CHEVROLET LACETTI

Устройство, эксплуатация,  
Обслуживание, ремонт

Иллюстрированное руководство  
Серия «Своими силами»

Художественное оформление  
Обложка и верстка Сергей Самсонов

---

Подписано в печать 14.03.12  
Формат 84×108<sup>1/8</sup>. Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 38,64  
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://shop.zr.ru>  
Реализация: тел.: (499) 267-30-65, 261-71-81



Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»  
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93  
[www.oaompk.ru](http://www.oaompk.ru), [www.oaompk.pf](http://www.oaompk.pf) тел.: (495) 745-84-28, (49638) 20-685

**CHEVROLET LACETTI. Устройство, эксплуатация, обслуживание, ремонт.** Иллюстрированное руководство. — М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2012. — 368 с.: ил. — (Серия «Своими силами»). ISBN 978-5-9698-0250-6 (2)

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 CHEVROLET LACETTI с двигателями 1,4, 1,6 и 1,8л и тремя типами кузовов — хэтчбек, седан и универсал. Подробно описаны возможные неисправности автомобиля, их причины и способы устранения. В разделах, посвященных техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, указаны условия проведения работ, необходимый инструмент, время и сложность выполнения операции. Операции 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

# Содержание

<b>Условные обозначения</b> .....	<b>7</b>	<b>РЕМОНТ АВТОМОБИЛЯ</b> .....	<b>98</b>
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>8</b>	<b>Двигатель</b> .....	<b>98</b>
Технические характеристики автомобилей .....	8	Описание конструкции .....	98
Паспортные данные автомобиля .....	10	Проверка состояния и замена ремня привода газораспределительного механизма .....	103
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ</b> .....	<b>11</b>	Замена сальника распределительного вала .....	105
Расположение органов управления и приборов автомобиля с кузовом седан .....	11	Замена прокладки крышки головки блока цилиндров .....	106
Расположение органов управления и приборов автомобиля с кузовом хетчбек или универсал .....	12	Снятие распределительных валов и гидротолкателей клапанов .....	107
Ключи к автомобилю, центральный замок, двери, капот .....	13	Замена переднего сальника коленчатого вала .....	109
Выключатель зажигания .....	15	Замена заднего сальника коленчатого вала .....	109
Комбинация приборов .....	16	Снятие датчика недостаточного давления масла .....	110
Регулировка передних сидений, рулевой колонки, ремней безопасности .....	19	Замена опор силового агрегата .....	110
Подрулевые переключатели, выключатели, корректор фар, регулировка яркости подсветки приборов .....	20	Снятие и установка двигателя .....	113
Органы управления на туннеле пола .....	22	Замена ролика натяжного устройства ремня привода вспомогательных агрегатов, снятие натяжного устройства .....	114
Электростеклоподъемники .....	25	<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ</b> .....	<b>115</b>
Зеркала заднего вида .....	26	Описание конструкции .....	115
Блок управления системой отопления, вентиляции и кондиционирования .....	27	Снятие электронного блока управления .....	123
Система звуковоспроизведения .....	30	Снятие датчика положения коленчатого вала .....	123
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ</b> .....	<b>32</b>	Снятие датчика фаз .....	123
Подготовка автомобиля к зимней эксплуатации .....	33	Снятие датчика температуры охлаждающей жидкости .....	124
Эксплуатация автомобиля зимой .....	35	Снятие датчика абсолютного давления воздуха во впускном трубопроводе .....	124
Колеса и шины .....	37	Снятие датчика температуры воздуха на впуске в двигатель .....	125
Колеса .....	37	Снятие датчика скорости автомобиля и его привода .....	125
Шины .....	37	Снятие датчика детонации .....	126
Ремонт бескамерной шины .....	39	Снятие управляющего датчика концентрации кислорода .....	126
Замена колеса .....	42	Снятие диагностического датчика концентрации кислорода .....	127
Замена ламп наружного освещения .....	44	Снятие катушек зажигания .....	127
Пуск двигателя от аккумулятора другой батареи другого автомобиля («прикуривание») .....	45	<b>СИСТЕМА ПИТАНИЯ</b> .....	<b>129</b>
Буксировка автомобиля .....	47	Описание конструкции .....	129
<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ</b> .....	<b>49</b>	Снятие и разборка топливного модуля .....	133
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>50</b>	Снятие топливной рампы и форсунок .....	136
Расположение основных узлов и агрегатов автомобиля .....	50	Снятие воздушного фильтра .....	137
Проверка автомобиля .....	52	Снятие дроссельного узла .....	138
Регламент технического обслуживания .....	52	Снятие впускного трубопровода .....	139
Проверка состояния колес и шин .....	54	Снятие наливной трубы .....	141
Проверка уровня жидкости в бачке омывателей стекол .....	54	Снятие топливного бака .....	142
Замена щеток очистителей ветрового стекла и стекла двери багажного отделения .....	55	Снятие адсорбера системы улавливания паров топлива .....	143
Проверка уровня масла в поддоне картера двигателя .....	55	Снятие клапана продувки адсорбера .....	143
Замена масла в двигателе и масляного фильтра .....	56	Замена троса привода дроссельной заслонки .....	144
Проверка уровня и доливка охлаждающей жидкости .....	57	Снятие клапана рециркуляции .....	145
Замена охлаждающей жидкости .....	57	Снятие клапана и вакуумного резервуара системы изменения длины впускного тракта .....	145
Проверка уровня и доливка масла в механическую коробку передач .....	58	<b>СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ</b> .....	<b>146</b>
Проверка уровня жидкости в автоматической коробке передач .....	59	Описание конструкции .....	146
Проверка уровня жидкости в бачке гидроприводов тормозов и сцепления .....	60	Снятие и проверка термостата .....	149
Замена жидкости в гидроприводах тормозов и сцепления .....	60	Снятие расширительного бачка .....	150
Прокачка гидроприводов тормозной системы .....	61	Снятие вентилятора радиатора .....	150
Проверка уровня рабочей жидкости в бачке гидроусилителя рулевого управления .....	62	Снятие радиатора .....	151
Регулировка стояночного тормоза .....	62	Снятие насоса охлаждающей жидкости .....	153
Замена ремня привода вспомогательных агрегатов .....	63	Снятие резистора низкой скорости вентилятора .....	154
Проверка состояния и замена свечей зажигания .....	64	<b>СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ</b> .....	<b>155</b>
Замена топливного фильтра .....	65	Описание конструкции .....	155
Замена сменного элемента воздушного фильтра .....	66	Замена подушек подвески системы выпуска отработавших газов .....	158
Замена фильтра системы отопления, вентиляции и кондиционирования .....	66	Снятие промежуточной трубы .....	158
Проверка состояния ходовой части и трансмиссии .....	67	Снятие каталитического нейтрализатора .....	159
Проверка состояния рулевого управления .....	69	Снятие выпускного коллектора .....	159
Проверка состояния тормозной системы .....	70	Замена дополнительного глушителя .....	160
Регулировка направления пучков света фар .....	71	Замена основного глушителя .....	161
<b>ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	<b>72</b>	<b>СЦЕПЛЕНИЕ</b> .....	<b>162</b>
Двигатель и его системы .....	73	Описание конструкции .....	162
Трансмиссия, ходовая часть, рулевое управление и тормозная система .....	88	Регулировка хода педали сцепления .....	165
Электрооборудование .....	95	Прокачка гидропривода сцепления .....	165
		Замена «корзины» и ведомого диска сцепления .....	165
		Снятие главного цилиндра гидропривода сцепления .....	166
		Замена шланга гидропривода сцепления .....	167
		Снятие узла рабочего цилиндра гидропривода и подшипника выключения сцепления .....	168
		<b>МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ</b> .....	<b>170</b>
		Описание конструкции .....	170
		Регулировка привода управления коробкой передач .....	172

ЗАМЕНА МАСЛА В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ.....	172
СНЯТИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ.....	173
СНЯТИЕ ПРИВОДА МЕХАНИЗМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.....	175
ЗАМЕНА САЛЬНИКА ПРИВОДА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.....	176
СНЯТИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ ПЕРЕДАЧ.....	177
<b>Приводы передних колес.....</b>	<b>179</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	179
СНЯТИЕ ПРИВОДОВ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС.....	181
СНЯТИЕ НАРУЖНОГО ШАРНИРА.....	182
СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕГО ШАРНИРА.....	184
<b>Передняя подвеска.....</b>	<b>185</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	185
СНЯТИЕ СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ.....	189
ЗАМЕНА ПОДУШЕК ШТАНГИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, СНЯТИЕ ШТАНГИ.....	189
СНЯТИЕ АМОТИЗАТОРНОЙ СТОЙКИ И ЕЕ РАЗБОРКА.....	190
СНЯТИЕ РЫЧАГА.....	193
ЗАМЕНА ПОДШИПНИКА СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.....	194
СНЯТИЕ ПОДРАМНИКА.....	196
ЗАМЕНА ШПИЛЬКИ СТУПИЦЫ КОЛЕСА.....	197
<b>Задняя подвеска.....</b>	<b>198</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	198
СНЯТИЕ СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ.....	200
ЗАМЕНА ПОДУШЕК ШТАНГИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, СНЯТИЕ ШТАНГИ.....	200
СНЯТИЕ АМОТИЗАТОРНОЙ СТОЙКИ И ЕЕ РАЗБОРКА.....	201
СНЯТИЕ ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА.....	203
СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО ПОПЕРЕЧНОГО РЫЧАГА.....	204
СНЯТИЕ ЗАДНЕГО ПОПЕРЕЧНОГО РЫЧАГА.....	205
СНЯТИЕ ПОДРАМНИКА.....	206
СНЯТИЕ СТУПИЦЫ КОЛЕСА.....	206
<b>Рулевое управление.....</b>	<b>207</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	207
СНЯТИЕ РУЛЕВОГО КОЛЕСА.....	210
СНЯТИЕ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.....	211
ЗАМЕНА НАКОНЕЧНИКА РУЛЕВОЙ ТЯГИ.....	212
ЗАМЕНА ЧЕХЛА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.....	213
СНЯТИЕ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.....	214
СНЯТИЕ РУЛЕВОЙ ТЯГИ.....	215
СНЯТИЕ НАСОСА ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	216
ПРОКАЧКА СИСТЕМЫ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	217
СНЯТИЕ БАЧКА ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ.....	218
СНЯТИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	218
<b>Тормозная система.....</b>	<b>220</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	220
ЗАМЕНА КОЛОДОК ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС.....	225
ЗАМЕНА ЗАЩИТНЫХ ЧЕХЛОВ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ ПОРШНЕЙ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО КОЛЕС.....	226
ЗАМЕНА КОЛОДОК ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЗАДНИХ КОЛЕС.....	227
СНЯТИЕ ДИСКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.....	228
СНЯТИЕ ДИСКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА.....	229
ЗАМЕНА КОЛОДОК МЕХАНИЗМОВ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА.....	230
СНЯТИЕ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА.....	231
СНЯТИЕ ВАКУУМНОГО УСИЛИТЕЛЯ ТОРМОЗОВ.....	232
ЗАМЕНА ШЛАНГА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.....	233
ЗАМЕНА ШЛАНГА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА.....	234
СНЯТИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СТОЯНОЧНОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.....	235
СНЯТИЕ БЛОКА ABS.....	236
СНЯТИЕ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕС.....	237
<b>Электрооборудование.....</b>	<b>239</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	239
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ.....	247
ЗАМЕНА КОНТАКТНОЙ ГРУППЫ, БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА И ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.....	248
СНЯТИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ.....	249
СНЯТИЕ ГЕНЕРАТОРА.....	250
РАЗБОРКА ГЕНЕРАТОРА.....	251
СНЯТИЕ СТАРТЕРА.....	253
РАЗБОРКА СТАРТЕРА.....	253
СНЯТИЕ БЛОК-ФАРЫ.....	255
ЗАМЕНА ЛАМП В БЛОК-ФАРЕ.....	256
ЗАМЕНА ЛАМПЫ В ПРОТИВОТУМАННОЙ ФАРЕ.....	258
СНЯТИЕ ПРОТИВОТУМАННОЙ ФАРЫ.....	258
СНЯТИЕ БОКОВОГО УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА, ЗАМЕНА ЛАМПЫ.....	260
СНЯТИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕТА ЗАДНЕГО ХОДА.....	260
ЗАМЕНА ЛАМП В ЗАДНЕМ ФОНАРЕ, СНЯТИЕ ФОНАРЯ.....	261
ЗАМЕНА ЛАМПЫ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ СИГНАЛЕ ТОРМОЖЕНИЯ.....	263
СНЯТИЯ ФОНАРЯ ОСВЕЩЕНИЯ.....	264
ЗАДНЕГО НОМЕРНОГО ЗНАКА, ЗАМЕНА ЛАМПЫ.....	264
ЗАМЕНА ЛАМПЫ ПЛАФОНА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА.....	265
ЗАМЕНА ЛАМПЫ ПЛАФОНА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОСВЕЩЕНИЯ.....	265
ЗАМЕНА ЛАМПЫ В ПЛАФОНЕ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНИКА, СНЯТИЕ ПЛАФОНА.....	265
ЗАМЕНА ЛАМПЫ В ПЛАФОНЕ ОСВЕЩЕНИЯ ВЕЩЕВОГО ЯЩИКА, СНЯТИЕ ПЛАФОНА.....	266
СНЯТИЕ ПОДРУЛЕВЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ, БАРАБАННОГО УСТРОЙСТВА СПИРАЛЬНОГО КАБЕЛЯ И СОЕДИНИТЕЛЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ.....	266
СНЯТИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА.....	268
СНЯТИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА.....	268
СНЯТИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ СТЕКЛА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	270
СНЯТИЕ НАСОСА ОМИВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА И СТЕКЛА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	271
СНЯТИЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ, ЗАМЕНА ЛАМП.....	272
СНЯТИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	273
СНЯТИЕ ПЕРЕДНИХ ДИНАМИКОВ СИСТЕМЫ ЗВУКОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ.....	273
СНЯТИЕ ЗАДНИХ ДИНАМИКОВ СИСТЕМЫ ЗВУКОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ.....	274
СНЯТИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СИГНАЛОВ ТОРМОЖЕНИЯ.....	274
СНЯТИЕ БЛОКА РЕГУЛЯТОРОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПУЧКОВ СВЕТА ФАР И ЯРКОСТИ ПОДСВЕТКИ ПРИБОРОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ.....	275
СНЯТИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.....	276
СНЯТИЕ ГОЛОВНОГО УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ ЗВУКОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ.....	276
СНЯТИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗАМКОМ.....	277
СНЯТИЕ ЧАСОВ.....	277
<b>Кузов.....</b>	<b>278</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	278
СНЯТИЕ ОБЛИЦОВКИ РАДИАТОРА.....	279
СНЯТИЕ ГРЯЗЕЗАЩИТНЫХ ЩИТКОВ МОТОРНОГО ОТСЕКА.....	280
СНЯТИЕ ПОДКРЫЛКОВ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС.....	280
СНЯТИЕ ЗАМКА КАПОТА, ЗАМЕНА ТРОСА ПРИВОДА ЗАМКА.....	281
СНЯТИЕ КАПОТА.....	282
СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА.....	282
СНЯТИЕ ЗАДНЕГО БАМПЕРА.....	283
СНЯТИЕ НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА.....	285
СНЯТИЕ ОБИВКИ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	286
СНЯТИЕ СТЕКЛА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	287
СНЯТИЕ МЕХАНИЗМА ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	288
СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ РУЧКИ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	288
СНЯТИЕ ЛИЧИНКИ ЗАМКА И НАРУЖНОЙ РУЧКИ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	289
СНЯТИЕ ЗАМКА ДВЕРИ.....	289
СНЯТИЕ ОБИВКИ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	290
СНЯТИЕ СТЕКЛА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	291
СНЯТИЕ МЕХАНИЗМА СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	292
СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ РУЧКИ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	293
СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ РУЧКИ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	293
СНЯТИЕ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	293
СНЯТИЕ ОБИВКИ БАГАЖНИКА.....	294
СНЯТИЕ ОБИВКИ ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	295
СНЯТИЕ ЦИЛИНДРОВОГО МЕХАНИЗМА ЗАМКА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	296
СНЯТИЕ ЗАМКА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	296
СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ РУЧКИ ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	297
СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	297
СНЯТИЕ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ ОБЛИЦОВКИ ТУННЕЛЯ ПОЛА.....	298
СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ОБЛИЦОВКИ ТУННЕЛЯ ПОЛА.....	298
СНЯТИЕ НИЖНЕЙ ОБЛИЦОВКИ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ.....	299
СНЯТИЕ ВЕЩЕВОГО ЯЩИКА.....	299
СНЯТИЕ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ.....	300
<b>СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ.....</b>	<b>304</b>
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	304
СНЯТИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ОТОПЛЕНИЕМ, ВЕНТИЛЯЦИЕЙ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕМ ВОЗДУХА.....	308
СНЯТИЕ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ.....	309
СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛЯТОРА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ.....	310
СНЯТИЕ КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА.....	310
СНЯТИЕ КОНДЕНСАТОРА И РЕСИВЕРА КОНДИЦИОНЕРА.....	311
СНЯТИЕ ОТОПИТЕЛЯ.....	312
СНЯТИЕ РАДИАТОРА ОТОПИТЕЛЯ.....	313
СНЯТИЕ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЦИРКУЛЯЦИИ.....	314
СНЯТИЕ ИСПАРИТЕЛЯ.....	314
<b>Приложения.....</b>	<b>316</b>
Инструменты, применяемые при ремонте автомобиля.....	316
Моменты затяжки ответственных резьбовых соединений.....	318
Применяемые топливо, смазочные материалы и эксплуатационные жидкости.....	320
Лампы, применяемые в автомобиле.....	321
Схемы электрооборудования.....	322



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Производство автомобилей семейства Lacetti было начато корейской корпорацией Daewoo в 2003 году. Основой модели послужила платформа седана Nubira. С 2004 года на европейском рынке автомобили получили название Chevrolet

Lacetti. В России в 2006 году на калининградском предприятии «Автотор» была налажена крупноузловая, а затем и промышленная сборка этих автомобилей.

Chevrolet Lacetti поставляются на российский рынок с тремя ти-

пами кузовов — хэтчбек, седан и универсал, бензиновыми двигателями объемом 1,4 л, 1,6 л и 1.8 л, и двумя типами коробок передач — пятиступенчатой механической и четырехступенчатой автоматической.

## Технические характеристики автомобилей

ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
ПАРАМЕТРЫ	ТИП КУЗОВА		
	Хэтчбек	Седан	Универсал
Длина	4295	4515	4580
Ширина кузова по зеркалам	1725	1725	1725
Высота	1445	1445	1500
База	2600	2600	2600
Колея	1480	1480	1480
Количество дверей	5	4	5
Количество мест (при сложенном заднем сиденье)	5 (2)	5 (2)	5 (2)
Снаряженная масса*, кг	1170-1280	1175-1285	1250-1330
Разрешенная максимальная масса*, кг	1645-1705	1660-1720	1765-1795
Объем багажного отделения (5/2 места), л	275/1045	405/1225	400/1410
Максимальная скорость*, км/ч	175-194	175-194	187-194
Время разгона до 100 км/ч*, с	9,5-11,6	9,5-11,6	10,6-11,4
Расход топлива*, л/100 км:			
городской цикл	9,1-12,5	9,1-12,5	9,8-10,1
загородный цикл	5,9-6,9	5,9-6,9	5,9-6,4
смешанный цикл	7,1-9,1	7,1-9,1	7,4-7,8
Наименьший радиус поворота, м	5,2	5,2	5,2
Емкость топливного бака, л	60	60	60

Примечание. \* Указаны значения для автомобилей с разными моделями двигателей и типами коробок передач.

ДВИГАТЕЛЬ			
МОДЕЛЬ	F14D	F16D	F18D
Тип двигателя	Бензиновый, четырехтактный, четырехцилиндровый, рядный		
Расположение	Спереди, поперечно		
Клапанный механизм	DOHC, 16 клапанов		
Диаметр цилиндра × ход поршня, мм	77,9×73,4	79,0×81,5	80,5×88,2
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1399	1598	1799
Степень сжатия	9,5	9,5	9,7
Номинальная мощность кВт (л. с.)	69,5 (95)	80 (109)	90 (122)
при частоте вращения коленчатого вала двигателя, мин <sup>-1</sup>	6 300	5 800	5 800
Максимальный крутящий момент Н·м	131	150	169
при частоте вращения коленчатого вала двигателя, мин <sup>-1</sup>	4 400	4 000	3 600
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-4		

**ТРАНСМИССИЯ**

Сцепление	Однодисковое, сухое, с диафрагменной нажимной пружиной и гасителем крутильных колебаний
Привод выключения сцепления	Гидравлический, беззазорный
Коробка передач: механическая (для всех моделей двигателей) автоматическая (кроме двигателя 1,4)	пятиступенчатая, с синхронизаторами на всех передачах переднего хода четырёхступенчатая, гидромеханическая
Передаточные числа механической коробки передач с двигателем 1,4;1,6/1,8:	
I передача	3,818 /3,545
II передача	2,158
III передача	1,481
IV передача	1,121
V передача	0,886
передача заднего хода	3,333
главная передача	3,722
Дифференциал	Конический, двухсателлитный
Передаточные числа автоматической коробки передач с двигателем 1,6/1,8:	
I передача	2,875/2,719
II передача	1,568/1,487
III передача	1,000
IV передача	0,697/0,717
передача заднего хода	2,300/2,529
главная передача	3,750/3,945
Привод ведущих колес	Валами с шарнирами равных угловых скоростей

**ХОДОВАЯ ЧАСТЬ**

Передняя подвеска	Независимая, типа МакФерсон, с телескопическими амортизаторными стойками, винтовыми цилиндрически-ми пружинами, нижними поперечными рычагами и стабилизатором поперечной устойчивости
Задняя подвеска	Независимая, многорычажная, с винтовыми цилиндрическими пружинами, телескопическими гидравлическими амортизаторами и стабилизатором поперечной устойчивости
Колеса	Стальные или легкосплавные
Размер колеса	5,5J×14; 6J×15; 4T×15 (запасное)
Шины	Радиальные (запасное – диагональная), бескамерные
Размер шин	185/65R14; 195/55 R15; 125/70D15(запасное)

**РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Рулевой механизм	Шестерня-рейка с обычным гидроусилителем руля или с гидроусилителем, обеспечивающим переменное усиление в зависимости от скорости движения автомобиля
Рулевой привод	Две рулевые тяги, соединенные шаровыми шарнирами с рейкой и рычагами поворотных кулаков

**ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА**

Рабочая тормозная система	Гидравлическая, двухконтурная — диагональная, с вакуумным усилителем и ABS
Тормозной механизм переднего колеса	Вентилируемый дисковый, с однопоршневым плавающим суппортом и автоматической регулировкой зазора между диском и колодками
Тормозной механизм заднего колеса	Дисковый, с однопоршневым плавающим суппортом и автоматической регулировкой зазора между диском и колодками
Стояночный тормоз	Ручной, с тросовым приводом на специальные колодки в дисках 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-55 А, емкостью 55 А·ч
Генератор	Переменного тока, трехфазный со встроенными выпрямительным блоком и электронным регулятором напряжения
Стартер	Постоянного тока, с планетарным редуктором, электромагнитным тяговым реле и муфтой свободного хода

## Паспортные данные автомобиля



**Паспортные данные автомобиля в подкапотном пространстве:** 1 — идентификационный номер автомобиля (VIN); 2 — табличка с данными об автомобиле



Табличка с паспортными данными автомобиля

### Расшифровка обозначений в табличке:

1 — идентификационный номер (VIN); 2 — номер типа автомобиля; 3 — производитель автомобиля; 4 — разрешенная максимальная масса автомобиля, кг; 5 — разрешенная масса автомобиля с прицепом, оборудованным тормозами, кг; 6 — код цвета краски кузова; 7 — максимально допустимая нагрузка на переднюю ось, кг; 8 — максимально допустимая нагрузка на заднюю ось, кг.



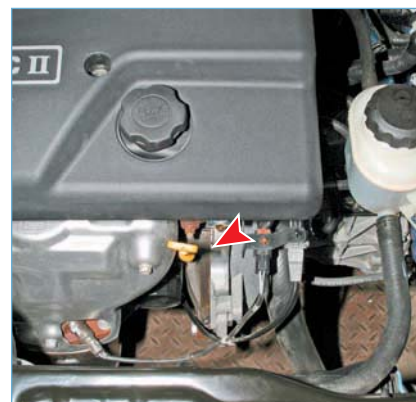
Идентификационный номер автомобиля (VIN) выбит на щитке передка...

### Идентификационный номер расшифровывается следующим образом:

**KL1** — индекс производителя по международным стандартам (K — Азия; L — Южная Корея; 1 — Chevrolet); **N** — код модели автомобиля (N — Lacetti); **F** — тип трансмиссии (F — механическая коробка передач, A — автоматическая коробка передач); **48** — тип кузова (48 — хэтчбек, 19 — седан, 35 — универсал); **6** — тип двигателя (6—1,6 DOHC; 7—1,4 DOHC; 3—1,8 DOHC); **J** — назначение автомобиля (J — общего назначения); **9** — год выпуска автомобиля (9—2009 г.); **K** — код завода-изготовителя (K — Кунсан, Южная Корея); **000000** — серийный номер.



...и продублирован на табличке, прикрепленной к панели приборов слева под ветровым стеклом.

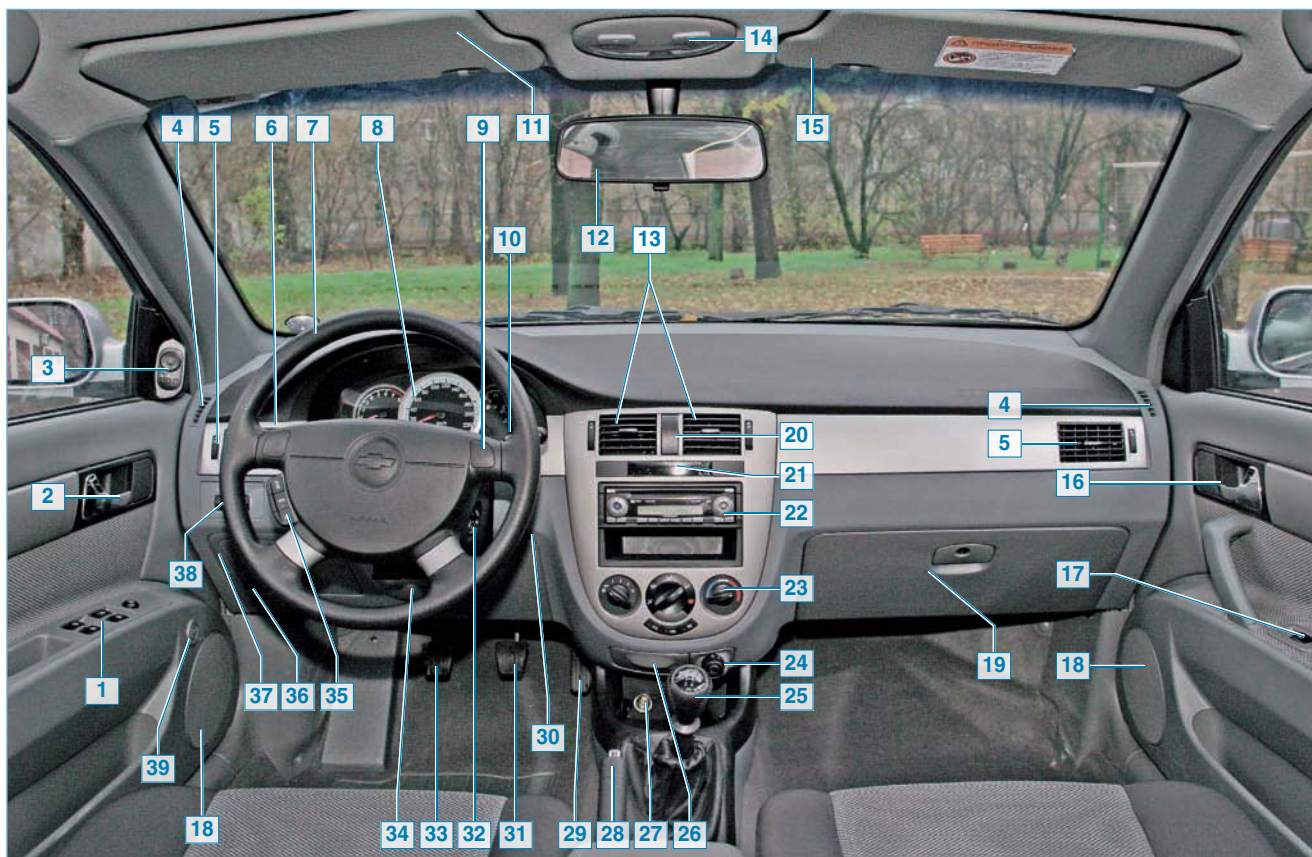


Модель и номер двигателя выбиты на площадке блока цилиндров, расположенной на передней стенке блока слева, за направляющей трубкой указателя уровня масла в двигателе.



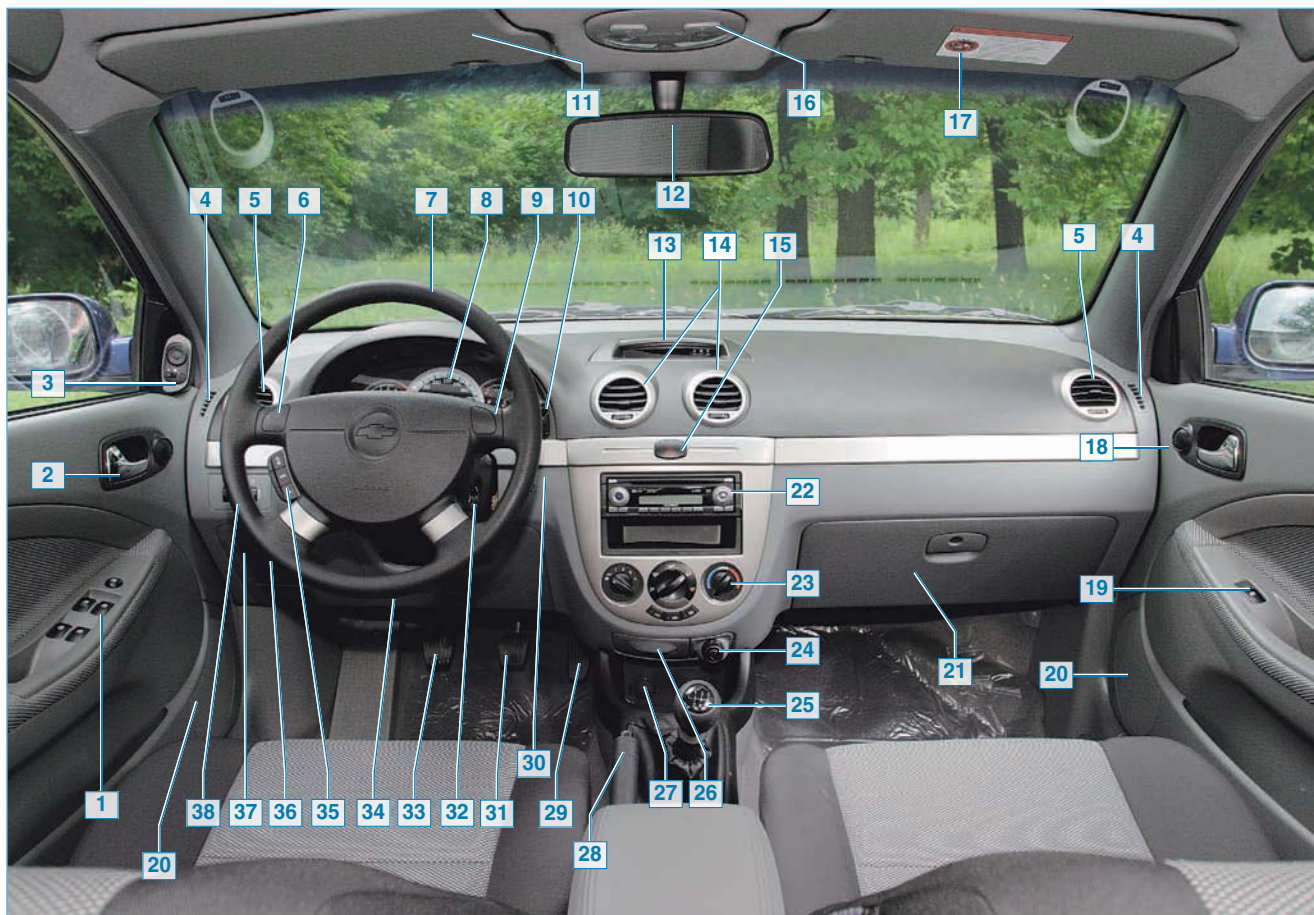
# ОБОРУДОВАНИЕ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

## Расположение органов управления и приборов автомобиля с кузовом седан



**Органы управления и приборы автомобиля с кузовом седан:** 1 — блок управления электростеклоподъемниками дверей (электростеклоподъемники устанавливаются на части автомобилей); 2 — внутренняя ручка отпирания левой передней двери; 3 — блок управления электроприводами наружных зеркал заднего вида (наружные зеркала с электроприводом устанавливаются на части автомобилей); 4 — решетки обдува стекол передних дверей; 5 — боковые дефлекторы системы отопления, вентиляции и кондиционирования; 6 — левый подрулевой переключатель; 7 — рулевое колесо; 8 — комбинация приборов; 9 — кнопка выключателя звукового сигнала; 10 — правый подрулевой переключатель; 11 — левый солнцезащитный козырек; 12 — внутрисалонное зеркало заднего вида; 13 — центральные дефлекторы системы отопления, вентиляции и кондиционирования; 14 — плафон индивидуального освещения; 15 — правый солнцезащитный козырек; 16 — внутренняя ручка отпирания правой передней двери (электростеклоподъемником правой передней двери (электростеклоподъемники устанавливаются на части автомобилей)); 17 — клавиша управления электростеклоподъемником правой передней двери (электростеклоподъемники устанавливаются на части автомобилей); 18 — громкоговорители системы звуковоспроизведения в передних дверях; 19 — вещевой ящик; 20 — выключатель аварийной сигнализации; 21 — часы; 22 — головное устройство системы звуковоспроизведения; 23 — блок управления системой отопления, вентиляции и кондиционирования (кондиционер устанавливается на части автомобилей); 24 — прикуриватель; 25 — рычаг переключения передач (на автомобилях с механической коробкой передач); 26 — передняя пепельница; 27 — розетка 12 В; 28 — рычаг стояночного тормоза; 29 — педаль «газа»; 30 — датчик температуры воздуха в салоне (устанавливается на части автомобилей); 31 — педаль сцепления (на автомобилях с механической коробкой передач); 32 — выключатель зажигания; 33 — педаль тормоза; 34 — рычаг-фиксатор механизма регулировки рулевой колонки; 35 — пульт дистанционного управления головным устройством системы звуковоспроизведения (устанавливается на части автомобилей); 36 — ручка отпирания замка капота; 37 — дополнительный вещевой ящик (держатель для монет) со стороны водителя; 38 — блок регуляторов направления пучков света фар и яркости подсветки приборов и органов управления; 39 — кнопка отпирания замка багажника с электроприводом

## Расположение органов управления и приборов автомобилей с кузовом хэтчбек или универсал

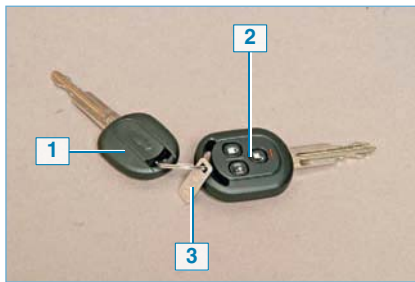


**Органы управления и приборы автомобилей с кузовом хэтчбек или универсал:** 1 — блок управления электростеклоподъемниками дверей (электростеклоподъемники устанавливаются на части автомобилей); 2 — внутренняя ручка отпирания левой передней двери; 3 — блок управления электроприводами наружных зеркал заднего вида (наружные зеркала с электроприводом устанавливаются на части автомобилей); 4 — решетки обдува стекол передних дверей; 5 — боковые дефлекторы системы отопления, вентиляции и кондиционирования; 6 — левый подрулевой переключатель; 7 — рулевое колесо; 8 — комбинация приборов; 9 — кнопка выключателя звукового сигнала; 10 — правый подрулевой переключатель; 11 — левый солнцезащитный козырек; 12 — внутрисалонное зеркало заднего вида; 13 — часы; 14 — центральные дефлекторы системы отопления, вентиляции и кондиционирования; 15 — выключатель аварийной сигнализации; 16 — плафон индивидуального освещения; 17 — правый солнцезащитный козырек; 18 — внутренняя ручка отпирания правой передней двери; 19 — клавиша управления электростеклоподъемником правой передней двери (электростеклоподъемники устанавливаются на части автомобилей); 20 — громкоговорители системы звуковоспроизведения в передних дверях; 21 — вещевой ящик; 22 — головное устройство системы звуковоспроизведения; 23 — блок управления системой отопления, вентиляции и кондиционирования (кондиционер устанавливается на части автомобилей); 24 — прикуриватель; 25 — рычаг переключения передач (на автомобилях с механической коробкой передач); 26 — передняя пепельница; 27 — розетка 12 В; 28 — рычаг стояночного тормоза; 29 — педаль «газа»; 30 — датчик температуры воздуха в салоне (устанавливается на части автомобилей); 31 — педаль сцепления (на автомобилях с механической коробкой передач); 32 — выключатель зажигания; 33 — педаль тормоза; 34 — рычаг-фиксатор механизма регулировки рулевой колонки; 35 — пульт дистанционного управления головным устройством системы звуковоспроизведения (устанавливается на части автомобилей); 36 — ручка отпирания замка капота; 37 — дополнительный вещевой ящик (держатель для монет) со стороны водителя; 38 — блок регуляторов направления пучков света фар и яркости подсветки приборов и органов управления

## Ключи к автомобилю, центральный замок, двери, капот

К автомобилю прилагаются два ключа, каждый из которых подходит для отпираания замков водительской двери, крышки багажника (на автомобиле с кузовом седан), либо двери багажного отделения (на автомобилях с кузовами хэтчбек и универсал) и для включения зажигания.

Если автомобиль не оснащен механизмом центрального замка, к нему прилагаются два одинаковых ключа 1. Если автомобиль оснащен центральным замком, то к нему прилагается ключ 2 с пультом дистанционного управления центральным замком и обычный ключ 1.



**Комплект ключей к автомобилю:** 1 — стандартный ключ; 2 — ключ автомобиля, оснащенного центральным замком; 3 — металлическая пластина с серийным номером комплекта ключей

К комплекту ключей для каждого конкретного автомобиля прилагается металлическая пластина с выбитым на ней серийным номером пары ключей, по которому в случае утери ключей можно изготовить новый комплект.

Один из ключей в качестве запасного вместе с пластиной рекомендуется хранить отдельно в надежном месте вне автомобиля.

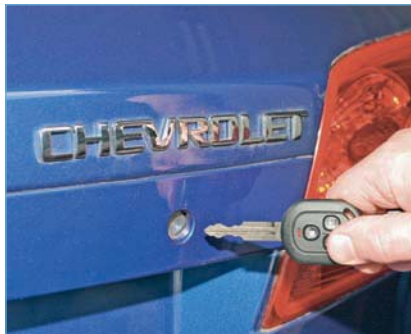
Ключ с пультом дистанционного управления имеет элемент питания (внутри). Если элемент питания разряжен, управлять центральным замком дистанционно с пульта ключа невозможно. Для восстановления этой функции элемент питания следует заменить. Но при его разрядке

можно пользоваться данным ключом точно так же, как обычным.



**Для запираения водительской двери** вставляем ключ в замочную скважину и поворачиваем на 1/8 оборота по часовой стрелке

Для отпираения водительской двери поворачиваем ключ на 1/8 оборота против часовой стрелки.



**Для запираения крышки багажника (седан) и двери багажного отделения (хэтчбек, универсал)** поворачиваем ключ на 1/8 оборота против часовой стрелки (для отпираения — наоборот)

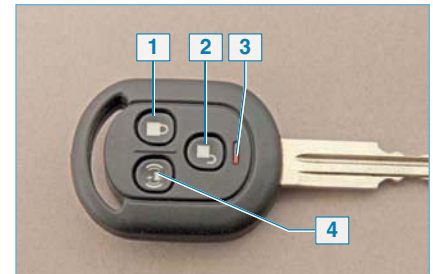
Если автомобиль оснащен центральным замком, то при отпираении ключом водительской двери будут разблокированы замки всех дверей, а также замок двери багажного отделения (хэтчбек, универсал). Если на таком автомобиле отпереть ключом только дверь багажного отделения, то пассажирские двери останутся заблокированными.

Для открывания двери багажного отделения разблокируйте дверь и потяните вверх ручку, расположенную под краем панели двери над номер-

ным знаком — дверь откроется. Для закрывания опустите дверь и захлопните ее с некоторым усилием. Не закрывайте дверь, держась за ключ, он может сломаться

Для открывания крышки багажника (седан) разблокируйте ее — она откроется. Для закрывания захлопните крышку с некоторым усилием.

Пульт дистанционного управления центральным замком, встроенный в ключ, срабатывает с расстояния около 6 м. Кнопки, расположенные на пульте, выполняют следующие функции.



**Ключ автомобиля, оснащенного центральным замком с дистанционным управлением:** 1 — кнопка блокировки центрального замка; 2 — кнопка разблокировки центрального замка; 3 — светодиод; 4 — кнопка включения тревожного сигнала — мигания сигналов поворота (хэтчбек)

На автомобилях с кузовами седан и универсал кнопка 4 может выполнять другие функции.

Светодиод 3 на пульте ключа мигает красным светом при нажатии любой из кнопок. Это свидетельствует о достаточном заряде элемента питания. Если автомобиль не оснащен функцией центрального замка, при повороте ключа в замочной скважине двери будет отперта только данная конкретная дверь.

Изнутри двери автомобиля можно заблокировать, нажав до упора кнопку, расположенную сверху на панели облицовки двери. Для разблокировки вытяните кнопку вверх. Если автомобиль не осна-

щен функцией центрального замка, то при вытягивании кнопки водительской двери будет разблокирована только данная конкретная дверь.



#### Кнопка блокировки двери (дверей) в вытянутом положении

Рядом с кнопкой блокировки на водительской двери расположен светодиод, который мигает красным светом в том случае, если при повороте ключа в замке зажигания в положение START система иммобилайзера не опознает электронный код ключа и двигатель не пускается.

Замок любой из пассажирских дверей можно заблокировать, если остальные двери открыты. Для этого следует опустить кнопку блокировки и захлопнуть дверь. Это не распространяется на водительскую дверь — ее можно запереть только ключом снаружи.

На автомобиле с центральным замком при вытягивании кнопки блокировки водительской двери будут разблокированы все двери автомобиля, включая дверь багажного отделения (хэтчбек, универсал).

На автомобилях с кузовом седан на панели облицовки водительской двери может быть установлена дополнительная клавиша блокировки/разблокировки центрального замка. Также на седанах может устанавливаться кнопка отпирания замка багажника с электроприводом.



Кнопка 1 блокировки/разблокировки центрального замка и кнопка 2 отпирания замка багажника с электроприводом



**Внутренняя ручка открывания двери**  
Внутренней ручкой можно открыть только данную конкретную дверь. Если двери автомобиля заблокированы центральным замком, их нельзя открыть с помощью внутренних ручек.

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



**Рычаг для блокировки внутренней ручки задней двери**

При включенной блокировке (см. пиктограмму на двери рядом с рычажком) данную дверь можно открыть только снаружи автомобиля. Для отпирания замка капота потяните ручку на себя до характерного щелчка.



**Расположение ручки отпирания замка капота**

Для открытия капота приподнимите его за передний край одной рукой, а другой нажмите рычаг страховочного крюка, расположенный с внутренней стороны передней части капота примерно посередине (над эмблемой Chevrolet на облицовке радиатора).



**Расположение рычага страховочного крюка капота (для наглядности показано на открытом капоте)**

Для закрывания капота просто опустите его до высоты примерно 200–300 мм и захлопните. Не рекомендуется закрывать капот нажатием на его наружную панель — так можно повредить ее.

При закрывании (захлопывании) капота ручка отпирания его замка займет исходное положение автоматически.

## Выключатель зажигания



**Положения ключа в замке зажигания:** LOCK — положение блокировки; ACC — положение, при котором включены потребители; ON — положение зажигания; START — положение включения стартера

Выключатель (замок) зажигания — устройство, отвечающее за включение множества важных функций. Следует бережно относиться к нему, не допуская загрязнения или повреждения ключа зажигания, а также попадания внутрь замка грязи и посторонних предметов.

Замок зажигания установлен на рулевой колонке с правой стороны. Вставить ключ зажигания в замок и вынуть его можно только в положении LOCK. Для того чтобы повернуть ключ зажигания из положения ACC в положение LOCK, необходимо при повороте надавить на ключ, немного утопив его.

Замок зажигания оборудован противоугонным устройством, блокирующим рулевой вал. Чтобы устройство сработало, необходимо извлечь ключ из замка зажигания и повернуть рулевое колесо в любую сторону до щелчка запорного элемента. Чтобы разблокировать вал, следует вставить ключ в замок зажигания и, слегка, покачивая

рулевое колесо, повернуть ключ из положения LOCK в положение ACC.



**Ни в коем случае не вынимайте ключ из замка зажигания при движении автомобиля! Рулевое колесо может заблокироваться, и автомобиль потеряет управление.**

Когда ключ не вставлен в замок зажигания, либо вставлен в него и находится в положении LOCK (фиксируемое положение), водителю доступны следующие функции:

- включение габаритных огней и противотуманных фар;
- кратковременная подача сигнала дальним светом фар (мигание);
- включение подсветки комбинации приборов и регулировка яркости подсветки;
- включение звукового сигнала;
- пользование системой звуковоспроизведения;
- включение плафонов освещения салона и плафона освещения веще-

вого ящика (при открытии вещевого ящика).

Если ключ вставлен в замок зажигания и повернут в любое положение, то при открывании водительской двери начинает звучать предупредительный звуковой сигнал.

Когда ключ повернут в положение ACC (фиксируемое положение), в дополнение к названным выше функциям включаются:

- индикация цифровых часов;
- розетка 12 В под панелью приборов в центре;
- прикуриватель.

При повороте ключа в положение ON (фиксируемое положение) включается зажигание и подается напряжение на цепи питания всех потребителей электроэнергии. На панели приборов загораются лампы сигнализаторов.

В положении START (нефиксируемое положение) включается стартер. После пуска двигателя необходимо отпустить ключ зажигания, и он автоматически вернется в положение ON.



**Не оставляйте надолго ключ зажигания в положении LOCK, ACC или ON, а также по возможности не пользуйтесь электроприборами автомобиля при неработающем двигателе. Это может привести к разряду аккумуляторной батареи.**

**Всегда вынимайте ключ из замка зажигания, когда вы покидаете автомобиль даже ненадолго. Не доверяйте ключ зажигания детям и посторонним людям. Покидая автомобиль, оставляйте ключ зажигания пассажирам только в крайних случаях, будучи уверенным, что они, используя его, не нанесут вреда себе и окружающим и не повредят ваш автомобиль.**

## Комбинация приборов



**1** — сигнализатор неисправности антипробуксовочной системы TCS (устанавливается на части автомобилей) загорается желтым цветом при включении зажигания (ключ в положении ON) и должен гореть около 3 с, после чего гаснет. При включении TCS во время движения данный сигнализатор начнет мигать. Если он загорается во время движения самопроизвольно или не гаснет после включения зажигания, это свидетельствует о неисправности данной системы и необходимости обратиться на СТО для устранения неисправности;

**2** — сигнализатор неисправности антиблокировочной системы тормозов (ABS) загорается желтым светом при включении зажигания и должен гореть около 3 с, после чего гаснет. Если сигнализатор не загорается после включения зажигания или горит (мигает) при движении автомобиля, значит, в системе имеется неисправность. В этом случае необходимо

обратиться на СТО для устранения неисправности;

**3** — тахометр (указатель частоты вращения коленчатого вала двигателя). Показывает текущую частоту вращения коленчатого вала при работающем двигателе. После пуска холодного двигателя стрелка устанавливается между значениями 1 и 2 (частота вращения коленчатого вала составляет примерно 1250 мин<sup>-1</sup>) и по мере прогрева двигателя опускается ниже значения 1, т. е. до частоты вращения коленчатого вала в режиме холостого хода (около 750 мин<sup>-1</sup>);



**Не допускайте работы двигателя в таких режимах, при которых стрелка тахометра находится в красном секторе шкалы (т. е. превышена предельно допустимая частота вращения коленчатого вала, составляющая 6 500 мин<sup>-1</sup>). Это может привести к аварийным поломкам двигателя.**

**4** — сигнализатор включения указателей левого поворота загорается мигающим зеленым светом при включении указателей левого поворота и при включении аварийной сигнализации;

**5** — спидометр (указатель скорости движения автомобиля);

**6** — сигнализатор включения указателей правого поворота загорается мигающим зеленым светом при включении указателей правого поворота и при включении аварийной сигнализации;

**7** — указатель уровня топлива в топливном баке: 0 — пустой бак, 1/2 — бак заправлен топливом примерно наполовину; 1 — полный бак. При выключенном зажигании стрелка указателя опускается до значения 0 (это не является неисправностью). При включении зажигания стрелка указателя через 1-2 с устанавливается на текущем уровне топлива в баке. Когда остаток топлива будет составлять около 6 л, загорается сигнализатор резерва топлива (15);



Данный указатель имеет относительно высокую погрешность измерения, поэтому судить по нему о расходе топлива можно только косвенно. Точно измерить расход топлива на вашем автомобиле можно только с применением специального оборудования на СТО или на автополигоне.

**8 — указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя.** Если стрелка указателя перешла в красный сектор шкалы, это означает, что температура охлаждающей жидкости превысила допустимый порог (примерно 115 °С), и двигатель перегревается. В этом случае как можно быстрее остановите автомобиль, выключите кондиционер (если он был включен) и дайте двигателю поработать некоторое время на холостом ходу (можно включить систему отопления, установив регулятор температуры на самую высокую температуру и вентилятор — на максимальную скорость вращения). Через некоторое время выключите двигатель, дайте ему остыть и попробуйте вновь пустить его. Если температура охлаждающей жидкости снова начнет быстро расти и превысит допустимый порог, продолжать движение на автомобиле не следует. Попытайтесь диагностировать и устранить неисправность самостоятельно, либо вызвать автомобиль техпомощи или эвакуатор для перемещения вашего автомобиля на СТО для ремонта;



**Не допускайте работу двигателя в режиме перегрева — это может привести к его аварийным поломкам. Ни в коем случае не открывайте капот автомобиля с перегретым двигателем, если из-под капота идет пар, — вы можете получить ожоги лица и рук. Регулярно (не реже, чем через 1000 км пробега) проверяйте уровень охлаждающей жидкости в расширительном**

**бачке и при необходимости доводите его до нормы, добавляя охлаждающую жидкость (только на холодном двигателе).**

**9 — сигнализатор включения противотуманных фар** загорается зеленым светом при включении противотуманных фар;

**10 — сигнализатор включения ламп противотуманного света в задних фонарях** загорается оранжевым светом при включении ламп противотуманного света в задних фонарях;



**Лампы противотуманного света в задних фонарях светят очень ярко и могут ослеплять водителей автомобилей, двигающихся сзади. Всегда выключайте лампы противотуманного света в задних фонарях, когда в них нет необходимости.**

**11 — сигнализатор включения дальнего света фар** загорается синим светом при включении дальнего света фар, в том числе на короткое время — при мигании дальним светом;

**12 — сигнализатор неисправности одной или нескольких подушек безопасности** должен мигнуть несколько раз красным светом при включении зажигания. Если сигнализатор не мигает, либо постоянно горит после нескольких миганий, либо мигает или горит постоянно во время работы двигателя, это свидетельствует о неисправности системы и о необходимости немедленно обратиться на СТО для диагностики и ремонта;



**Движение на автомобиле с неисправной системой подушек безопасности подвергает водителя и пассажиров крайней опасности, т. к. в случае аварии система подушек может не сработать.**

**13 — сигнализатор неисправности системы управления двигателем** загорается оранжевым светом при включении зажигания и во время работы стартера и гаснет после пуска двигателя. Если сигнализатор продолжает гореть после пуска двигателя, либо загорается на короткое время и затем гаснет, либо горит постоянно во время работы двигателя, то это указывает на неисправность в системе управления двигателем. Это не требует немедленной остановки автомобиля и выключения двигателя, если к тому нет других показаний (перегрев, неравномерная работа двигателя, снижение его мощности и т. п.), так как электронный блок управления может перейти на резервные (обходные) режимы работы. Однако для диагностики неисправности и ее устранения необходимо в кратчайший срок обратиться на СТО. После устранения неисправности сигнализатор должен погаснуть после пуска двигателя;

**14 — 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. В этом случае необходимо остановить двигатель и проверить уровень масла в поддоне картера двигателя. При уровне ниже минимального значения (метки MIN на щупе-указателе) следует долить масло и снова пустить двигатель. Если сигнализатор продолжает гореть, необходимо остановить двигатель, попытаться определить причину неисправности (см. «Диагностика неисправностей», см. с. 72) и по возможности устранить ее. Если это не удалось, нужно обратиться на СТО. Работа двигателя при горящем сигнализаторе недостаточного (аварийного) давления масла в двигателе не допускается;



При работе двигателя допускается небольшой расход (выработка, убыль) моторного масла, что не является неисправностью. Рекомендуется проверять уровень масла в поддоне картера двигателя не реже, чем через 1000 км пробега (см. «Техническое обслуживание», с. 50). Уровень масла не должен быть ниже метки MIN и выше метки MAX на щупе-указателе. Доливать следует только такое же масло, какое в данное время залито в двигатель. Доливайте масло небольшими порциями, так как удалить его излишек будет трудно.

**15 — сигнализатор резерва топлива** загорается оранжевым светом, когда в баке остается примерно 6 л топлива (ориентировочно на 30–50 км пробега). В этом случае необходимо дозаправить автомобиль топливом как можно быстрее, не допуская его полной выработки (остановки двигателя), т. к. это может привести к повреждению топливного насоса высокого давления и каталитического нейтрализатора отработавших газов;

**16 — кнопка сброса суточного пробега.** Кратковременным нажатием данной кнопки можно изменить индикацию на дисплее одометра в следующем порядке: одометр — счетчик суточного пробега А — счетчик суточного пробега В и далее по кругу. Нажатие и удерживание кнопки сброса во время индикации суточного пробега приведет к обнулению данного счетчика (независимо от второго). Не рекомендуется пользоваться данной кнопкой во время движения автомобиля;

**17 — дисплей одометра и счетчиков суточного пробега** (на автомобилях с механической коробкой передач);

**18 — сигнализатор включения стояночного тормоза и неисправности тормозной системы** загорается красным светом при включении стояночного тормоза. После выключения стояночного тормоза (опускания

рычага) данный сигнализатор должен погаснуть. Если он продолжает гореть, это свидетельствует о недостаточном уровне жидкости в бачке гидроприводов тормозов и сцепления;

**19 — сигнализатор непристегнутого ремня безопасности водителя** загорается красным светом при включении зажигания, если водитель не пристегнулся ремнем безопасности; при этом также на 6 с включается специальный звуковой сигнал;

**20 — сигнализатор отсутствия заряда аккумуляторной батареи** загорается красным светом при включении зажигания и гаснет после пуска двигателя. Если сигнализатор продолжает гореть или включается при движении автомобиля, то это может свидетельствовать о недостаточном натяжении или обрыве ремня привода вспомогательных агрегатов (см. «Замена ремня привода вспомогательных агрегатов», с. 63). Проверьте натяжение или замените ремень самостоятельно, либо обратитесь для устранения этой неисправности на СТО. Если ремень находится в нормальном состоянии и достаточно натянут, значит, неисправность возникла в цепи заряда аккумуляторной батареи. Для ее устранения также следует обратиться на СТО.



**Эксплуатация автомобиля с горящим сигнализатором отсутствия заряда аккумуляторной батареи может привести к отказам бортовых приборов электрооборудования, а работа двигателя с недостаточно натянутым ремнем привода вспомогательных агрегатов — также к отказу гидроусилителя руля.**

**21 — сигнализатор незакрытой двери** загорается красным светом, если одна из дверей открыта или не полностью закрыта. Если в замке зажигания находится ключ, то при открытой или не полностью закрытой водительской двери раздается предупредительный звуковой сигнал;

**22 — индикатор включения режима фиксации передачи** (на автомобиле с автоматической коробкой передач). Загорается желтым светом при включении зажигания на 2–3 с (затем гаснет), либо в том случае, если активирован данный режим (нажата кнопка HOLD). При выключении режима фиксации передачи индикатор должен погаснуть. Если он мигает, это свидетельствует о неисправности данной функции и необходимости обращения на СТО для ремонта;

**23 — сигнализатор неисправности системы гидроусилителя рулевого управления с переменным усилием** (устанавливается на части автомобилей). Загорается желтым цветом при включении зажигания и гаснет примерно через 3 с. Если данный сигнализатор не загорается при включении зажигания, либо не гаснет, либо загорается во время движения автомобиля, это свидетельствует о неисправности данной системы и необходимости обратиться на СТО для ремонта;

**24 — сигнализатор незакрытой крышки багажника (на автомобиле с кузовом седан)** загорается желтым светом, если не закрыта крышка багажника.



**Одометр автомобиля с автоматической коробкой передач**

На автомобилях, оснащенных автоматическими коробками передач, в одометре присутствует индикация режима работы автоматической коробки передач и — при смене передач — включенной (текущей) передачи (показан стрелкой). Кнопка обнуления счетчиков суточного пробега функционирует аналогично такой же кнопке в комбинации приборов автомобиля с механической коробкой передач.



## Регулировка передних сидений, рулевой колонки, ремней безопасности

Передние сиденья автомобиля оснащены регулировками, благодаря которым водитель и передний пассажир могут установить их в удобное для себя положение.



**Расположение элементов регулировки водительского сиденья:** 1 — рычаг (скоба) регулировки сиденья в продольном направлении; 2 — ручка регулировки высоты передней части подушки; 3 — ручка регулировки высоты задней части подушки; 4 — ручка регулировки угла наклона спинки; 5 — ручка регулировки поясничного подпора

Для смещения водительского сиденья вперед или назад поднимаем рычаг в форме скобы 1, расположенный под передней частью подушки снизу, и сдвигаем сиденье в нужном направлении.

Для регулировки положения подушки регулируем ручку 2 или 3 вперед (от себя) или назад (на себя). При вращении вперед соответствующая часть подушки будет подниматься, при вращении назад — опускаться.

Для регулировки положения спинки сиденья вращаем ручку 4 вперед (при этом наклон спинки будет уменьшаться) либо назад (наклон будет увеличиваться). Вращая ручку назад, можно привести спинку сиденья практически в горизонтальное положение, удобное для отдыха.

Поворотом рычага регулировки поясничного подпора вперед увеличиваем степень подпора, поворотом в обратном направлении — уменьшаем.



**Водитель не должен регулировать положение своего сиденья при движении автомобиля. Это может привести к потере контроля над автомобилем из-за резкого смещения сиденья вперед или назад.**



**Расположение элементов регулировки переднего пассажирского сиденья:** 1 — ручка регулировки угла наклона спинки; 2 — рычаг регулировки сиденья в продольном направлении

Переднему пассажиру доступны такие регулировки сиденья, как смещение его вперед или назад и изменение наклона спинки. Процессы регулировки аналогичны регулировкам водительского сиденья за исключением того, что рычаг регулировки сиденья в продольном направлении имеет иную форму.

Переднему пассажиру также рекомендуется регулировать положение сиденья только во время остановки или стоянки автомобиля.

Дополнительное удобство для водителя предоставляет возможность регулировки рулевой колонки по вылету и по углу наклона. Рычаг-фиксатор механизма регулировки расположен в выемке кожуха рулевой колонки снизу.



**Расположение рычага-фиксатора (показан стрелкой) механизма регулировки рулевой колонки**

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



Для изменения положения рулевого колеса и рулевой колонки отводим рычаг-фиксатор вниз (это требует некоторого усилия).

При этом рулевая колонка получает возможность перемещаться вверх/вниз и вперед/назад. Зафиксировать ее в удобном для себя положении водитель может, сдвинув рычаг-фиксатор в верхнее положение до упора.



**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. Не допускайте ослабления перемещения рычага-фиксатора. Если вы почувствовали, что он перемещается легче обычного, либо не фиксирует до конца рулевую колонку (ее можно сместить вверх или вниз при затянутом рычаге), обратитесь на СТО для устранения этой неисправности.**

Верхние крепления ремней безопасности водителя и переднего пассажира можно отрегулировать по высоте.



Для этого, удерживая нажатой кнопку (показана стрелкой),...

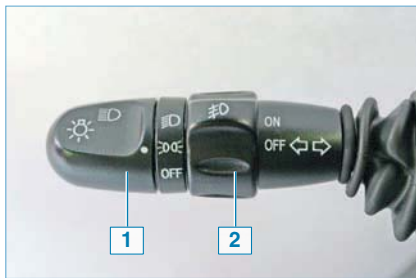
...перемещаем верхний узел крепления ремня безопасности до нужного положения и фиксируем, отпустив кнопку.

## Подрулевые переключатели, выключатели, корректор фар, регулировка яркости подсветки приборов

На подрулевые переключатели автомобиля выведены управление внешними световыми приборами, а также очистителями ветрового стекла и стекла двери багажного отделения (на автомобилях с кузовами хетчбек и универсал).

На левом подрулевом переключателе установлены:

- выключатель габаритного света и ближнего света фар;
- выключатель дальнего света фар;
- выключатель противотуманных фар;
- выключатель указателей поворота.



**Левый подрулевой переключатель:**  
1 — рукоятка включения габаритного света и ближнего света фар (в данном положении включен габаритный свет);  
2 — кольцо включения противотуманных фар (в данном положении противотуманные фары включены)

Габаритный свет включается поворотом рукоятки в торцевой части переключателя от себя до щелчка и совпадения метки с соответствующим символом. Включить габаритный свет можно в том числе и тогда, когда ключ вынут из замка зажигания. Если вынуть ключ из замка зажигания при включенном габаритном свете, он автоматически выключится. Одновременно с габаритным светом включается/выключается подсветка заднего номерного знака, комбинации приборов и панели управления, а индикация часов становится менее яркой.

Также с помощью левого подрулевого переключателя можно подавать

кратковременные сигналы (мигать) дальним светом фар. Для этого нужно потянуть левый подрулевой переключатель на себя и отпустить его (в этом положении он подпружинен).

**!** Не рекомендуется длительное время пользоваться световыми приборами автомобиля при неработающем двигателе. Это может привести к разряду аккумуляторной батареи.

Ближний свет фар включается поворотом торцевой части левого подрулевого переключателя из положения включения габаритного света от себя до следующего щелчка (метка совпадет со следующим символом). Ближний свет фар можно включить только при включенном зажигании. Дальний свет фар включается смещением левого подрулевого переключателя в направлении от себя (фиксируемое положение). При этом в комбинации приборов загорается соответствующий сигнализатор синего цвета. Выключается дальний свет смещением подрулевого переключателя в обратном направлении. Включение противотуманных фар производится поворотом кольца 2 на левом подрулевом переключателе до совпадения метки на нем с символом ON, выключение — поворотом кольца до совпадения метки на нем с символом OFF. При этом в комбинации приборов загорается соответствующий сигнализатор зеленого цвета. Включить противотуманные фары можно при включении габаритного света независимо от включения того или иного света фар и включения зажигания.

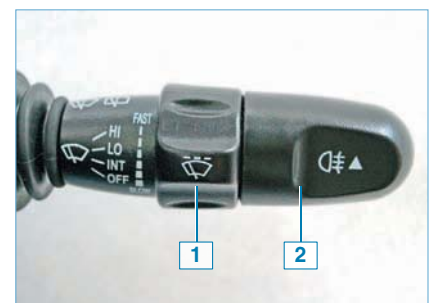
Для подачи сигнала поворота автомобиля направо передвигаем левый подрулевой переключатель вверх. При кратковременном нажатии переключателя (нефиксируемое положение) сигналы поворота мигнут один

раз, и также однократно мигнет сигнализатор (в виде зеленой стрелки, указывающей направо) в комбинации приборов. При переводе переключателя вверх до фиксированного положения указатели поворота и сигнализатор в комбинации приборов будут мигать до тех пор, пока переключатель не будет переведен движением вниз в центральное положение, либо до тех пор, пока рулевое колесо не будет повернуто в сторону, противоположную повороту (в этом случае переключатель займет исходное положение автоматически).

Аналогичные действия производятся при необходимости подачи сигнала поворота автомобиля налево, только при этом переключатель переводится вниз.

При подаче сигнала поворота направо или налево раздастся звуковой сигнал в виде периодических щелчков.

**!** Учащенное (по сравнению с обычным) мигание сигнализаторов указателей поворота в комбинации приборов и более частые щелчки звукового сигнализатора указывают на то, что одна из ламп указателей поворота неисправна, и ее требуется заменить.



**Правый подрулевой переключатель:**  
1 — кольцо регулировки длительности паузы в работе очистителя ветрового стекла; 2 — рукоятка включения ламп противотуманного света в задних фонарях

Функции очистителя и омывателя ветрового стекла, а также стекла двери багажного отделения на автомобилях с кузовами хэтчбек и универсал доступны только при включенном зажигании.

**!** При эксплуатации автомобиля в зимний период щетки очистителя во время стоянки могут примерзнуть к стеклам. Включение очистителя в это время может привести к выходу из строя его электродвигателя. Перед включением очистителя следует освободить примерзшие к стеклам щетки.

Для включения очистителя ветрового стекла переводим правый подрулевой переключатель из положения OFF (выключено) вверх в одно из фиксируемых положений:

INT — прерывистый режим работы очистителя;

LO — постоянный режим работы очистителя с низкой скоростью;

HI — постоянный режим работы очистителя с высокой скоростью.

Для кратковременного включения очистителя слегка нажимаем подрулевой переключатель в сторону положения INT и отпускаем его. При этом очиститель совершит один рабочий цикл.

Специальным кольцом, расположенным на правом подрулевом переключателе, можно регулировать длительность паузы между взмахами щеток очистителя в положении INT. Для увеличения длительности паузы поворачиваем кольцо в направлении на себя, для уменьшения — в направлении от себя. Максимальная длительность паузы составляет 10 с, минимальная — 2 с.

Для включения омывателя ветрового стекла нажимаем рычаг правого подрулевого переключателя в направлении на себя (нефиксируемое положение). Подача жидкости из форсунок омывателя будет происходить до тех пор, пока вы будете удерживать подрулевой переключатель в данном

положении. Одновременно с включением омывателя начнут движение щетки очистителя, которые совершат 2–4 движения по стеклу (в зависимости от длительности нажатия подрулевого переключателя) без паузы между ними.

Для пользования очистителем стекла двери багажного отделения на автомобилях с кузовами хэтчбек и универсал переводим правый подрулевой переключатель в направлении от себя до щелчка (фиксируемое положение). При этом щетка очистителя начинает периодические движения по стеклу с паузой длительностью около 5 с.

Для включения омывателя стекла двери багажного отделения нажимаем подрулевой переключатель еще дальше от себя (нефиксируемое положение). Теперь одновременно с подачей жидкости на стекло щетка совершит 2–4 движения без паузы между ними.

Для выключения режима очистки переводим правый подрулевой переключатель в направлении на себя до щелчка.

Включение ламп противотуманного света в задних фонарях осуществляется поворотом рукоятки в торцевой части правого подрулевого переключателя от себя (нефиксируемое положение). При этом в комбинации приборов загорается соответствующий сигнализатор оранжевого цвета. Для выключения ламп поверните торцевую часть переключателя еще раз в том же направлении. Лампы противотуманного света в задних фонарях включаются только в том случае, если будет включен ближний свет фар. Если при включенных лампах противотуманного света в задних фонарях выключить и вновь включить ближний свет фар, эти лампы автоматически выключатся.

**!** Свет ламп противотуманного света в задних фонарях в темное время суток может ослеплять водителей автомобилей, двигающихся сзади. Поэтому включайте лампу противотуманного света в заднем фона-

ре только при необходимости (в сильный туман, дождь, снегопад и в других условиях плохой видимости).



Регулятор световых пучков ближнего света фар 1 и регулятор яркости подсветки комбинации приборов и органов управления 2

**Регулятор световых пучков ближнего света фар** необходим для того, чтобы при загрузке автомобиля (пассажиры на заднем сиденье, вещи в багажнике) световые пучки фар не поднимались и не ослепляли встречных водителей.

Совместите метку на ручке регулятора с соответствующей цифрой рядом с ней 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, четыре пассажира и загруженный багажник;

3 — водитель и полностью загруженный багажник.

Действие данного регулятора не распространяется на световые пучки дальнего и габаритного света фар, а также противотуманных фар.

**Регулятор яркости подсветки комбинации приборов и органов управления** позволяет уменьшить яркость подсветки, например, при длительном движении в ночное время (чтобы не утомлять глаза). Напротив, в яркий солнечный день яркость подсветки можно увеличить, чтобы обеспечить лучшую читаемость приборов.

Регулировка яркости подсветки не распространяется на индикацию часов, а также на интенсивность свечения внешних световых приборов.

**Выключатель аварийной сигнализации.** Для включения аварийной сигнализации нажимаем кнопку ее выключателя. При этом начинают мигать все указатели поворотов и их сигнализаторы в комбинации приборов. Работа аварийной сигнализации не зависит от положения ключа зажигания в замке зажигания и включения указателя поворота. Для выключения аварийной сигнализации повторно нажимаем кнопку ее выключателя.



Выключатель аварийной сигнализации (панель автомобиля с кузовами хэтчбек и универсал)

**Выключатель обогрева заднего стекла и наружных зеркал.** Кнопка выключателя расположена в блоке управления системой отопления, вентиляции и кондиционирования салона. Функция включения обогрева заднего стекла и наружных зеркал доступна только при включении зажигания и работающем двигателе.



Выключатель обогрева заднего стекла и наружных зеркал (показан стрелкой) в блоке управления системой отопления, вентиляции и кондиционирования (кондиционер с ручным включением)



**Элементы (нити) обогрева заднего стекла и наружных зеркал — очень мощные потребители электроэнергии. Пользование элементами обогрева при включенном зажигании и неработающем двигателе может привести к разряду аккумуляторной батареи.**

При нажатии кнопки одновременно включаются элементы обогрева заднего стекла и наружных зеркал, при этом в кнопке выключателя загорается встроенный индикатор оранжевого цвета. Для выключения элементов обогрева нужно нажать кнопку повторно, при этом индикатор в ней погаснет. Если вы не выключите данную функцию самостоятельно, примерно через 10 мин она отключится автоматически, чтобы предотвратить разряд аккумуляторной батареи.

## Органы управления на туннеле пола



Рычаг стояночного тормоза (кнопка в торце ручки показана стрелкой)

Для включения стояночного тормоза тянем рычаг за его ручку вверх до упора (при этом раздается 7–10 характерных щелчков). Одновременно на панели приборов загорается сигнализатор включения стояночного тормоза (красного цвета).

та). Для выключения стояночного тормоза, чуть потянув рычаг за его ручку вверх, нажимаем кнопку в его торце и переводим рычаг до упора вниз. Сигнализатор на панели приборов должен погаснуть.



**Всегда включайте и выключайте стояночный тормоз полностью, не допуская промежуточных положений рычага. При неполном включении стояночного тормоза автомобиль может самопроизвольно прийти в движение (покатиться) во время остановки или стоянки даже на незначительном уклоне. Неполное выключение стояночного тормоза**

**может привести к перегреву и повреждению колодок механизмов стояночного тормоза и дисков во время движения автомобиля.**

Включайте стояночный тормоз всегда, когда вы останавливаете автомобиль и покидаете его (даже на короткое время). Особенно важно делать это при остановке и стоянке на дороге с уклоном (на подъеме либо на спуске). Исключения составляют случаи обслуживания или ремонта автомобиля, когда требуется сохранить возможность вращения заднего колеса. В этом случае предотвращайте самопроизвольное движение (скатывание) автомобиля