

Ford Transit Connect / Tourneo Connect с 2013 г. Руководство по ремонту и эксплуатации.

1 ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
Буксировка автомобиля	1•1
В аварийной ситуации	1•1
Предохранители	1•2
Комплект для ремонта шин	1•6
Замена колеса	1•8
2А ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	2А•11
2В ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД	2В•29
2С ПОЕЗДКА НА СТО	2С•31
3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	
Общие данные	3•33
Эксплуатация автомобиля	3•34
Обслуживание автомобиля	3•60
Технические характеристики	3•64
4 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ	4•66
5 ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ	
Базовый комплект необходимых инструментов	5•68
Методы работы с измерительными приборами	5•70
6А БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ	
Технические характеристики	6А•72
Диагностики и проверки	6А•75
Обслуживание	6А•76
Привод газораспределительного механизма	6А•80
Головка блока цилиндров и газораспределительный механизм	6А•97
Двигатель в сборе	6А•109
Силовой агрегат в сборе	6А•135
Датчики	6А•161
6В ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ	
Технические данные	6В•163
Диагностики и проверки	6В•165
Головка блока цилиндров и газораспределительный механизм	6В•168
Блок цилиндров	6В•189
Датчики	6В•211
Силовой агрегат в сборе	6В•213
7 СИСТЕМА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	
Система питания бензиновых двигателей	7•214
Система питания дизельных двигателей	7•230
8 СИСТЕМА СМАЗКИ	
Технические данные	8•248
Диагностики и проверки	8•249
Масляный фильтр	8•250
Масляный картер	8•250
Масляный насос	8•253
Сальники коленчатого вала	8•255
Масляный теплообменник	8•258
Реле давления масла	8•259
9 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
Технические данные	9•260
Диагностики и проверки	9•261
Обслуживание	9•263
Датчик температуры охлаждающей жидкости	9•264
Термостат	9•265
Радиатор	9•267
Вентилятор охлаждения радиатора	9•270
Водяной насос	9•271
Охладитель EGR	9•273
10 СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА	
Система впуска	10•275
Система выпуска	10•279
Турбокомпрессор	10•284
Датчики	10•288
Система EGR	10•292
Система DPF	10•292
11А МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ	
Технические характеристики	11А•294
Коробка передач в сборе	11А•296
Сцепление	11А•309
Дифференциал	11А•312
Механизмы управления ручной коробкой передач	11А•313
Обслуживание	11А•314
11В АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ	
Коробка передач 6F35 в сборе	11В•315
Коробка передач MPS6/6DCT450 в сборе	11В•325
Обслуживание	11В•335
12 ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	
Спецификации	12•339
Диагностики и проверки	12•340
Приводные валы	12•341
Шарниры равных угловых скоростей (ШРУСы)	12•346
13 ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	
Технические данные	13•349
Передняя подвеска	13•350
Задняя подвеска	13•356

14 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Технические данные.....	14•358
Диагностика и проверки.....	14•359
Тормозные механизмы.....	14•362
Гидропривод тормозной системы.....	14•367
Стояночный тормоз.....	14•367
Антиблокировочная система тормозов.....	14•370
Обслуживание.....	14•370

15 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Общий вид.....	15•373
Диагностика и проверки.....	15•374
Рулевое колесо.....	15•376
Рулевая колонка.....	15•377
Рулевой механизм.....	15•378
Рулевая тяга и наконечник.....	15•379
Замок рулевой колонки и корпус переключателя зажигания.....	15•380
Модуль датчика угла поворота рулевого управления (SASM).....	15•381

16 КУЗОВ

Экстерьер.....	16•382
Интерьер.....	16•384
Замки.....	16•391
Двери.....	16•392
Сиденья.....	16•394
Остекление и зеркала.....	16•398
Кузовные размеры.....	16•402

17 ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Подушки безопасности.....	17•408
Ремень безопасности.....	17•410

18 СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

Система кондиционирования.....	18•412
Система отопления.....	18•413
Обслуживание системы.....	18•413

19А ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Система подзарядки.....	19А•414
Система пуска.....	19А•416
Система зажигания.....	19А•417

19В ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ АВТОМОБИЛЯ

Аудиосистема.....	19В•419
Модуль интерфейса передних органов управления (FCIM).....	19В•420
Модуль глобальной системы определения местонахождения (GPSM).....	19В•420
Микрофон.....	19В•421

Подрулевые переключатели.....	19В•421
Стеклоомыватели и стеклоочистители.....	19В•421
Система внешнего освещения.....	19В•424
Стеклоподъемники.....	19В•426
Жгуты проводов салона.....	19В•427

20 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

Система управления двигателем (1,6).....	20•436
Система питания (1,6).....	20•439
Система запуска.....	20•442
Система запуска (1,6).....	20•443
Свечи предпускового подогрева (1,6).....	20•444
Система охлаждения (1,0/1,6 DV6).....	20•444
Система охлаждения (1,6).....	20•445
Аккумулятор.....	20•445
Аккумулятор (1,0/1,6 DV6/1,6 GTDI).....	20•446
Система СТОП_СТАРТ (1,6).....	20•446
Коробка передач.....	20•447
Турбокомпрессор (1,0).....	20•448
Массы G100, G101, G102, G106.....	20•448
Масса G103.....	20•449
Массы G104, G105, G112, G113.....	20•449
Массы G107, G108, G109, G110, G111.....	20•450
Массы G201, G800.....	20•450
Масса G200.....	20•451
Масса G202.....	20•451
Масса G203.....	20•452
Масса G204, G210, G211.....	20•452
Масса G300.....	20•453
Массы G301, G302, G303, G401, G403.....	20•453
Массы G400, G404.....	20•454
Распределение мощности F1, F2, F3, F4, F5, F6, F9, F22.....	20•454
Распределение мощности F6, F7, F8, F10.....	20•455
Распределение мощности F7, F8, F9, F10, F11, F13, F15, F17.....	20•455
Распределение мощности F12, F32.....	20•456
Распределение мощности F19, F25, F37, F38, F39, F40, F46.....	20•456
Распределение мощности F18, F20, F21, F23.....	20•457
Распределение мощности F33.....	20•457
Распределение мощности F35, F36.....	20•458
Фары (галогенный свет).....	20•458
Фары.....	20•459
Противотуманные фары.....	20•460
Противотуманные фонари.....	20•460
Освещение салона.....	20•461
Освещение салона (без модуля дверей).....	20•461
Освещение салона (с модулями дверей).....	20•462
Противоугонная сигнализация.....	20•462
Имобилайзер.....	20•463
Коммуникационная сеть модулей.....	20•463

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ.....	С•471
-----------------------	-------

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11A

11B

12

13

14

15

16

17

18

19A

19B

20

ВВЕДЕНИЕ

Ford Transit Connect/Tourneo Connect — грузопассажирский минивэн класса «L». На суд мировой общественности был представлен в 2013 году на автосалоне в Женеве.



Ford Tourneo Connect

Дизайнеры компании Ford, перед которыми стояла задача придать машине современный облик, на который может откликнуться даже молодежь, использовали уже проверенные приемы и решения. Так, новый Connect получил радиаторную решетку современной корпоративной стилистики компании, узнаваемые черты профиля и не менее характерное оформление кормовой части. Тем не менее, минивэн получился оригинальным. Автомобиль сохранил свои лучшие качества: простор в салоне и вместительность. В результате он стал поистине универсальным, в нем легко поместятся пассажиры и разместится груз. Причем пространство для багажа можно увеличить, если сложить сиденья второго ряда. По доброй традиции Ford разделил модель на два типа по назначению и дал им свои имена. Так, пассажирская версия называется Tourneo, а исключительно грузовая — Transit.



Ford Tourneo Connect



Ford Transit Connect

Уже в базовой комплектации Connect оснащен системой Start/Stop, подвижными жалюзи в решетке радиатора (для снижения сопротивления воздуха), системой рекуперации энергии при торможении, индикатором включенной передачи и информационной системой Ford ECO Mode, помогающей бережнее расходовать топливо.

Эргономика автомобиля соответствует передовым стандартам, на которые вышла современная продукция компании Ford. Сиденье водителя имеет шесть регулировок. В передней части салона царит практически «легковой» комфорт: рулевая колонка регулируется по углу наклона и высоте, есть откидывающийся подлокотник, держатель с фиксатором для бумаг на панели, вместительный «бардачок», отсеки

в дверях, специальное отделение для сотового телефона и многое другое.



Моторная гамма Ford Tourneo Connect открывается 1,0-литровым (двигатель года в 2014 году) 3-цилиндровым бензиновым двигателем EcoBoost мощностью 100 л. с., потребляющим 5,6 л топлива в смешанном цикле. В атмосферу такой агрегат выбрасывает 129 г/км вредных веществ, что на 12 % меньше, чем у ближайшего соперника с бензиновым двигателем. Есть и более мощный агрегат — 1,6-литровый, того же семейства EcoBoost, но мощностью 150 л. с. Тем же, кто предпочитает дизельные двигатели, Ford предлагает 1,5- и 1,6-литровые моторы DuratorqTDCi, которые зарекомендовали себя исключительно с хорошей стороны. Агрегатироваться двигатели могут пяти- и шестиступенчатыми механическими коробками передач, автоматической коробкой или же роботизированной коробкой PowerShift.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Ford Transit Connect/Tourneo Connect, выпускаемых с 2013 года.

Ford Transit Connect/Tourneo Connect		
1.0 EcoBoost Годы выпуска: с 2014-го года Тип кузова: фургон Объем двигателя: 998 см ³	Дверей: 3/4/5 КП: мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 60 л Расход (город/шоссе): 8,2/4,6 л/100 км
1.6 EcoBoost Годы выпуска: с 2014-го года Тип кузова: фургон Объем двигателя: 1596 см ³	Дверей: 3/4/5 КП: мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 60 л Расход (город/шоссе): 10,2/6,7 л/100 км
1.5 Duratorq TDCi Годы выпуска: с 2014-го года Тип кузова: фургон Объем двигателя: 1499 см ³	Дверей: 3/4/5 КП: мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 60 л Расход (город/шоссе): 7,6/4,6 л/100 км
1.6 Duratorq TDCi Годы выпуска: с 2014-го года Тип кузова: фургон Объем двигателя: 1560 см ³	Дверей: 3/4/5 КП: мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 60 л Расход (город/шоссе): 7,9/5,0 л/100 км

Определение неисправностей двигателя по состоянию свечей зажигания

Полезную для водителя информацию о работе бензинового двигателя и его отдельных агрегатов несут свечи зажигания. По их внешнему виду можно своевременно определить нарушения в работе двигателя, что позволит устранить неисправность на раннем этапе, повысить топливную экономичность и мощностные показатели двигателя.

Немаловажный момент: осмотр свечей зажигания необходимо проводить после продолжительной работы двигателя, лучше всего после длительной поездки по автомагистрали. Очень часто некоторые автолюбители выкручивают свечи для определения причины неустойчивой работы двигателя непосредственно после холодного пуска при отрицательной температуре окружающего воздуха, и, обнаружив черный нагар, делают неправильный вывод. Хотя на самом деле причиной возникновения такого нагара является принудительное обогащение смеси во время работы двигателя в режиме холодного старта, а причина нестабильной работы – плохое состояние высоковольтных проводов.

Поэтому, как уже было сказано выше, при обнаружении отклонений от нормы в работе двигателя необходимо проехать на изначально чистых свечах как минимум 250-300 км, и только после этого производить диагностику.

фото №1



На фото №1 изображена свеча зажигания, вывернутая из нормально работающего двигателя. Юбка центрального электрода имеет светло-коричневый цвет, нагар и отложения минимальны, полное отсутствие следов масла. Такой двигатель обеспечивает оптимальные показатели расхода топлива и моторного масла.

фото №2



Свеча, изображенная на фото №2, вывернута из двигателя с повышенным расходом топлива. Центральный электрод такой свечи покрыт бархатисто-черным нагаром. Причинами этого могут быть богатая воздушно-топливная смесь (неправильная регулировка карбюратора или неисправность системы электронного впрыска), засорение воздушного фильтра.

фото №3



На фото №3 изображена свеча из двигателя, топливовоздушная смесь которого в отличие от предыдущего случая слишком обеднена. Цвет электрода такой свечи зажигания от светло-серого до белого. При работе на бедной смеси эффективная мощность двигателя падает. При использовании такой смеси она долго не воспламеняется, а процесс сгорания происходит с нарушениями, сопровождаемыми неравномерной работой двигателя.

фото №4



Юбка электрода свечи, показанного на фото №4, имеет характерный оттенок цвета красного кирпича. Такая окраска вызвана работой двигателя на топливе с избыточным количеством присадок, имеющих в своем составе соли металлов. Длительное использование такого топлива приводит к образованию на поверхности изолятора токопроводящего налета. Образование искры будет происходить не между электродами свечи, а в месте наименьшего зазора между наружным электродом и изолятором. Это приведет к пропускам зажигания и нестабильной работе двигателя.

фото №5



Свеча, показанная на фото №5, имеет ярко выраженные следы масла, особенно на резьбовой части. Двигатель с такими свечами зажигания после длительной стоянки склонен некоторое время «троить», в это время из выхлопной трубы выходит характерный бело-синий дым. Затем, по мере прогрева, работа двигателя стабилизируется. Причиной неисправности является неудовлетворительное состояние маслоотражательных колпачков, что приводит к перерасходу масла. Процесс замены маслоотражательных колпачков описан в главе «Механическая часть двигателя».

фото №6



Свеча зажигания, показанная на фото №6, вывернута из неработающего цилиндра. Центральный электрод такой свечи, а также его юбка покрыты плотным слоем масла смешанного с каплями не-

сгоревшего топлива и мелкими частицами от разрушений, произошедших в этом цилиндре. Причина такой неисправности – разрушение одного из клапанов или поломка перегородок между поршневыми кольцами с попаданием металлических частиц между клапаном и его седлом. Симптомы такой неисправности: двигатель «троит» не переставая, заметна значительная потеря мощности, многократно возрастает расход топлива. При появлении таких симптомов затягивать с поиском неисправности нельзя. Необходимо осмотреть свечи зажигания как можно скорее. Для устранения неполадок в описанном случае необходим капитальный ремонт двигателя.

фото №7



На фото №7 свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой. Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владелец автомобиля повезет, если частицы центрального электрода сумеют проскочить в выхлопную систему, не застрев под выпускным клапаном, в противном случае не избежать ремонта головки блока цилиндров.

фото №8



Свеча зажигания, изображенная на фото №8, имеет электрод, покрытый золотыми отложениями. При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого нагара – сгорание масла вследствие износа или залипания масляеомных поршневых колец. На двигателе наблюдается повышенный расход масла, из выхлопной трубы валит синий дым. Процедура замены поршневых колец описывается в главе «Механическая часть двигателя».

Состояние свечей зажигания рекомендуется также проверять при проведении планового технического обслуживания автомобиля. При этом необходимо измерять величину зазора между электродами свечи и удалять нагар металлической щеткой. Удаление нагара пескоструйной машиной может привести к возникновению микротрещин, которые в дальнейшем перерастут в более серьезные дефекты, что, в конечном итоге, приведет к случаю, описанному на фото №7. Кроме того, рекомендуется менять местами свечи зажигания, поскольку температурные режимы работы различных цилиндров двигателя могут быть не одинаковы (например, средние цилиндры двигателей с центральным впрыском топлива работают при более высоких температурах, чем крайние).

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11A

11B

12

13

14

15

16

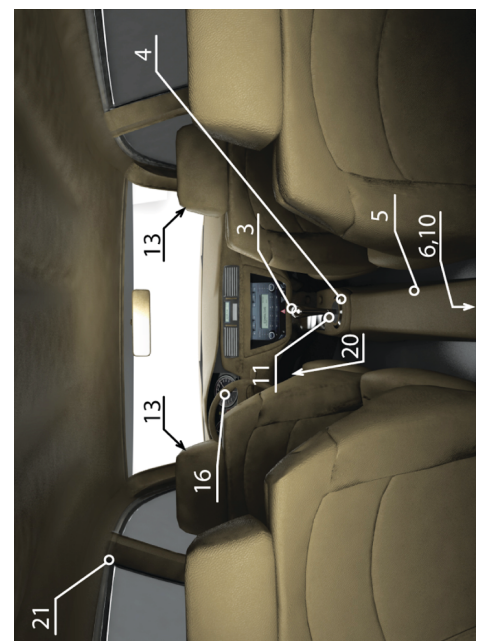
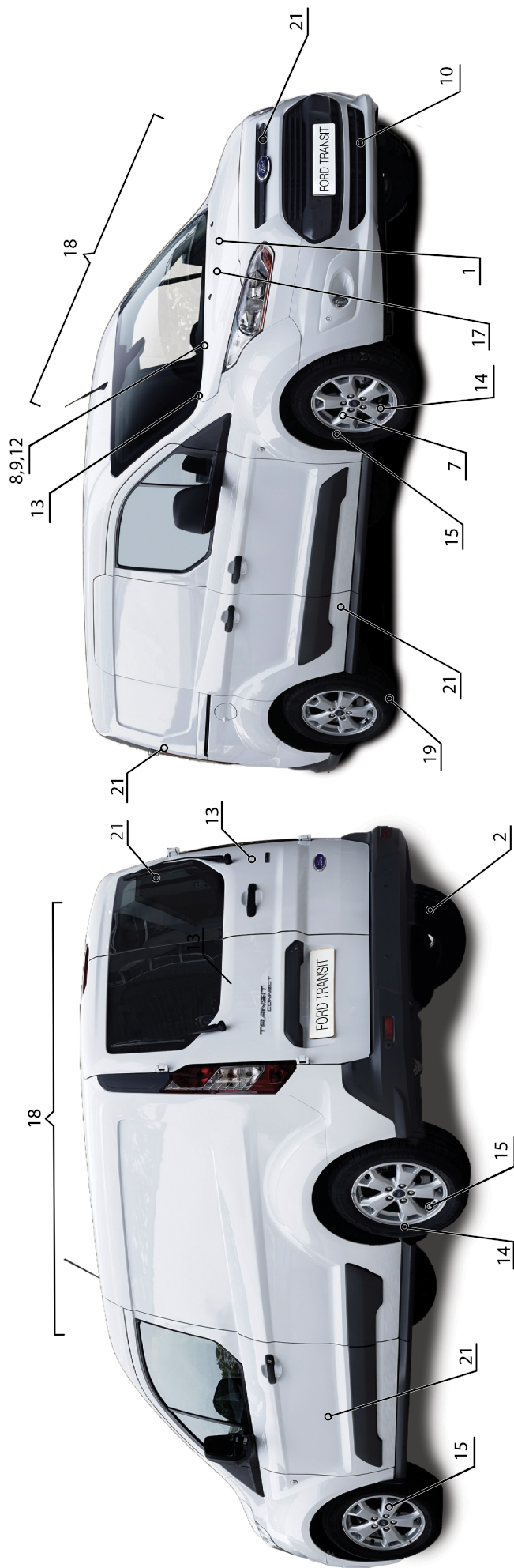
17

18

19A

19B

20



Приведенные иллюстрации упростят определение той или иной неисправности. Заметив любые отклонения от нормы на вашем автомобиле (посторонние шумы, стуки, течи, признаки неравномерного износа, нарушения в управляемости и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удастся определить точный источник посторонних шумов, то необходимо сделать это хотя бы приблизительно. Затем, используя иллюстрации и таблицу выявить конкретную неисправность.

На рисунке и в таблице далее приведены самые распространенные источники шумов, однако сходные признаки могут возникать и в других местах автомобиля.

Если невозможно определить местоположение неисправности по рисунку, то необходимо попытаться выявить причину по основным категориям и пунктам, приведенным в таблице.



Примечание:
На рисунке следующие позиции указывают:
13 – Амортизаторные стойки передней подвески
20 – Педальный узел
6, 10 – Редуктор задней главной передачи

Глава 6А

БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические характеристики	72	5. Головка блока цилиндров и газораспределительный механизм	97
2. Диагностики и проверки	75	6. Двигатель в сборе	109
3. Обслуживание	76	7. Силовой агрегат в сборе	135
4. Привод газораспределительного механизма	80	8. Датчики	161

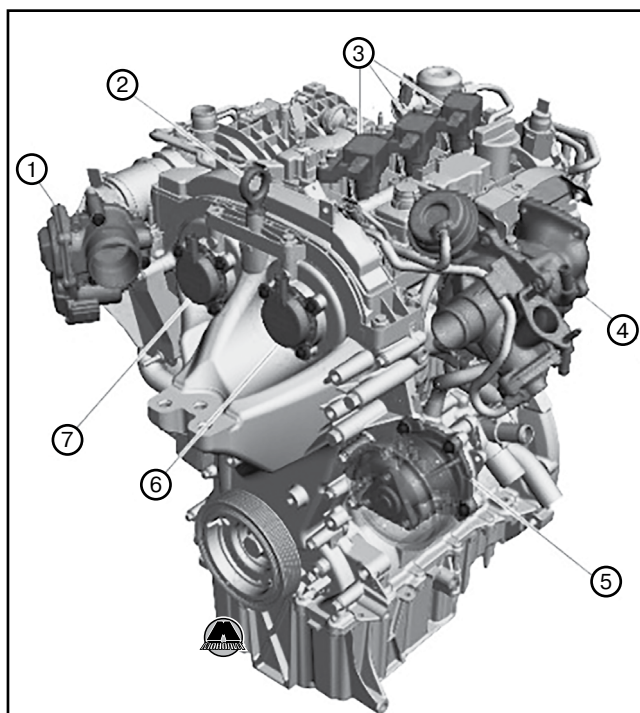
1 Технические характеристики

Технические характеристики

1.0L EcoBoost (74кВт/100л.с.)

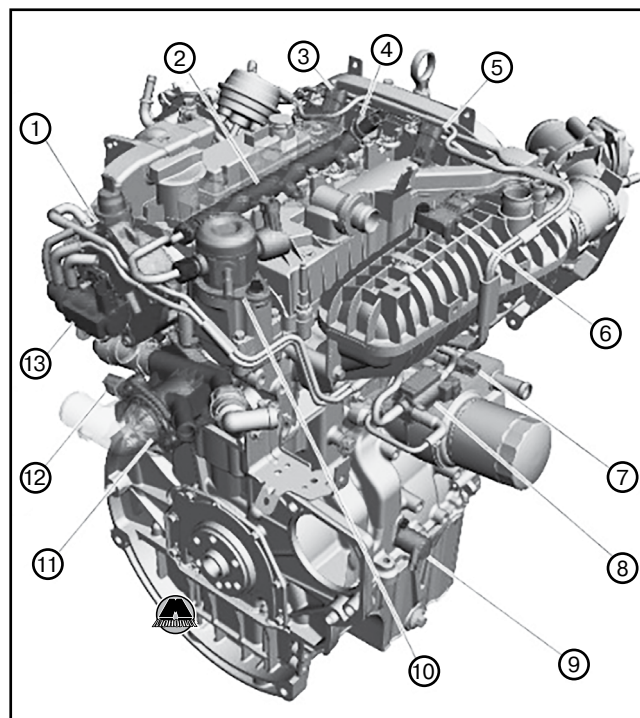
Расположение компонентов

- Вид спереди



1. Дроссельная заслонка с электроприводом 2. Масломерный шуп 3. Система прямого зажигания 4. Турбонаддув 5. Водяной насос 6. Электромагнитный клапан регулирования фаз газораспределения выпускного распределительного вала 7. Электромагнитный клапан регулирования фаз газораспределения впускного распределительного вала

- Вид сзади



1. Вакуумный насос 2. Топливный коллектор 3. Датчик СМР (положение распределительного вала) выпускного распределительного вала 4. Переключаемый датчик давления топлива 5. Датчик СМР впускного распределительного вала 6. Датчик MAP (абсолютное давление в коллекторе) 7. Датчик EOP (давление моторного масла) 8. Магнитный клапан – клапан циркуляции воздуха 9. Электромагнитный клапан управления давлением масла 10. Насос высокого давления 11. Термостат малого/большого контура охлаждающей жидкости 12. Датчик ECT (температура охлаждающей жидкости двигателя) 13. Электромагнитный клапан регулирования давления наддува

Глава 6В

ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические данные.....	163	4. Блок цилиндров	189
2. Диагностики и проверки	165	5. Датчики	211
3. Головка блока цилиндров и газораспределительный механизм	168	6. Силовой агрегат в сборе	213

1 Технические данные

**1.5L Duratorq-TDCi (70кВт/95л.с.)/1.5L Duratorq-TDCi (73кВт/100л.с.)/
1.5L Duratorq-TDCi (88кВт/120л.с.)/1.5L Duratorq-TDCi (55кВт/75л.с.) (XU)**

Данные двигателя XUGA

Описание	
Код двигателя	XUGA
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Стандарт на токсичность выхлопа	Этап 6
Диаметр цилиндра	73,5 мм
Ход поршня	88,3 мм
Рабочий объем	1499 куб. см
Степень сжатия	16:1
Выходная мощность при 4000/мин	55 кВт (75 л.с.)
Крутящий момент при 1700–2000 об/мин	Н·м
Частота оборотов холостого хода	750 об/мин
Максимальный расход масла	0.1 л/1000 км

Данные двигателя XVGA

Описание	
Код двигателя	XVGA
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Стандарт на токсичность выхлопа	Этап 6
Диаметр цилиндра	73,5 мм
Ход поршня	88,3 мм
Рабочий объем	1499 куб. см
Степень сжатия	16:1
Выходная мощность при 4000/мин	74 кВт (100 л.с.)
Крутящий момент при 2000–2500 об/мин	250 Н·м
Частота оборотов холостого хода	750 об/мин
Максимальный расход масла	0.1 л/1000 км

Данные двигателя XVGB

Описание	
Код двигателя	XVGB
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Стандарт на токсичность выхлопа	Этап 6
Диаметр цилиндра	73,5 мм
Ход поршня	88,3 мм

Описание	
Рабочий объем	1499 куб. см
Степень сжатия	16:1
Выходная мощность при 4000/мин	74 кВт (100 л.с.)
Крутящий момент при 2000–2500 об/мин	250 Н·м
Частота оборотов холостого хода	750 об/мин
Максимальный расход масла	0.1 л/1000 км

Данные двигателя XXGA

Описание	
Код двигателя	XXGA
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Стандарт на токсичность выхлопа	Этап 6
Диаметр цилиндра	73,5 мм
Ход поршня	88,3 мм
Рабочий объем	1499 куб. см
Степень сжатия	16:1
Выходная мощность при 4000/мин	74 кВт (100 л.с.)
Крутящий момент при 2000–2500 об/мин	250 Н·м
Частота оборотов холостого хода	750 об/мин
Максимальный расход масла	0.1 л/1000 км

Данные двигателя XWGA

Описание	
Код двигателя	XWGA
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Стандарт на токсичность выхлопа	Этап 6
Диаметр цилиндра	73,5 мм
Ход поршня	88,3 мм
Рабочий объем	1499 куб. см
Степень сжатия	16:1
Выходная мощность при 4000/мин	88 кВт (120 л.с.)
Крутящий момент при 1750–2500 об/мин	270 Н·м
Частота оборотов холостого хода	750 об/мин
Максимальный расход масла	0.1 л/1000 км

Глава 7

СИСТЕМА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Система питания бензиновых двигателей	214
2. Система питания дизельных двигателей	230

1 Система питания бензиновых двигателей

Общий вид системы

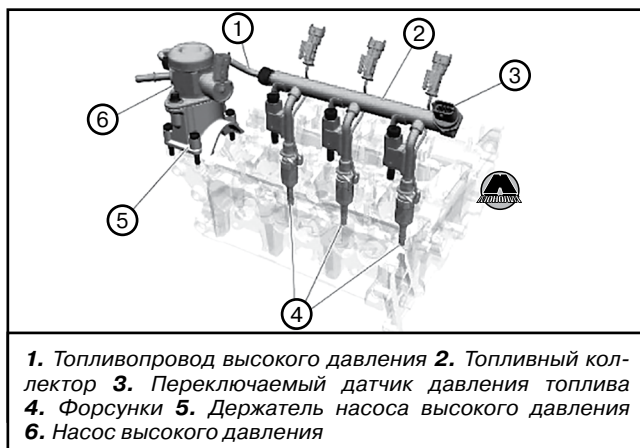
1.0L EcoBoost (74 кВт 100 л.с.)

Система низкого давления

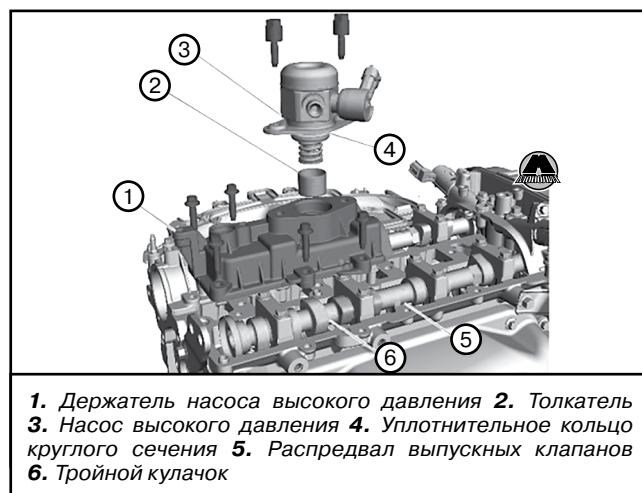


Система высокого давления

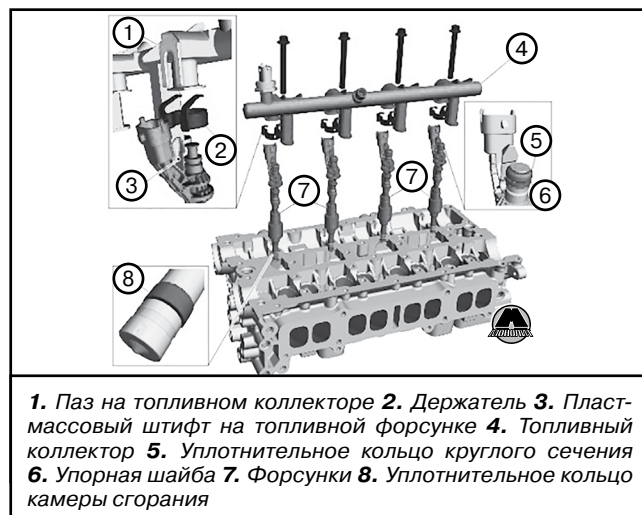
• Общий вид



• Топливный насос



• Форсунки



Глава 8

СИСТЕМА СМАЗКИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические данные.....	248	5. Масляный насос.....	253
2. Диагностики и проверки.....	249	6. Сальники коленчатого вала.....	255
3. Масляный фильтр.....	250	7. Масляный теплообменник.....	258
4. Масляный картер.....	250	8. Реле давления масла.....	259

1 Технические данные

**1.5L Duratorq-TDCi (70кВт/95л.с.)/
1.5L Duratorq-TDCi (73кВт/100л.с.)/
1.5L Duratorq-TDCi (88кВт/120л.с.)/
1.5L Duratorq-TDCi (55кВт/75л.с.) (XU)**

Моторные масла

Вязкость	Спецификации
SAE 0W-30	Материалы: WSS-M2C950-A (Engine Oil - 0W-30)
SAE 5W-30	Материалы: WSS-M2C913-D (Engine Oil - 5W-30)

Заправочные объемы, моторное масло

Описание	Емкость, л
Первая заправка, включая масляный фильтр	4,25
Заправка при обслуживании, включая масляный фильтр	3,85
Заправка при обслуживании, без масляного фильтра	3,45

Спецификации давления масла

Описание	бар
Давление масла при частоте вращения холостого хода	1,0 - 2,0
Давление масла при 2000 об/мин	2,3 - 3,7

**1.6L Duratorq-TDCi (55кВт/75л.с.)/
1.6L Duratorq-TDCi (85кВт/115л.с.)/
1.6L Duratorq-TDCi (70кВт/95л.с.) (TZ)**

Заправочные объемы, моторное масло

Описание	Емкость, л
Первая заправка, включая масляный фильтр	7,00
Заправка при обслуживании, включая масляный фильтр	6,20
Заправка при обслуживании, без масляного фильтра	5,80

Спецификации давления масла

Описание	бар
Давление масла при частоте вращения холостого хода	1,0 - 2,0
Давление масла при 2000 об/мин	2,3 - 3,7

1.0L EcoBoost (74кВт/100л.с.)

Моторное масло

Вязкость	Спецификации
SAE 5W-20	Материалы: WSS-M2C948-B (Моторное масло - 5W-20)

Заправочные объемы, моторное масло



Примечание

Убедитесь, что уровень жидкости находится на отметке MAX.

Описание	литр
Первая заправка, включая масляный фильтр	5,05 / 5,5*
Заправка при обслуживании, включая масляный фильтр	4,6 / 5,05*
Заправка при обслуживании, без масляного фильтра	4,4 / 4,85*

* в зависимости от конфигурации

1.6L EcoBoost (110кВт/150л.с.)

Моторное масло

Вязкость	Спецификации
Моторное масло	
SAE 5W-20	Материалы: WSS-M2C948-B (Моторное масло - 5W-20)
SAE 5W-30	Материалы: WSS-M2C913-C (Моторное масло - 5W-30)
Альтернативные моторные масла (только для доливки)	
SAE 5W-30	ACEA A5/B5

Глава 10

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. Система впуска.....	275	4. Датчики.....	288
2. Система выпуска.....	279	5. Система EGR.....	292
3. Турбокомпрессор.....	284	6. Система DPF.....	292

1 Система впуска

Снятие/установка корпуса воздушного фильтра

1.5L Duratorq-TDCi (70кВт/95л.с.)/1.5L Duratorq-TDCi (73кВт/100л.с.)/ 1.5L Duratorq-TDCi (88кВт/120л.с.)/ 1.5L Duratorq-TDCi (55кВт/75л.с.) (XU)

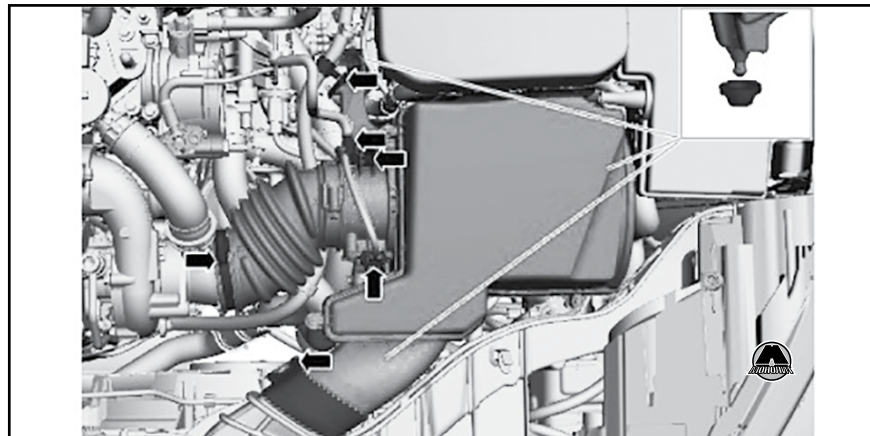
Снятие



Примечание

Шаги, описанные в этой процедуре, могут входить в процедуру установки.

1. Отсоедините указанные элементы (стрелки) и снимите корпус воздушного фильтра.



Установка

1. Выполните установку в последовательности, обратной снятию.

1.6L Duratorq-TDCi (55кВт/75л.с.)/1.6L Duratorq-TDCi (85кВт/115л.с.)/ 1.6L Duratorq-TDCi (70кВт/95л.с.) (TZ)

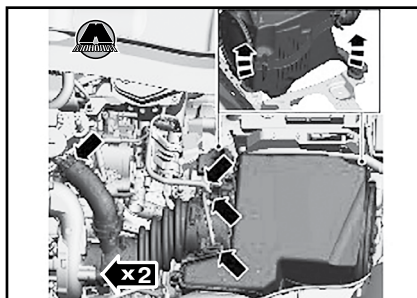
Снятие



Примечание

Шаги, описанные в этой процедуре, могут входить в процедуру установки.

1. Снимите защиту двигателя.
2. Отсоедините указанные элементы и снимите корпус воздушного фильтра, как показано на рисунке.



Установка

1. Выполните установку в последовательности, обратной снятию.

1.0L EcoBoost (74кВт/100л.с.)

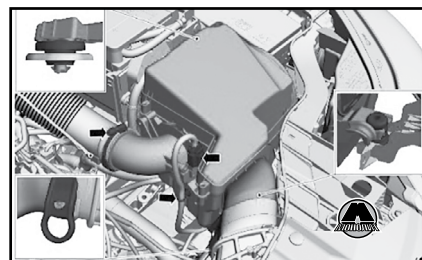
Снятие



Примечание

Шаги, описанные в этой процедуре, могут входить в процедуру установки.

1. Отсоедините разъем, и высвободите жгут проводов из креплений (стрелки).
2. Ослабьте хомут (стрелка) и отсоедините патрубок.
3. Высвободите указанные элементы и снимите корпус воздушного фильтра.



Установка

1. Выполните установку в последовательности, обратной снятию.

1.6L EcoBoost (110кВт/150л.с.)

Снятие

ВНИМАНИЕ

Убедитесь в том, что внутренние стороны концов трубопроводов чисты и не имеют следов масла.

1. Отсоедините разъем, и высвободите жгут проводов из креплений (стрелки).

Глава 11В

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Коробка передач 6F35 в сборе.....	315
2. Коробка передач MPS6/6DCT450 в сборе	325
3. Обслуживание	335

1 Коробка передач 6F35 в сборе

Спецификации

Общие технические характеристики

Наименование	Технические характеристики
Масса коробки передач	86 кг

Жидкость для коробки передач

Жидкость для автоматической коробки передач Mercon LV XT-10-QLVC	Спецификации	Каталожный номер	Емкость заполнения
Коробка передач со сцеплением сухого типа	WSS-M2C938-A	7U7J-M2C938-AA	8,5 л
Капитальный ремонт коробки передач (слив из главного блока управления и гидротрансформатора)	WSS-M2C938-A	7U7J-M2C938-AA	6,5 л
Капитальный ремонт или замена главного блока управления	WSS-M2C938-A	7U7J-M2C938-AA	5,0 л
Слив жидкости из коробки передач и ее заполнение	WSS-M2C938-A	7U7J-M2C938-AA	4,0 л



Примечание

Если трансмиссионная жидкость не сливается через отверстие указателя уровня масла, добавьте трансмиссионную жидкость порциями по 0,25 л (при рабочей температуре 85–93 °C или 185–199 °F), пока уровень жидкости не окажется на одной линии с отверстием для пробки указателя уровня масла.

Передаточное соотношение для двигателей 1.6L GTDI с 6F35 — Europe и другие

Передача	Передаточное число	Главная передача	Общее передаточное число
1-я	4,584	3,066	14,055
2-я	2,964	3,066	9,088
3-я	1,912	3,066	5,862
4-я	1,446	3,066	4,433
5-я передача	1,000	3,066	3,066
6-я передача	0,746	3,066	2,287
Заднего хода	2,943	3,066	9,023

Передаточное соотношение для двигателей 1.6L GTDI с 6F35 — FNA (модификации XLT и Limited)

Передача	Передаточное число	Главная передача	Общее передаточное число
1-я	4,584	3,510	16,090
2-я	2,964	3,510	10,404
3-я	1,912	3,510	6,711
4-я	1,446	3,510	5,075
5-я передача	1,000	3,510	3,510
6-я передача	0,746	3,510	2,618
Заднего хода	2,943	3,510	10,330

Глава 12

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Спецификации	339	3. Приводные валы	341
2. Диагностики и проверки	340	4. Шарниры равных угловых скоростей (ШРУСы)	346

1 Спецификации

Спецификации

МТХ75, ММТ6

Смазочные материалы, эксплуатационные жидкости, герметики и клеи

	Технические данные
WSS-M1C259-A1	3M5J-M1C259-AA (150 г)
3S7W-M1C258-AA	6G91-39209-LBCGA (90 г)

Емкость

Описание	Количество консистентной смазки шарнира полуоси			
	Внутренний шарнир (г)	Внутренняя консистентная смазка	Наружный шарнир (г)	Внешняя консистентная смазка
Автомобили с механическими КПП в сборе с ведущим мостом МТХ75 (ММТ6)	155	3S7W-M1C258-AA	115	WSS-M1C259-A1

6F35

Смазочные материалы, эксплуатационные жидкости, герметики и клеи

	Технические данные
WSS-M1C259-A1	2S6W-M1C259-A1 (100 г)
3S7W-M1C258-AA	6G91-39209-LBCGA (90 г)

Емкость

Описание	Количество консистентной смазки шарнира полуоси			
	Внутренний шарнир (г)	Внутренняя консистентная смазка	Наружный шарнир (г)	Внешняя консистентная смазка
Автомобили с автоматической КПП в сборе с ведущим мостом 6F35	155	3S7W-M1C258-AA	110	WSS-M1C259-A1

В6

Смазочные материалы, эксплуатационные жидкости, герметики и клеи

	Технические данные
WSS-M1C259-A1	3M5J-M1C259-AA (150 г)

Емкость

Описание	Количество консистентной смазки шарнира полуоси			
	Внутренний шарнир (г)	Внутренняя консистентная смазка	Наружный шарнир (г)	Внешняя консистентная смазка
Автомобили с механической КПП в сборе с ведущим мостом В6	135	WSS-M1C259-A1	115	WSS-M1C259-A1

Глава 13

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические данные.....	349	3. Задняя подвеска.....	356
2. Передняя подвеска.....	350		

1 Технические данные

Углы установки колес



Примечание
При весе полностью снаряженного автомобиля.

Вариант	Единицы измерения	Регулировка углов установки передних колес			Регулировка углов установки задних колес	
		Развал	Продольный наклон оси поворота колеса	Общее схождение	Развал	Общее схождение
Длинная колесная база	Десятичные градусы	$0.75^{\circ} \pm 1.25^{\circ}$	$3.56^{\circ} \pm 1^{\circ}$	$0.2^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$	$1.38^{\circ} \pm 1.25^{\circ}$	$0.13^{\circ} \pm 0.25^{\circ}$
Короткая колесная база	Десятичные градусы	$0.78^{\circ} \pm 1.25^{\circ}$	$3.36^{\circ} \pm 1^{\circ}$	$0.2^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$	$1.37^{\circ} \pm 1.25^{\circ}$	$0.12^{\circ} \pm 0.25^{\circ}$

Спецификации

Материал

Наименование	Технические характеристики
Консистентная смазка — универсальная	WSS-M12A4-A2

Давление в шинах (холодные шины) — автомобили комби с короткой колесной базой

Типоразмер шины	Вариант	Нормальная нагрузка		Полная нагрузка	
		Передняя часть автомобиля	Задняя часть автомобиля	Передняя часть автомобиля	Задняя часть автомобиля
		bar	bar	bar	bar
205/60 R16* и 215/55 R16*	530 кг и 550 кг	2,3	2,1	2,5	2,9
205/60 R16* и 215/55 R16*	725 кг	2,3	2,3	2,5	3,4
205/55 R17	530 кг и 550 кг	2,3	2,3	2,5	2,9



Примечание
* Цепи для езды по снегу допускается устанавливать только на шины предусмотренного типа.

Давление в шинах (холодные шины) — автомобили комби с длинной колесной базой

Типоразмер шины	Нормальная нагрузка		Полная нагрузка	
	Передняя часть автомобиля	Задняя часть автомобиля	Передняя часть автомобиля	Задняя часть автомобиля
	bar	bar	bar	bar
205/60 R16* и 215/55 R16*	2,4	2,4	2,6	3,4
205/55 R17	2,4	2,5	2,7	3,1



Примечание
* Цепи для езды по снегу допускается устанавливать только на шины предусмотренного типа.

Глава 15

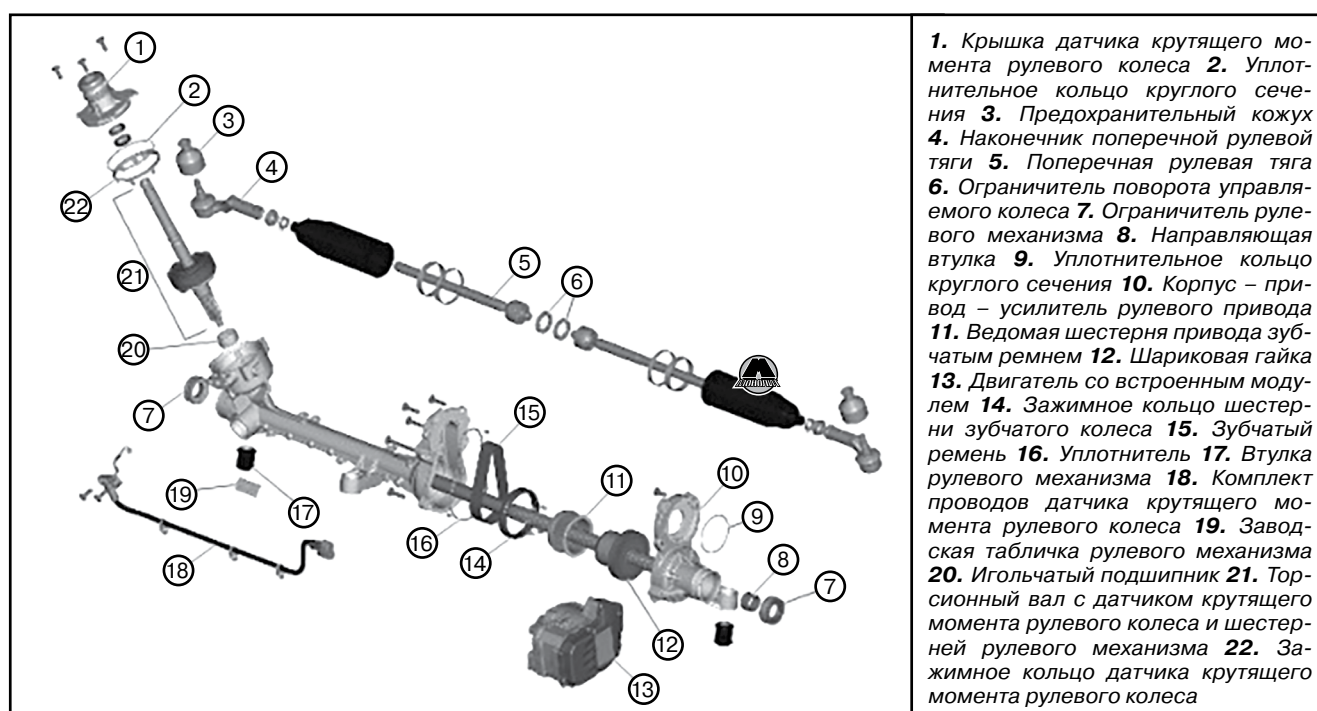
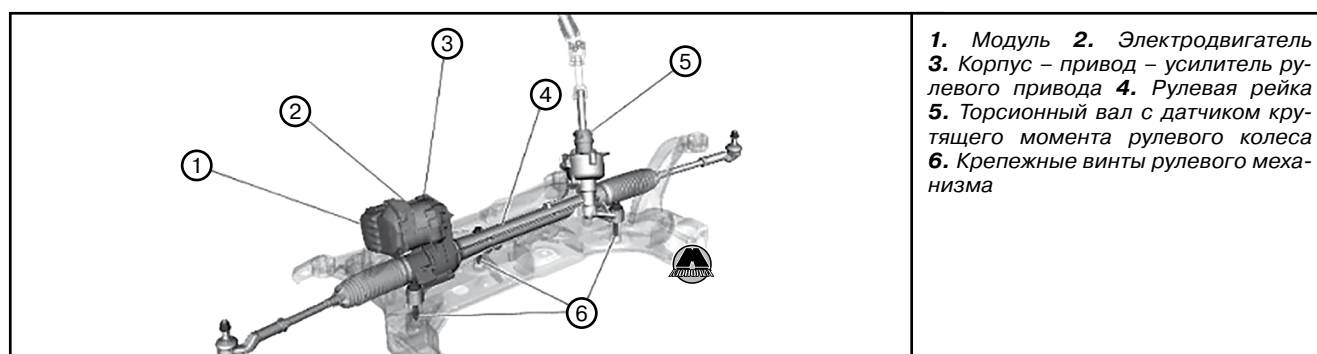
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общий вид	373	6. Рулевая тяга и наконечник	379
2. Диагностика и проверки	374	7. Замок рулевой колонки и корпус переключателя	
3. Рулевое колесо	376	зажигания	380
4. Рулевая колонка	377	8. Модуль датчика угла поворота рулевого	
5. Рулевой механизм	378	управления (SASM)	381

1 Общий вид

Расположение компонентов



BK Черный
BN Коричневый
BU Синий

DB Темно-синий
DG Темно-зеленый
GN Зеленый

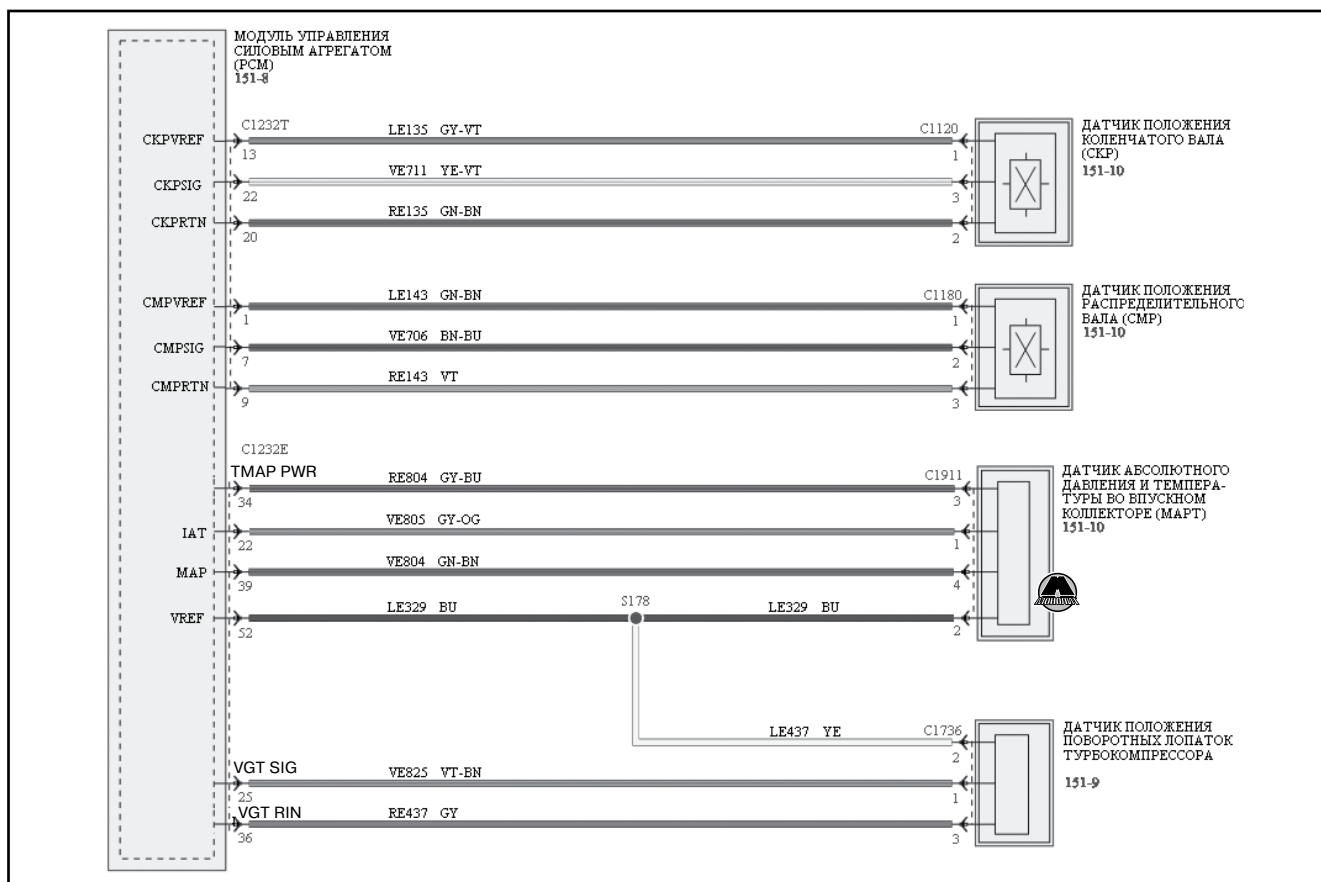
GY Серый
LB Голубой
LG Светло-зеленый

NA Естественный
OG Оранжевый
PK Розовый

RD Красный
SR Серебристый
TN Желто-корич.

VT Фиолетовый
WH Белый
YE Желтый

Система управления двигателем (1,6) (часть 1)



Система управления двигателем (1,6) (часть 2)

