

**Service Training**



**Программа самообучения 354**

**Jetta 2006**



История успеха модели Jetta насчитывает уже 30 лет. Новый Jetta 2006 является эталоном, объединяющим в себе современный дизайн, комфорт и передовые технологии, поэтому он занимает лидирующие позиции в своем классе. Тщательная проработка каждой детали, мощные двигатели и дополнительные элементы системы безопасности выгодно выделяют Jetta из числа конкурентов.

Новый Jetta производится в Мексике на заводе Volkswagen в Пуэбло. Этот завод начал свою работу в 1964 году, на нем было налажено производство VW Beetle старого образца. В настоящее время на заводе в Пуэбло занято около 14 000 человек, помимо всего прочего там выпускается модель New Beetle.

Особенности нового Jetta:

- элегантный дизайн
- высочайшее качество
- несравнимое удобство
- современные системы безопасности
- инновационная конструкция трансмиссии
- просторный салон



S354\_002



Отдельные темы более подробно рассматриваются в перечисленных ниже программах самообучения:

- SSP300 6-ступенчатая АКП 09D
- SSP308 Коробка с непосредственным переключением передач (DSG) 02E
- SSP317 Электромеханический усилитель рулевого управления с двумя шестернями

**НОВИНКА**



**Внимание  
Указание**



**Программа самообучения содержит информацию о новинках конструкции автомобиля!**

**Программа самообучения не актуализируется.**

Для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо использовать актуальную техническую литературу.



<b>Коротко и ясно</b> .....	<b>4</b>
<b>Кузов</b> .....	<b>8</b>
<b>Системы пассивной безопасности</b> .....	<b>14</b>
<b>Силовой агрегат</b> .....	<b>16</b>
<b>Трансмиссия</b> .....	<b>28</b>
<b>Ходовая часть</b> .....	<b>30</b>
<b>Электрооборудование</b> .....	<b>32</b>
<b>Отопление и климатическая установка</b> .....	<b>36</b>
<b>Магнитола и навигационная система</b> .....	<b>38</b>



# Коротко и ясно



## Jetta 2006

Jetta 2006 лидирует среди автомобилей своего класса по многим критериям, например по

- безопасности,
- дизайну,
- качеству,
- удобству,
- размерам салона,
- динамическим характеристикам.

- магнитола и акустическая система класса High-End

- расширенные возможности размещения багажа

- электромеханический усилитель рулевого управления

- ксеноновые фары ближнего и дальнего света (опция)

- ABS и ESP MK60





## Другие особенности:

- стеклоочиститель с датчиком дождя
- парковочный ассистент (опция)



- 2С-Сlimatronic (2-зонная климатическая установка)

- двойные блоки задних фонарей

- четырёхрычажная задняя подвеска

- возможность введения личных настроек с многофункционального рулевого колеса

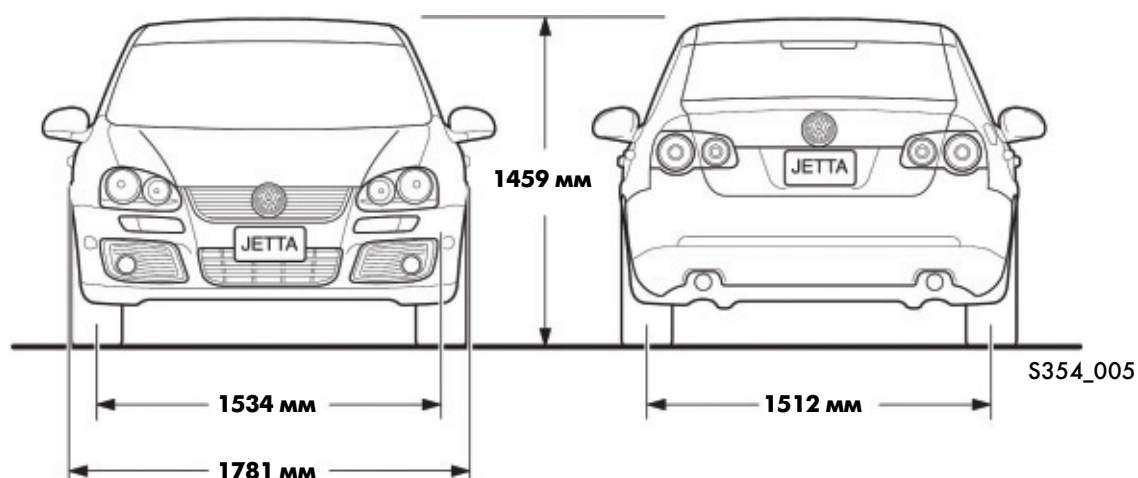
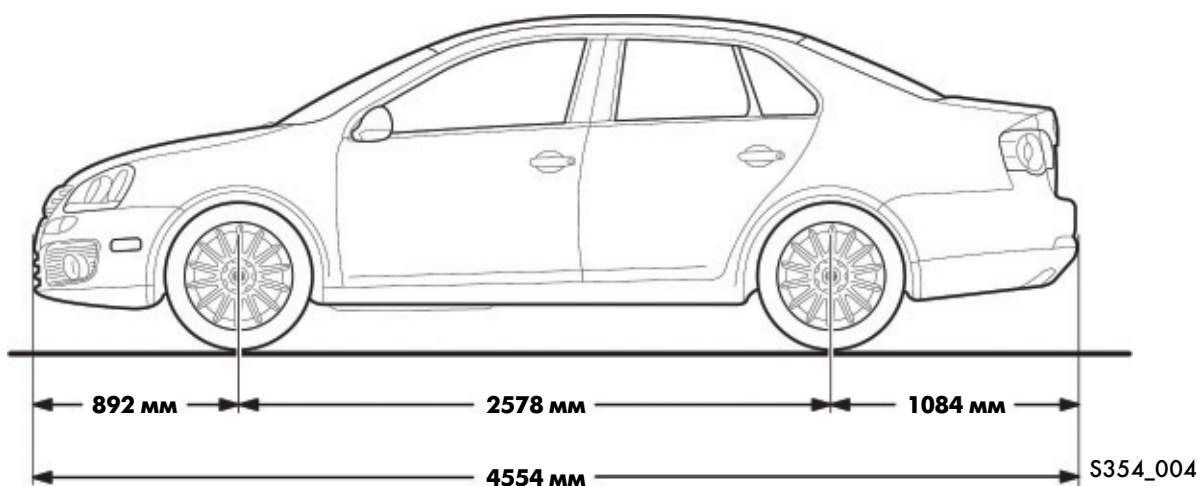
S354\_003

# Коротко и ясно

## Технические характеристики

На рисунке приведены габаритные размеры нового Jetta.

### Габаритные размеры и масса автомобиля



#### Габаритные размеры

Длина	4554 мм
Ширина	1781 мм
Высота	1459 мм
База	2578 мм
Колея передних колес	1534 мм
Колея задних колес	1512 мм

#### Масса

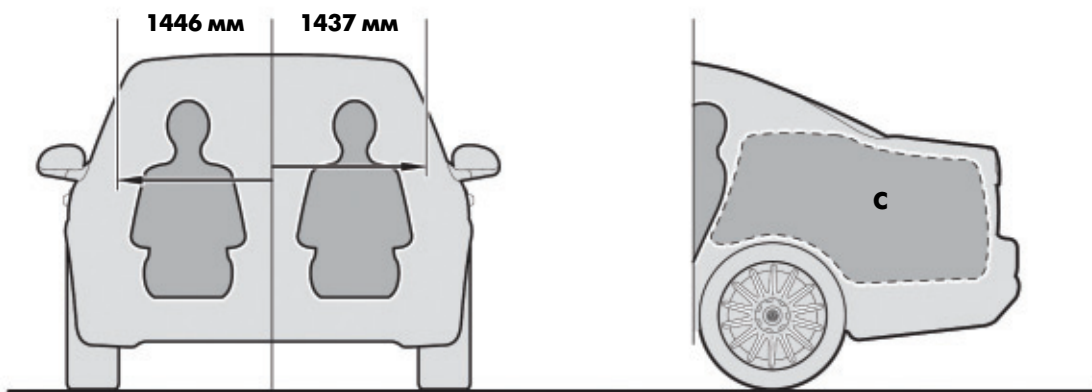
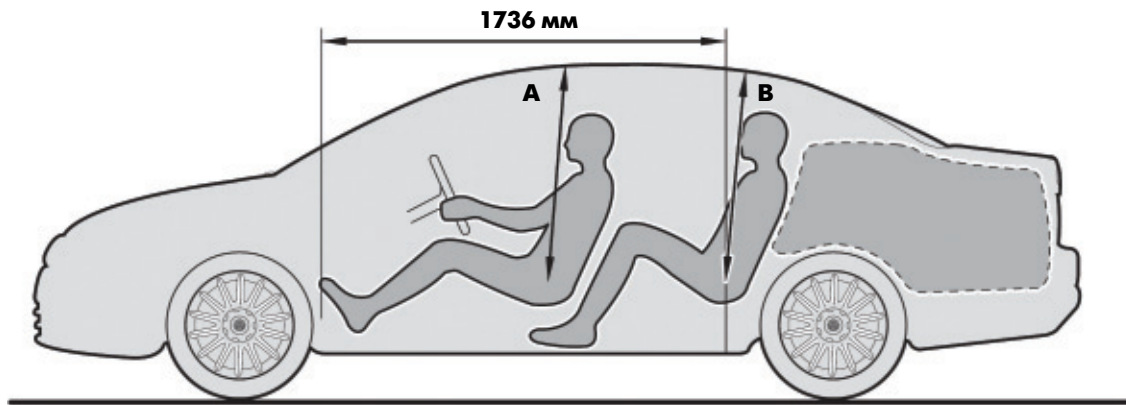
Разрешённая максимальная масса	от 1870 до 1990 кг*
Снаряжённая масса	от 1348 до 1470 кг*

\* в зависимости от комплектации модели

Коэффициент аэродинамического сопротивления (Cx)	0,31
--------------------------------------------------	------



## Размеры салона



S354\_006

## Размеры салона

A	Расстояние от подушки переднего сиденья до потолка	от 949 до 975 мм*
B	Расстояние от подушки заднего сиденья до потолка	от 941 до 945 мм*
C	Объем багажного отсека	527 л

\* в зависимости от комплектации модели

## Структура кузова

### Жёсткость кузова

Новый Jetta является лидером по сопротивлению статическим и динамическим нагрузкам. Необычайная жёсткость достигается за счёт использования принципов создания облегчённых конструкций.



### Лазерная сварка

В кузовном цехе на заводе в Пуэбло (Мексика), где изготавливаются кузова нового Jetta, установлено оборудование для лазерной сварки. Широкое использование лазерных швов приводит к существенному повышению прочности и жёсткости кузова нового Jetta.

Лазерная сварка не только делает производственный процесс более технологичным, но и улучшает качество кузова.

Это достигается за счёт уменьшения площади сварных швов при одновременном уменьшении деформации и коробления свариваемых деталей кузова, вызываемых воздействием тепла и давления при использовании применяемых прежде способов сварки.



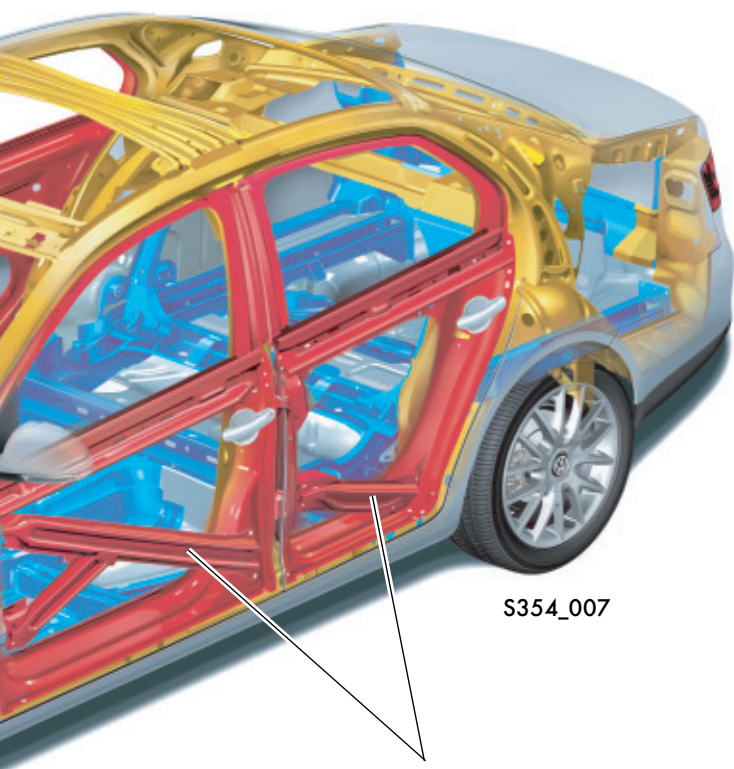
### Условные обозначения:

- красный = боковые сминаемые элементы
- жёлтый = высокопрочный каркас салона
- синий = несущие элементы кузова



## Стойка В

Стойка В состоит из 3 частей. Она обеспечивает высокий уровень безопасности пассажиров и водителя при боковом столкновении за счёт использования в своей конструкции профиля, изготовленного методом горячей штамповки.



S354\_007

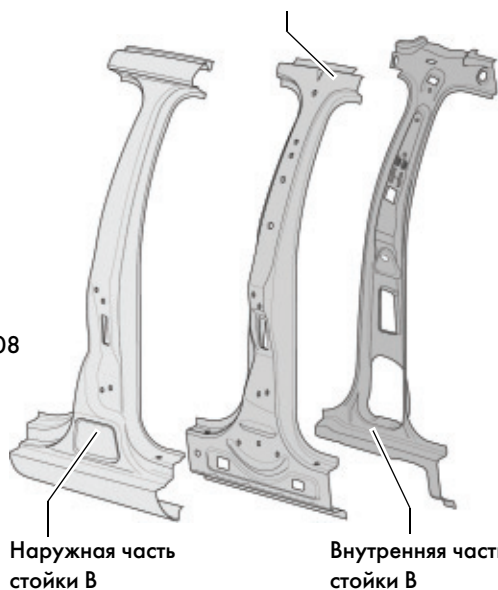
Дополнительные силовые элементы в каркасе двери, защищающие при боковом столкновении



Более подробную информацию о элементах, изготовленных методом горячей штамповки, можно найти в программе самообучения 338 Golf Plus 2005.

Силовой элемент стойки В, изготовленный методом горячей штамповки

S354\_008



Наружная часть стойки В

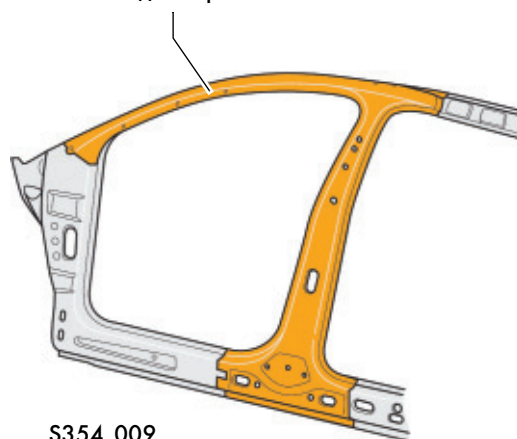
Внутренняя часть стойки В

## Силовые элементы, выполненные методом горячей штамповки

Элементы кузова, выполненные методом горячей штамповки, являются составными частями стоек А и В. Их жёсткость достигается за счёт нагрева, как перед, так и непосредственно в процессе штамповки.

Элементы, выполненные методом горячей штамповки, при той же массе отличаются от обычных элементов конструкции кузова повышенной прочностью.

Элемент, выполненный методом горячей штамповки



S354\_009



## Особенности



### Остекление

Ветровое и заднее стекло клеены.

### Ветровое стекло

В окаймляющей окраске ветрового стекла снизу предусмотрено прозрачное окно, чтобы можно было увидеть табличку с VIN-номером.

### Капот

Расположение приводного троса замка в моторном отсеке исключает несанкционированное открывание капота. Место подсоединения троса находится за фарой со стороны водителя.

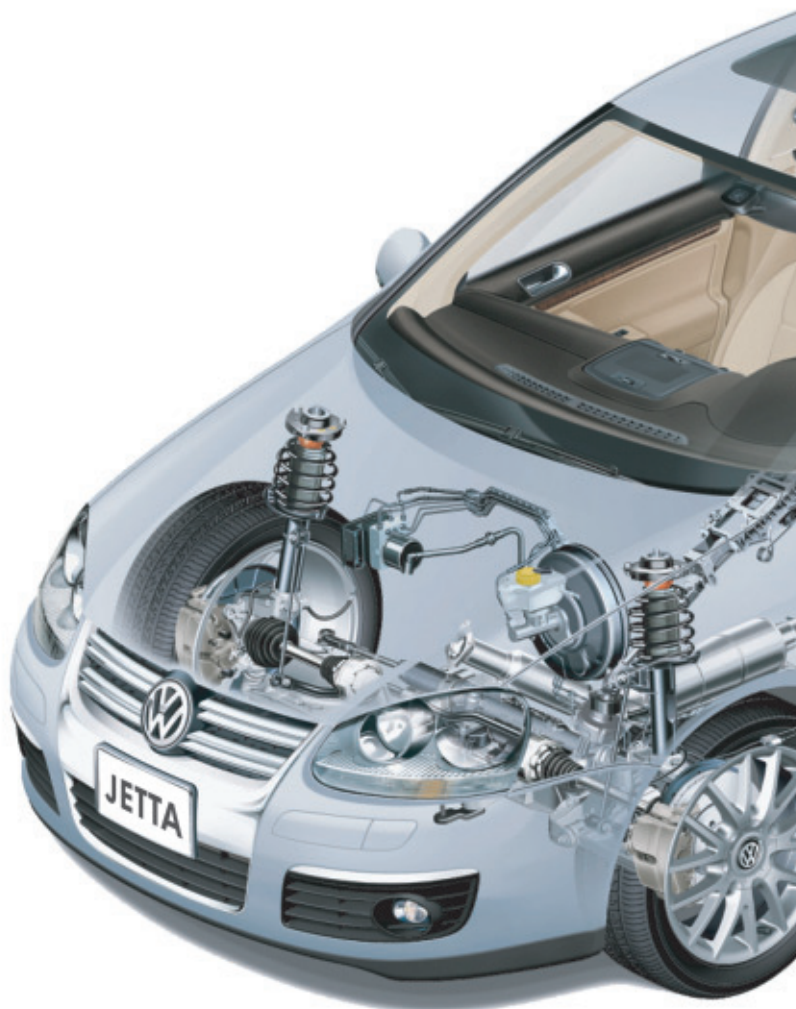
### Передний бампер

За счёт использования демпфирующего элемента из вспененного материала, расположенного за спойлером, снижен риск нанесения травм пешеходу в случае наезда.

### Фары

Рассеиватели фар Jetta 2006 не имеют рисунка. Указатели поворота расположены под фарами ближнего и дальнего света, поэтому они хорошо заметны другим участникам движения.

Би-ксеноновые фары доступны в качестве опции для некоторых комплектаций модели.



### Наружные зеркала

Повторители указателей поворота встроены в наружные зеркала.

## Передние сиденья

Передние сиденья нового Jetta могут быть как с ручной, так и с электрорегулировкой. По заказу устанавливается сиденье переднего пассажира, позволяющее перевозить длинномерные грузы (спинка сиденья в этом случае полностью откидывается вперёд).

Все передние сиденья оборудованы активными подголовниками.

## Заднее стекло

Имеет встроенные антенны.

## Крышка багажного отсека

Замок крышки багажного отсека отпирается с помощью микровыключателя или с пульта дистанционного управления, крышка открывается автоматически с помощью электропривода.

## Задние фонари

Блоки задних фонарей у нового Jetta состоят из двух частей.

## Заднее сиденье

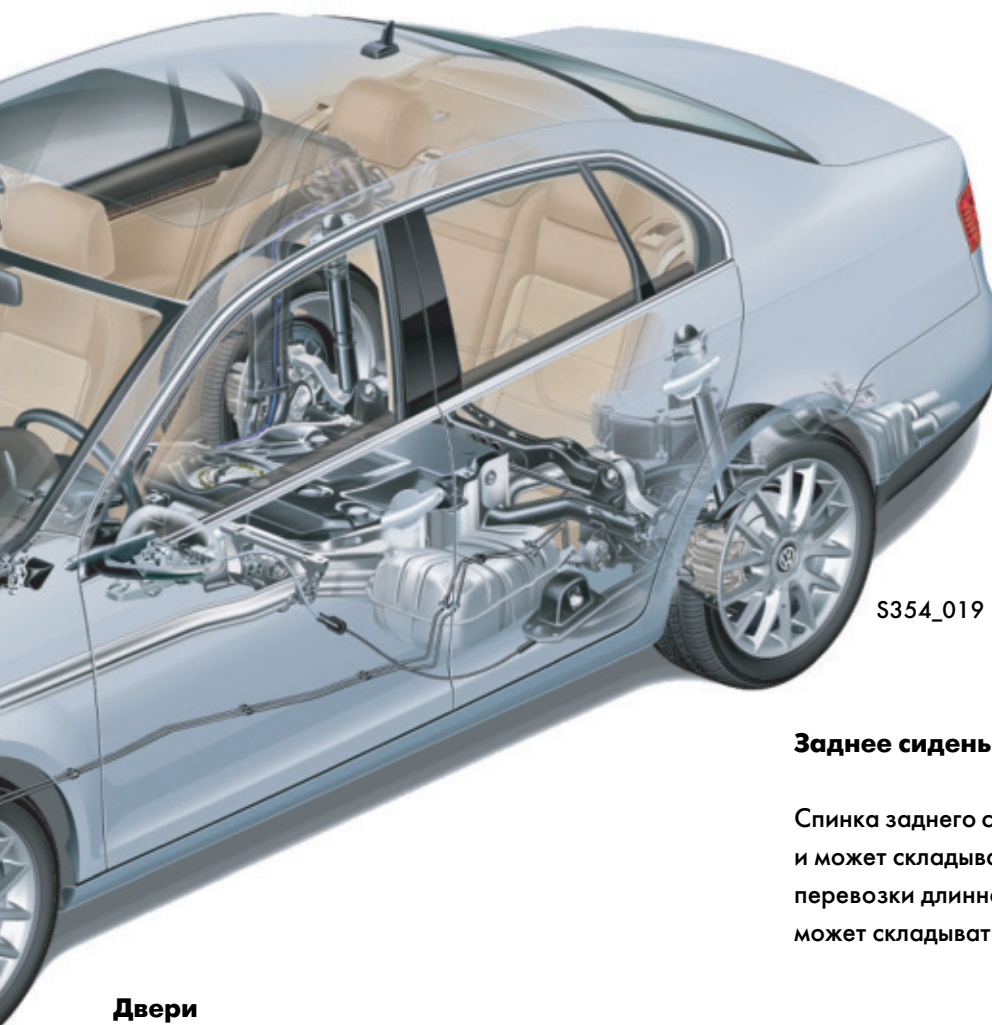
Спинка заднего сиденья разделена в отношении 2:1 и может складываться. В автомобиле с лючком для перевозки длинномерных грузов подлокотник может складываться вместе с крышкой лючка.

## Двери

Новая конструкция дверей предусматривает крепление на винтах наружной панели к внутреннему каркасу двери. Аналогичная конструкция была использована ранее в Golf 2004.



Более подробную информацию по новой конструкции дверей можно найти в программе самообучения 318 Golf 2004.



S354\_019



## Концепция размещения багажа

В салоне Jetta предусмотрено большое количество вещевых отсеков и ниш.

### Вещевые отсеки передней панели

Автомобили, оборудованные климатической установкой, имеют охлаждаемый вещевой ящик.



Регулируемый дефлектор

### Вещевой отсек в потолочной консоли

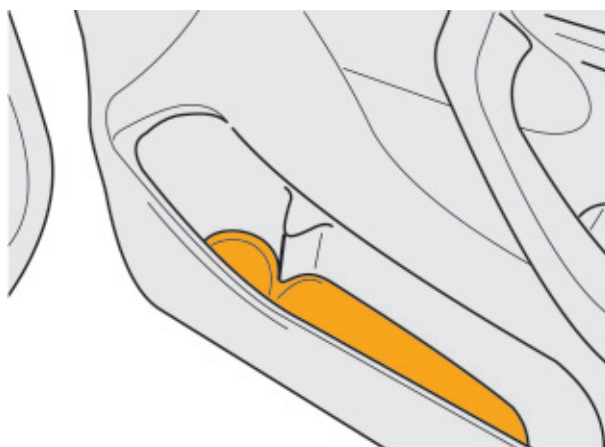
Все новые Jetta оборудованы вещевым отсеком в облицовке потолка, расположенным рядом с плафонами освещения салона.



S354\_013

### Вещевые ниши в дверях

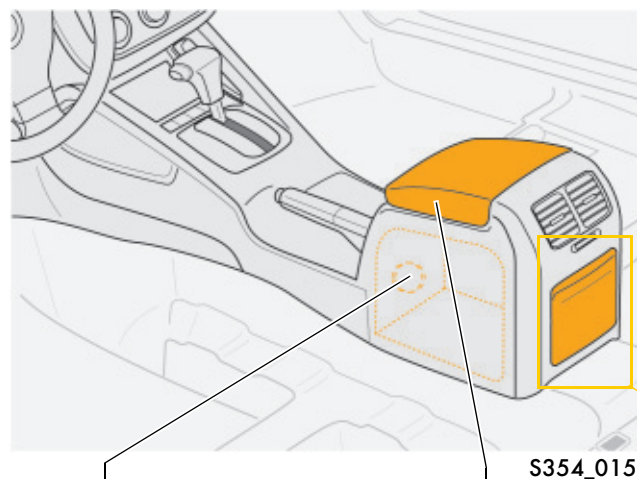
В облицовке двери находятся вещевой карман и держатель для бутылки ёмкостью 1,5 л.



S354\_014

## Вещевой отсек в центральной консоли

Новая для Jetta деталь — охлаждаемый вещевой отсек в центральной консоли и откидывающийся подстаканник для пассажиров на задних сиденьях.

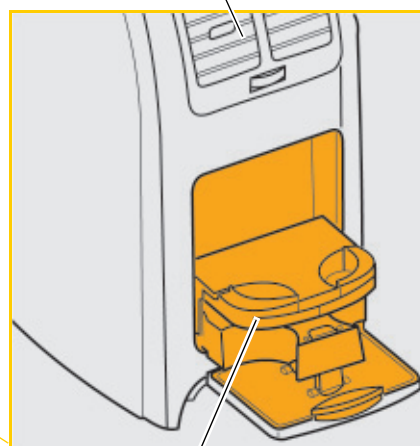


Регулируемый  
вручную дефлектор

Откидывающаяся  
крышка

S354\_015

Задний центральный дефлектор



Откидывающийся  
подстаканник

S354\_016

## Вещевая ниша в багажном отсеке

Расположенная за сдвижной дверкой вещевая ниша позволяет разместить небольшие предметы за боковой обшивкой багажного отсека. Снятие дверки позволяет разместить в багажном отсеке длинные предметы, например, сумку с клюшками для гольфа, параллельно заднему сиденью.



S354\_017

Под облицовкой пола багажного отсека имеется дополнительное пространство для размещения багажа.



# Системы пассивной безопасности

## Системы пассивной безопасности

Новый Jetta оборудован следующими системами пассивной безопасности.

### Стандартная комплектация:

- подушки безопасности водителя и переднего пассажира,
- боковые подушки безопасности в передних сиденьях,
- верхние подушки безопасности для водителя, передних и задних пассажиров,
- 3-точечные ремни безопасности для водителя и всех пассажиров,
- преднатяжители и ограничители натяжения ремней безопасности передних сидений,
- ограничители натяжения ремней для крайних мест заднего сиденья,
- активные подголовники передних сидений,
- крепления Isofix на крайних местах заднего сиденья,
- функция напоминания о непристёгнутых ремнях безопасности для водителя и переднего пассажира.

В Jetta, также как и в Golf 2004, используются следующие датчики:

- датчики удара в передних дверях
- датчики ускорения в обшивке задних колёсных арок

Подушку безопасности переднего пассажира можно отключить с помощью расположенного в вещевом ящике специального выключателя с замком.



Более подробную информацию по системам пассивной безопасности можно найти в программе самообучения 318 Golf 2004.



**Опционально:**

- боковые подушки безопасности, пиротехнические преднатяжители и ограничители натяжения ремней безопасности для пассажиров, сидящих на крайних местах заднего сиденья



S354\_018

# Силовой агрегат

## Двигатель 1,6 л/75 кВт, 2 кл./цил.

Конструкция этого бензинового двигателя (1,6 л/75 кВт) основывается на известном двигателе с буквенным обозначением B9U (1,6 л/75 кВт), который устанавливается на Golf 2004.

### Технические особенности

- 2-кл./цил., рычаги клапанов с роликами
- алюминиевый блок цилиндров, масляный поддон с оребрением
- система ускоренного прогрева катализатора (подачи вторичного воздуха)
- пластмассовый впускной коллектор с изменяемой геометрией
- управление на основе сигнала датчика давления (ранее на основе сигнала горячеплёночного расходомера воздуха)

### Технические характеристики

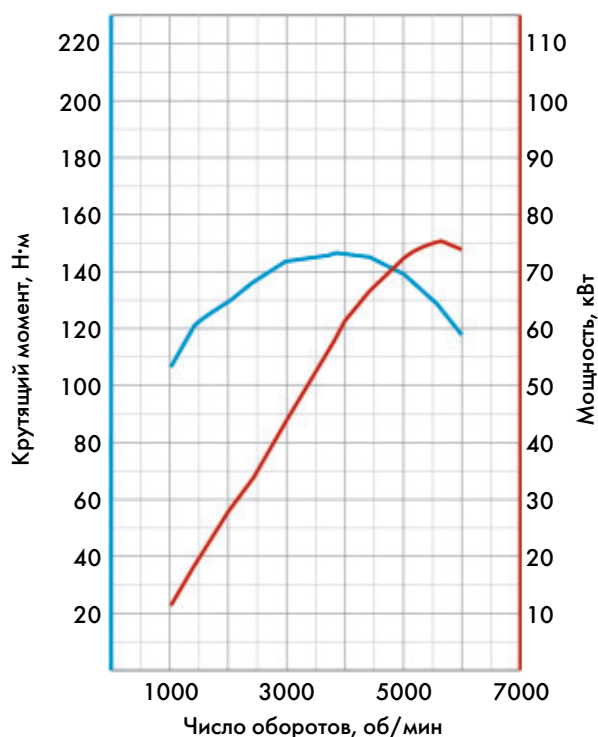
Буквенное обозначение двигателя	B9E
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1595
Диаметр цилиндра, мм	81
Ход поршня, мм	77,4
Кол-во клапанов на цилиндр	2
Степень сжатия	10,3:1
Максимальная мощность	75 кВт при 5600 об/мин
Макс. крутящий момент	148 Н·м при 3800 об/мин
Система управления двигателем	Simos 7.1
Топливо	неэтилированный бензин с октановым числом 95 (возможна эксплуатация на неэтилированном бензине с октановым числом 91 при небольшом снижении мощности)
Нейтрализация ОГ	Лямбда-зонд перед катализатором: линейный лямбда-зонд, лямбда-зонд после катализатора: триггерный зонд
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро-4



S354\_031

- из конструкции исключен нижний трубопровод системы вентиляции картера (сохранена вентиляция через головку блока цилиндров)
- из конструкции исключена система рециркуляции ОГ

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_041



## Двигатель FSI 1,6 л/85 кВт

В Jetta используется двигатель FSI 1,6 л/85 кВт, устанавливаемый также в Golf, Golf Plus и Touran. Описанные ниже изменения в конструкции, распространяются на двигатели всех перечисленных выше моделей.

### Технические особенности

- Двигатель теперь работает только на гомогенной смеси (отсутствует послойное смесеобразование и режим работы на сверхобеднённых смесях)
- Датчик давления топлива для контура низкого давления G410 исключён из конструкции. Необходимое количество топлива определяется на основе информации о температуре ОЖ, температуре воздуха на впуске и температуре масла. На основе этих данных для управления электрическим топливоподкачивающим насосом формируется сигнал широтно-импульсной модуляции соответствующей скважности.
- Изменена конструкция соединительной трубки между головкой блока цилиндров и клапаном

### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	BLF
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1598
Диаметр цилиндра, мм	76,5
Ход поршня, мм	86,9
Кол-во клапанов на цилиндр	4
Степень сжатия	12:1
Максимальная мощность	85 кВт при 6000 об/мин
Макс. крутящий момент	155 Н·м при 4000 об/мин
Система управления двигателем	Bosch Motronic MED 9.5.10
Топливо	неэтилированный бензин с октановым числом 95 (при использовании неэтилированного бензина с октановым числом 98 увеличивается крутящий момент на средних оборотах)
Нейтрализация ОГ	предварительный и основной катализаторы, лямбда-регулирование
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро-4

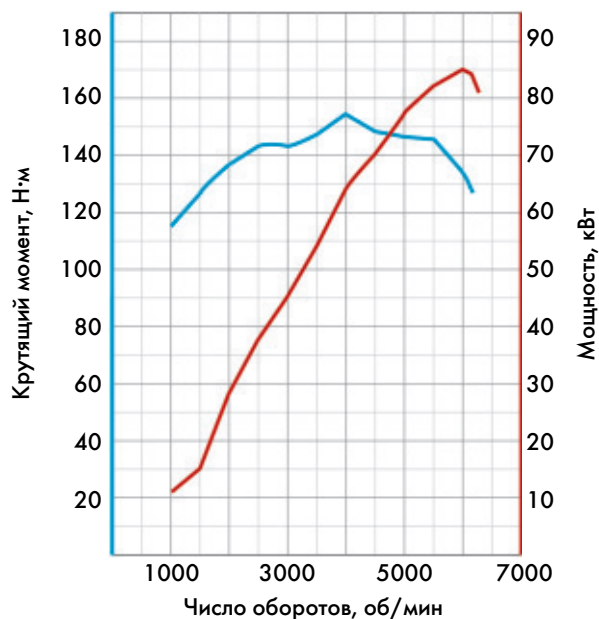


S354\_032

системы рециркуляции ОГ. ОГ теперь направляются во впускной коллектор в обход дроссельной заслонки. Это предотвращает закоксовывание дроссельной заслонки.

- Программное обеспечение блока управления двигателя откорректировано в соответствии с изменениями конструкции.

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_042



Использование неэтилированного бензина с октановым числом 91 не допускается, т. к. система управления не предусматривает установку такого позднего угла опережения зажигания.

# Силовой агрегат

## Двигатель FSI 2.0 л/110 кВт

Этот двигатель уже устанавливается на автомобили Golf 2004, Golf Plus, а также на Passat 2006.

### Технические особенности

- Топливный насос высокого давления Hitachi, способный работать с этанолом
- Два распредвала верхнего расположения, бесступенчатое регулирование фаз газораспределения впускных клапанов
- Рычаги клапанов с роликами, гидрокомпенсаторы
- Балансирный вал
- Пластмассовый впускной коллектор с изменяемой геометрией
- Бесступенчатое регулирование положения заслонок впускных каналов
- Жидкостное охлаждение системы рециркуляции ОГ
- Работа только на гомогенной смеси



S354\_033

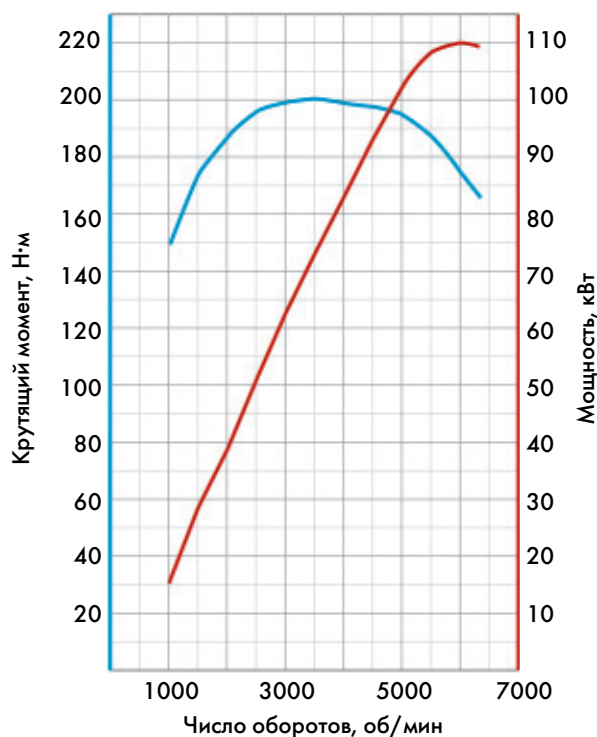


Более подробная информация об этом двигателе находится в программе самообучения 322 Двигатель 2,0 л/110 кВт с непосредственным впрыском топлива.

### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	BLR
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1984
Диаметр цилиндра, мм	82,5
Ход поршня, мм	92,8
Кол-во клапанов на цилиндр	4
Степень сжатия	11,5:1
Максимальная мощность	110 кВт при 6000 об/мин
Макс. крутящий момент	200 Н·м при 3500 об/мин
Система управления двигателем	Bosch Motronic MED 9.5.10
Топливо	неэтилированный бензин с октановым числом 98 (возможна эксплуатация на неэтилированном бензине с октановым числом 95 при небольшом снижении мощности)
Нейтрализация ОГ	два предварительных катализатора и трёхкомпонентный катализатор, лямбда-регулирование
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро-4

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_043

## Двигатель TFSI 2,0 л/147 кВт

Сконструирован на базе двигателя FSI 2,0 л/110 кВт, помимо прочего, отличается от последнего наличием турбоагнетателя. Первоначально этот двигатель устанавливался на Audi A3 Sportback и Golf GTI.

### Технические особенности

- Однопоточная система выпуска ОГ с расположенными вблизи двигателя предварительным катализатором и основным катализатором под днищем
- Топливный насос высокого давления Hitachi, способный работать с этанолом
- Топливная система без обратной магистрали
- Работа только на гомогенной смеси
- Подпружиненная звёздочка цепи механизма привода балансирных валов
- Эллиптический шкив зубчатой ременной передачи на коленчатом вале
- Механический насос усилителя тормозов
- Бесступенчатое регулирование положения заслонок впускных каналов

### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	AXX
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1984
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Диаметр цилиндра, мм	82,5
Ход поршня, мм	92,8
Кол-во клапанов на цилиндр	4
Степень сжатия	10,5:1
Максимальная мощность	147 кВт при 5100...6000 об/мин
Максимальный крутящий момент	280 Н·м при 1800...5000 об/мин
Система управления двигателем	Bosch Motronic MED 9.1
Регулирование фаз газораспределения	42° поворота коленчатого вала
Топливо	неэтилированный бензин с октановым числом 98 (возможна эксплуатация на неэтилированном бензине с октановым числом 95 при небольшом снижении мощности)
Нейтрализация ОГ	Два трёхкомпонентных катализатора, лямбда-регулирование
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро 4



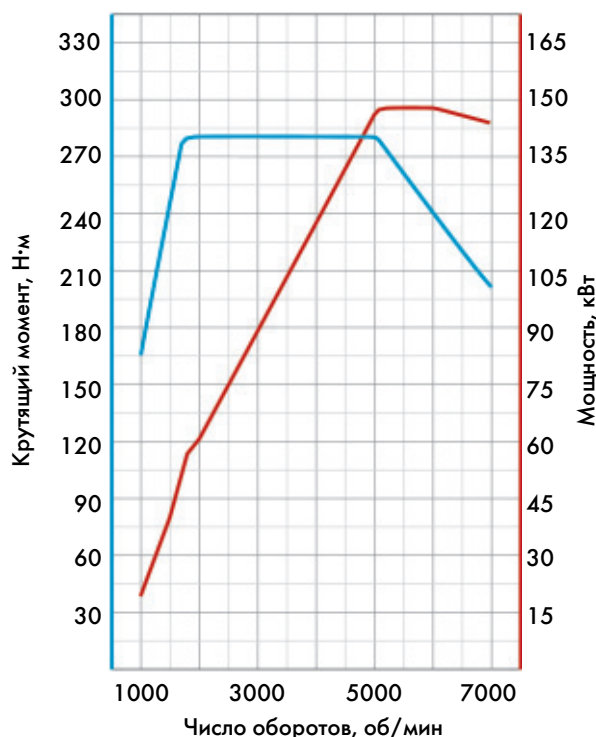
S354\_034



Более подробная информация об этом двигателе находится в программе самообучения 337

Двигатель FSI 2,0 л с турбоагнетателем.

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_044

# Силовой агрегат

## Двигатель FSI 2.0 л/110 кВт

Этот двигатель уже устанавливается на автомобили Golf 2004, Golf Plus, а также на Passat 2006.

### Технические особенности

- Топливный насос высокого давления Hitachi, способный работать с этанолом
- Два распредвала верхнего расположения, бесступенчатое регулирование фаз газораспределения впускных клапанов
- Рычаги клапанов с роликами, гидрокомпенсаторы
- Балансирный вал
- Пластмассовый впускной коллектор с изменяемой геометрией
- Бесступенчатое регулирование положения заслонок впускных каналов
- Жидкостное охлаждение системы рециркуляции ОГ
- Работа только на гомогенной смеси



S354\_033

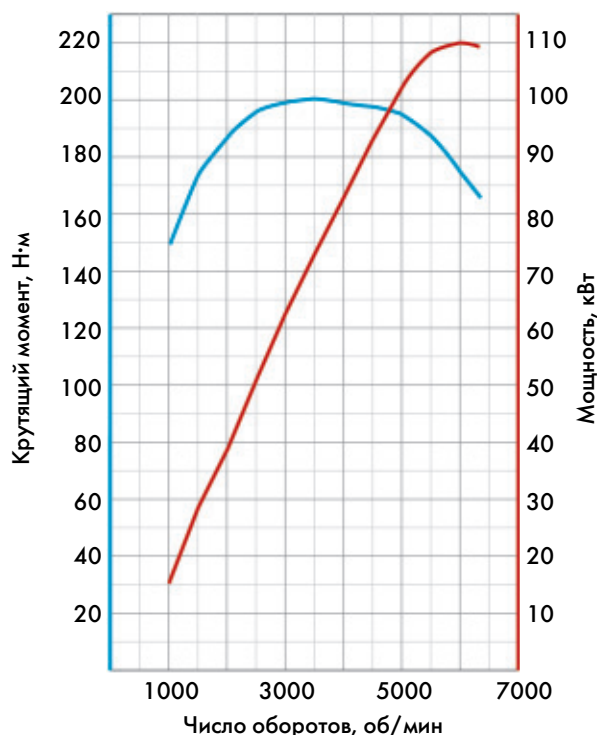


Более подробная информация об этом двигателе находится в программе самообучения 322 Двигатель 2,0 л/110 кВт с непосредственным впрыском топлива.

### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	BLR
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1984
Диаметр цилиндра, мм	82,5
Ход поршня, мм	92,8
Кол-во клапанов на цилиндр	4
Степень сжатия	11,5:1
Максимальная мощность	110 кВт при 6000 об/мин
Макс. крутящий момент	200 Н·м при 3500 об/мин
Система управления двигателем	Bosch Motronic MED 9.5.10
Топливо	неэтилированный бензин с октановым числом 98 (возможна эксплуатация на неэтилированном бензине с октановым числом 95 при небольшом снижении мощности)
Нейтрализация ОГ	два предварительных катализатора и трёхкомпонентный катализатор, лямбда-регулирование
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро-4

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_043

## 4-цилиндровый двигатель FSI 2,0 л/147 кВт с турбонагнетателем

Сконструирован на базе двигателя FSI 2,0 л/110 кВт, помимо прочего, отличается от последнего наличием турбонагнетателя. Первоначально этот двигатель устанавливался на Audi A3 Sportback и Golf GTI.

### Технические особенности

- Однопоточная система выпуска ОГ с расположенными вблизи двигателя предварительным катализатором и основным катализатором под днищем
- Топливный насос высокого давления Hitachi, способный работать с этанолом
- Топливная система без обратной магистрали
- Работа только на гомогенной смеси
- Подпружиненная звёздочка цепи механизма привода балансирных валов
- Эллиптический шкив зубчатой ременной передачи на коленчатом вале
- Механический насос усилителя тормозов
- Бесступенчатое регулирование положения заслонок впускных каналов

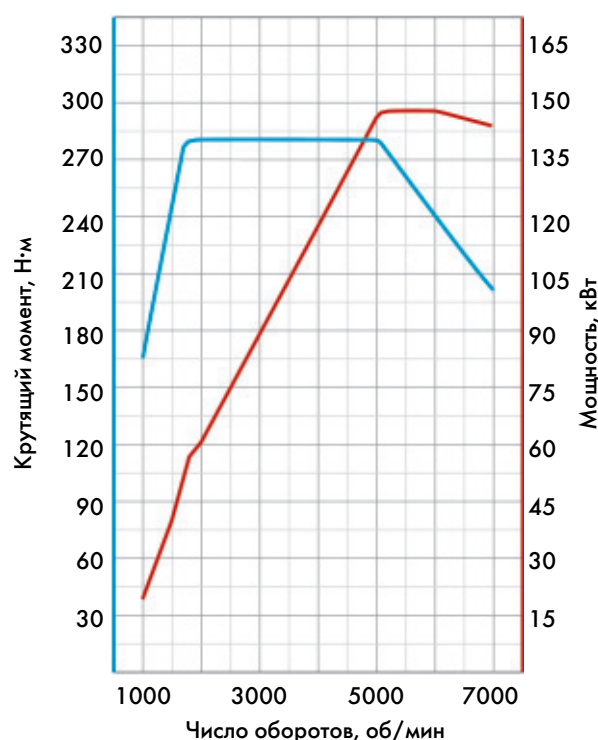
### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	AXX
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1984
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Диаметр цилиндра, мм	82,5
Ход поршня, мм	92,8
Кол-во клапанов на цилиндр	4
Степень сжатия	10,5:1
Максимальная мощность	147 кВт при 5100...6000 об/мин
Максимальный крутящий момент	280 Н·м при 1800...5000 об/мин
Система управления двигателем	Bosch Motronic MED 9.1
Регулирование фаз газораспределения	42° поворота коленчатого вала
Топливо	неэтилированный бензин с октановым числом 98 (возможна эксплуатация на неэтилированном бензине с октановым числом 95 при небольшом снижении мощности)
Нейтрализация ОГ	Два трёхкомпонентных катализатора, лямбда-регулирование
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро 4



Более подробная информация об этом двигателе находится в программе самообучения 337 Двигатель FSI 2,0 л с турбонагнетателем.

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_044

# Силовой агрегат

## Двигатель TDI 1,9 л/77 кВт, 2 кл./цил.

Двигатель TDI 1,9 л/77 кВт устанавливается также на Golf и в дальнейшем будет устанавливаться на другие модели Volkswagen.

### Технические особенности

- Подключаемый радиатор системы рециркуляции ОГ
- Крышка коленчатого вала с задающим ротором датчика числа оборотов двигателя
- Модуль педали акселератора с бесконтактными датчиками положения педали акселератора
- Бесконтактный датчик положения педали сцепления

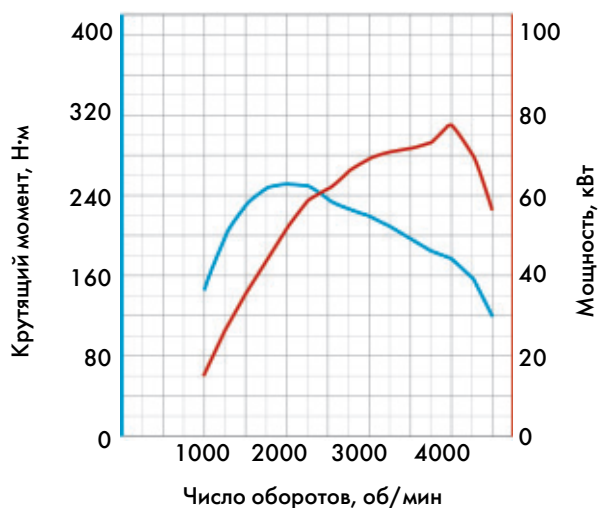


S354\_035

### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	ВКС
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1896
Диаметр цилиндра, мм	79,5
Ход поршня, мм	95,5
Кол-во клапанов на цилиндр	2
Степень сжатия	19,5:1
Максимальная мощность	77 кВт при 4000 об/мин
Максимальный крутящий момент	250 Н·м при 1900 об/мин
Система управления двигателем	Bosch EDC 16, насос-форсунки
Топливо	Дизельное, минимальное цетановое число 51
Нейтрализация ОГ	Рециркуляция ОГ и окислительный катализатор
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро 4

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_045

## Двигатель TDI 2,0 л/103 кВт, 4 кл./цил.

Этот двигатель идентичен устанавливаемому на Golf 2004 двигателю TDI 2,0 л/103 кВт.

### Технические особенности

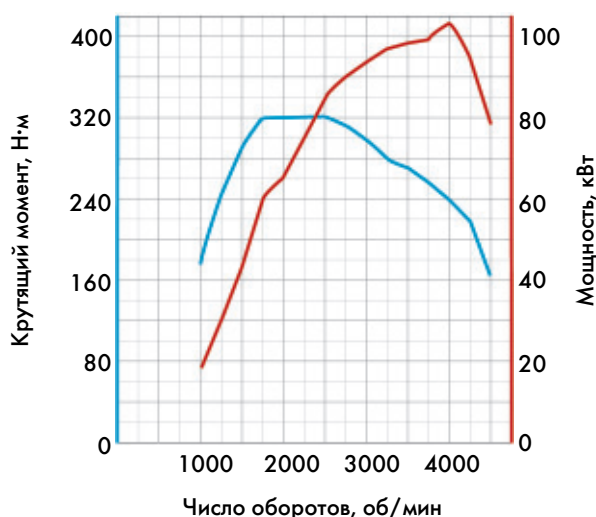
- 4-клапана на цилиндр
- Два распредвала, привод ГРМ от зубчатого ремня
- Подключаемый радиатор системы рециркуляции ОГ
- Крышка коленчатого вала с задающим ротором датчика числа оборотов двигателя
- Модуль педали акселератора с бесконтактными датчиками положения педали акселератора
- Бесконтактный датчик положения педали сцепления



### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	BKD
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объем, см	1968
Диаметр цилиндра, мм	81
Ход поршня, мм	95,5
Кол-во клапанов на цилиндр	4
Степень сжатия	18:1
Максимальная мощность	103 кВт при 4000 об/мин
Максимальный крутящий момент	320 Н·м при 1750...2500 об/мин
Система управления двигателем	Bosch EDC 16, насос-форсунки
Топливо	Дизельное, минимальное цетановое число 51
Нейтрализация ОГ	Рециркуляция ОГ и окислительный катализатор
Соответствие норме токсичности ОГ	Евро 4

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_046



Более подробная информация об этом двигателе содержится в программе самообучения 316 Двигатель TDI 2,0 л.

# Силовой агрегат

## Двигатель TDI 2,0 л/103 кВт, 2 кл./цил., сажевый фильтр

Двигатель TDI 2,0 л/103 кВт с 2 клапанами на цилиндр и с сажевым фильтром устанавливается также на модель Passat 2006.

### Технические особенности

- 2-клапана на цилиндр
- Сажевый фильтр с каталитическим напылением
- Высокое расположение и разворот турбоагнетателя на 180°, позволяющие разместить сажевый фильтр в непосредственной близости к двигателю
- Керамические свечи накаливания

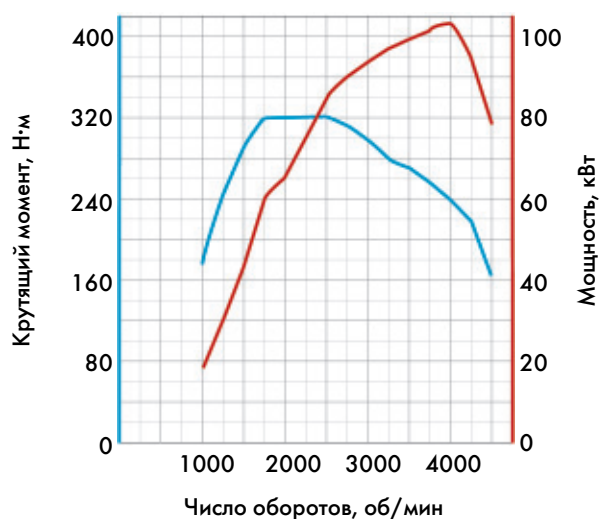


S354\_048

### Технические характеристики

Буквенное обозначение двигателя	ВММ
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное
Рабочий объём, см	1968
Диаметр цилиндра, мм	81
Ход поршня, мм	95,5
Кол-во клапанов на цилиндр	2
Степень сжатия	18:1
Максимальная мощность	103 кВт при 4000 об/мин
Максимальный крутящий момент	320 Н·м при 1750...2500 об/мин
Система управления двигателем	Bosch EDC 16, насос-форсунки
Топливо	Дизельное, минимальное цетановое число 51
Нейтрализация ОГ	Рециркуляция ОГ и сажевый фильтр
Соответствие нормам токсичности ОГ	Евро 4

### Внешняя скоростная характеристика



S354\_047



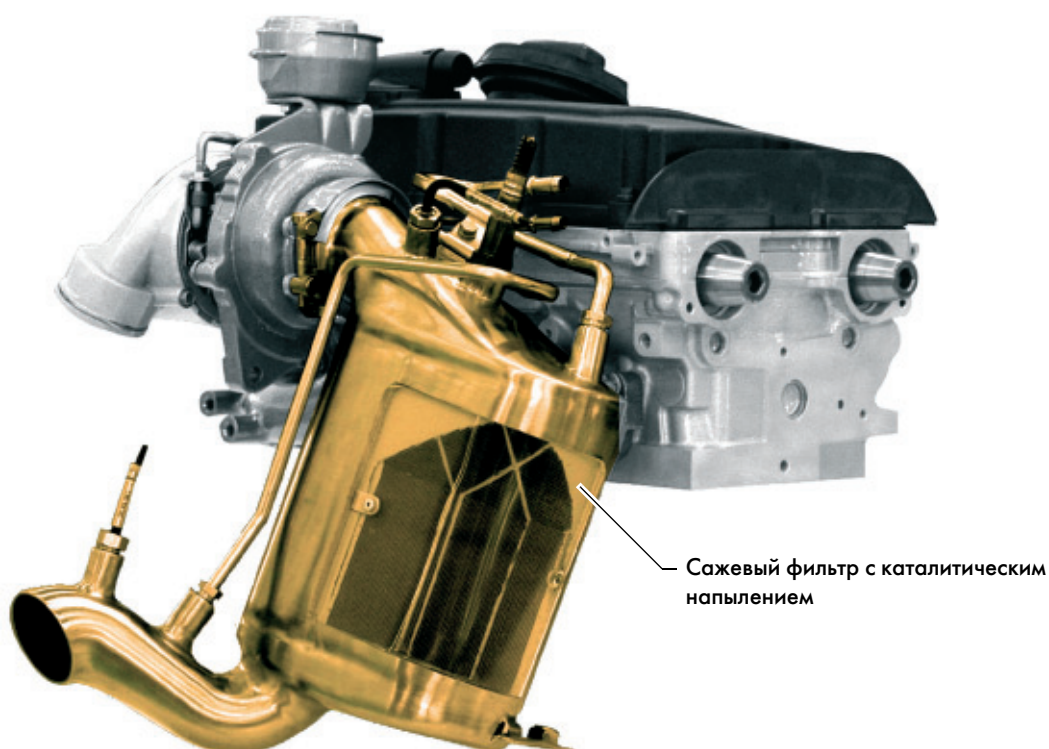
## Сажевый фильтр

Все дизельные двигатели нового Jetta отвечают норме токсичности ОГ Евро-4.

По желанию клиента автомобили с дизельными двигателями могут оборудоваться сажевыми фильтрами нового поколения.

В этой новой системе окислительный катализатор и сажевый фильтр объединены в единый узел — сажевый фильтр с каталитическим напылением.

Благодаря расположению фильтра в непосредственной близости от двигателя для дожигания сажи к топливу больше не требуется добавлять присадку. При использовании нового моторного масла сажевый фильтр не нуждается в обслуживании.



S354\_038



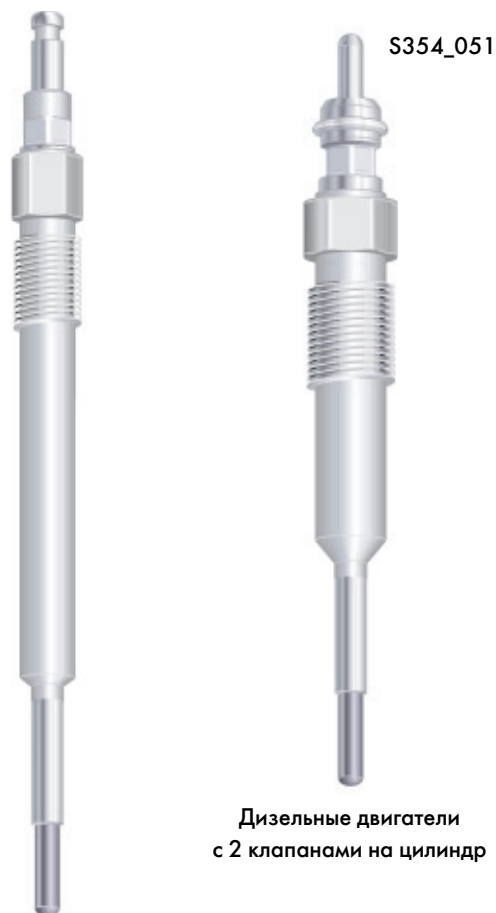
Подробную информацию по этому сажевому фильтру можно найти в программе самообучения 336 Сажевый фильтр с каталитическим напылением.

## Керамические свечи накаливания

Новая свеча накаливания с керамическим нагревательным элементом используется в дизельных двигателях с сажевым фильтром. Для различных дизельных двигателей предусмотрено два варианта свечей, отличающихся друг от друга размером. Длинная свеча с резьбой М8 для дизельных двигателей с 4 клапанами на цилиндр и короткая свеча с резьбой М10 для дизельных двигателей с 2 клапанами на цилиндр.

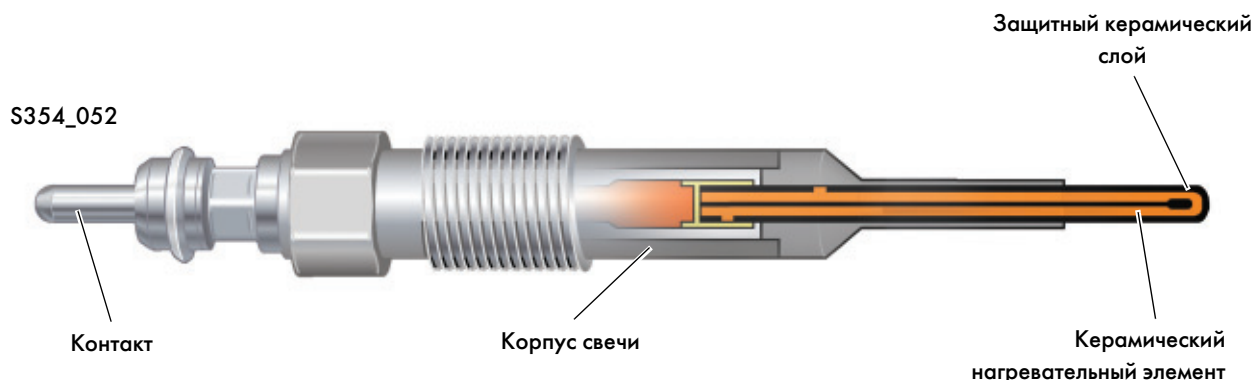
Преимущества керамических свечей накаливания:

- лучшая работа в условиях холодного пуска за счёт высокой температуры предварительного и последующего накаливания
- меньшая токсичность ОГ благодаря более высокой температуре накаливания
- медленный износ



Дизельные двигатели с 4 клапанами на цилиндр

Дизельные двигатели с 2 клапанами на цилиндр



Основные элементы керамической свечи накаливания: контакт, корпус свечи и нагревательный стержень, выполненный из керамики. Нагревательный стержень состоит из изолирующего защитного керамического слоя и внутреннего керамического нагревательного элемента, заменяющего собой нагревательную и регулировочную спираль обычных металлических свечей накаливания.

Керамическая свеча накаливания работает при номинальном напряжении 7 В.

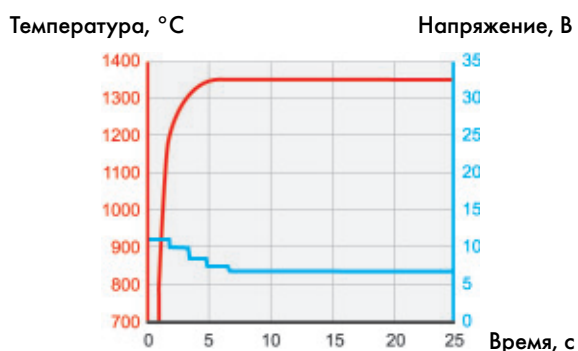
## Предварительное накаливание

Если температура окружающего воздуха ниже  $14^{\circ}\text{C}$ , то сразу же после поворота выключателя стартера и приборов в положение «ВКЛ» включаются свечи накаливания.

Для быстрого прогрева не более чем на 2 с на свечи накаливания подаётся напряжение 11,5 В.

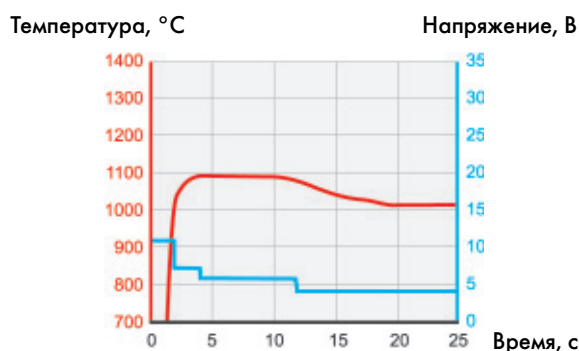
После этого напряжение, подаваемое на блок управления свечей накаливания, регулируется блоком управления двигателя в соответствие с режимом работы двигателя.

### Керамическая свеча накаливания



S354\_053

### Металлическая свеча накаливания



S354\_054

## Накаливание после пуска двигателя

Для уменьшения шумов, возникающих в процессе сгорания топливоздушной смеси, и выброса углеводородов свечи накаливания продолжают работать и после пуска двигателя до тех пор, пока температура ОЖ не достигнет  $20^{\circ}\text{C}$ , но не более 5 минут с момента пуска.

Процесс накаливания после пуска улучшен за счёт более высокой температуры, составляющей  $1350^{\circ}\text{C}$  (для металлических свечей накаливания аналогичный показатель составляет  $1100^{\circ}\text{C}$ ).

## Промежуточное накаливание

Для регенерации сажевого фильтра используется промежуточное накаливание. Благодаря промежуточному накаливанию улучшаются условия сгорания в процессе регенерации.

По причине высокой износостойкости керамики отсутствует необходимость в изменении конструкции такой свечи для её работы еще и в режиме промежуточного накаливания при регенерации сажевого фильтра.



Керамические свечи накаливания чрезвычайно чувствительны к ударам и изгибающим нагрузкам. Соблюдайте соответствующие указания руководства по ремонту.

# Трансмиссия

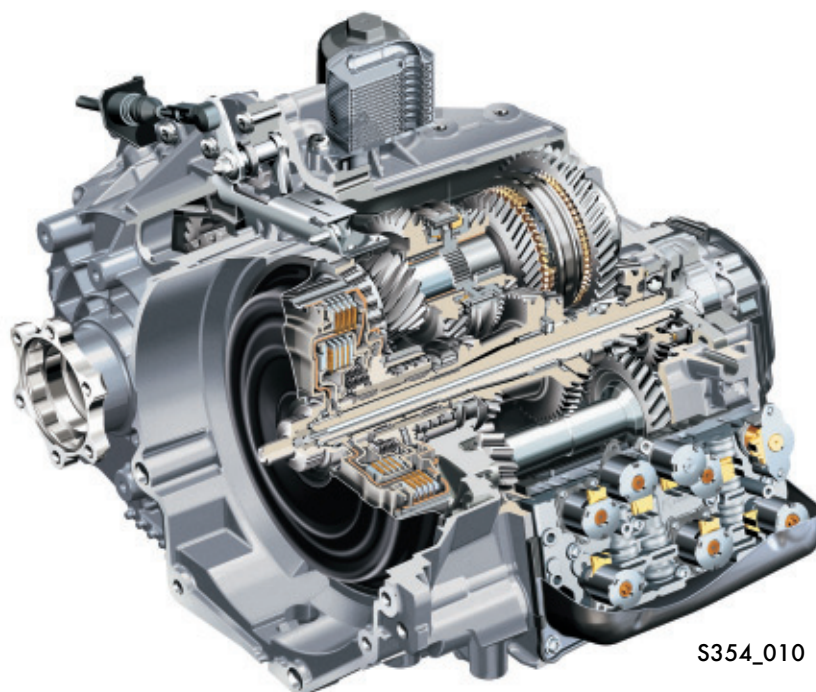
## 6-ступенчатая коробка с непосредственным переключением передач (DSG) 02E

6-ступенчатая коробка с непосредственным переключением передач (DSG) объединяет в себе преимущества механической КП:

- высокий КПД
- надёжность и спортивность

с достоинствами АКП:

- высокий уровень комфорта прежде всего при переключении передач.



### Технические характеристики

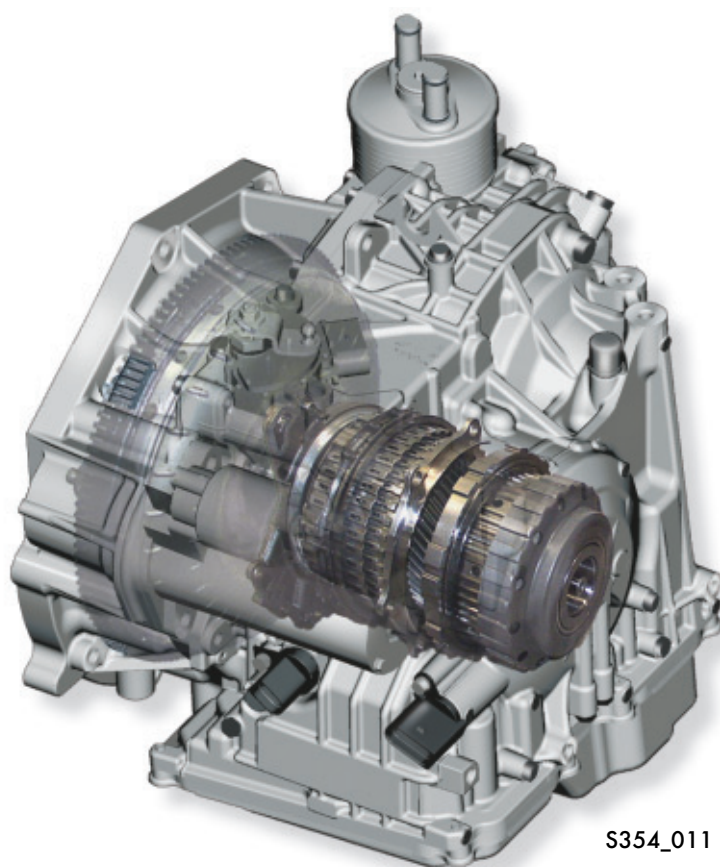
Масса	примерно 94 кг передний привод
Крутящий момент	не более 350 Н·м
Соединение с двигателем	2 многодисковые фрикционные муфты, работающие в масле
Режим работы	автоматическое и секвентальное (Tiptronic) переключение
Заправочный объём	7,2 л, масло для КП DSG G052182



Более подробная информация по КП DSG 02E представлена в программе самообучения 308 КП с непосредственным переключением передач DSG 02E.

## 6-ступенчатая АКП 09G

6-ступенчатая АКП 09G компактная, лёгкая КП с электронным управлением отлично подходит для поперечного расположения.



### Технические характеристики

Масса	примерно 82 кг передний привод
Крутящий момент	не более 280 Н·м
Соединение с двигателем	гидротрансформатор
Режим работы	автоматическое и секвентальное (Tiptronic) переключение
Заправочный объём	7,0 л G052025 A2 Lifetime



Более подробная информация по 6-ступенчатой АКП 09G содержится в программе самообучения 300 6-ступенчатая АКП 09G.

# Ходовая часть

## Ходовая часть

Ходовая часть Jetta 2006 является образцом среди одноклассников (платформа А) по комфортности и реализуемой динамике. Jetta имеет модернизированную переднюю подвеску с амортизаторными стойками McPherson. Особую роль в улучшении динамики движения и комфортности играет современная четырёхрычажная задняя подвеска.

Электромеханический усилитель рулевого управления позволяет водителю как никогда точно управлять автомобилем. Производительность усилителя изменяется бесступенчато в зависимости от скорости движения.

- Электронная система поддержания курсовой устойчивости на базе системы МК60 фирмы Continental Teves

- Тормозной ассистент

- Электромеханический усилитель рулевого управления

- Модернизированная передняя подвеска с амортизаторными стойками McPherson

- Соединение стойки стабилизатора непосредственно с амортизаторной стойкой (усилие от стабилизатора передаётся непосредственно на амортизаторную стойку)

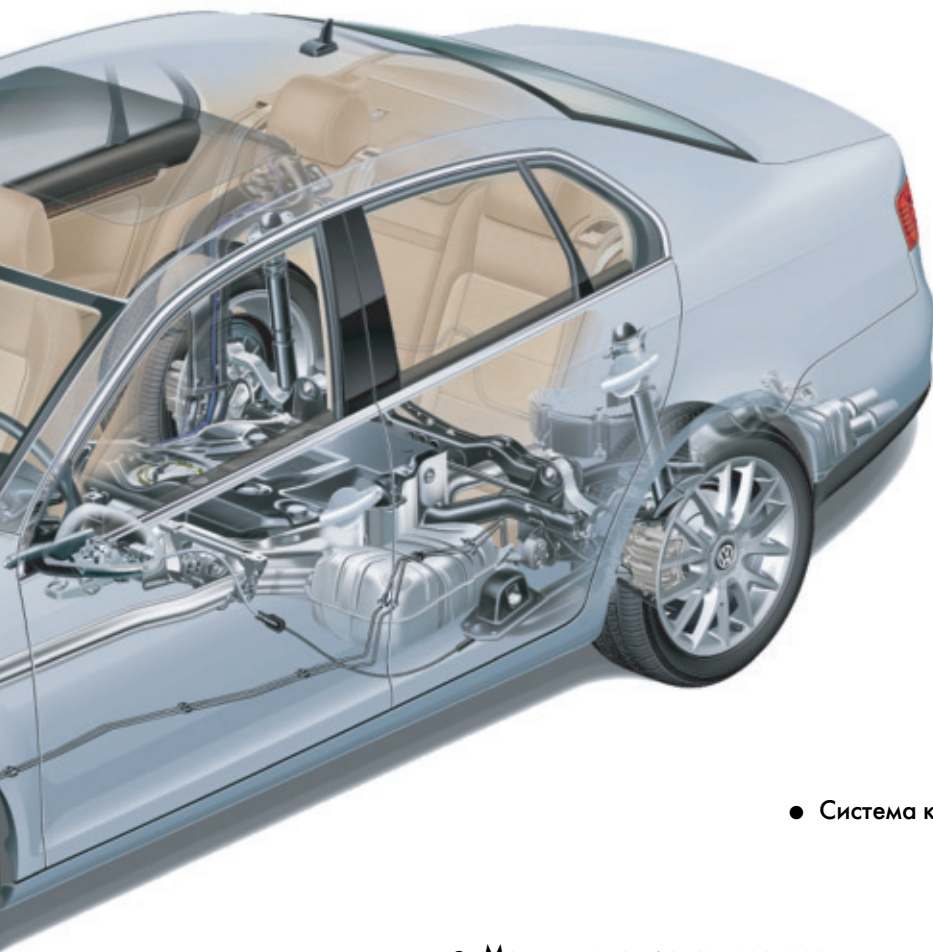
- Усилитель тормозов с нелинейной (прогрессивной) характеристикой



S354\_019



Более подробную информацию по ходовой части можно найти в программе самообучения 321 Golf 2004 — ходовая часть.



- Четырёхрычажная задняя подвеска, позволяющая реализовать отличную динамику и комфорт
- При регулировке углов установки колес схождение и развал не оказывают взаимного влияния друг на друга (при изменении одного из параметров второй остается неизменным)
- Система контроля давления в шинах (опция)
- Модуль педали акселератора с бесконтактными датчиками положения педали акселератора



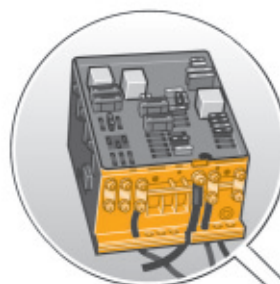
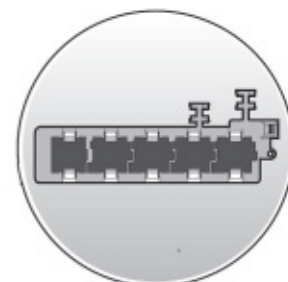
## Блоки предохранителей и реле в бортовой сети

### Места установки

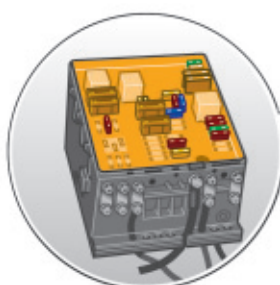
Электрооборудование нового Jetta подверглось существенной модернизации. Поскольку бортовая сеть получила совершенно новое конструктивное исполнение, изменились места установки блоков предохранителей и реле.

Рисунок дает представление о расположении этих блоков.

Блок реле под передней панелью слева, над блоком управления бортовой сети



Коммутационный блок в моторном отсеке слева



Блок предохранителей в моторном отсеке слева



Блок предохранителей в передней панели слева

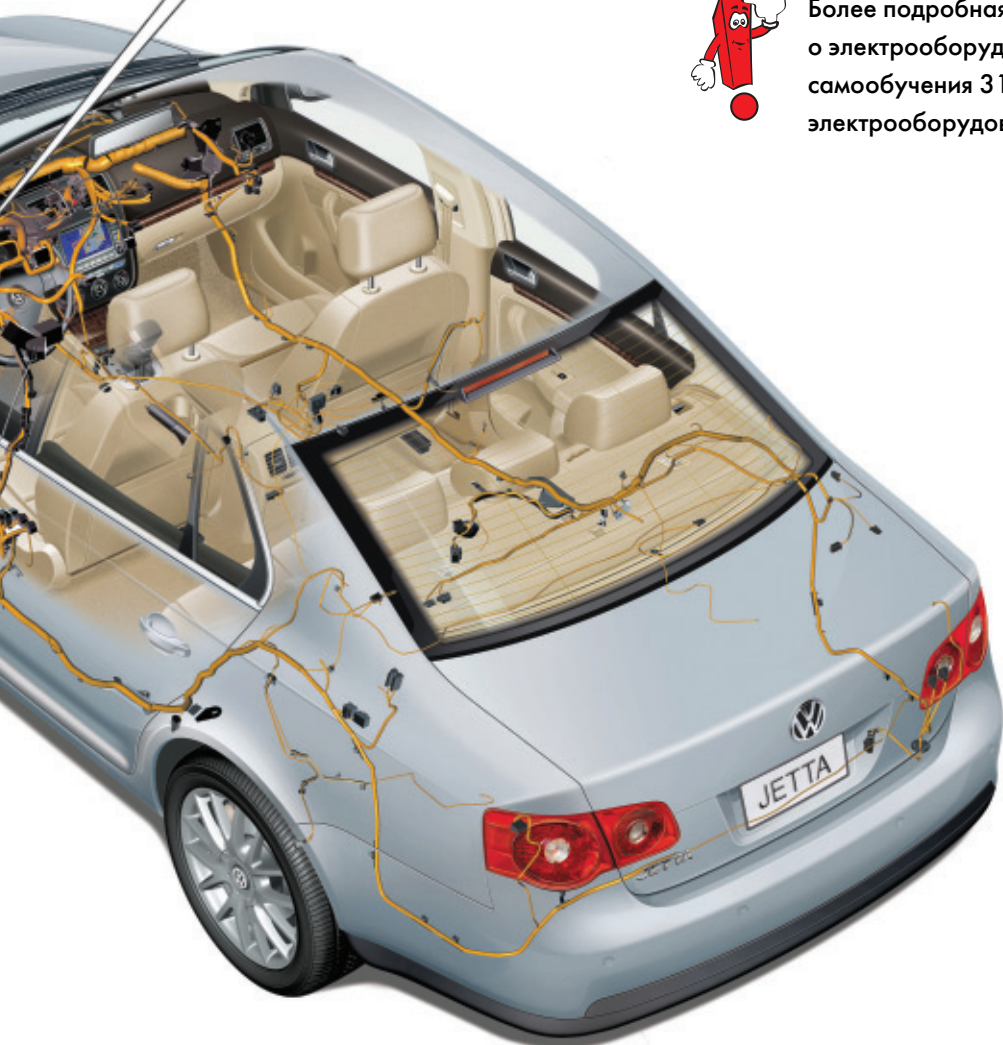




Блок реле на блоке управления бортовой сети, под передней панелью слева



Более подробная информация о электрооборудовании находится в программе самообучения 319 Golf Plus 2004 — электрооборудование.



# Электрооборудование

## Топология шин

### Перечень объединённых в единую сеть блоков управления

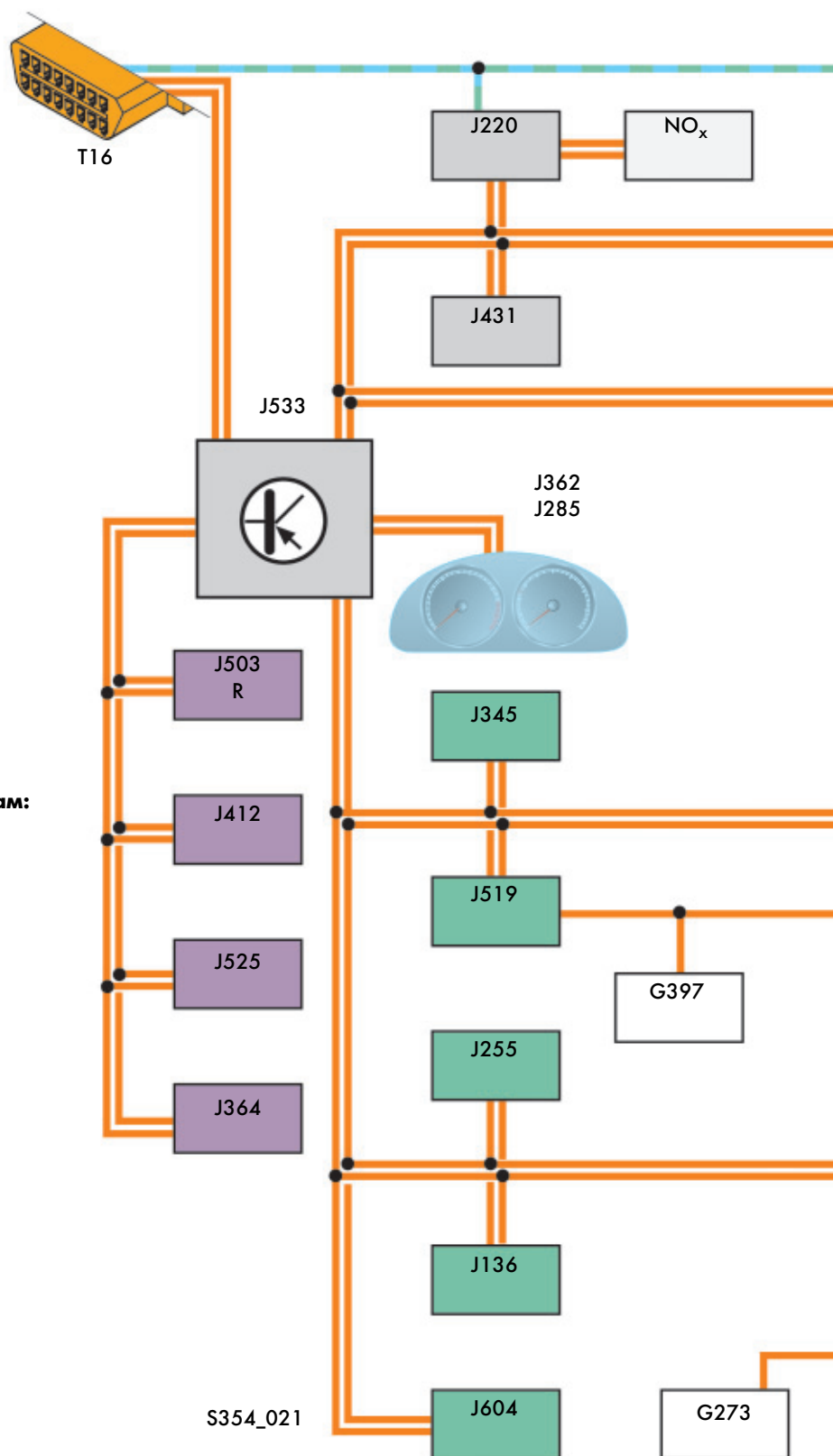
Для обмена информацией блоки управления при помощи различных шин данных объединены в сеть.

Диагностический интерфейс шин данных J533 (межсетевой интерфейс) является шлюзом для сопряжения следующих шин данных:

- CAN-привод
- CAN-комфорт
- CAN-Infotainment
- CAN-комбинация приборов
- CAN-диагностика

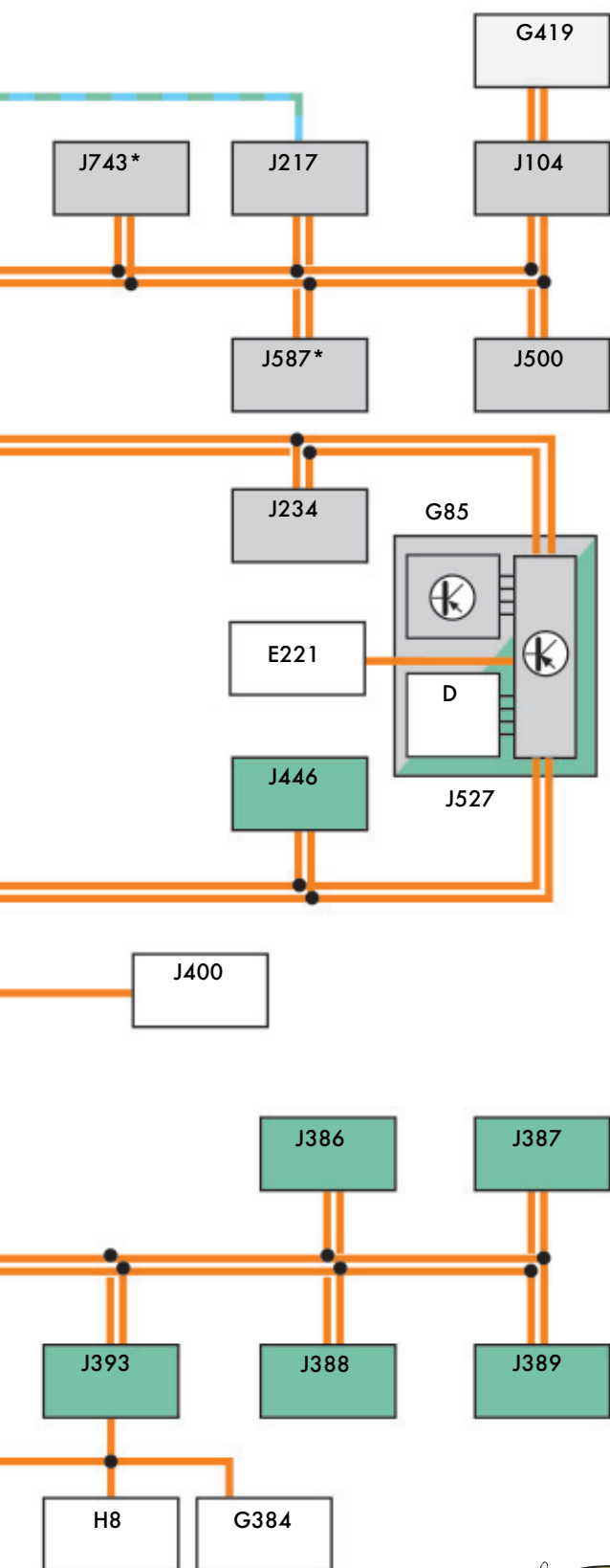
### Блоки управления подключены к шинам:

-  CAN-привод
-  CAN-комфорт
-  CAN-Infotainment
-  CAN-датчики
-  Шина данных LIN
-  CAN-комбинация приборов
-  CAN-диагностика
-  Кабель шины данных CAN (high и low)
-  К-линия
-  Кабель шины данных LIN

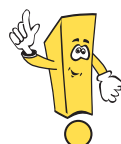


\* только для КП с непосредственным переключением передач (DSG)

## Условные обозначения:



- D Выключатель стартера и приборов
- E221 Панель управления на рулевом колесе (многофункциональное рулевое колесо)
- G85 Датчик угла поворота рулевого колеса
- G273 Датчик системы охраны салона
- G384 Датчик угла наклона а/м
- G397 Датчик дождя и освещённости
- G419 Блок датчиков ESP
- H8 Звуковой сигнал охранной сигнализации
- J104 Блок управления ABS с EDS
- J136 Блок управления регулировки положения сиденья с функцией памяти настроек блок управления регулировки положения рулевой колонки
- J217 Блок управления АКП
- J220 Блок управления Motronic
- J234 Блок управления подушек безопасности
- J255 Блок управления Climatronic (и Climatic)
- J285 Блок управления и индикации в комбинации приборов
- J345 Блок управления распознавания прицепа
- J362 Блок управления иммобилайзера
- J364 Блок управления дополнительного отопителя
- J386 Блок управления двери водителя
- J387 Блок управления двери переднего пассажира
- J388 Блок управления задней левой двери
- J389 Блок управления задней правой двери
- J393 Центральный блок управления систем комфорта
- J400 Блок управления электродвигателя стеклоочистителя
- J412 Блок управления (интерфейсный блок) мобильного телефона
- J431 Блок управления корректора фар
- J446 Блок управления парковочного ассистента
- J500 Блок управления усилителя рулевого управления
- J503 Блок управления и индикации магнитолы и навигационной системы
- J519 Блок управления бортовой сети
- J525 Блок управления цифровой аудиосистемы
- J527 Блок управления рулевой колонки
- J533 Диагностический интерфейс шин данных
- J587 Блок управления датчиков положения рычага селектора\*
- J604 Блок управления дополнительного воздушного отопителя
- J743\* Mechatronik КП DSG
- NO<sub>x</sub> Датчик NO<sub>x</sub>
- R Магнитола
- T16 Диагностический разъём



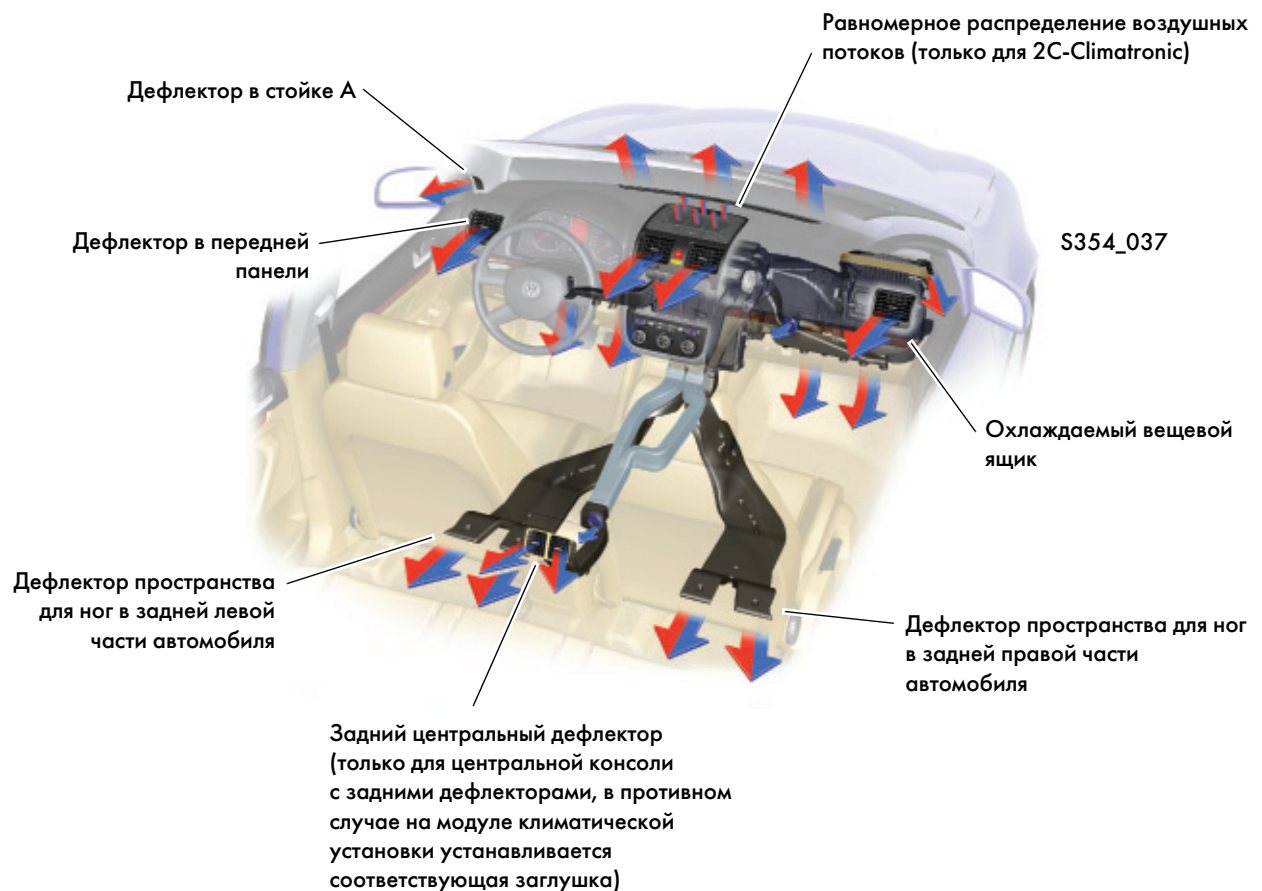
Кроме шины CAN для соединения некоторых электронных компонентов используется шина LIN.

# Отопление и климатическая установка

## Климатическая установка

На Jetta 2006 устанавливаются две модели климатических установок:

- полуавтоматическая климатическая установка Climatic;
- климатическая установка 2С-Climatronic.



Если автомобиль оборудован центральной консолью с дефлекторами для задних пассажиров, возможно регулирование температуры в вещевом отсеке центральной консоли.



## Управление

В зависимости от комплектации автомобиля панели управления климатической установкой имеют различный внешний вид.

В Jetta может устанавливаться четыре различных панели управления:

- с клавишей/без клавиши включения быстрого обогрева (автомобили с дополнительным жидкостным отопителем),
- с потенциометром/без потенциометра обогрева сидений.

### Панель управления 2C-Climatronic



### Дополнительный жидкостной отопитель Thermo Top V

По заказу Jetta 2006 может оборудоваться дополнительным жидкостным отопителем Thermo Top V.

Он имеет следующие функции:

- автономное отопление салона и размораживание стёкол автомобиля,
- автономная вентиляция для уменьшения температуры в салоне, если автомобиль подвергается воздействию прямых солнечных лучей,
- дополнительное отопление для автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями (для дизельных двигателей вместо нагревательного элемента PTC).



Более подробную информацию по климатической установке можно найти в программе самообучения 318 Golf 2004.



# Магнитола и навигационная система

## Магнитолы для Jetta 2006

### Магнитола R100

Магнитола R100 в силу своей простоты и невысокой стоимости адресована, в основном, корпоративным покупателям, например, автотранспортным предприятиям. Эта магнитола имеет следующие особенности:

- два канала (только для передних динамиков, по 20 Вт каждый),
- RDS FM/AM (европейский диапазон) (AM без LW),
- возможность управления внешним CD-чейнджером на 6 дисков,
- управление с телефона (функция громкой связи),
- система регулирования громкости звука в зависимости от скорости движения а/м (GALA),
- самодиагностика, включая диагностику динамиков,
- режим транспортировки (снижение потребляемого тока в режиме транспортировки/спящем режиме).



S354\_027

### Магнитола RCD 300

RCD 300 — стандартная магнитола, адресованная частным лицам.

Имеет следующие особенности:

- два или четыре канала (по 20 Вт каждый),
- RDS FM/AM (европейский диапазон) (AM без LW),
- отображение на экране сохранённой радиостанции с указанием RDS-имени,
- 2 разнесённых тюнера FM,
- возможность управления при помощи клавиш многофункционального рулевого колеса,
- вывод на дисплей частоты и радиостанции,
- встроенный проигрыватель компакт-дисков на один диск,
- возможность управления внешним CD-чейнджером на 6 дисков,
- управление с телефона (функция громкой связи),
- GALA,
- самодиагностика, включая диагностику динамиков,
- режим транспортировки.



S354\_028



## Магнитола RCD 500

Устанавливаемая в Jetta 2006 магнитола RCD 500 отличается расширенным набором функций. Она имеет следующие особенности:

- четыре канала (по 20 Вт каждый),
- RDS FM/AM (европейский диапазон) (AM без LW),
- отображение на экране сохранённой радиостанции с указанием RDS-имени,
- 2 разнесённых тюнера FM,
- возможность управления при помощи клавиш многофункционального рулевого колеса,
- вывод на дисплей частоты и радиостанции,
- встроенный CD-чейнджер на 6 компакт-дисков,
- возможность управления внешним CD-чейнджером на 6 дисков,
- управление с телефона (функция громкой связи),
- GALA,



S354\_029

- информационные сообщения о ситуации на дорогах (Traffic Information Memory),
- адаптация звука с учётом особенностей автомобиля, самодиагностика, включая диагностику динамиков,
- режим транспортировки,
- возможно подключение внешнего усилителя (опция).

## Радионавигационная система MFD 2 с DVD-приводом

В Jetta может быть установлена магнитола со встроенной навигационной системой. Для навигации используется соответствующий DVD-диск. Система имеет следующие особенности:

- цветной дисплей,
- динамическое ведение по маршруту (с учетом ситуации на дорогах),
- два или четыре канала (по 20 Вт каждый),
- RDS FM/AM (европейский диапазон),
- возможность управления при помощи клавиш многофункционального рулевого колеса,
- вывод на дисплей частоты и радиостанции,
- возможность управления внешним CD-чейнджером на 6 дисков,
- навигация с DVD-диска,
- возможность подключения дополнительных видео- и аудиоустройств,
- управление с телефона,



S354\_030

- GALA,
- информационные сообщения о ситуации на дорогах (Traffic Message Channel),
- самодиагностика, включая диагностику динамиков,
- встроенный антенный модуль (разнесённые антенны).

