



Škoda Octavia III

Знакомство с автомобилем

ЧАСТЬ II

Программа самообучения



SP97_37

Оглавление

ЧАСТЬ II

1. Система подушек безопасности.....	5
1.1 Система управления подушек безопасности.....	5
1.2 Обзор подушек безопасности.....	6
1.3 Общая схема системы.....	8
2. Система Pre-Crash-Basis (PCB).....	10
3. Наружные световые приборы.....	13
3.1 Фары головного света.....	13
3.2 Элементы управления фары головного света	16
3.3 Противотуманные фары с функцией статического адаптивного освещения Corner (освещение при повороте).....	17
3.4 Задние комбинированные фонари.....	18
4. Система адаптивного освещения (AFS)	20
4.1 Описание системы.....	20
4.2 Обзор функций системы адаптивного освещения AFS	22
4.3 Архитектура системы адаптивного освещения AFS	24
4.4 Условия активации системы AFS.....	25
5. Ассистент управления дальним светом (FLA).....	26
5.1 Характеристика системы	26
5.2 Чувствительные элементы системы.....	27
5.3 Условия отключения ассистента управления дальним светом	28
6. MIB — Модульная архитектура информационно-командной системы Infotainment.....	29
6.1 Базовые семейства для ŠKODA Octavia III	29
6.2 Обзор доступных функций и оборудования отдельных вариантов системы Infotainment	30
7. Головные устройства и навигационные системы	31
7.1 Технологии, используемые для передачи радиосигналов.....	31
7.2 Многотюнерные системы для качественного приёма радиосигнала.....	32
7.3 Головные устройства Blues и Swing (MIB Entry)	33
7.4 Головное устройство Volo и головное устройство с навигационной системой Amundsen (MIB Standard)	34
7.5 Головное устройство с навигационной системой Columbus (MIB High)	35
7.5.1 Внутренняя память навигационной системы Columbus.....	36
7.6 Подключение внешних источников аудио-/видеосигнала и внешних носителей данных.....	37
7.6.1 Подключение к разъёмам USB и AUX-IN	37
7.6.2 Подключение к разъёму MEDIA-IN	38
8. Антенны.....	39
8.1 Антенны, интегрированные в стекло двери багажного отсека	39
8.2 Антенна на крыше	40
9. Варианты аудиосистемы автомобиля	41
9.1 Базовая аудиосистема — 4 или 8 динамиков.....	41
9.2 Акустическая система Canton.....	42
9.2.1 Характеристики динамиков акустической системы Canton	44
9.2.2 Функции акустической системы Canton.....	45
10. Отопитель/климатическая установка — распределение воздушных потоков.....	46
10.1 Отопитель и система вентиляции	47
10.2 Климатическая установка с ручной регулировкой	47
10.3 Автоматическая климатическая установка Climatronic	48
10.3.1 Датчик температуры в салоне	49
10.3.2 Датчик влажности воздуха в салоне.....	49
10.3.3 Датчик загрязнения воздуха	49
10.3.4 Датчик интенсивности солнечного излучения	49
10.4 Соединение Climatronic с системой Infotainment	50
11. Розетка 230 В	51
12. Комбинация приборов.....	53
13 Многофункциональная камера	56
13.1 Распознавание дорожных знаков.....	57
13.2 Ассистент движения по полосе.....	58

Указания по установке, снятию, ремонту и диагностике, а также подробная информация для пользователя приведены в диагностических тестерах VAS и в комплекте бортовой литературы.

Дата подписания в печать — 12/2012.

Этот документ не актуализируется.



SP95_00

1. Система подушек безопасности

1.1 Система управления подушек безопасности

Блок управления подушек безопасности

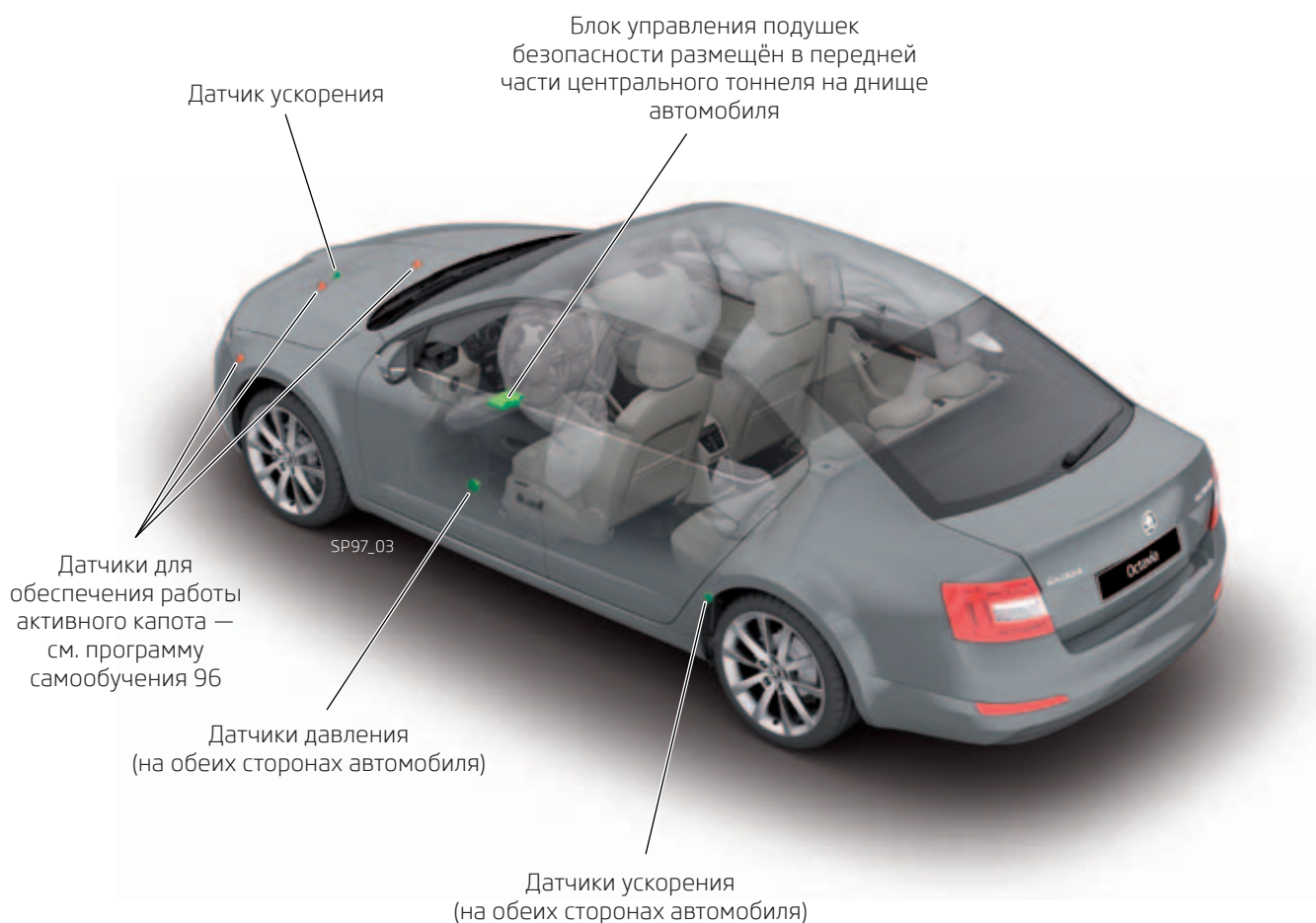
Система подушек безопасности приводится в действие блоком управления подушек безопасности с интегрированными датчиками (см. страницу 6 данной программы самообучения). Кроме того, к блоку управления с помощью отдельных линий может быть подключено до восьми внешних датчиков.

Внешние датчики

К системе подушек безопасности относятся следующие пять датчиков:

- датчик ускорения в передней части автомобиля;
- два датчика давления, размещённые в левой и правой передних дверях;
- два датчика ускорения, размещённые в основании левой и правой стоек С.

Остальные три датчика относятся к системе подвески капота и обеспечивают работу активного капота — см. программу самообучения 96.



Датчики, интегрированные в блок управления

Составными частями блока управления являются следующие компоненты:

- датчик ускорения при фронтальном столкновении (в т. ч. акустические компоненты для распознавания деформации сминаемых элементов кузова);
- датчик ускорения при боковом столкновении.

Срабатывание подушек безопасности

Система управления принимает решение о срабатывании соответствующей подушки безопасности на основании анализа сигналов от внешних датчиков и датчиков, интегрированных непосредственно в блок управления, который проводится по запрограммированному алгоритму.

Алгоритм предусматривает одновременное срабатывание обеих фронтальных подушек безопасности и коленной подушки безопасности при фронтальном столкновении, а также одновременное срабатывание боковых и верхних подушек безопасности при боковом столкновении (если автомобиль не оборудован верхними подушками безопасности, это правило не действует и боковые подушки безопасности срабатывают отдельно). Кроме того, при срабатывании подушки безопасности всегда срабатывают пиротехнические преднатяжители ремней безопасности. При боковом столкновении преднатяжители ремней безопасности и подушки безопасности срабатывают только на той стороне, где произошло столкновение.

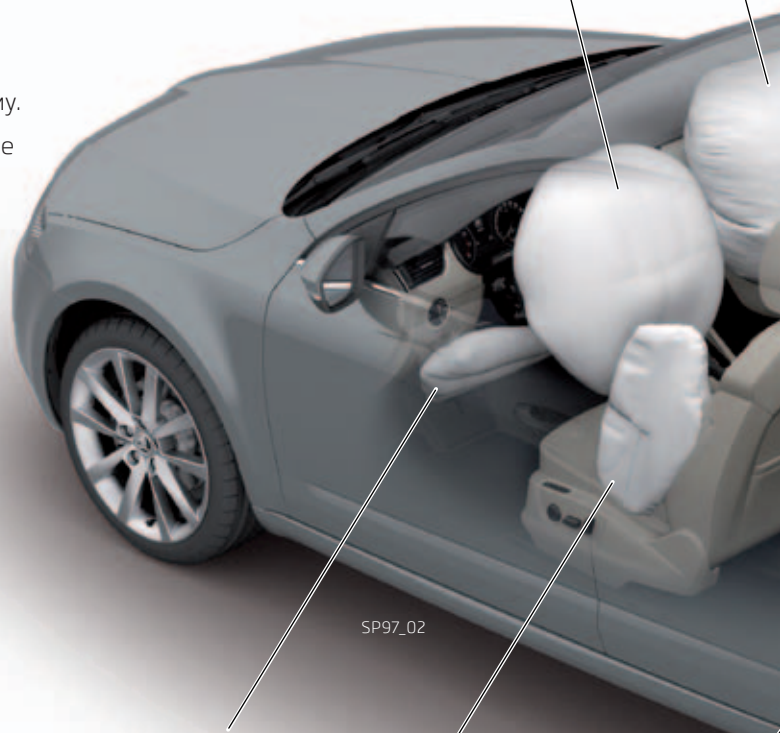
1.2 Обзор подушек безопасности

Система подушек безопасности у модели ŠKODA Octavia III состоит из следующих компонентов:

- 9 подушек безопасности:
 - 1) фронтальная подушка безопасности водителя;
 - 2) фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, отключаемая;
 - 3) коленная подушка безопасности водителя;
 - 4) боковая подушка безопасности водителя;
 - 5) боковая подушка безопасности переднего пассажира;
 - 6) боковая подушка безопасности пассажира на заднем левом сиденье;
 - 7) боковая подушка безопасности пассажира на заднем правом сиденье;
 - 8) верхняя подушка безопасности с левой стороны;
 - 9) верхняя подушка безопасности с правой стороны.
- Блок управления подушек безопасности с интегрированными датчиками удара.
- Внешние датчики удара.
- Контрольная лампа подушек безопасности в комбинации приборов.
- Выключатель подушки безопасности переднего пассажира.
- Контрольная лампа отключения подушки безопасности переднего пассажира.
- Комплект электрооборудования.
- Преднатяжители ремней безопасности, в зависимости от комплектации — с системой PRE-CRASH, см. страницу 10 данной программы самообучения.

Отключаемая фронтальная подушка безопасности переднего пассажира

Фронтальная подушка безопасности водителя



Коленная подушка безопасности водителя

Боковая подушка безопасности водителя

Задняя боковая подушка безопасности

Отключение фронтальной подушки безопасности переднего пассажира

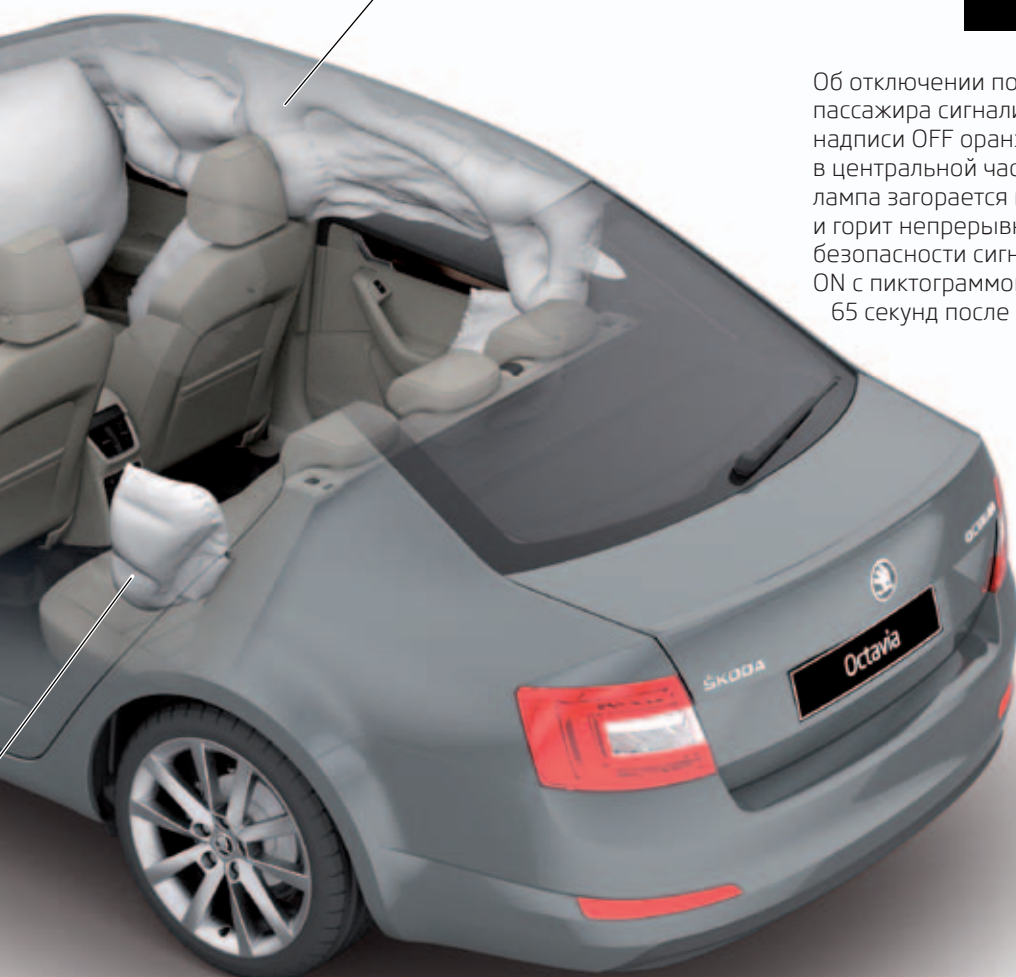
Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира отключаемая: её можно отключить выключателем в вещевом ящике. Выключатель приводится в действие с помощью ключа зажигания.

Верхняя подушка безопасности с правой стороны



SP97_73

Об отключении подушки безопасности переднего пассажира сигнализирует включение подсветки надписи OFF оранжевого цвета с пиктограммой в центральной части передней панели. (Контрольная лампа загорается после включения зажигания и горит непрерывно.) О включении подушки безопасности сигнализирует загорающаяся надпись ON с пиктограммой, контрольная лампа гаснет через 65 секунд после включения зажигания.



PASSENGER
AIR BAG
ON OFF



SP97_27

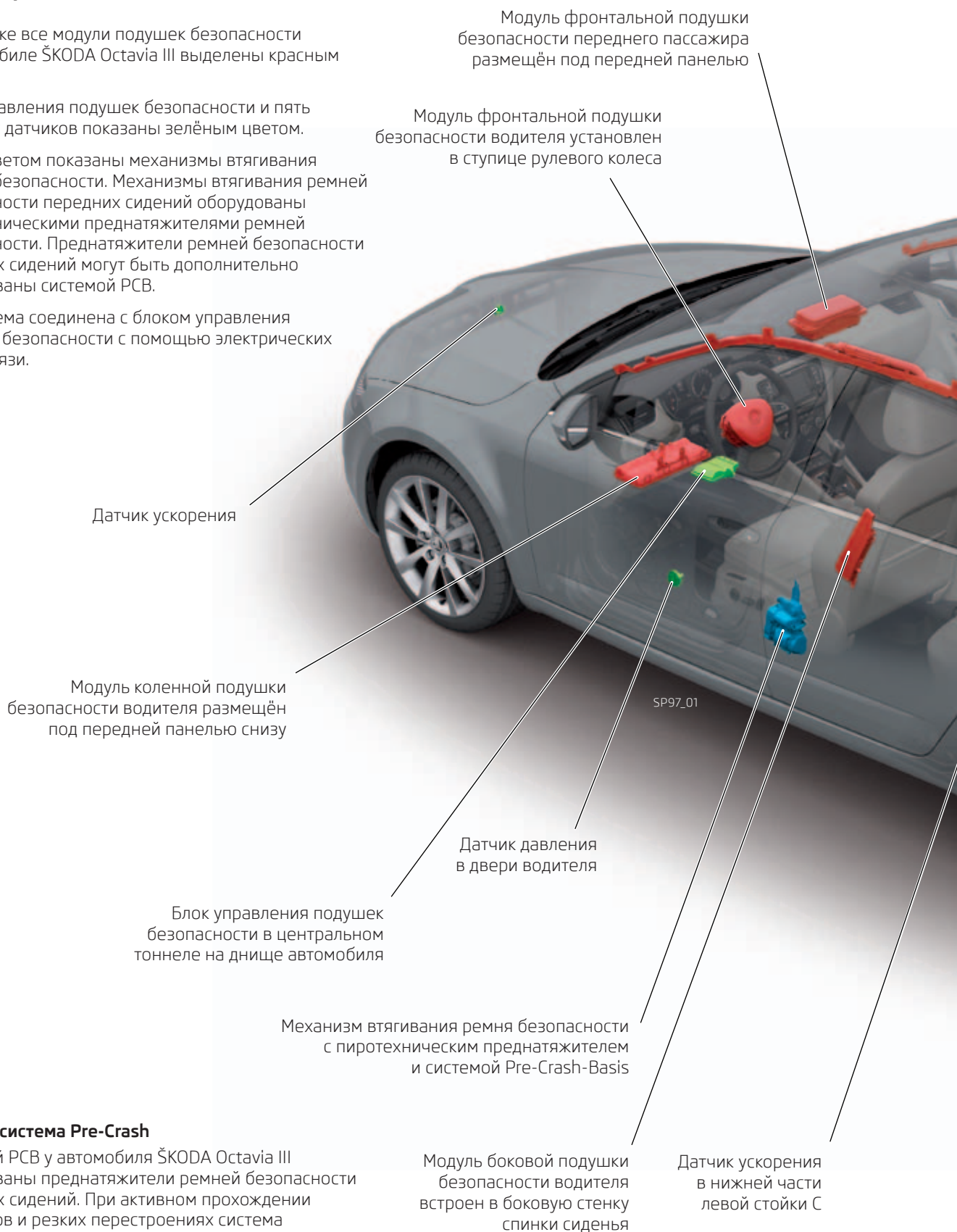
1.3 Общая схема системы

На рисунке все модули подушек безопасности в автомобиле ŠKODA Octavia III выделены красным цветом.

Блок управления подушек безопасности и пять внешних датчиков показаны зелёным цветом.

Синим цветом показаны механизмы втягивания ремней безопасности. Механизмы втягивания ремней безопасности передних сидений оборудованы пиротехническими преднатяжителями ремней безопасности. Преднатяжители ремней безопасности передних сидений могут быть дополнительно оборудованы системой РСВ.

Вся система соединена с блоком управления подушек безопасности с помощью электрических линий связи.



Базовая система Pre-Crash

Системой РСВ у автомобиля ŠKODA Octavia III оборудованы преднатяжители ремней безопасности передних сидений. При активном прохождении поворотов и резких перестроениях система фиксирует пассажиров, подтягивая реверсивные ремни безопасности передних сидений, а затем снова ослабляет натяжение ремней. Более подробное описание принципа действия можно найти на странице 10 данной программы самообучения.

2. Система Pre-Crash-Basis (PCB)

Задачей системы Pre-Crash-Basis является фиксация водителя и переднего пассажира в правильном положении на сиденьях в критических дорожных ситуациях. Система работает начиная со скорости 30 км/ч.



Реверсивный преднатяжитель ремня безопасности системы Pre-Cash-Basis

Пиротехнический преднатяжитель ремня безопасности срабатывает вместе с подушкой безопасности (см. страницу 9 данной программы самообучения)

Реверсивные преднатяжители ремней безопасности

Основой системы являются реверсивные преднатяжители ремней безопасности, которые более надёжно фиксируют водителя и переднего пассажира при динамичном маневрировании автомобиля. Например, при резком перестроении для объезда препятствия, при крене в крутом повороте или при резком торможении.

Когда система Pre-Crash-Basis активирована, включаются электродвигатели реверсивных преднатяжителей ремней безопасности, встроенные в механизм втягивания ремней. У Škoda Octavia III этой системой оборудованы ремни безопасности передних сидений.

Ремни безопасности с реверсивными преднатяжителями рассчитаны на 1000 циклов натяжения, инициированных срабатыванием системы PCB.

После этого модуль ремня безопасности в сборе подлежит замене.

Закрывание стёкол, дверей и панорамного люка

При срабатывании системы РСВ стёкла всех четырёх дверей закрываются, не доходя до конечного положения на 55 мм. Люк закрывается полностью. Закрывание стёкол происходит при опасном поперечном ускорении (автомобиль смещается в сторону). Благодаря этому, пассажиры в автомобиле защищаются от проникновения в салон предметов извне (например, сучьев).

Две ступени чувствительности системы

Система имеет две ступени чувствительности, используемые в зависимости от степени критичности той или иной ситуации при движении.

- Ступень чувствительности 1 — частичное натяжение ремней безопасности.
- Ступень чувствительности 2 — полное натяжение ремней безопасности.

Водители, предпочитающие спортивный стиль вождения и не желающие испытывать помех от срабатывания преднатяжителей ремней безопасности и закрывания стёкол, могут отключить первую ступень. Более высокая ступень всегда остаётся активной.



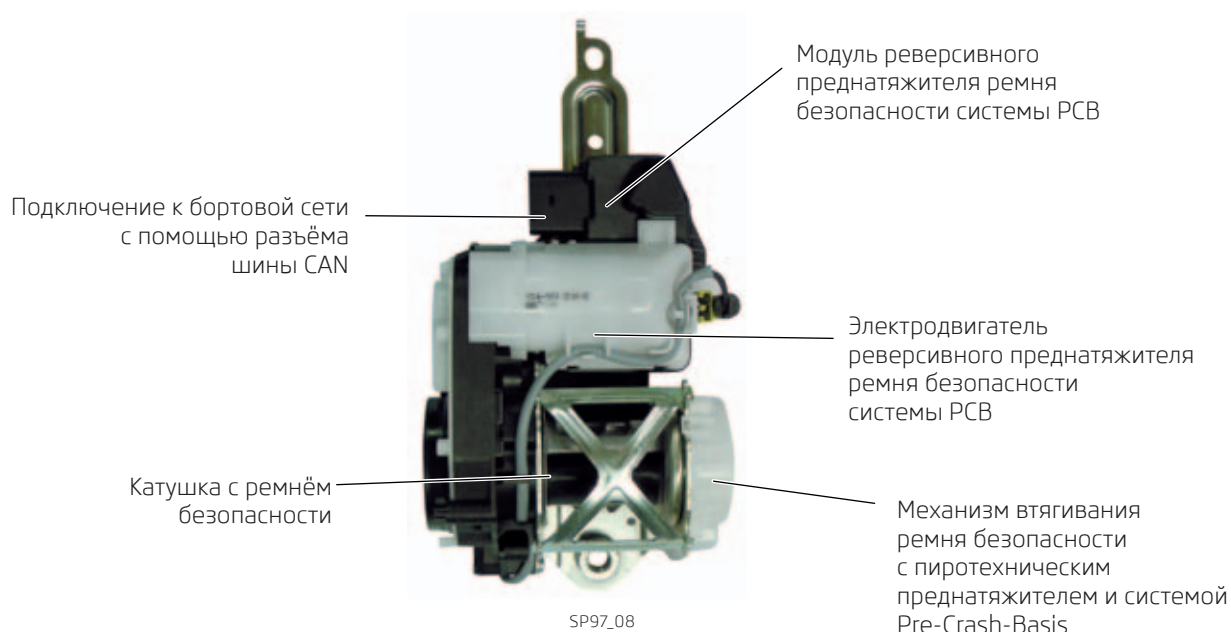
Отключение системы

Отключить систему Pre-Crash-Basis (ступень чувствительности 1) пассажиры в автомобиле могут следующим образом:

- отключив систему ASR (нажатием клавиши);
- выбрав профиль езды SPORT (СПОРТИВНЫЙ) (нажатием клавиши);
- отключив функцию в меню системы Infotainment.

Когда подушка безопасности переднего пассажира отключена, система РСВ для этого сиденья тоже неактивна.

Реверсивный преднатяжитель ремня безопасности системы PCB образует единый узел с пиротехническим преднатяжителем и механизмом втягивания ремня.



Система Pre-Crash-Basis приводится в действие блоком управления подушек безопасности. Вся система состоит из следующих компонентов, которые можно разделить на две группы (см. таблицы далее):

УПРАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ PCB

Таблица управляющих элементов системы Pre-Crash-Basis

Описание	Описание
Блок управления подушек безопасности	Главный блок управления системы PCB.
Блок управления ESC	Если автомобиль не оборудован модулем ESC, применение системы PCB на автомобиле невозможно.
Отключение фронтальной подушки безопасности переднего пассажира	При отключённой фронтальной подушке безопасности переднего пассажира система PCB для этого сиденья отключена.
Клавиша отключения ASR	Когда система ASR отключается, система PCB тоже неактивна.
Клавиша выбора режимов движения	Отключить первую ступень системы PCB можно, выбрав режим движения SPORT (СПОРТИВНЫЙ).

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СИСТЕМЫ PCB

Таблица исполнительных механизмов системы Pre-Crash-Basis

Описание	Описание
Реверсивные преднатяжители ремней безопасности	Для водителя и переднего пассажира.
Частичное закрывание стёкол автомобиля	Частичное закрывание всех четырёх стёкол с зазором 55 мм от крайнего верхнего положения; функция частичного закрывания стёкол активируется только при поперечном сносе автомобиля.
Закрывание панорамного люка	Полное закрывание люка при поперечном сносе автомобиля из поднятого или сдвинутого положения.

3. Наружные световые приборы

3.1 Фары головного света

Новая модель Škoda Octavia III имеет три исполнения фар головного света:

- фары с галогенными лампами;
- биксеноновые фары с системой адаптивного освещения AFS и галогенным модулем дневного режима освещения;
- биксеноновые фары с системой адаптивного освещения AFS и светодиодами дневного режима освещения и габаритных огней.

Фары с галогенными лампами

В базовой комплектации предлагаются блок-фары головного света с прозрачным нерифлёным рассеивателем, оборудованные двумя галогенными лампами накаливания. Это двухнитевая галогенная лампа дневного режима освещения и дальнего света **H15** и галогенная лампа **H7** ближнего света. Кроме того, фара оборудована лампой накаливания указателя поворота **PWY 24W**.

Галогенная лампа дневного режима
освещения/дальнего света

Галогенная лампа ближнего света

Указатель
поворота



SP97_13

Спецификация ламп фар головного света с галогенными лампами

Ближний свет	H7 12V 55W
Дневной режим освещения, (габаритный огонь*), дальний свет	H15 12V 15/55W, двухнитевая
Передний указатель поворота	PWY 24W 12V

* Нить накаливания на 15 Вт у лампы H15 обеспечивает также функцию габаритного огня. Для этого режима блок управления бортовой сети уменьшает мощность лампы накаливания. Режим габаритного огня включается одновременно с включённым ближним светом или в режиме стояночных огней.

Биксеноновые фары с системой адаптивного освещения AFS и галогенным модулем дневного режима освещения

Биксеноновые фары имеют в названии префикс «би» (два), потому что для реализации как функции дальнего, так и функции ближнего света в них используется один модуль. В качестве источника света для обоих режимов служит одна ксеноновая газоразрядная лампа.

Лампа накаливания P21/5W для дневного режима освещения и габаритного огня

Ксеноновая газоразрядная лампа для ближнего и дальнего света

Указатель поворота



SP97_12

Режим освещения для движения (ближний/дальний свет) переключается с помощью электромагнитного механизма, являющегося составным элементом биксенонового модуля фары.

Для работы ксеноновых газоразрядных ламп требуется высоковольтное напряжение, однако, по сравнению с галогенными лампами накаливания, они обеспечивают более интенсивный световой поток, потребляют меньше энергии и имеют больший срок службы.

Спецификация ламп биксеноновых фар головного света

Дневной режим освещения/габаритные огни*	P21/5W 12V, двухнитевая
Ближний и дальний свет	Ксеноновая газоразрядная лампа D3S
Передний указатель поворота	PWY 24W 12V

* Габаритный огонь, реализованный с помощью нити накаливания на 5 Вт лампы P21/5W 12V, при включённом биксеноновом модуле (в режиме ближнего света) отключается. Габаритный огонь активен только в режиме стояночных огней или в том случае, когда ксеноновая газоразрядная лампа неисправна.

Биксеноновые фары с системой адаптивного освещения AFS и светодиодами дневного режима освещения и габаритных огней

У третьего варианта фар головного света дневной режим освещения реализован не лампой накаливания, а с помощью световода и двух мощных светодиодов.

Светодиодный модуль дневного режима освещения и габаритного огня

Ксеноновая газоразрядная лампа D3S для ближнего и дальнего света

Указатель поворота



SP97_14

Спецификация ламп биксеноновых фар головного света со светодиодным модулем

Дневной режим освещения/габаритные огни*

Два светодиода

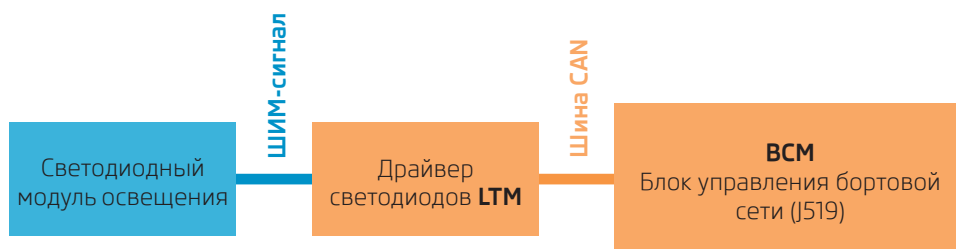
Ближний и дальний свет

Ксеноновая газоразрядная лампа D3S

Передний указатель поворота

PWY 24W 12V

* При включении основной биксеноновой фары светодиод переходит в режим габаритного огня, и с помощью драйвера светодиодов LTM интенсивность свечения светодиодов уменьшается (световой поток и энергопотребление снижаются).



SP97_19

Драйвер светодиодов LTM выполняет функции генератора сигнала с широтно-импульсной модуляцией — ШИМ. С помощью ШИМ-сигнала регулируется мощность светодиодов.

3.2 Элементы управления фары головного света

На корпусе фары головного света расположены элементы управления для активации биксенонового модуля освещения и светодиодов (на рисунке для наглядности они выделены цветом):

- модуль включения светодиодов — LTM/драйвер светодиодов/(красный);
- силовой модуль AFS — для запуска электродвигателей, которые поворачивают модуль освещения фары, см. Система адаптивного освещения AFS на стр. 20 данной программы самообучения (синий);
- электронный блок поджига газоразрядной лампы с преобразователем напряжения для поджига газоразрядной лампы; он обеспечивает быстрое включение, большой срок службы ксеноновых ламп и их автоматическое выключение в случае неисправности (зелёный).



Фара головного света с установленной ксеноновой газоразрядной лампой и светодиодным модулем имеет три элемента управления — см. рисунок; если фара оборудована галогенной лампой вместо светодиодного модуля, то драйвер светодиодов LTM, предназначенный для включения светодиодов, отсутствует. У фары в базовом исполнении, которая оборудована галогенными лампами (стр. 13), ни одного из этих трёх элементов управления нет.

3.3 Противотуманные фары с функцией статического адаптивного освещения Corner (освещение при повороте)

Противотуманные фары установлены в области спойлера в нижней части бампера и оборудованы галогенными лампами **H8**. Лампы противотуманных фар неподвижны, у них нет механизма поворота. Помимо своей стандартной функции, противотуманные фары обеспечивают действие функции статического адаптивного освещения Corner, которая заключается во включении лампы правой или левой противотуманной фары на соответствующей стороне, в зависимости от направления поворота рулевого колеса и включения указателя поворота. При включении передачи заднего хода в режиме функции Corner включаются лампы обеих противотуманных фар. Когда лампы противотуманных фар включены, функция Corner подавляется.



SP97_6

Функция Corner обеспечивается блоком управления бортовой сети BCM (J519).

Условия активации функции Corner:

- двигатель включён, и автомобиль движется со скоростью не выше 40 км/ч;
- фары ближнего света включены;
- противотуманные фары выключены.

Противотуманная фара включается в режиме Corner при выполнении как минимум одного из следующих условий:

- при повороте рулевого колеса на угол, превышающий значение, необходимое для активации функции;
- при включении указателя поворота на необходимой стороне;
- при включении передачи заднего хода (обе противотуманные фары одновременно включаются в режиме Corner).



SP97_10



SP97_11

Противотуманные фары для модели Škoda Octavia III изготавливаются в двух вариантах дизайна: в обрамлении серебристого или чёрного цвета.

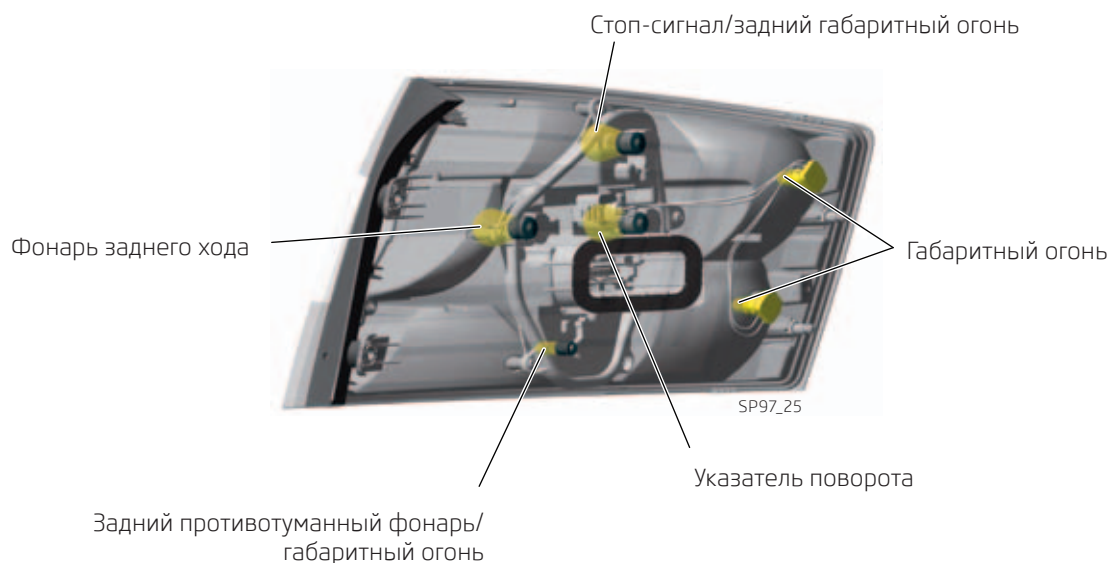
3.4 Задние комбинированные фонари

Задний комбинированный фонарь у модели ŠKODA Octavia III целиком установлен в заднее крыло. На пятой двери модели Škoda Octavia III, таким образом, располагаются только третий дополнительный стоп-сигнал и элементы освещения номерного знака. Комбинированный задний фонарь имеет характерную для автомобилей марки ŠKODA форму в виде буквы С. Помимо варианта комплектации заднего фонаря с лампами накаливания, поставляются и задние фонари со светодиодами.



Задний фонарь с лампами накаливания

Базовый вариант заднего комбинированного фонаря оборудован шестью лампами накаливания.

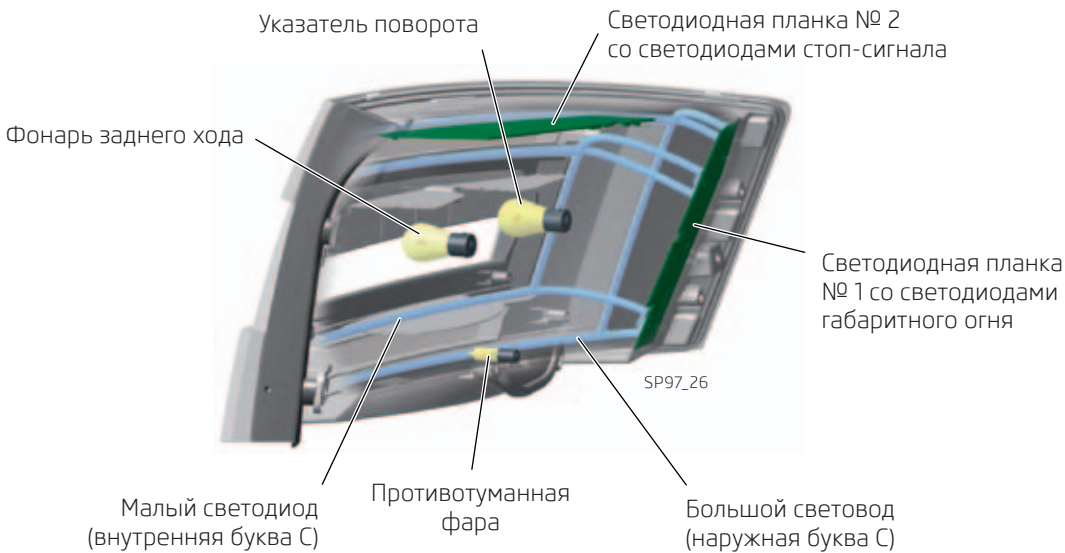


Задний фонарь с лампами накаливания и светодиодами

Второй вариант заднего фонаря оборудован тремя лампами накаливания и двенадцатью светодиодами. Светодиоды заднего габаритного огня припаяны к светодиодной планке № 1 и соединены с двумя световодами — малым и большим. Световоды образуют sdвоенную букву С (на рис. SP97_26 светодиоды выделены голубым цветом). Другие шесть светодиодов расположены на светодиодной планке № 2. Они присоединены к встроенному отражателю и выполняют функцию стоп-сигнала.



SP97_17



Задний фонарь с лампами накаливания	
Стоп-сигнал и габаритный огонь	P21/4W, двухнитевая
Габаритный огонь	W5W (2 x)
Задний указатель поворота	PY21W
Задний противотуманный фонарь и габаритный огонь	W21H
Фонарь заднего хода	P21W

Задний фонарь с лампами накаливания и светодиодами	
Стоп-сигнал	Светодиодный модуль (6 светодиодов)
Габаритный огонь	Светодиодный модуль (2 x 3 светодиода) + 2 световода
Задний указатель поворота	PY21W
Задний противотуманный фонарь	W21H
Фонарь заднего хода	P21W

4. Система адаптивного освещения (AFS)

4.1 Описание системы

Фары головного света с системой адаптивного освещения AFS у модели Škoda Octavia III представляют собой удобную систему поворотных фар с электронным управлением. Система поставляется только в сочетании с биксеноновыми фарами головного света.

Система адаптивного освещения фар головного света анализирует следующий набор входных параметров:

- скорость движения (в качестве скорости для активации/отключения берётся значение ФАКТИЧЕСКОЙ скорости, а не скорости по спидометру);
- движение в повороте (регистрация угла поворота рулевого колеса);
- продольный наклон автомобиля (датчики корректора фар);
- интенсивность наружного освещения (датчик на внутреннем зеркале);
- наличие осадков (дождя) (работа стеклоочистителей более двух минут);
- включённые противотуманные фары.

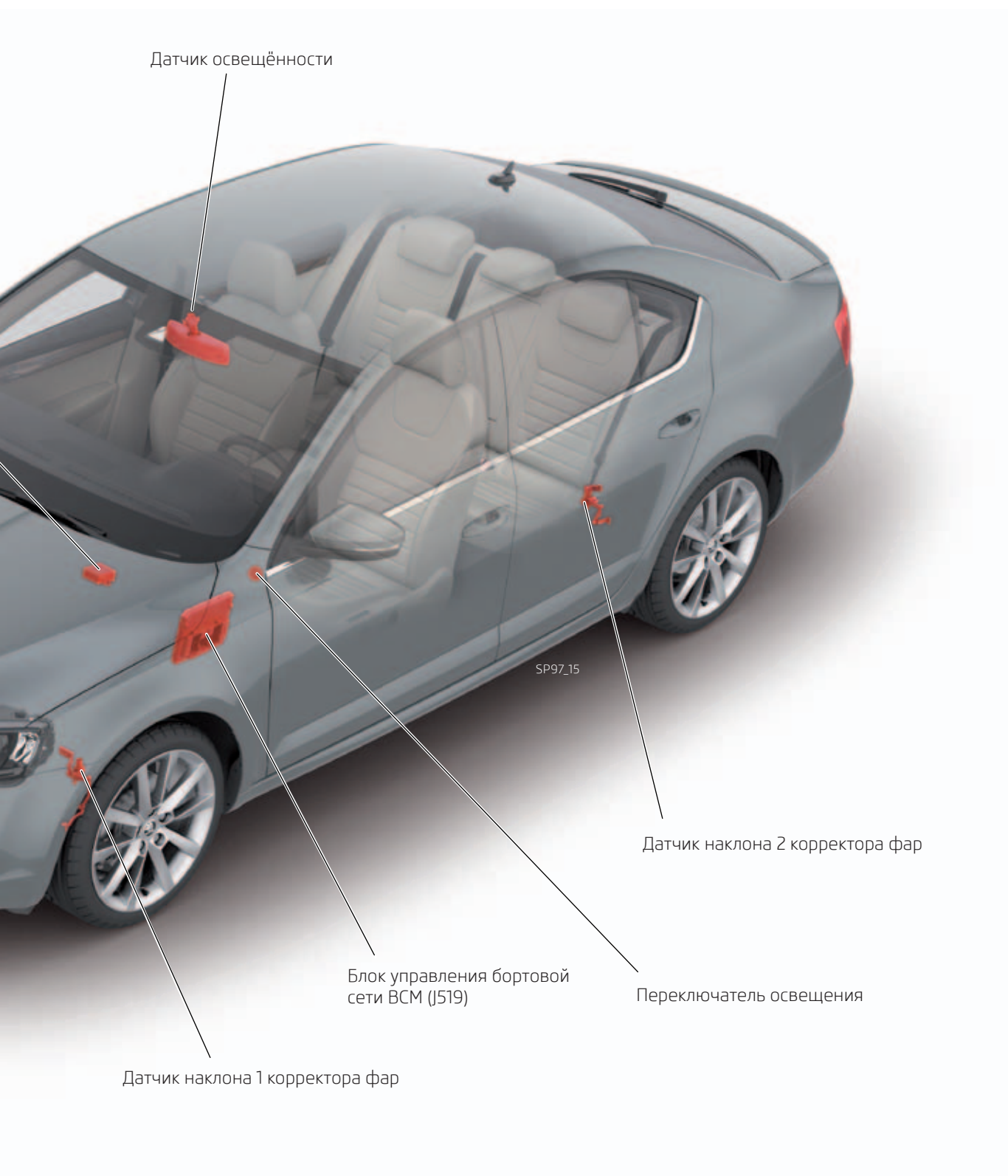
На основании анализа этих параметров система AFS формирует геометрию светового пучка фар головного света для соответствующего режима освещения.

Режимы реализуются с помощью базовых функций системы AFS:

- функция адаптивного освещения AFS;
- функция динамического адаптивного освещения при движении в поворотах;
- функция автоматического регулирования наклона фар;
- функция упреждающего динамического регулирования наклона фар;
- функция статического адаптивного освещения Corner.

Все функции активируются параллельно.

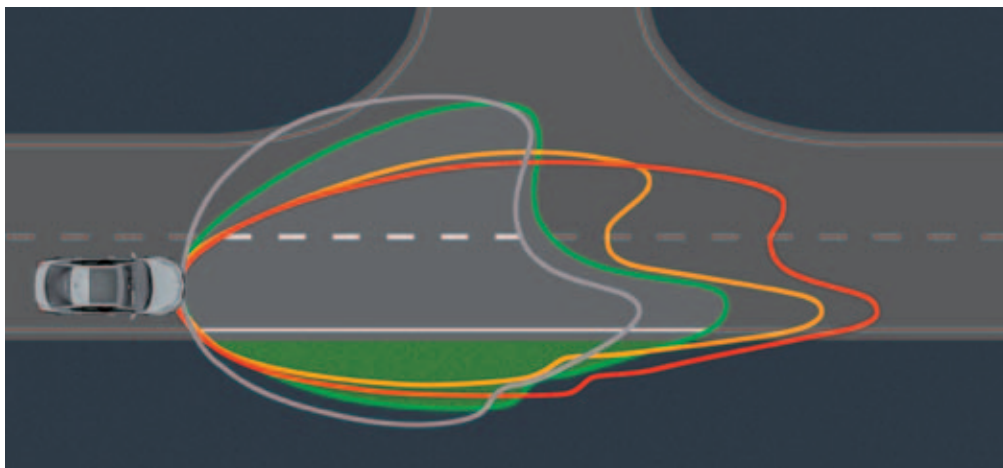




4.2 Обзор функций системы адаптивного освещения AFS

Функция адаптивного освещения AFS

Функция адаптивного освещения AFS в зависимости от скорости автомобиля регулирует форму и дальность светового конуса биксеноновых фар головного света **для режима ближнего света**, регулирование осуществляется путём поворота модуля освещения фары. За поворот модуля освещения в каждой фаре отвечает пара шаговых электродвигателей (первый двигатель отвечает за поворот относительно оси X, второй — за поворот относительно оси Y).



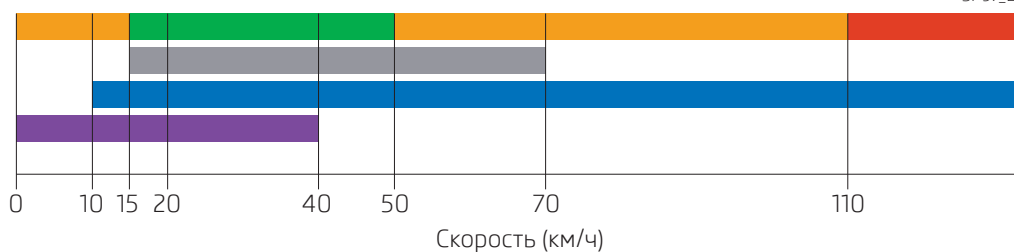
Сравнение отдельных режимов освещения

SP97_20

- Режим для движения в городе
- Загородный режим
- Режим для движения по автомагистрали
- Режим для движения в условиях тумана/дождя
- Функция динамического освещения в поворотах
- Функция статического адаптивного освещения Corner

Графическое изображение зависимости режимов и функций от скорости автомобиля

SP97_22

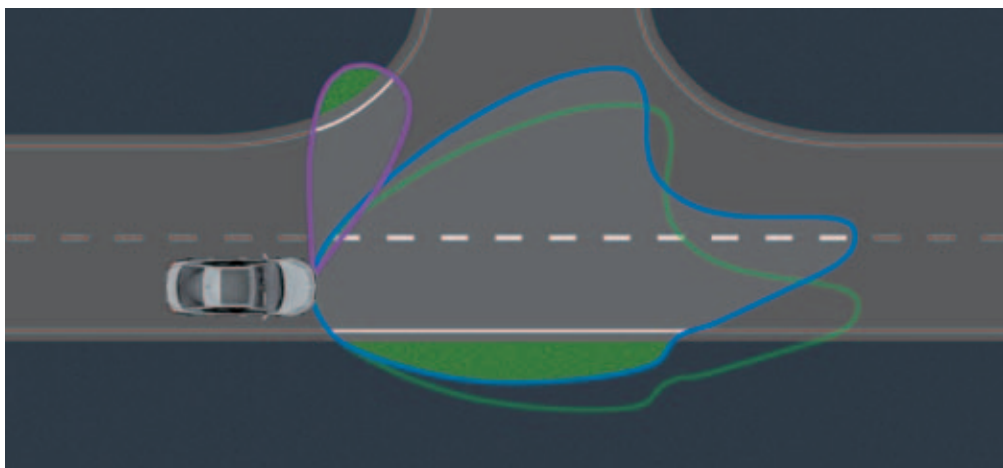


Функция динамического адаптивного освещения при движении в поворотах

Динамическое адаптивное освещение в поворотах предназначено для освещения поворотов малого, а также большого радиуса и осуществляется за счёт автоматического поворота светового конуса фар головного света. Эта функция работает независимо от положения рулевого колеса и скорости автомобиля. Функция режима освещения активируется параллельно.

Функция статического адаптивного освещения Corner

Одновременно с другими функциями системы AFS действует и функция статического адаптивного освещения Corner, предусматривающая освещение окружающего пространства перед автомобилем и рядом с ним на той стороне, куда поворачивает автомобиль в данный момент, с помощью соответствующей противотуманной фары. Более подробное описание функции статического адаптивного освещения Corner можно найти на странице 17 данной программы самообучения. Сама противотуманная фара неподвижна (ни одна из частей противотуманной фары не поворачивается).



SP97_21

Функция динамического освещения в поворотах и функция статического адаптивного освещения Corner

- Функция динамического освещения в поворотах (фары работают в режиме освещения для движения в городе)
- Функция статического адаптивного освещения Corner

Функция автоматического регулирования наклона фар с упреждающим динамическим регулированием

Эта функция регулирует поворот модуля освещения фары по оси X в зависимости от продольного наклона автомобиля. Автомобиль оборудован двумя датчиками корректора фар, с помощью которых оценивается продольный наклон автомобиля. Шаговый электродвигатель, поворачивающий биксеноновый модуль освещения по оси X, осуществляет коррекцию положения фары таким образом, что исходный угол наклона фары относительно дорожного полотна поддерживается неизменным, в том числе и при неравномерной нагрузке на оси.

Функция динамического упреждающего регулирования наклона фар заботится о том, чтобы наклон фар при динамических колебаниях шасси (при разгоне и торможении) оставался равным базовому значению или не выходил за пределы заданного допуска. Упреждающее регулирование, благодаря сигналам, получаемым от тормозной системы, и сигналу скорости автомобиля, позволяет оценить, насколько наклоняется кузов автомобиля, и, таким образом, выполнить упреждающую регулировку наклона фар ещё до физического наклона кузова.

4.3 Архитектура системы адаптивного освещения AFS

Задающий блок управления системы адаптивных фар головного света **AFS Master** после продольного наклона автомобиля анализирует сигналы от датчиков **корректора фар 1** и **корректора фар 2**, а затем совместно с блоком управления бортовой сети **BCM** управляет двумя подчинёнными (Slave) блоками управления AFS.

Подчинённые блоки управления **AFS Slave 1** и **AFS Slave 2** после этого непосредственно управляют поворотными электродвигателями биксеноновых фар.

Функция статического адаптивного освещения Corner противотуманных фар управляется блоком управления бортовой сети BCM.



SP97_18

4.4 Условия активации системы AFS

Условия активации адаптивных фар головного света:

Условия активации функции выбора режима освещения:

- переключатель освещения находится в положении «Auto»;
- низкая освещённость, датчик освещённости включает все световые приборы автомобиля;
- передача заднего хода не включена;
- режим «Путешествие» не активирован;
- скорость автомобиля превышает 15 км/ч.

Условия активация функции динамического адаптивного освещения при движении в поворотах:

- поворот рулевого колеса;
- скорость автомобиля превышает 10 км/ч.

Эта функция активируется параллельно с функцией выбора режима освещения, за исключением режима «Путешествие».

Отключение

Обе функции отключаются при установке переключателя освещения в положение «Ближний свет» (предписано законодательством для системы адаптивного освещения AFS).

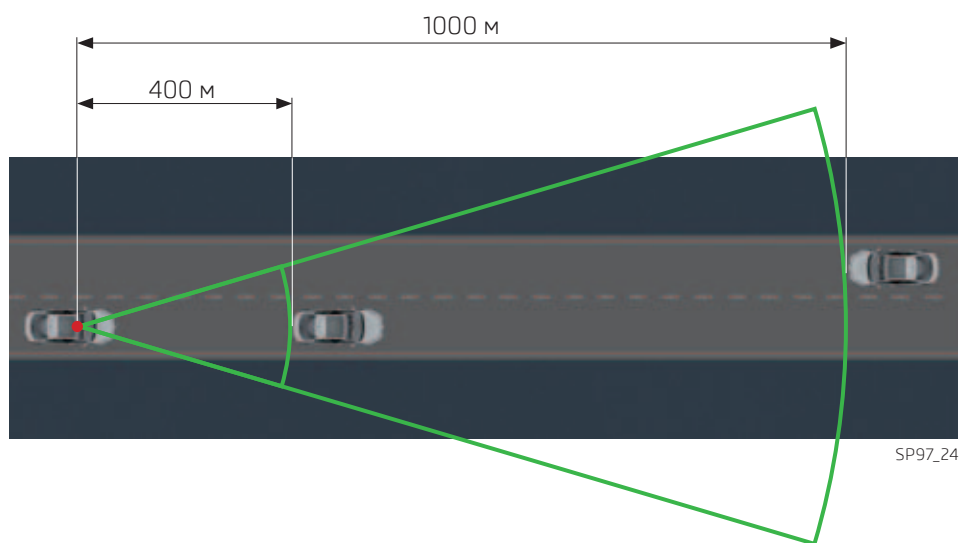


SP97_98

5. Ассистент управления дальним светом (FLA)

5.1 Характеристика системы

Ассистент управления дальним светом повышает безопасность и удобство движения для водителя в условиях ограниченной видимости. Фары дальнего света, в зависимости от текущей дорожной ситуации, автоматически включаются и выключаются. Когда ассистент управления дальним светом включён, водитель может переключаться между дальним и ближним светом и вручную. Включённый автоматический режим не освобождает водителя от обязанности постоянно контролировать переключение режима освещения.



Камера ассистента управления дальним светом контролирует пространство перед автомобилем в секторе 30°. Блок управления ассистента управления дальним светом, являющийся составной частью камеры, может распознавать как встречные транспортные средства, так и транспортные средства, движущиеся в том же направлении.

Расстояние до автомобилей, при котором ассистент переключает дальний свет на ближний, не является постоянным и зависит от характеристик световых приборов встречных автомобилей или автомобилей, которые движутся впереди в том же направлении.

Предельные расстояния (минимально возможные) составляют для встречных автомобилей 1 км, для автомобилей, движущихся в том же направлении, — 400 м.

Пример:

При движении по автомагистрали в ночное время мы приближаемся к автомобилю, движущемуся в том же направлении с меньшей скоростью. Камера ассистента управления дальним светом распознаёт красный свет задних фонарей этого автомобиля, блок управления ассистента определяет это световое излучение как автомобиль, движущийся в том же направлении, и переключает дальний свет на ближний на расстоянии, достаточном для того, чтобы исключить ослепление водителя автомобиля, движущегося с меньшей скоростью. После обгона этого автомобиля ассистент управления дальним светом снова включает дальний свет. При съезде с автомагистрали мы затормаживаем автомобиль так, что его скорость падает до значения ниже 30 км/ч, ассистент управления дальним светом переходит в пассивный режим, фары дальнего света, в зависимости от скорости, автоматически опускаются (см. страницу 28, Активный и пассивный режим ассистента управления дальним светом).

5.2 Чувствительные элементы системы

В качестве чувствительных элементов ассистента управления дальним светом выступают следующие устройства:

- а) отдельная камера ассистента управления дальним светом — рис. SP97_22; или
- б) многофункциональная камера (если автомобиль оборудован такой камерой) — рис. SP97_23.

В обоих случаях эти чувствительные элементы располагаются перед внутренним зеркалом заднего вида. Камера сканирует пространство перед автомобилем через ветровое стекло, которое для обеспечения нормальной работы камеры должно быть чистым.



Отдельная камера ассистента управления
дальним светом



Если автомобиль оборудован многофункциональной камерой, то эта камера тоже используется в качестве чувствительного элемента ассистента управления дальним светом (см. страницу 56 данной программы самообучения).

5.3 Условия отключения ассистента управления дальним светом

Включение

- переключатель освещения установлен в положение AUTO;
- водитель включает ассистент управления дальним светом подрулевым переключателем (в комбинации приборов загорается контрольная лампа ассистента управления дальним светом).

Отключение

- ассистент управления дальним светом отключается при переводе переключателя освещения из положения AUTO в другое положение;
- водитель отключает ассистент управления дальним светом подрулевым переключателем (в комбинации приборов гаснет контрольная лампа ассистента управления дальним светом).

Активный и пассивный режим ассистента управления дальним светом

Ассистент управления дальним светом работает в двух режимах:

- активный режим, при котором дальний свет включается и выключается автоматически;
- пассивный режим, при котором функция автоматического переключения режимов подавлена, однако сам ассистент управления дальним светом остаётся включённым.

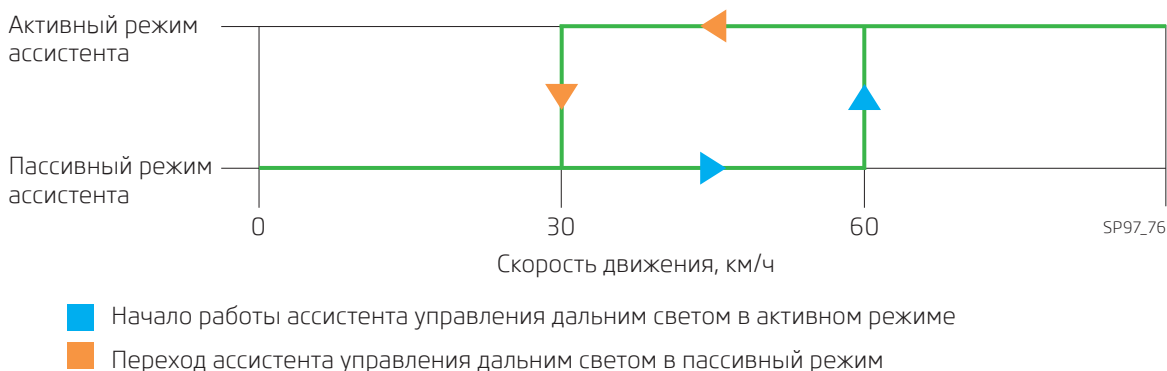
Переключение между режимами зависит от скорости движения автомобиля:

- при однократном превышении скорости 60 км/ч ассистент управления дальним светом переходит в активный режим;
- при падении скорости ниже 30 км/ч ассистент управления дальним светом переходит в пассивный режим*.

* Когда скорость движения ниже 30 км/ч и одновременно включён дальний свет, то вместе с переходом системы в пассивный режим отключается и дальний свет.

Вторым фактором, влияющим на переключение между активным и пассивным режимами, являются возникновение и исчезновение условий ограниченной видимости (ночное время).

Графическое отображение активного и пассивного режимов ассистента управления дальним светом в зависимости от скорости автомобиля:



Включать и выключать дальний свет вручную рекомендуется в следующих ситуациях:

- неблагоприятные погодные условия (туман, сильный дождь, снег);
- на дорогах, где встречные транспортные средства частично не просматриваются (из-за рельефа местности);
- при встрече с участниками дорожного движения, имеющими маломощные световые приборы (велосипедистами и т. д.);
- в крутых поворотах;
- на крутых уклонах и подъёмах;
- при проезде слабо освещённых населённых пунктов;
- при движении вдоль сильно отражающих поверхностей.

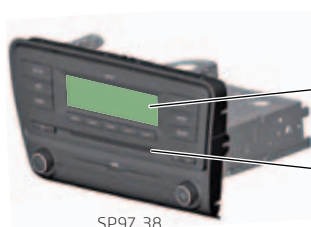
6. MIB — Модульная архитектура информационно-командной системы Infotainment

MIB представляет собой группу модулей в архитектуре платформы MQB (см. программу самообучения 96, страница 6), в состав которой входит семейство модулей головных устройств, навигационных систем и других мультимедийных устройств, которые производятся концерном для оборудования автомобилей.

6.1 Базовые семейства для ŠKODA Octavia III

Мультимедийная информационно-командная система для ŠKODA Octavia III доступна в трёх базовых модульных семействах, которые различаются используемыми дисплеями и различными наборами функций, которые может предложить система Infotainment на основе каждого семейства:

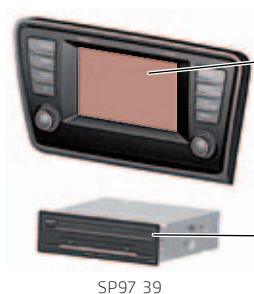
- MIB **ENTRY**: головное устройство с монохромным дисплеем + базовые функции системы Infotainment.



Монохромный дисплей

Если система оборудована приводом компакт-дисков, то он располагается под дисплеем головного устройства в центральной консоли передней панели

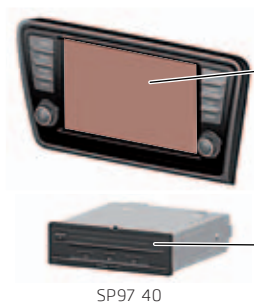
- MIB **STANDARD**: головное устройство с цветным TFT-дисплеем 5,8 дюйма с сенсорным экраном + навигационная система 2D.



Цветной дисплей 5,8 дюйма

Привод компакт-дисков расположен в верхней части вещевого ящика

- MIB **HIGH**: головное устройство с цветным TFT-дисплеем 8 дюймов и сенсорным экраном + навигационная система 3D.



Цветной дисплей 8 дюймов

Привод DVD-дисков расположен в верхней части вещевого ящика

6.2 Обзор доступных функций и оборудования отдельных вариантов системы Infotainment

Модульные семейства ENTRY, STANDARD и HIGH могут поставляться в следующей комплектации:

Базовая комплектация				
MIB ENTRY		MIB STANDARD		MIB HIGH
Blues	Swing	Bolero	Amundsen	Columbus
Монохромный дисплей		Цветной дисплей 5,8 дюйма		Цветной дисплей 8 дюймов
AM/FM		AM/FM		AM/FM
4 динамика		8 динамиков		8 динамиков
AUX IN + USB		AUX IN + USB		AUX IN + USB
	Привод компакт-дисков	Привод компакт-дисков		Привод DVD-дисков
	1 слот для карт SD	1 слот для карт SD	2 слота для карт SD	2 слота для карт SD
		Сенсорный экран		Сенсорный экран
			Навигационная система 2,5D	Навигационная система 3D
			Bluetooth	Bluetooth
				Встроенная память 64 Гб
				Голосовое управление

Дополнительное оборудование				
MIB ENTRY		MIB STANDARD		MIB HIGH
Blues	Swing	Bolero	Amundsen	Columbus
8 динамиков				
	Bluetooth	Bluetooth		
	Система Phone box	Система Phone box		Система Phone box
		Голосовое управление		
		Возможность подключения устройств Apple		Возможность подключения устройств Apple
		DAB		DAB
		Акустическая система Canton		Акустическая система Canton

7. Головные устройства и навигационные системы

7.1 Технологии, используемые для передачи радиосигналов

АМ — сигнал с амплитудной модуляцией

Самая старая система радиовещания с использованием амплитудной модуляции. Отличается существенно худшим качеством звучания, что обусловлено в том числе и ограниченной шириной полосы пропускания, оптимизированной, в первую очередь, для передачи голоса. Преимущество амплитудной модуляции заключается в большой дальности сигнала. Таким образом принимать радиосигнал можно на расстоянии в сотни и тысячи километров.

FM — сигнал с частотной модуляцией

Наиболее распространённая в настоящее время технология радиовещания с использованием частотной модуляции сигнала. Сигнал с частотной модуляцией (FM-сигнал), по сравнению с сигналом с амплитудной модуляцией (АМ-сигнал), существенно стабильнее и лучше противостоит различным помехам.

FM обеспечивает существенно большую полосу пропускания и при определённых условиях позволяет транслировать сигналы в формате стерео, а также передавать радиоданные (RDS).

DAB — цифровая технология радиовещания

DAB представляет собой цифровую технологию радиовещания для передачи радиосигнала наземного радио. Характеристики передачи и приёма в случае технологии DAB, по сравнению с частотной модуляцией (FM), существенно улучшены как в отношении доступных данных, так и с точки зрения качества аудиосигнала.

Сигнал DAB значительно меньше подвержен влиянию помех, и другие передатчики не оказывают на него сильного влияния. Отдельные радиосигналы передаются в составе так называемых мультиплексов, которые содержат несколько потоков радиоданных.

Технология DAB позволяет гораздо эффективнее использовать определённый диапазон частот, в котором вещают несколько радиостанций. Характерной особенностью приёма радио DAB является его стабильное качество. При слабом сигнале или в случае сильных помех передача практически мгновенно прерывается.

7.2 Многотюнерные системы для качественного приёма радиосигнала

Автомобиль ŠKODA Octavia III может быть оборудован одним из пяти головных устройств, которые располагают следующим количеством тюнеров для приёма радиосигнала:

Blues, Swing, Bolero, Amundsen или головное устройство **Columbus**.

Количество тюнеров для приёма радиосигнала					
Головное устройство/ навигационная система	Blues	Swing	Bolero	Amundsen	Columbus
Тюнер AM*	1	1	1	1	2
Тюнер FM**	2	2	2	3	3
Тюнер DAB***	-	-	1	1	2

* Головные устройства MIB оборудованы высокочувствительными тюнерами AM с эффективной системой подавления помех от соседних каналов. Одновременно в них реализовано много других мер для улучшения качества приёма AM-сигналов.

Мультимедийная система Columbus имеет два тюнера AM. Один тюнер обеспечивает качественный приём радиосигнала, в то время как другой выполняет функцию обновления списка радиостанций диапазона AM, доступных для приёма.

** Все системы Infotainment всегда **оборудованы как минимум двумя тюнерами FM**. Технология приёма сигнала FM на два или несколько тюнеров совместно с разработанным алгоритмом обработки принимаемого сигнала и двумя антеннами диапазона FM обеспечивает значительное улучшение качества приёма.

При использовании тюнера FM пользователь получает в своё распоряжение автоматически обновляемый список радиостанций.

*** Система Infotainment комплектуется тюнерами DAB по заказу.

Тюнер DAB автоматически сканирует все доступные радиостанции (мультиплексы) и формирует список радиостанций, что значительно облегчает использование системы. Сигнал DAB может также содержать дополнительные данные, своего рода данные RDS, дополненные, например, изображениями и веб-страницами. Головное устройство с тюнером DAB с помощью функции непрерывного приёма (Seamless) может переключаться на приём сигнала одной и той же радиостанции, работающей в диапазонах DAB и FM, без ущерба для качества сигнала. Электронная система самостоятельно выбирает лучший источник сигнала, не требуя каких-либо действий от пользователя.

7.3 Головные устройства Blues и Swing (MIB Entry)

Головные устройства **Blues** и **Swing** представляют собой базовый вариант комплектации системы Infotainment модели ŠKODA Octavia III. Оба головных устройства оборудованы монохромным дисплеем. Головное устройство Swing отличается от модели Blues тем, что оборудовано приводом компакт-дисков и слотом для карт памяти SD.



Головное устройство	Blues	Swing
Дисплей	Монохромный (белый шрифт на чёрном фоне) TFT-дисплей, разрешение 310 x 70 пикселей	
Устройства ввода данных	Разъём Aux-In	Разъём Aux-In
	Разъём USB	Разъём USB
	-	Привод компакт-дисков
	-	Слот для карт SD
Поддерживаемые форматы аудиоданных	MP3, WMA, CD-DA	MP3, WMA, CD-DA
Тюнер	Тюнер AM/FM	Тюнер AM/FM
Меню «Автомобиль»	Отображение и настройка функций систем комфорта автомобиля	
Выходная мощность усилителя аудиосистемы	4 x 20 Вт	4 x 20 Вт
Дополнительное оборудование	-	Bluetooth
	-	Phonebox

7.3.1 Новая логическая схема управления головным устройством

На модели Octavia III впервые применяется новая логическая схема управления меню и функциями головного устройства (по сравнению с имеющимися головными устройствами в автомобилях ŠKODA).

Пролистывание меню осуществляется с помощью правого поворотного регулятора: для выбора необходимой позиции регулятор необходимо нажать. Позиции отображаются на дисплее в двух текстовых строках. Пункты меню или позиции, отображающиеся на сером фоне, неактивны или недоступны. Для обратного пролистывания пунктов меню предназначена клавиша Back на панели головного устройства.

7.4 Головное устройство Bolero и головное устройство с навигационной системой Amundsen (MIB Standard)

У системы Infotainment класса MIB Standard головное устройство оборудовано цветным сенсорным дисплеем, приводом компакт-дисков и одним или несколькими слотами для карт памяти SD. Головное устройство физически разделено на два компонента:

- дисплей;
- центральный блок с приводом компакт-дисков и слотом/слотами для карт памяти CD.

Дисплей стандартно располагается в автомобиле по центру передней панели и служит для отображения и активации функций MIB. Центральный блок с приводом компакт дисков и слотом (или слотами) для карт памяти SD расположен в верхней части вещевого ящика.

Головное устройство Bolero



SP97_43

Головное устройство с навигационной системой Amundsen



SP97_44

Головное устройство	Bolero	Amundsen
Дисплей	Ёмкостный сенсорный экран с поддержкой функции Multitouch, цветной TFT-дисплей с диагональю 5,8 дюйма, разрешение 400 x 240 пикселей (WQVGA), размер 127 x 76,6 мм, датчик приближения	
Устройства ввода данных	Разъём Aux-In Разъём USB Привод компакт-дисков Слот для карт SD	Разъём Aux-In Разъём USB Привод компакт-дисков 2 слота для карт SD Bluetooth с функцией воспроизведения потокового аудио
Поддерживаемые форматы аудиоданных	MP3, WMA, CD-DA, AAC, OGG, FLAC	
Поддерживаемые форматы изображения	JPG, JPEG, PNG, BMP, GIF	
Тюнер	Тюнер AM/FM	Тюнер AM/FM
Навигационная система	-	Отображение в режиме 2D и 2,5D
Беспроводной интерфейс	-	Bluetooth
Меню «Автомобиль»	Отображение и настройка функций систем комфорта автомобиля	
Выходная мощность усилителя аудиосистемы	4 x 20 Вт	4 x 20 Вт
Дополнительное оборудование	DAB Акустическая система Canton Голосовое управление Возможность подключения устройств Apple Bluetooth	DAB Акустическая система Canton Голосовое управление Возможность подключения устройств Apple

7.5 Головное устройство с навигационной системой Columbus (MIB High)

Так же как и в случае системы MIB Standard, у модели системы Infotainment MIB High **навигационная система Columbus** физически разделена на отдельный дисплей и центральный блок. Центральный блок оборудован приводом DVD-дисков и слотами для карт памяти SD. Компоненты размещены точно так же, как и у MIB Standard: дисплей — в центральной части передней панели, а центральный блок с приводом DVD-дисков и слотами для карт памяти SD — в верхней части вещевого ящика. Навигационная система Columbus теперь тоже оснащена ёмкостным сенсорным экраном. Этот экран поддерживает так называемую функцию Multitouch и способен регистрировать несколько касаний одновременно.

Навигационная система Columbus



SP97_45



SP97_74

Привод DVD-дисков и слоты для карт памяти SD
в верхней части вещевого ящика

Головное устройство	Columbus
Дисплей	Ёмкостный сенсорный экран с поддержкой функции Multitouch, цветной TFT-дисплей с диагональю 8 дюймов, разрешение 800 x 480 пикселей (WQVGA), размер 175 x 105,4 мм, датчик приближения
Устройства ввода данных	Разъём Aux-In Разъём USB Привод DVD-дисков Слоты для карт памяти SD Bluetooth с функцией воспроизведения потокового аудио Apple (аудио, видео, разъём MEDIA-IN)
Поддерживаемые форматы аудиоданных	MP3, WMA, CD-DA, AAC, OGG, FLAC
Поддерживаемые форматы видеофайлов	MPEG, WMV, DivX, Xvid
Поддерживаемые форматы изображения	JPG, JPEG, PNG, BMP, GIF
Тюнер	Тюнер AM/FM
Навигационная система	Режимы отображения 2D, 2,5D, 3D (трёхмерные модели отдельных городов), объявление названий улиц при перестроениях, реалистичное отображение развязок, возможность отображения индикатора недостаточного количества топлива, ближайшей/выбранной АЗС на маршруте
Беспроводной интерфейс	Bluetooth
Меню «Автомобиль»	Отображение и настройка функций систем комфорта автомобиля
Картографические данные	Картографические данные хранятся во внутренней памяти устройства
Внутренняя память	64 Гб
Специальные функции	Медiateка (управление файлами во внутренней памяти), голосовое управление, просмотр изображений, видеоплеер, база данных Gracenote с информацией о содержании аудиодисков
Выходная мощность усилителя аудиосистемы	4 x 20 Вт
Дополнительное оборудование	2 тюнера DAB Акустическая система Canton Функция распознавания дорожных знаков

7.5.1 Внутренняя память навигационной системы Columbus

Навигационная система Columbus оборудована внутренним накопителем типа SSD ёмкостью 64 Гб. Раздел памяти в 12 Гб доступен для пользователя. Оставшиеся 52 Гб зарезервированы для хранения навигационных данных и базы данных Gracenote.

7.6 Подключение внешних источников аудио-/видеосигнала и внешних носителей данных

Аудиофайлы, видеофайлы и файлы изображений могут воспроизводиться в автомобиле и с помощью внешних устройств, которые можно подключить к системе Infotainment через следующие разъемы/интерфейсы:

- разъем USB;
- разъем AUX-IN;
- разъем MEDIA-IN (разъем Mitsumi);
- слот для карт памяти SD;
- привод CD- и DVD-дисков;
- беспроводной интерфейс Bluetooth.

Условия использования разъема USB:

- спецификация USB 2.0;
- формат FAT16, FAT32.

Условия использования карт памяти SD:

- карта памяти SD спецификации SD, SDHC, SDXC, MMC;
- формат FAT16, FAT32, NTFS, exFAT.

Головное устройство	Blues, Swing	Bolero, Amundsen	Columbus
AUX-IN	●	●	●
USB	●	●	●
MEDIA-IN	-	●	●

● стандартное оборудование

● дополнительное оборудование

- недоступно

7.6.1 Подключение к разъемам USB и AUX-IN

Два разъема **USB** (для подключения внешних носителей данных) и один разъем **AUX-IN** (с помощью которого можно подключить аналоговый источник аудиосигнала) в Škoda Octavia III во всех вариантах системы Infotainment устанавливаются на правой стороне центральной части передней панели внизу, под панелью управления климатической системы.



SP97_45

7.6.2 Подключение к разъёму MEDIA-IN

По желанию вместо разъёмов USB и AUX-IN автомобиль может быть оборудован разъёмом MEDIA-IN.



SP97_46

Подключение устройств Apple с помощью разъёма MEDIA-IN

С помощью разъёма MEDIA-IN можно также подключить различные устройства семейства Apple. Для подсоединения используется кабель-адаптер Apple, который входит в ассортимент оригинальных аксессуаров ŠKODA Auto.

Поддерживаемые устройства Apple:

- все версии Apple iPod начиная с 4-го поколения;
- iPhone с 1-го поколения;
- iPod nano с 1-го поколения;
- iPod Touch с 1-го поколения.

8. Антенны

8.1 Антенны, интегрированные в стекло двери багажного отсека

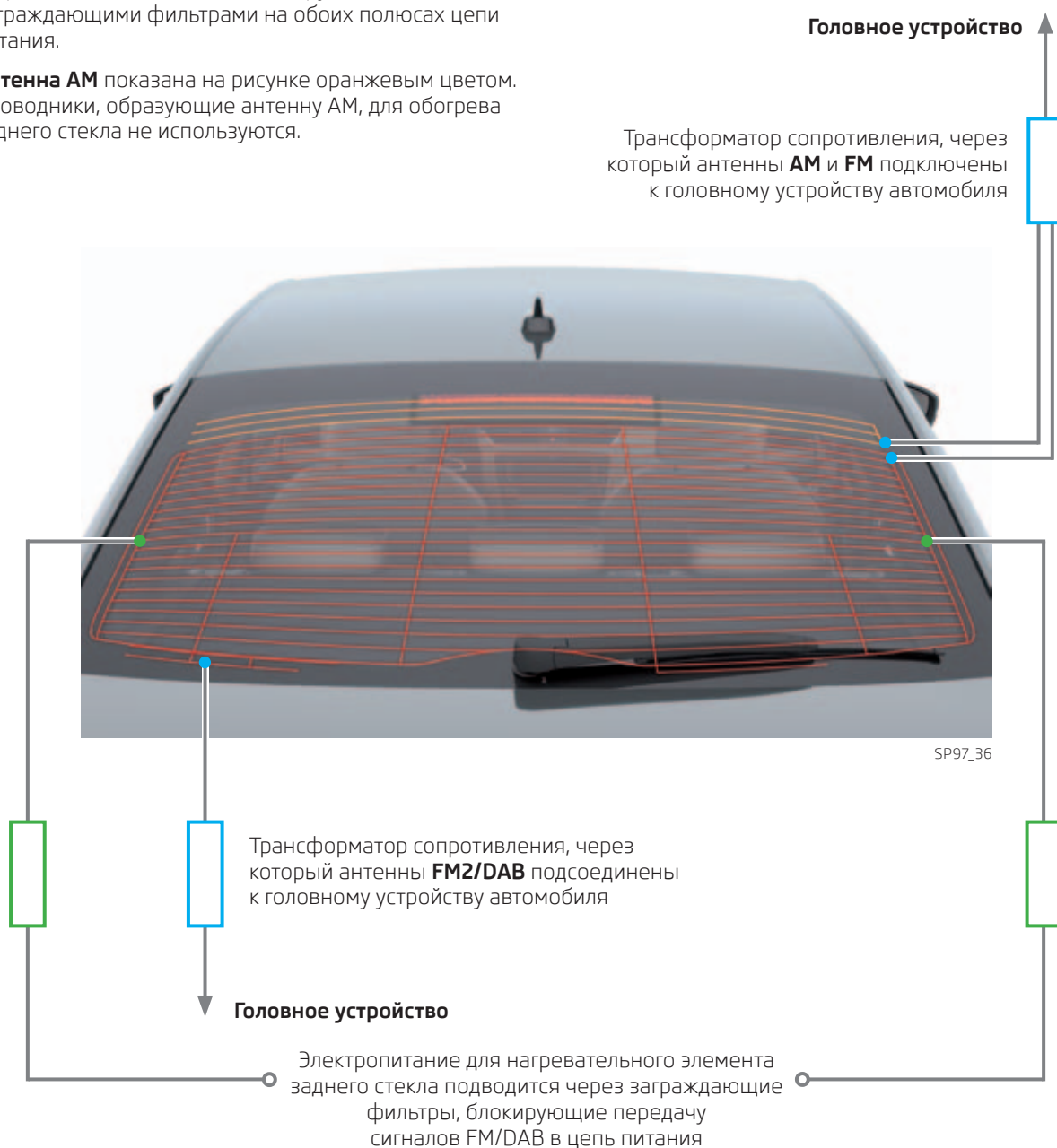
В Škoda Octavia III все антенны для приёма радиосигнала интегрированы в стекло двери багажного отсека:

- антенна AM;
- антенна FM;
- антенна FM2;
- антенна DAB.

Нагревательный элемент заднего стекла (на рисунке показан красным цветом) также выполняет функцию антенн **FM**, **FM2** и **DAB**. Антенны подсоединены в двух точках. В первой точке подсоединена антенна **FM**, во второй — совместно антенны **FM2** и **DAB**.

Передача сигналов FM и DAB по шине питания нагревательного элемента блокируется заграждающими фильтрами на обоих полюсах цепи питания.

Антенна AM показана на рисунке оранжевым цветом. Проводники, образующие антенну AM, для обогрева заднего стекла не используются.



Трансформаторы сопротивления и заграждающие фильтры расположены на рамке заднего стекла в точках подключения.

8.2 Антенна на крыше

Антенна на крыше предназначена для приёма сигналов трёх систем:

- антенна GSM для мобильного телефона;
- антенна GPS для спутниковой навигации;
- антенна системы дистанционного управления автономным отопителем.

(Если автомобиль не оборудован этими функциями, то крыша Octavia III сохраняет плавные обводы, оставаясь свободной от каких-либо мешающих элементов в виде имитатора антенны или заглушки установочного отверстия.).



SP97_35

9. Варианты аудиосистемы автомобиля

Модель ŠKODA Octavia III оборудуется аудиосистемой в одном из трёх вариантов исполнения, которые различаются количеством и характеристиками элементов аудиосистемы и, таким образом, качеством воспроизведения звука:

- 1) 4 динамика;
- 2) 8 динамиков;
- 3) 10 динамиков + внешний усилитель с процессором цифровой аудиосистемы (акустическая система Canton).

Параметры динамиков в вариантах 1 и 2 не идентичны параметрам динамиков акустической системы в варианте 3. Динамики акустической системы Canton обладают различными частотными и мощностными характеристиками.

9.1 Базовая аудиосистема — 4 или 8 динамиков

Автомобиль ŠKODA Octavia III в базовой комплектации оборудуется аудиосистемой с четырьмя динамиками в передних дверях.

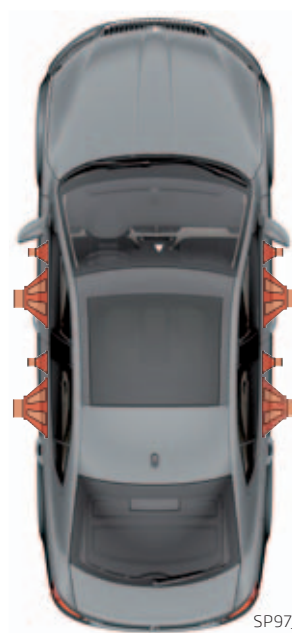
Расширенным вариантом этой базовой комплектации является вариант аудиосистемы, дополненный четырьмя динамиками в задних дверях. В этом случае звук в салоне воспроизводят восемь динамиков. В задние двери устанавливаются такие же динамики, что и в передние двери (см. характеристики динамиков в таблице).

Спецификация базового варианта аудиосистемы (4 или 8 динамиков)			
Динамик	Высокочастотный	Средне- и низкочастотный	Мощность усилителя
Расположение	Передняя (задняя) дверь	Передняя (задняя) дверь	Для варианта с четырьмя динамиками: 4 x 20 Вт
Диаметр	46 мм	168 мм	
Диапазон частот	3 кГц – 20 кГц	60 Гц – 4 кГц	Для варианта с восемью динамиками: 8 x 20 Вт
Выходная мощность	20 Вт	30 Вт	



SP97_29

Базовая комплектация — четыре динамика



SP97_30

Расширенная комплектация — восемь динамиков

9.2 Акустическая система Canton

Для пользователей-меломанов компания ŠKODA AUTO совместно с фирмой Canton разработала десятиканальную акустическую систему, которая предназначена именно для салона ŠKODA Octavia III. Помимо восьми базовых динамиков, которые размещены в дверях автомобиля, система включает центральный динамик, встроенный в переднюю панель, и сабвуфер, расположенный в багажном отсеке.

Работа всей акустической системы обеспечивается с помощью внешнего усилителя мощностью 570 Вт, расположенного под сиденьем водителя. Продвинутыми функциями звука управляет процессор цифровой аудиосистемы, интегрированный в усилитель.

Центральный динамик

Этот динамик обеспечивает качественное звучание в салоне автомобиля благодаря отражению звуковых волн от внутренней поверхности ветрового стекла. Кроме того, такое расположение позволяет эффективно управлять объёмным звучанием и его оптимизацией для различных мест в салоне. Например, создавать его для водителя, переднего пассажира или для всех пассажиров в автомобиле.

Сабвуфер

Благодаря расположению в багажном отсеке за левой колёсной аркой, низкочастотные звуковые колебания могут передаваться неподвижным деталям автомобиля. Это решение ограничивает нежелательные вибрации. Сторона с мембраной обращена в сторону кузова и таким образом защищена от повреждений предметами багажа. Человеческое ухо неспособно определить расположение источника низкочастотных звуковых колебаний, поэтому размещение сабвуфера в багажном отсеке не влияет на качество звучания в салоне.

Внешний усилитель с процессором цифровой аудиосистемы

Десятиканальный процессор цифровой аудиосистемы соединён с системой MIB оптическим кабелем, чтобы минимизировать возможные электромагнитные помехи от электрооборудования автомобиля при передаче аудиосигнала.

DSP — процессор цифровой аудиосистемы

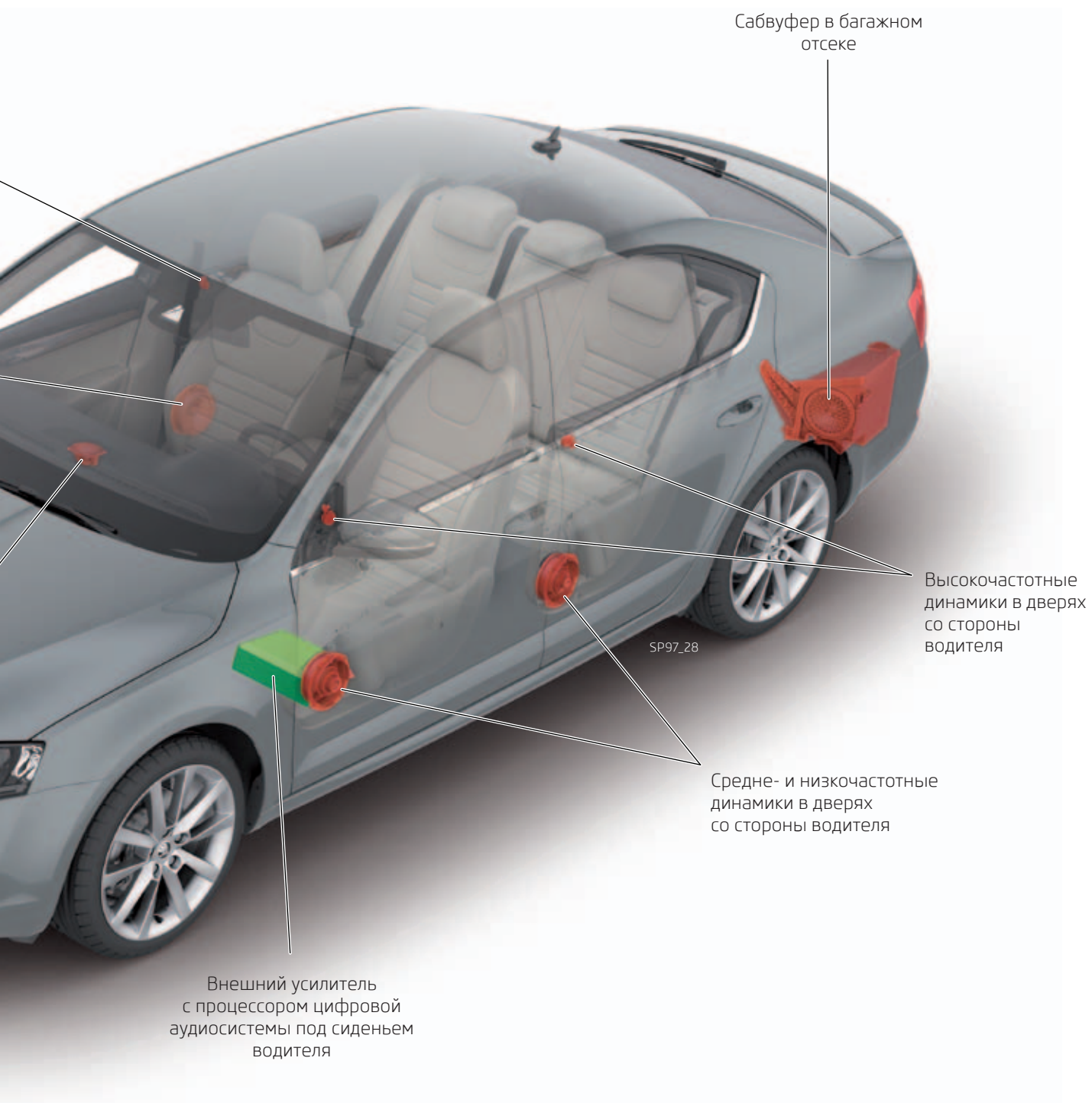
Процессор цифровой аудиосистемы, являющийся составной частью внешнего усилителя, разработан для расчёта алгоритмов, используемых для обработки цифрового аудиосигнала.

Высокочастотные динамики в дверях со стороны переднего пассажира

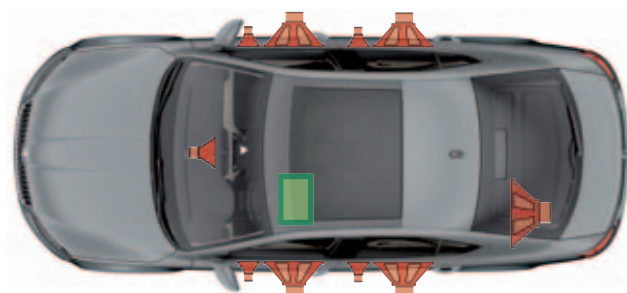
Средне-и низкочастотные динамики в дверях со стороны переднего пассажира

Центральный динамик в верхней части передней панели





9.2.1 Характеристики динамиков акустической системы Canton



Спецификация акустической системы Canton				
Динамик	Высокочастотный	Центральный	Средне- и низкочастотный	Сабвуфер
Расположение	Передняя дверь		Передняя дверь	
Диаметр	46 мм		168 мм	
Диапазон частот	2 кГц – 20 кГц		60 Гц – 4 кГц	
Выходная мощность	25 Вт		100 Вт	
Расположение	Задняя дверь		Задняя дверь	
Диаметр	46 мм		168 мм	
Диапазон частот	2 кГц – 20 кГц		60 Гц – 5 кГц	
Выходная мощность	25 Вт		50 Вт	
Расположение		Передняя панель		
Диаметр		90 мм		
Диапазон частот		250 Гц – 10 кГц		
Выходная мощность		25 Вт		
Расположение				Багажный отсек
Диаметр				168 мм
Диапазон частот				30 Гц – 100 Гц
Выходная мощность				200 Вт

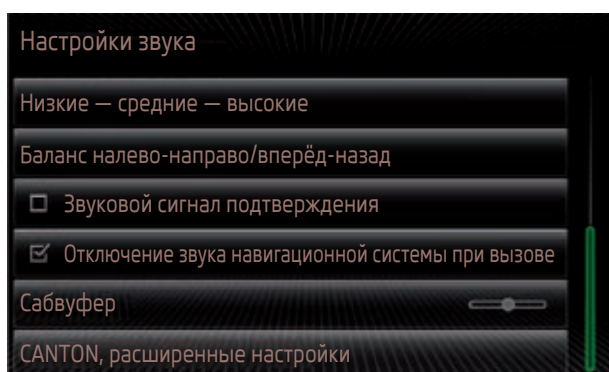


Все установленные на Octavia III динамики, в том числе и для акустических систем, имеющих 4 и 8 динамиков, исполнены на основе неодимовых магнитов, которые имеют значительно меньшую массу, чем применявшиеся ранее ферритовые магниты.

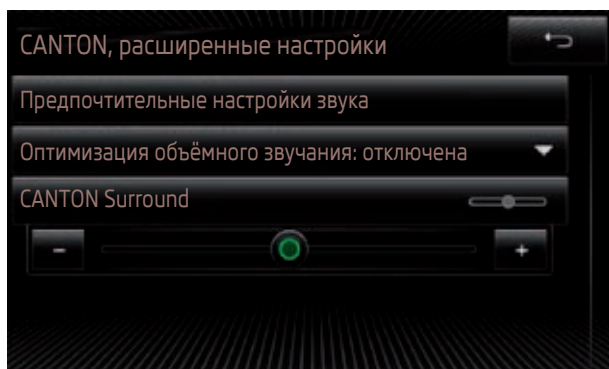
9.2.2 Функции акустической системы Canton

Выбор функций системы

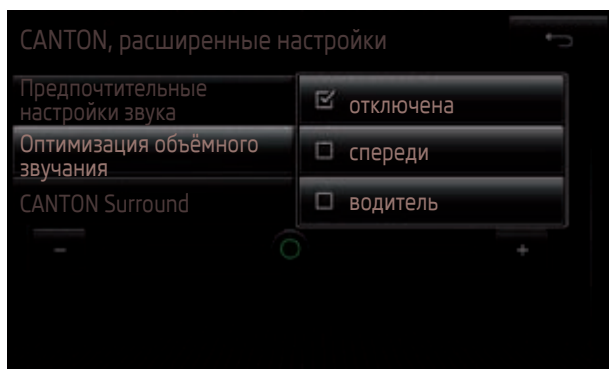
- Настройки аудиосистемы по умолчанию:
Баланс налево-направо/вперёд-назад, трёхполосный эквалайзер и т. д., режим звука по умолчанию: аудио, музыка, речь, оптимизация объёмного звучания для водителя, передних пассажиров, всего автомобиля, настройка уровня сабвуфера.
- Функция Surround — настройка объёмного звука.
- В комплектации с MIB Columbus возможно воспроизведение в формате объёмного звучания Dolby 5.1.
- **VNC** — vehical noise cancelation — 5 звуковых фильтров, анализирующих частоту вращения двигателя, скорость автомобиля и настройки вентилятора для активного подавления шумовых помех.
- **GALA** — функция регулирования громкости в зависимости от текущей скорости автомобиля.



SP97_32



SP97_33



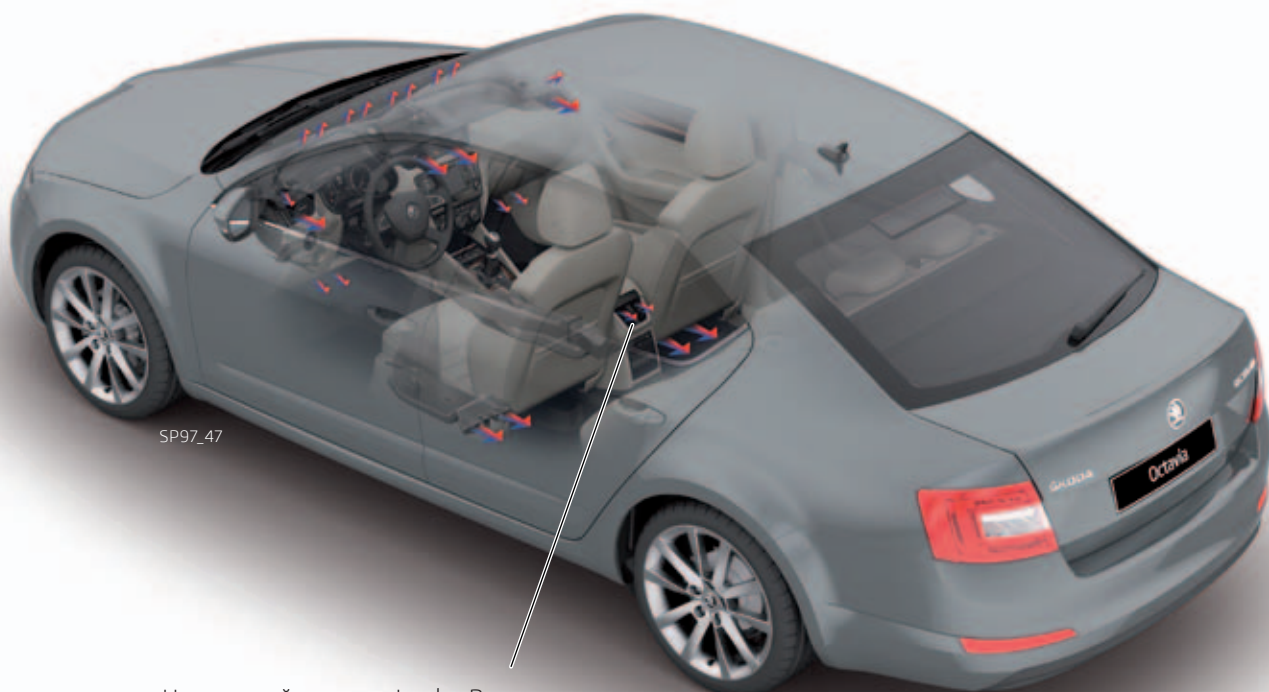
SP97_34

10. Отопитель/климатическая установка — распределение воздушных потоков

Дефлекторы системы вентиляции у модели ŠKODA Octavia III размещены по классической схеме, т. е. аналогично размещению у предыдущей модели Octavia.

Составной частью передней панели является большой дефлектор по длине панели для обдува ветрового стекла, а также два боковых дефлектора, которые обдувают стёкла передних дверей. Кроме того, передняя панель оборудована четырьмя дефлекторами с ручной регулировкой направления воздушных потоков. Два дефлектора предназначены для водителя и два для переднего пассажира.

Вентиляцию и комфортабельный обогрев обеспечивают также дефлекторы в области пространства для ног, имеющиеся как в передней, так и в задней части автомобиля. В сторону задней части автомобиля направлены также дефлекторы, расположенные на тыльной стороне центральной консоли (только если автомобиль оборудован многофункциональным подлокотником Jumbo Box между передними сиденьями).



На тыльной стороне Jumbo Box расположены два дефлектора системы вентиляции, предназначенные для пассажиров задних сидений

Модель ŠKODA Octavia III предлагается с тремя уровнями оснащения системой вентиляции и обогрева:

- **отопитель и вентиляция;**
- **климатическая установка с ручной регулировкой;**
- автоматическая двухзонная климатическая установка **Climatronic.**

В комплектации Active стандартным является **отопитель и система вентиляции** с функцией рециркуляции и салонным фильтром. **Климатическая установка с ручной регулировкой** для комплектации Ambition является стандартным оборудованием, а для комплектации Active предлагается в качестве дополнительного оборудования. Двухзонная климатическая установка с электронным управлением **Climatronic**, с датчиком влажности, дополнительным угольным фильтром для поглощения запахов (т. н. комбинированный фильтр) является стандартным оборудованием для комплектации Elegance. В качестве дополнительного оборудования она может устанавливаться на автомобиле в комплектации Ambition. Вещевой ящик со стороны переднего пассажира охлаждается климатической установкой.

10.1 Отопитель и система вентиляции

Отопитель и система вентиляции управляются с помощью трёх поворотных регуляторов, первый из которых отвечает за настройки температуры, второй предназначен для регулировки интенсивности вентиляции, а последний отвечает за распределение воздуха через определённые группы дефлекторов.



Настройка
температуры

Регулирование распределения
воздушных потоков

Скорость
вентилятора

10.2 Климатическая установка с ручной регулировкой

Панель управления климатической установки с ручной регулировкой отличается от панели управления базовой версии отопителя и системы вентиляции только наличием клавиши A/C, которая предназначена для включения и выключения кондиционера.

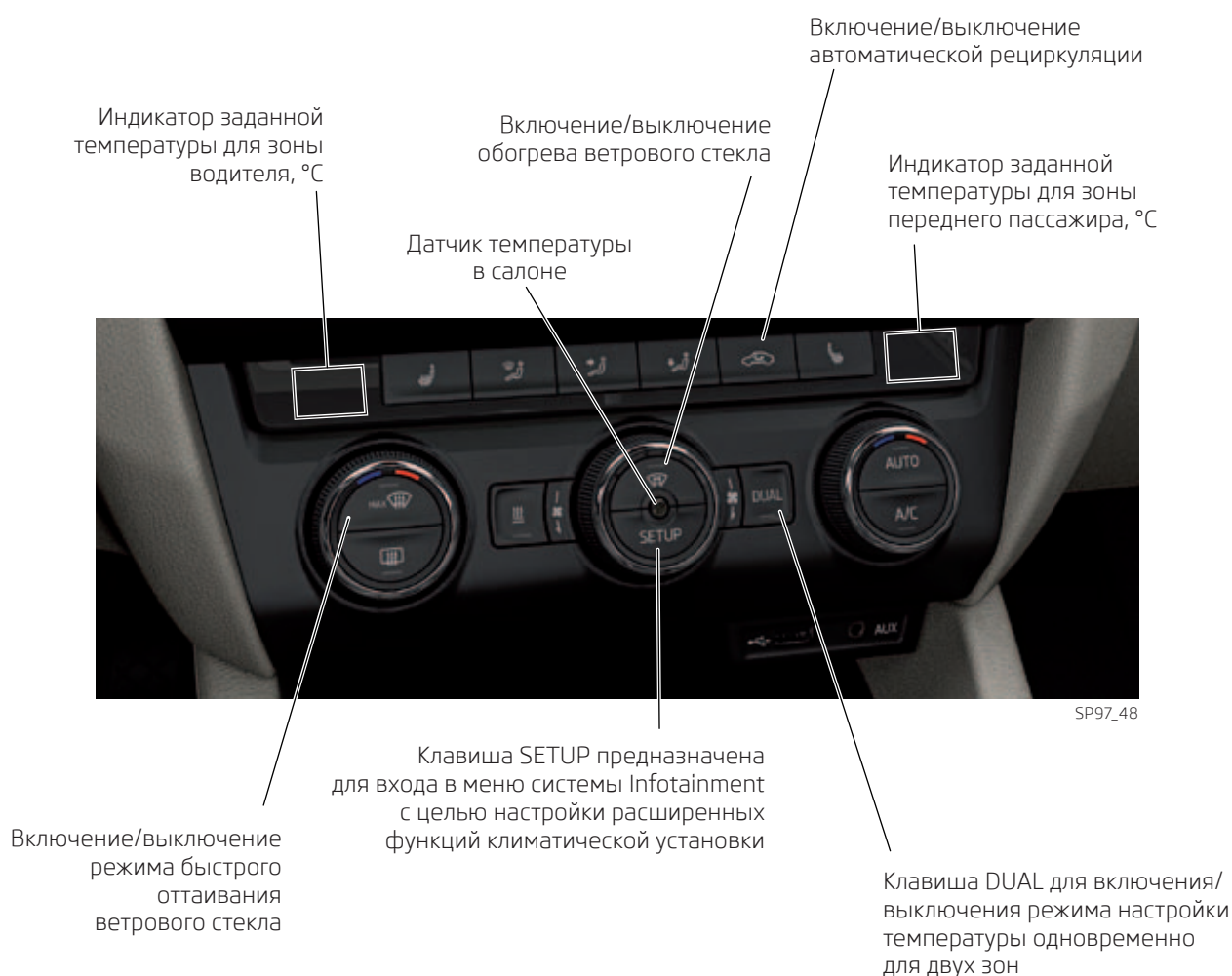


10.3 Автоматическая климатическая установка Climatronic

Climatronic представляет собой автоматическую двухзонную климатическую установку с электронным управлением. В автоматическом режиме эта климатическая установка эффективно поддерживает заданную температуру воздуха на выходах из дефлекторов для двух зон (водителя и переднего пассажира). Кроме того, она контролирует влажность воздуха для обеспечения комфортного микроклимата и предупреждения запотевания стёкол. Автоматическая климатическая установка препятствует поступлению загрязнённого приточного воздуха и анализирует изменение интенсивности солнечного излучения, нагревающего салон через стёкла автомобиля.

Блок управления климатической установки обрабатывает сигналы, поступающие от панели управления Climatronic, а также измеряемые величины от следующих четырёх датчиков:

- датчик температуры в салоне;
- датчик влажности воздуха в салоне;
- датчик загрязнения воздуха;
- датчик интенсивности солнечного излучения.



10.3.1 Датчик температуры в салоне

Датчик температуры в салоне установлен в центре панели управления климатической установки. Он обеспечивает сигнал обратной связи при достижении и последующем поддержании заданной температуры в салоне автомобиля.

10.3.2 Датчик влажности воздуха в салоне

Датчик влажности воздуха встроен в основание внутреннего зеркала заднего вида. Помимо влажности воздуха в салоне, измеряется также температура ветрового стекла для определения точки росы — температуры, при которой влага начинает конденсироваться на ветровом стекле. Система Climatronic в автоматическом режиме направляет на ветровое стекло необходимое количество воздуха, чтобы не допустить запотевания стекла. Путём включения компрессора климатической установки она может также использовать кондиционер для регулирования влажности воздуха и таким образом обеспечивать в салоне автомобиля комфортный микроклимат.

10.3.3 Датчик загрязнения воздуха

Для контроля степени загрязнения приточного воздуха в климатической установке имеется специальный датчик. Если приточный воздух загрязнён, например, отработавшими газами автомобилей, движущихся впереди, или когда климатическая установка осуществляет забор приточного воздуха в замкнутом пространстве, например в туннеле, автоматически включается режим рециркуляции воздуха. Когда внешние факторы, приведшие к закрытию заслонки приточного воздуха, исчезают, т. е. в климатическую установку снова может поступать чистый приточный воздух, режим рециркуляции автоматически отключается.

10.3.4 Датчик интенсивности солнечного излучения

На температуру в салоне в летние месяцы оказывает большое влияние и изменение интенсивности солнечного излучения. Поэтому климатическая установка анализирует не только данные от датчика температуры в салоне, но и от датчика интенсивности солнечного излучения, который расположен в верхней части передней панели, под ветровым стеклом.

За счёт этого климатическая установка может более эффективно реагировать в тех случаях, когда солнце интенсивно освещает салон через стёкла автомобиля. Таким образом, охлаждение воздуха может начинаться ещё до того, как датчик температуры в салоне зарегистрирует повышение температуры.

10.4 Соединение Climatronic с системой Infotainment

Другие функции автоматической климатической установки Climatronic доступны в меню системы Infotainment автомобиля.

Вход в меню Infotainment с помощью клавиши SETUP:

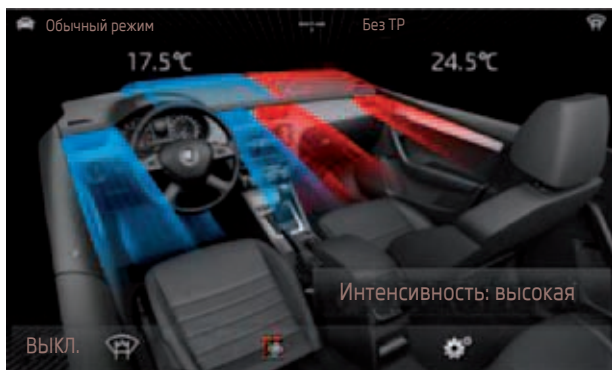
Функции доступны после нажатия клавиши SETUP, которая является составным элементом регулятора скорости вентилятора. После нажатия клавиши на дисплее системы MIB отображается меню настройки расширенных функций автоматической климатической установки.

Обзор функций климатической установки, которые можно настраивать с помощью системы Infotainment:

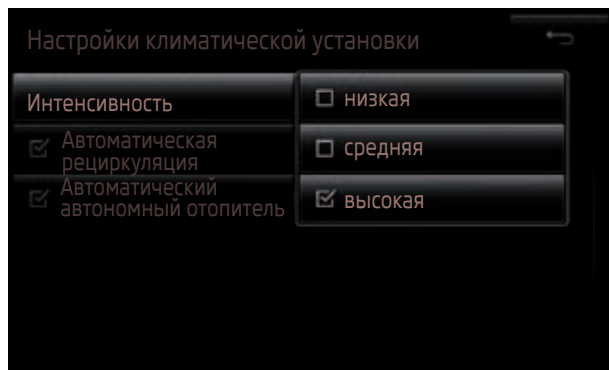
- Интенсивность работы климатической установки: *
 - *низкая;*
 - *средняя;*
 - *высокая.*
- Автоматическая рециркуляция: (ДА-НЕТ).
- Дополнительный автоматический отопитель: (ДА-НЕТ).
- Климатическая установка:
 - *экономичный режим;*
 - *обычный режим.*

* Путём выбора интенсивности работы климатической установки можно настроить три уровня автоматического режима AUTO.

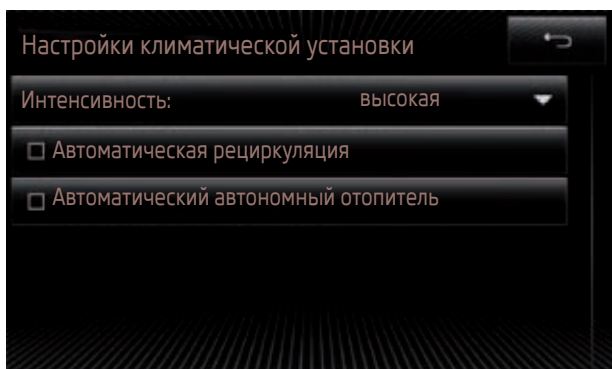
На дисплее системы MIB, помимо отдельных функций и текущего значения температур, также графически отображаются воздушные потоки в салоне автомобиля — см. рис. SP97_50.



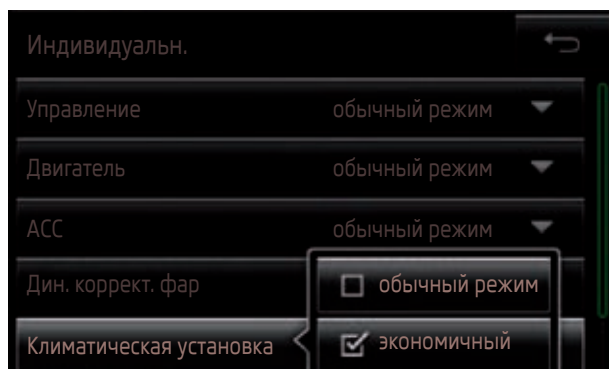
SP97_50



SP97_52



SP97_49



SP97_51

11. Розетка 230 В

По заказу автомобиль Škoda Octavia III может оборудоваться розеткой для питания переменным напряжением 230 В. Питание розетки обеспечивается с помощью преобразователя напряжения DC/AC: 12 В/230 В мощностью 150 Вт (300 Вт — в кратковременном режиме). Преобразователь размещён в радиаторе охлаждения из алюминия и соединён с розеткой кабелем.

В автомобиле розетка на 230 В размещается на тыльной стороне центральной консоли. Пользоваться розеткой можно только при работающем двигателе. Когда двигатель автомобиля выключен, преобразователь напряжения, питающий розетку, отсоединён от сети питания.

Розетка оборудована подпружиненной крышкой, кроме того, она защищена шторкой для защиты от детей и микровыключателем. На розетке имеется светодиод, отображающий текущее состояние розетки.



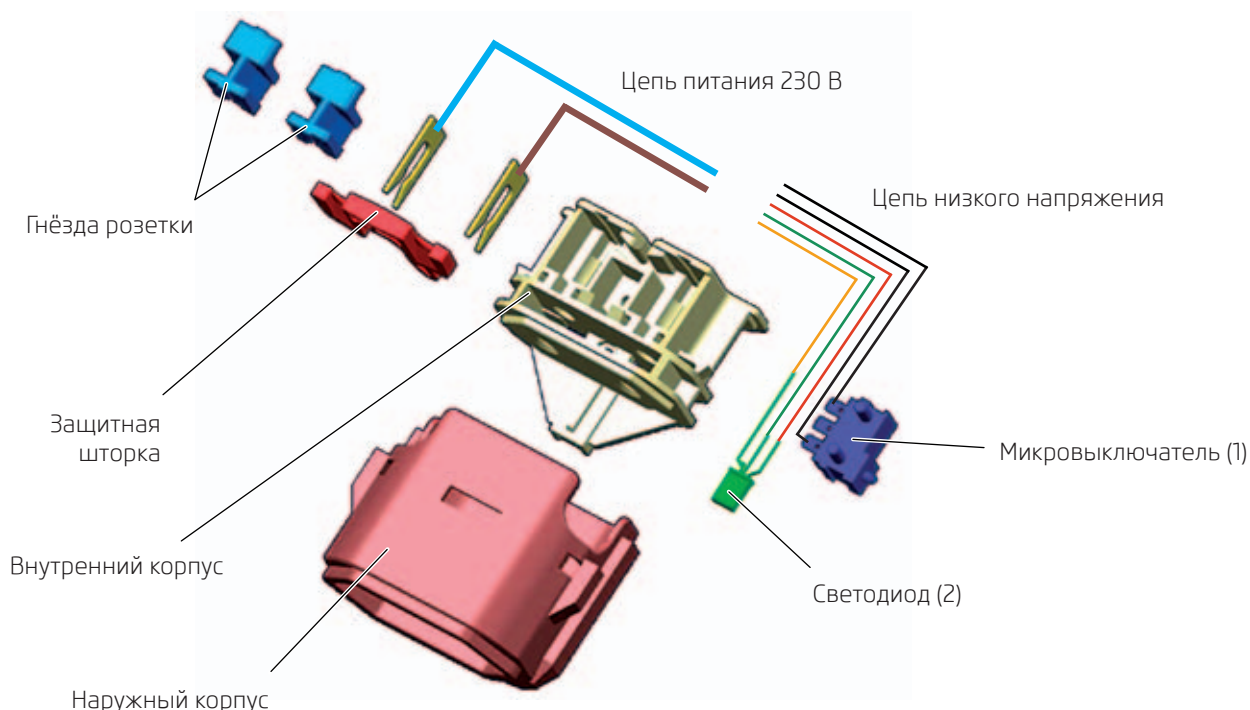
Электрические приборы, подсоединять которые к розетке 230 В запрещено

Запрещается подсоединять к розетке следующие приборы:

- Электрические приборы с вилкой, оборудованной защитным штифтовым контактом.
- Электрические приборы, потребляемая мощности которых превышает мощность преобразователя напряжения (фен, пылесос). Внимание! Запрещается также подсоединять электрические приборы, пусковая мощность которых в несколько раз превышает номинальную потребляемую мощность. В первую очередь это касается электроприборов с электродвигателями или трансформаторами (дрели, шлифмашинки, а также классические газоразрядные лампы с дросселем и стартером).
- Электрические приборы, чувствительные к питанию отличным от синусоиды напряжением.

Микровыключатель розетки 230 В

Защитный микровыключатель (1) — рис. SP97_54 — включается после подсоединения вилки электроприбора к розетке, и на розетку подаётся напряжение. Поэтому розетка без подсоединённого электрооборудования никогда не находится под напряжением.



Светодиод статуса:

Светодиод (2) — рис. SP97_54, двухцветный (зелёный + красный) и сигнализирует о следующих состояниях розетки:



Не под напряжением

Зажигание выключено, или к розетке не подсоединён ни один электроприбор — напряжение на розетку 230 В не подаётся. Светодиод не горит.



Активное состояние

Зажигание и электроприбор включены — розетка находится под напряжением 230 В. Светодиод горит зелёным цветом.



Временно неактивна

Зажигание включено, электрический прибор подсоединён, но автоматический предохранитель отключил питание розетки, например, из-за перегрева преобразователя напряжения — напряжение на розетку 230 В не подаётся. Светодиод горит красным цветом.

Неисправность

Питание розетки отсоединено из-за длительной перегрузки (сила тока в течение длительного времени больше 18 А) — напряжение на розетку 230 В не подаётся. Светодиод горит красным цветом.

12. Комбинация приборов

Комбинация приборов Škoda Octavia III поставляется в четырёх вариантах исполнения, различающихся типом центрального дисплея и различными наборами функций, доступных для отображения на дисплее.



Комбинация приборов интегрирована в структуру системы Infotainment. Доступ к функциям комфорта (например, к функциям электронного оборудования автомобиля) можно получить с помощью дисплея системы MIB в центре передней панели, выбрав пункт меню «Автомобиль», который является элементом меню системы Infotainment.



SP97_55

12.1 Варианты исполнения дисплея комбинации приборов и отображаемые функции

Базовый дисплей комбинации приборов

Базовый сегментный дисплей **без бортового компьютера** отображает следующий набор функций:

- автоматические текстовые сообщения при включении зажигания;
- текущее время;
- наружная температура;
- пиктограмма автомобиля для сигнализации открытой двери, капота или двери багажного отсека;
- индикатор пробега в км/милях;
- рекомендация по выбору передачи;
- предупреждение о превышении порога скорости для зимних шин;
- индикатор ТО;
- Driver Activity Assistant — система распознавания усталости водителя (по заказу).



SP97_69

Многофункциональный дисплей комбинации приборов

Сегментный многофункциональный дисплей комбинации приборов, помимо функций базового дисплея, обеспечивает также следующие функции бортового компьютера:

- отображение среднего расхода топлива*;
- отображение текущего расхода топлива;
- цифровая индикация скорости;
- средняя скорость движения*;
- пробег*;
- время в движении;
- запас хода;
- второе значение скорости (цифровая индикация скорости в альтернативных единицах измерения: км/мили).



SP97_70

*** Эти данные регистрируются на трёх уровнях памяти, а именно в режимах: 1) с момента пуска двигателя, 2) с момента заправки и 3) за длительный период.**

Многофункциональный дисплей Maxi DOT

Дисплей Maxi DOT представляет собой монохромный TFT-дисплей с диагональю 3,5 дюйма и разрешением 240 x 320 пикселей.

По сравнению с обычным многофункциональным дисплеем, он обеспечивает отображение следующих функций:

- дата и время;
- заставка при включении;
- бортовой компьютер дополнительно отображает температуру масла;
- состояние автомобиля (автоматические текстовые сообщения о состоянии автомобиля при включении зажигания с возможностью запроса сообщений и после запуска двигателя);
- расширенное графическое отображение вспомогательных систем для водителя;
- компас (только в сочетании с навигационной системой);
- меню (в зависимости от комплектации) «Параметры движения», «Навигация», «Звук», «Телефон», «Автомобиль».



SP97_70

Цветной многофункциональный дисплей Maxi DOT

Цветной дисплей имеет такое же разрешение, что и монохромный, — 240 x 320 пикселей. Он может отображать анимированные изображения, а также дорожные знаки (только в сочетании с пакетом вспомогательных систем для водителя).



SP97_72

12.2 Контрольные лампы

Контрольные лампы во всех вариантах исполнения комбинации приборов располагаются в поле тахометра и спидометра или на центральной панели контрольных ламп (под дисплеем комбинации приборов). Лампы сигнализируют о конкретных функциях или неисправностях. В случае комбинации приборов с дисплеем Maxi DOT некоторые контрольные лампы заменены идентичными пиктограммами, отображаемыми на дисплее.

Список контрольных ламп	Список контрольных ламп
 Предупреждение*	 Контрольная лампа системы предварительного накаливания (дизельный двигатель)
 Серьёзная неисправность*	 Контрольная лампа системы управления двигателем (бензиновый двигатель)
 Перегрев сцеплений/муфт КП DSG	 Сажевый фильтр (дизельный двигатель)
 Стояночный тормоз	 Резервный запас топлива
 Тормозная система	 Системы пассивной безопасности
 Распознавание пристёгивания ремней безопасности передних сидений	 Давление в шинах
 Распознавание пристёгивания ремней безопасности задних сидений	 Недостаточный уровень жидкости в бачке омывателя
 Зарядка АКБ	 Толщина тормозных колодок
 Температура, уровень ОЖ	 Ассистент движения по полосе (Lane Assist)
 Моторное масло	 Указатель поворота (левый/правый)
 Усилитель рулевого управления	 Указатели поворота прицепа
 Антипробуксовочная система (ASR)	 Противотуманные фары
 Отключение антипробуксовочной системы (ASR)	 Круиз-контроль
 Система поддержания курсовой устойчивости (ESC)	 Блокировка рычага селектора
 Антиблокировочная система (ABS)	 Дальний свет
 Задний противотуманный фонарь	 Ассистент управления дальним светом
 Неисправность ламп накаливания	 Система Старт-стоп
 Система контроля ОГ	 Предупреждение о возможности гололедицы

* Вместе с текстовым сообщением о неисправности или с указанием, отображаемым на дисплее комбинации приборов, на панели контрольных ламп, в зависимости от неисправности, загорается пиктограмма **Предупреждение** или пиктограмма **Серьёзная неисправность**.

13 Многофункциональная камера

Многофункциональная камера одновременно выполняет несколько функций:

- функция камеры ассистента управления дальним светом: **функция описана на странице 26 данной программы самообучения;**
- функция распознавания дорожных знаков;
- функция камеры ассистента движения по полосе.



Многофункциональная камера размещена в ŠKODA Octavia III под ветровым стеклом, в области основания внутреннего зеркала заднего вида.



13.1 Распознавание дорожных знаков

С помощью многофункциональной камеры реализуется функция автоматического распознавания дорожных знаков, которая обращает внимание водителя на установленные дорожные знаки путём их отображения в комбинации приборов. Внимание! Система выполняет только функции вспомогательного ассистента. За правильную оценку дорожной обстановки всегда отвечает водитель.

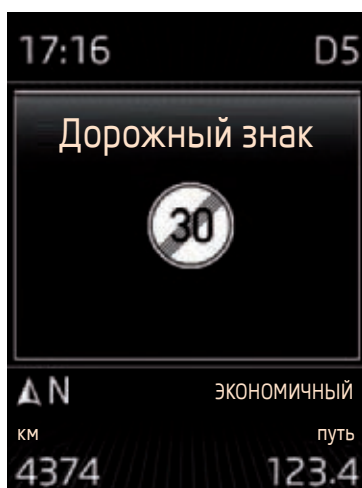
Принцип работы камеры

Многофункциональная камера контролирует обстановку впереди автомобиля. Распознанные камерой изображения дорожных знаков передаются на модуль распознавания дорожных знаков, а затем сравниваются с внутренней базой данных дорожных знаков. В случае совпадения дорожный знак отображается на дисплее комбинации приборов.

Упреждающие данные, поступающие от навигационной системы

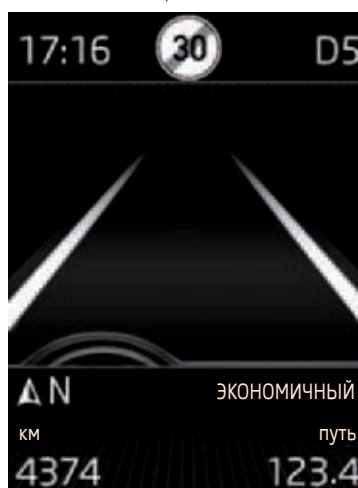
С помощью системы Infotainment система распознавания дорожных знаков соединена с навигационной системой. На основании упреждающих данных о маршруте движения, поступающих от навигационной системы, система распознавания дорожных знаков может отображать дорожные знаки (например, знаки ограничения скорости) без анализа изображения этих знаков камерой. Дорожный знак автоматически отображается на дисплее после привязки к положению автомобиля по данным GPS (например, ограничение максимальной скорости в населённом пункте городского типа или при пересечении границы жилой зоны).

Основной режим отображения



SP97_59

Дополнительный режим отображения



SP97_58

Параметры отображения данных

- Функция отображается в следующем меню: **Бортовой компьютер/Распознавание дорожных знаков**.
- Если основной режим отображения дорожных знаков неактивен, дорожные знаки ограничения скорости отображаются в верхней части дисплея комбинации приборов — см. рис. SP97_58. Этот дополнительный режим отображения можно отключить с помощью меню в системе Infotainment.
- На дисплее комбинации приборов одновременно может отображаться до трёх распознанных дорожных знаков.
- Система может распознавать и отображать две группы дорожных знаков: знаки **ограничения скорости** и знаки **запрета обгона** с их дополнительными знаками.
- С помощью системы Infotainment можно выбрать дополнительную функцию отображения дорожных знаков для автомобилей с прицепом.

13.2 Ассистент движения по полосе

Ещё одной функцией, реализуемой с помощью многофункциональной камеры, является функция ассистента движения по полосе (Lane Assist).

Ассистент активируется начиная со скорости 65 км/ч. Он распознаёт сплошные и прерывистые линии дорожной разметки и разработан для применения на автомагистралях и дорогах федерального значения с горизонтальной дорожной разметкой высокого качества.

Ассистент движения по полосе имеет два базовых режима работы:

- предупреждение выезда автомобиля за пределы полосы движения;
- адаптивное удержание автомобиля в пределах полосы движения.

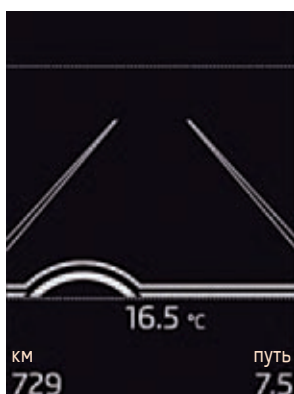
Режим предупреждения выезда автомобиля за пределы полосы движения

Когда автомобиль приближается к линии дорожной разметки, ограничивающей полосу движения, система автоматически генерирует короткие корректирующие импульсы рулевого колеса в направлении от линии разметки. Усилие автоматической коррекции можно регулировать с помощью системы Infotainment. Водитель может преодолеть это автоматический корректирующий импульс в любой момент.

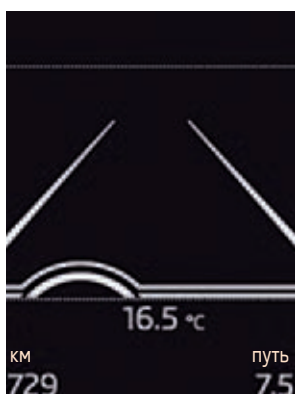
Система неактивна

- когда водитель включает указатель поворота на той стороне, где находится линия горизонтальной дорожной разметки, к которой приближается автомобиль (ситуация оценивается как намерение водителя сменить полосу движения);
- когда скорость автомобиля ниже 65 км/ч.

Отображение функции на монохромном дисплее Maxi DOT



SP97_60



SP97_61



SP97_62



SP97_63

Отображение функции на цветном дисплее Maxi DOT



SP97_64



SP97_65



SP97_66



SP97_67

Пояснения к рисункам на стр. 58:

SP_97_60 и SP_97_64	— система активна, однако не готова к работе.
SP_97_61 и SP_97_65	— система активна и готова к работе.
SP_97_62 и SP_97_66	— система срабатывает при приближении к правой линии дорожной разметки.
SP_97_63 и SP_97_67	— система срабатывает (адаптивное удержание в пределах полосы).

Режим адаптивного удержания автомобиля в пределах полосы движения

Когда система распознаёт линии дорожной разметки с обеих сторон полосы движения, в режиме адаптивного удержания в пределах полосы движения она может удерживать автомобиль в пределах выбранной полосы с помощью корректирующих импульсов рулевого управления.

В этом режиме контролируется расстояние от автомобиля до обеих линий горизонтальной дорожной разметки. Автомобиль необязательно должен двигаться строго по средней части полосы, расстояние от линий разметки до средней линии автомобиля может быть разным.

Отключить режим адаптивного удержания в пределах полосы движения можно с помощью системы Infotainment.