

# **Семинар по технологиям и инновациям нового BMW 7 серии. Предварительное знакомство в Мирамасе. Содержание.**



<b>1. Краткая информация. ....</b>	<b>2</b>
<b>2. Семинар по технологиям и инновациям нового BMW 7 серии. Предварительное знакомство в Мирамасе. (краткое изложение) .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Семинар по технологиям и инновациям нового BMW 7 серии. Предварительное знакомство в Мирамасе. ....</b>	<b>7</b>

# 1. Краткая информация.



- BMW представляет первые технологические новинки в рамках разработки следующего поколения BMW 7 серии; новое поколение седана класса «люкс» вновь подтвердит свой статус лидера по внедрению перспективных инноваций в таких сферах, как облегченные конструкции кузова и интеллектуальное сетевое взаимодействие; новый BMW 7 серии также установит новые стандарты в классе «люкс» во всем, что касается комфорта, динамических характеристик, эффективности и использования систем помощи водителю.
- Технологии BMW EfficientLightweight в новом BMW 7 серии: масса автомобиля по сравнению с моделью предыдущего поколения сокращена на 130 килограммов.
- Широкое использование углепластика: благодаря заимствованию инновационных технологий бренда BMW i стало возможным применение в силовой структуре кузова большого количества пластика, армированного углеродным волокном (CFRP).
- Новый рядный шестицилиндровый бензиновый двигатель последнего поколения, разработанный концерном BMW Group, устанавливает новые стандарты эффективности благодаря самой современной технологии BMW TwinPower Turbo.
- Передача крутящего момента через усовершенствованную 8-ступенчатую автоматическую коробку передач Steptronic с оптимизированным внутренним КПД, увеличенным диапазоном частоты вращения и стратегией переключений с учетом данных навигационной системы.
- Входящий в базовую комплектацию переключатель режимов движения новой формы, впервые – с режимом ADAPTIVE.
- Уникальное в сегменте седанов класса «люкс» сочетание плавности хода и спортивного характера; еще большее удовольствие за рулем благодаря инновационным технологиям ходовой части и системам помощи водителю; настройки автомобиля могут быть адаптивными

или, по желанию водителя, могут быть выбраны вручную с учетом конкретных условий движения.

- Пневмоподвеска на передней и задней осях с функцией автоматической регулировки дорожного просвета и системой динамического контроля жесткости амортизаторов в базовой комплектации.
- Дополнительное повышение комфорта, динамики и уверенности за рулем благодаря опциональным системам регулировки ходовой части; интегральное активное рулевое управление впервые доступно в сочетании с интеллектуальной системой полного привода BMW xDrive; система Dynamic Drive в новом исполнении сокращает крены кузова с помощью стабилизаторов с электромеханическим приводом.
- Последовательное использование технологий BMW EfficientDynamics; уникальное сочетание мер BMW EfficientLightweight, самых современных двигателей, систем предварительного расчета параметров работы и наилучших аэродинамических качеств в сегменте способствует значительному сокращению расхода топлива и еще большему удовольствию за рулем.
- Система управления BMW iDrive дополнена сенсорным контроллером для интуитивного управления многочисленными функциями; блок климат-контроля – также с функцией сенсорного управления.
- Мировая премьера системы управления BMW с помощью жестов: 3D-сенсор обеспечивает возможность интуитивного и удобного взаимодействия с информационно-развлекательной системой благодаря движениям руки.
- Парковка с дистанционным управлением с помощью ключа BMW с дисплеем.
- Ассистент вождения, впервые – с дополнительными функциями предотвращения удара сзади и предупреждения о наличии транспорта, следующего в поперечном направлении.
- Ассистент вождения Plus теперь имеет в своем составе ассистента удержания на полосе с функцией подруливания и активной защиты от боковых столкновений.



## 2. Семинар по технологиям и инновациям нового BMW 7 серии. Предварительное знакомство в Мирамасе. (краткое изложение)

В рамках семинара по технологиям и инновациям, компания BMW представляет некоторые системы, которые позволят новому поколению BMW 7 серии установить новые стандарты в таких областях, как облегченные конструкции, динамика движения, комфорт, интеллектуальное сетевое объединение и управление. Широкое использование в силовой структуре кузова пластика, армированного углеродным волокном (карбона), последовательное применение облегченных конструкций и новое поколение двигателей способствуют снижению массы и сокращению расхода топлива и вредных выбросов. Больше комфорта, безопасности и удовольствия от поездки обеспечивают новые системы регулировки ходовой части, уникальные возможности взаимодействия с информационно-развлекательными системами автомобиля и расширенный выбор систем помощи водителю в рамках BMW ConnectedDrive.

### **BMW EfficientLightweight: использование углепластика позволяет сократить массу на 130 килограммов.**

Благодаря технологиям BMW EfficientLightweight, массу нового BMW 7 серии удалось сократить на 130 килограммов по сравнению с автомобилями предыдущего поколения. Главный вклад в достижение этого результата вносит «карбоновый сердечник» в силовой структуре кузова, созданный благодаря использованию технологий BMW i. Применение карбона с его специфическими свойствами для особо сильно нагруженных областей повысило прочность кузова и его жесткость на кручение. При этом стало возможным соответствующим образом оптимизировать конструкцию деталей из листового металла и значительно снизить массу автомобиля.

### **Рядный шестицилиндровый двигатель нового поколения.**

В новом BMW 7 серии используется рядный шестицилиндровый двигатель концерна BMW Group последнего поколения. Новый бензиновый силовой агрегат с технологией BMW TwinPower Turbo сочетается с усовершенствованной восьмиступенчатой автоматической коробкой Steptronic.

## **Высочайшая динамика и комфорт – всегда в соответствии с реальными условиями.**

Инновационная и прецизионно настроенная ходовая часть, а также многочисленные системы регулировки подвески – входящие в базовую комплектацию или предлагающиеся в качестве опции, – значительно улучшают как управляемость автомобиля, так и уровень комфорта. Таким образом, новый BMW 7 серии вновь предлагает идеальный баланс между плавностью хода и спортивной управляемостью в сегменте автомобилей класса «люкс». Входящая в базовую комплектацию пневмоподвеска на передней и задней осях с функцией автоматической регулировки дорожного просвета обеспечивает значительное повышение комфорта при движении. Также в базовую комплектацию входит система динамической регулировки жесткости амортизаторов. Ее электронно-управляемые амортизаторы улучшают как комфорт движения, так и управляемость седана. Дополнительное повышение комфорта и динамики нового BMW 7 серии обеспечивается благодаря усовершенствованному интегральному активному рулевому управлению и активной системе подавления кренов Dynamic Drive, впервые получившей стабилизаторы с электромеханическим приводом.

Самые последние инновации предлагают водителю больше свободы при выборе оптимальных настроек автомобиля. При желании, характер автомобиля можно сделать подчеркнуто спортивным или комфортабельным. Выбор осуществляется с помощью переключателя режимов движения, который входит в базовую комплектацию и теперь также позволяет выбрать адаптивный режим, при котором настройки автомобиля адаптируются к стилю вождения и профилю дороги.

## **Интуитивное управление с помощью сенсорного дисплея и системы управления BMW с помощью жестов.**

Впервые у BMW 7 серии нового поколения монитор системы управления iDrive имеет сенсорную поверхность. При этом управление осуществляется по принципам, знакомым по планшетным компьютерам. Наряду с привычным управлением при помощи контроллера, функциями системы можно управлять также путем касания поверхности экрана.

Кроме того, система iDrive была дополнена впервые представленной системой управления BMW с помощью жестов. Определенные движения руки в области центральной консоли, которые воспринимаются специальным 3D-датчиком, позволяют управлять часто используемыми функциями информационно-развлекательных систем. Соответствующими жестами можно регулировать громкость звука аудиосистемы, а также принимать или отклонять телефонные вызовы. Кроме того, у нового BMW

7 серии имеется возможность запрограммировать некоторые жесты на определенные функции.

**Уникальное предложение в сегменте седанов класса «люкс»:  
дистанционное управление парковкой.**

Новый BMW 7 серии – первый в мире серийный автомобиль, который может заезжать на парковочные места или в гараж, а также выезжать из них без участия водителя. Доступная в качестве опции система дистанционно-управляемой парковки позволяет ставить автомобиль в очень тесных местах. Процесс парковки управляется с помощью нового ключа BMW с дисплеем, а сама парковка выполняется автомобилем в полностью автоматическом режиме.

**Больше комфорта и безопасности благодаря инновационным  
системам помощи водителю из пакета BMW ConnectedDrive.**

Объем функций Ассистента вождения и Ассистента вождения Plus дополнен системой удержания в полосе с функцией подруливания, системой слежения за разметкой с активной защитой от боковых столкновений, системой предотвращения наездов сзади и предупреждения о транспорте, движущемся в поперечном направлении. При использовании активного круиз-контроля с функцией Stop & Go теперь достаточно одного нажатия кнопки, чтобы система отслеживала ограничения скорости, определенные соответствующим датчиком.



### 3. Семинар по технологиям и инновациям нового BMW 7 серии. Предварительное знакомство в Мирамасе.

Семинар по технологиям и инновациям нового поколения BMW 7 серии позволяет познакомиться с самыми последними разработками в таких областях, как облегченные конструкции BMW EfficientLightweight, динамика и комфорт движения, а также системы помощи водителю и интеллектуальное сетевое взаимодействие. В очередной раз самый успешный в мире производитель автомобилей премиум-класса сопровождает смену поколений своей топ-модели внедрением множества инноваций. Перспективные технологии облегченных конструкций, силовых агрегатов, ходовой части, управления и интеллектуального сетевого взаимодействия позволяют BMW 7 серии вывести на новый уровень комфорт и удовольствие от вождения в сегменте «люкс».

Широкое использование углепластика в силовой структуре кузова является ключевым элементом технологии BMW EfficientLightweight в новом поколении BMW 7 серии. Повышению динамики движения также способствуют двигатели нового поколения, отличающиеся не только улучшенной плавностью работы, но и сниженным расходом топлива и уровнем выбросов в атмосферу. Многочисленные инновации в области ходовой части обеспечивают значительное улучшение как управляемости, так и комфорта нового BMW 7 серии. В базовую комплектацию автомобиля входит пневмоподвеска на передней и задней осях, а также система динамической регулировки жесткости амортизаторов. В качестве опции для нового BMW 7 серии предлагается усовершенствованное интегральное активное рулевое управление и новое исполнение активной системы подавления кренов Dynamic Drive. Больше комфорта, безопасности и удовольствия от поездки обеспечивают новые системы регулировки ходовой части и уникальные возможности взаимодействия с информационно-развлекательными системами автомобиля, включая систему управления BMW с помощью жестов и сенсорный контрольный дисплей, а также расширенный выбор систем помощи водителю в рамках BMW ConnectedDrive.

**BMW EfficientLightweight: использование углепластика позволяет сократить массу на 130 килограммов.**

Благодаря значительной оптимизации массы в рамках программы BMW EfficientLightweight, новый BMW 7 серии – несмотря на

значительно возросший комфорт и расширенное базовое оснащение, – стал на 130 килограммов легче автомобиля прошлого поколения. Центральным элементом технологии является структура кузова под названием «карбоновый сердечник». Применение углепластика для силовой структуры кузова в сочетании с высокопрочными марками стали – например, в области центральных стоек, – повышает прочность конструкции, а также ее жесткость на кручение и изгиб. При этом использование углепластика позволило соответствующим образом изменить конструкцию деталей из листового металла и, тем самым, значительно снизить массу автомобиля.

Кузов нового BMW 7 серии с «карбоновым сердечником» создан с использованием инновационных технологий бренда BMW i. Уникальный опыт концерна BMW Group в автомобильной промышленности, накопленный в результате использования углепластика в крупносерийном производстве, открывает новые области применения этого высокотехнологичного материала. Новый BMW 7 серии является первым автомобилем, в котором произведенный промышленным способом углепластик не только используется при создании кузовов в качестве материала для наружных деталей, но и применяется в сочетании со сталью, алюминием и пластиком при полной интеграции в производственный процесс благодаря использованию уникального метода окраски. Его «карбоновый сердечник» является подтверждением того, насколько широко технология, разработанная для моделей BMW i, может быть использована для оптимизации массы автомобиля, а также повышения прочности и жесткости.

Кроме того, реализованный в рамках программы BMW EfficientLightweight интеллектуальный подход к сочетанию материалов предусматривает использование алюминия и высокопрочных сталей для производства деталей кузова и подвески. Также этот подход подразумевает применение инновационных технологий соединения деталей, направленных на оптимизацию массы, а также специальной тепло- и звукоизоляции двигателя, которая устанавливается непосредственно в нужных местах и, тем самым, позволяет значительно сократить количество и массу изоляционных материалов без ущерба для их эффективности.

Наряду с разработкой легких конструкций и рациональным сочетанием материалов, программа BMW EfficientLightweight предусматривает тщательную оптимизацию всех компонентов – и, таким образом, позволяет добиться оптимальных решений для соответствующего класса автомобилей. Так, для нового BMW 7 серии было крайне важно добиться

высокого уровня динамики движения и одновременно потрясающего комфорта. Для достижения этого был применен совершенно новый подход в вопросах распределения массы, снижения неподрессоренных масс и акустического комфорта. В результате последовательного использования облегченных конструкций подвески, тормозов и колесных дисков неподрессоренные массы были сокращены на 15 процентов по сравнению с моделями прошлого поколения. Размещение изоляции только в необходимых местах и использование технологичных материалов с высокими поглощающими свойствами позволило не только снизить массу, но и добиться выдающегося уровня акустического комфорта в салоне.

Следствием использования подобного комплексного подхода к созданию облегченных конструкций стало дополнительное снижение центра тяжести автомобиля и распределение массы по осям практически в идеальном соотношении 50:50. Таким образом, благодаря технологиям BMW EfficientLightweight BMW 7 серии нового поколения сможет укрепить свои лидерские позиции во всем, что касается динамических характеристик, плавности хода и акустического комфорта.

### **Рядный шестицилиндровый двигатель нового поколения.**

В новом BMW 7 серии используется рядный шестицилиндровый двигатель концерна BMW Group нового поколения. Бензиновый силовой агрегат с технологией BMW TwinPower Turbo отличается оптимизированной эффективностью – а учитывая снижение массы автомобиля, этот двигатель обеспечивает новому BMW 7 серии еще более спортивные ходовые качества при одновременном значительном сокращении расхода топлива и вредных выбросов по сравнению с моделями предыдущего поколения.

Блок цилиндров, головка блока и картер нового силового агрегата изготовлены из алюминия, а турбонагнетатель типа Twin-Scroll имеет промежуточный охладитель воздуха, интегрированный в впускную систему. Также двигатель оснащен системой высокоточного непосредственного впрыска топлива, усовершенствованной системой бесступенчатой регулировки хода клапанов VALVETRONIC и системой регулировки фаз газораспределения на впуске и выпуске Double-VANOS. Помимо повышенной эффективности, рядный шестицилиндровый двигатель нового поколения отличается еще более чуткими откликами на нажатие педали акселератора.

## **Высочайшая динамика и комфорт – всегда в соответствии с реальными условиями.**

Инновационная и прецизионно настроенная ходовая часть, а также многочисленные системы регулировки подвески – входящие в базовую комплектацию или предлагающиеся в качестве опции, – значительно улучшают как управляемость автомобиля, так и уровень комфорта. Таким образом, новый BMW 7 серии вновь предлагает идеальный баланс между плавностью хода и спортивной управляемостью в сегменте автомобилей класса «люкс».

Самые последние инновации предлагают водителю больше свободы при выборе оптимальных настроек автомобиля. При желании, характер автомобиля можно сделать подчеркнуто спортивным или комфортабельным. Выбор осуществляется с помощью переключателя режимов движения, который входит в базовую комплектацию и теперь также позволяет выбрать адаптивный режим, при котором настройки автомобиля подстраиваются под стиль вождения и профиль дороги. В результате новый BMW 7 серии дарит непревзойденное удовольствие от вождения, что в очередной раз подтверждает выдающуюся компетентность разработчиков BMW Group в области техники ходовой части.

## **Пневмоподвеска и система динамической регулировки жесткости амортизаторов в базовой комплектации.**

Входящая в базовую комплектацию пневмоподвеска на передней и задней осях с функцией автоматической регулировки дорожного просвета делает BMW 7 серии нового поколения еще более комфортным. Воздух в систему нагнетается при помощи компрессора с электрическим приводом и ресивером – таким образом, положение кузова адаптируется к уровню загрузки даже при выключенном двигателе. Индивидуальная регулировка подачи воздуха на подвеску каждого колеса позволяет компенсировать неравномерность загрузки автомобиля. Также, предусмотрена ручная регулировка дорожного просвета. Нажатием кнопки можно изменить высоту кузова, приподняв его на 20 мм – например, на неровной дороге или в многоэтажных гаражах на крутых рампах. На скорости более 35 км/ч система автоматически возвращает кузов в исходное положение. Кроме того, на высоких скоростях, а также при включенном режиме SPORT, кузов автоматически опускается на 10 миллиметров.

Преимущества пневмоподвески особенно ярко проявляются в сочетании с системой динамической регулировки жесткости амортизаторов, которая также является стандартным оснащением нового BMW 7 серии.

Электронно-регулируемые амортизаторы улучшают как комфорт, так и управляемость седана. Кроме того, при помощи селектора режимов движения можно выбрать один из трех алгоритмов работы амортизаторов, способствующих более комфортабельному (режимы COMFORT, COMFORT+) или динамичному вождению (режим SPORT).

### **На пути совершенствования: интегральное активное рулевое управление и Dynamic Drive.**

В качестве опции для нового поколения BMW 7 серии предлагается усовершенствованное интегральное активное рулевое управление. Вместо использовавшейся до сих пор планетарной передачи теперь применяется реечное управление с переменным отношением. Благодаря этому решению стало возможным сочетать интегральное активное рулевое управление с интеллектуальной системой полного привода BMW xDrive. Благодаря подруливающим задним колесам, которые в зависимости от скорости движения поворачиваются или в противофазе, или в одну сторону с передними колесами, система позволяет повысить маневренность в условиях городского движения и стабильность при движении по скоростной трассе. Кроме того, система гарантирует особенно комфортабельные и уверенные реакции при перестроении и на поворотах.

Также предлагается новое исполнение активной системы подавления кренов Dynamic Drive. Инновационная система сокращает крены при динамичном прохождении поворотов благодаря стабилизаторам, впервые получившим электромеханический привод. Система Dynamic Drive способствует как большей спортивности, так и большему комфорту нового BMW 7 серии. Водителю не приходится выбирать между комфортом и спортивным стилем – ведь в его распоряжении есть система, которая в любой ситуации позволит ему получать максимум удовольствия за рулем.

### **Переключатель режимов движения, впервые – с режимом ADAPTIVE.**

Переключатель режимов движения BMW 7 серии нового поколения впервые получит режим ADAPTIVE. При выборе этого режима настройки автомобиля будут адаптироваться к стилю вождения и типу дороги. Система следит за работой педалью акселератора и рулем, а также учитывает, в каком положении находится рычаг селектора автоматической коробки передач – D или S. В зависимости от условий движения система выбирает спортивную или комфортную характеристику силового агрегата и ходовой части. У автомобилей, оснащенных опциональной навигационной системой Professional, также учитываются

данные карт. Эта функция помогает системе выбрать соответствующую ситуации настройку – например, при выезде из города на скоростную магистраль, на извилистой дороге или при приближении к перекрестку.

Расположенный на центральной консоли переключатель режимов движения получил новое оформление. Режимы COMFORT, SPORT, ECO PRO и ADAPTIVE можно выбирать напрямую одним нажатием кнопки. Клавишей COMFORT также можно выбрать режим COMFORT+, ориентированный на максимально комфортабельное движение. Кроме того, для режимов SPORT и ECO PRO имеется возможность индивидуальной конфигурации через меню системы iDrive. Например, в режиме SPORT водитель может выбрать динамичный алгоритм работы коробки передач и более «острую» настройку руля, и при этом – комфортные настройки амортизаторов. В режиме ECO PRO можно самостоятельно менять настройки, влияющие на эффективность. Наконец, для режима ECO PRO также можно индивидуально сконфигурировать настройки амортизаторов и рулевого управления.

### **Расширение системы iDrive благодаря применению сенсорного дисплея.**

Впервые у BMW 7 серии нового поколения монитор системы управления iDrive имеет сенсорную поверхность. При этом управление осуществляется по принципам, знакомым по планшетным компьютерам. Наряду с привычным управлением при помощи контроллера, функциями системы можно управлять также путем касания поверхности экрана. Тем самым, привычная логика управления системой iDrive с помощью контроллера, клавиш прямого выбора и программируемых кнопок дополняется интуитивной формой ввода информации, что позволяет гарантировать максимум удобства в любой ситуации.

### **Система управления BMW с помощью жестов: интуитивное управление одним движением руки.**

Впервые на новом BMW 7 серии система iDrive дополнена системой управления BMW с помощью жестов. Определенные движения руки в области центральной консоли, которые воспринимаются специальным 3D-датчиком, позволяют управлять часто используемыми функциями информационно-развлекательных систем. Соответствующими жестами можно регулировать громкость звука аудиосистемы, а также принимать или отклонять телефонные вызовы. Кроме того, у нового BMW 7 серии имеется возможность запрограммировать некоторые жесты на определенные функции – например, включение навигации к месту проживания или выключение экрана.

В зависимости от ситуации, система управления BMW с помощью жестов может использоваться в качестве альтернативы обычному управлению без необходимости дополнительной активации. Об этой возможности сигнализирует соответствующий графический символ на контрольном дисплее.

**Уникальное предложение в сегменте седанов класса «люкс»:  
дистанционное управление парковкой.**

Новый BMW 7 серии – первый в мире серийный автомобиль, который может заезжать на парковочные места или в гараж, а также выезжать из них без участия водителя. Доступная в качестве опции система дистанционно-управляемой парковки позволяет ставить автомобиль в очень тесных местах. Процесс парковки управляется с помощью нового ключа BMW с дисплеем и выполняется в полностью автоматическом режиме. Для активизации процесса парковки с дистанционным управлением автомобиль должен находиться под углом не более 10° к выбранному месту. Дистанция, которую при парковке и выезде с парковки может преодолеть автомобиль без участия водителя, составляет максимум 1,5 длины автомобиля.

Если водитель находится за рулем, то при парковке новый BMW 7 серии оказывает ему более интенсивную, чем прежде, поддержку. Усовершенствованный вариант опционального ассистента парковки облегчает выбор парковочного места и заезд на него, причем автомобиль может располагаться как параллельно, так и перпендикулярно проезжей части. Система полностью берет на себя управление процессом парковки, включая всю необходимую для этого работу рулем, выбор передачи, разгон и торможение. Дополнительно система имеет функцию активной сигнализации аварийного сближения. При движении задним ходом система своевременно задействует тормоза и, тем самым, позволяет предотвратить столкновения с препятствиями в задней части автомобиля или по бокам от него.

**Больше комфорта и безопасности благодаря инновационным  
системам помощи водителю BMW ConnectedDrive.**

В рамках программы BMW ConnectedDrive для нового BMW 7 серии предлагается широкий набор систем помощи водителю, гарантирующих максимум комфорта и безопасности. Объем функций опционального ассистента вождения был расширен системой предотвращения наездов сзади и системой предупреждения о движущемся в поперечном направлении транспорте при выезде из парковочного места задним ходом. Для снижения опасности удара сзади в соответствующих ситуациях, внимание других участников дорожного движения привлекают

часто мигающие стоп-сигналы. Если аварии избежать не удастся, система автоматически предпринимает соответствующие защитные меры – натягивает ремни безопасности, а также закрывает окна и люк в крыше. Установленная в задней части кузова система предупреждения о наличии автомобилей, движущихся в поперечном направлении, помогает водителю при выезде задним ходом со стоянки. О наличии автомобилей предупреждают акустические сигналы и светодиодный световой сигнал в зеркале заднего вида. В сочетании с опциональной камерой заднего вида, система позволяет выводить на контрольный дисплей расширенное изображение ситуации позади автомобиля.

Ассистент вождения Plus наряду с активным круиз-контролем с функцией Stop & Go имеет в своем составе установленную в передней части систему предупреждения о наличии автомобилей, движущихся в поперечном направлении, а также активную систему удержания автомобиля в полосе, включающую систему помощи при движении в пробках и систему слежения за разметкой с функцией активной защиты от боковых столкновений. Эти системы используют стереокамеру и радарные датчики в передней части и по бокам автомобиля, и следят не только за дорожной разметкой, но и за автомобилями, движущимися спереди, сбоку и сзади. Благодаря небольшому подруливанию система помогает водителю держаться середины своей полосы на скоростях до 210 км/ч или предотвратить непреднамеренное покидание полосы. Кроме того, при смене полосы движения эти системы могут помочь избежать столкновений с другими автомобилями, которые приближаются с боков или сзади. Объем функций дополняет также активный круиз-контроль с функцией Stop & Go. Если система включена, то водителю достаточно нажать клавишу, чтобы принять ограничения скорости, распознанные соответствующим датчиком, и привести скорость в соответствие с разрешенной.