



Russia

Corporate Communications



Новый BMW C evolution.

За прошедшие несколько десятилетий требования к индивидуальному транспорту сильно изменились. Постоянно растущий трафик, увеличивающаяся стоимость эксплуатации и новые жесткие ограничения по выбросам CO₂ в пределах города – все эти вызовы должен преодолеть электрический транспорт. Следуя общей стратегии развития BMW Group и ориентируясь на прогресс подразделения BMW i, BMW Motorrad сделала первые шаги в области электрического транспорта еще на ранней стадии – в 2012 году, продемонстрировав публике электроскутер C evolution.

Новый BMW C evolution будет доступен в двух вариантах – Long Range, с увеличенным запасом хода и обычной европейской, соответствующей требованиям для категории водительских прав A1. Оснащенный батареями следующего поколения емкостью 94 Ач, такими же, как на обновленном BMW i3, скутер теперь может проехать на одной зарядке существенно большее расстояние. Новый зарядный кабель уменьшенного диаметра поставляется в качестве стандартного оборудования.

Постоянная мощность версии Long Range составляет 26 л.с. (19 кВт; согласно ECE R85), что на 11 л.с. больше, чем у предшествующей модели. При этом запас хода увеличен до 160 километров, а максимальная скорость ограничена электроникой на отметке 129 км/ч. Мощность европейской версии, соответствующей требованиям категории A1, равна 15 л.с. (11 кВт), ее запас хода составляет 100 километров, а максимальная скорость ограничена на отметке 120 км/ч.

Company
«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address
125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone
(007 495) 795 2900

Telefax
(007 495) 795 2912

Internet
www.bmw.ru

Инновационный дизайн и новые схемы окраски.

Новый C evolution унаследовал инновационный стиль и широкие возможности для кастомизации, присущие всей современной технике BMW Motorrad. Захватывающий дух дизайн создает эмоциональную связь с новейшими технологиями, использованными в его силовой установке.

Визуальные изменения затронули также и цветовую гамму. Скутер будет окрашиваться сочетанием цветов Ionic Silver металлик / Electric Green, в комбинации с контрастным металликом Blackstorm, а центральный тоннель версии Long Range дополнительно



Russia

Corporate Communications



украсит новая графика. Макси-скутер C evolution уже продается на рынках Германии, Франции, Италии, Испании, Великобритании, Швейцарии, Австрии, Нидерландов, Бельгии, Люксембурга, Португалии, Ирландии и Китая, а совсем скоро его можно будет приобрести в США, Японии, Южной Корее и России.

Увеличенный запас хода благодаря батарее большей емкости.

Имея в своем арсенале батарею в полтора раза большей емкости, чем у предыдущей версии, новый BMW C evolution в версии Long Range способен проехать на одной зарядке до 160 километров.

В новинке использованы такие же литий-ионные модули, как на обновленном BMW i3. Инженеры уделили особое внимание эксплуатационным качествам и сроку службы батареи, чтобы клиенты были полностью уверены в том, что запас хода будет соответствовать заявленным показателям даже спустя много лет после начала эксплуатации и в холодную погоду. Оптимизировав структуру ячеек с помощью дополнительного объема электролита и активных материалов, компания BMW совместно с поставщиком Samsung SDI преуспела в увеличении емкости батареи до 94 Ач и запаса энергии до 33 кВтч.

Одной из ключевых технологических задач было достижение оптимального процесса охлаждения высоковольтных батарей. В то время как в системах охлаждения батарей электромобилей обычно используется специальная жидкость, в C evolution ради снижения веса и экономии полезного пространства эту функцию выполняет обычный воздух. Тепло от высоковольтной батареи рассеивается с помощью специального воздушного тоннеля, расположенного в центре корпуса батареи. Его оптимизированная с точки зрения аэродинамики форма позволяет пропускать большой поток воздуха. При этом платформа, удерживающая батарею, имеет продольные ребра охлаждения, улучшающие рассеивание тепла. Корпус батареи отлит из алюминиевого сплава и содержит в себе не только литий-ионные ячейки, но и всю электронику, необходимую для мониторинга состояния батареи. При этом он также играет роль несущего элемента, воспринимая внешнюю нагрузку от других узлов конструкции.

Company
«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address
125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone
(007 495) 795 2900

Telefax
(007 495) 795 2912

Internet
www.bmw.ru



Russia

Corporate Communications



Инновационный электрический привод с помощью установленного в маятнике электромотора жидкостного охлаждения.

С evolution приводится в действие с помощью электромотора с жидкостным охлаждением, расположенного за корпусом батареи и интегрированного в маятник заднего колеса. Благодаря минимальному расстоянию от выходного вала электромотора до оси маятника существенно снижается момент инерции, возникающий вокруг центра вращения маятника, что помогает оптимизировать работу задней подвески и улучшить управляемость скутера.

Вторичный привод осуществляется с помощью зубчатого ремня, передающего крутящий момент от двигателя к заднему шкиву, расположенному на выходном валу. После чего момент преобразуется в планетарной передаче и приводит в движение заднее колесо. Общее передаточное отношение составляет 1: 8,28, а максимальная скорость вращения электродвигателя 9200 об/мин.

Наличие заднего хода обеспечивает дополнительный комфорт в повседневной эксплуатации. Данная функция активируется с помощью переключателя на левой рукоятке руля и позволяет скутеру двигаться назад со скоростью пешего хода.

Интеллектуальная рекуперация во время торможения и при движении накатом.

Подразделение BMW Motorrad провело продолжительные дорожные испытания, чтобы разработать оптимальный для двухколесной техники формат рекуперации энергии и сделать этот процесс максимально прозрачным для водителя. Таким образом новинкой можно управлять точно также, как и обычным макси-скутером с двигателем внутреннего сгорания. Райдеру не нужно активно инициировать рекуперацию, скутер самостоятельно запускает этот процесс при торможении или движении накатом, когда это возможно. Таким образом запас хода увеличивается еще на 10-20% в зависимости от стиля вождения.

Двухканальная система АБС Bosch 9M, установленная на скутере, также адаптирована с учетом процесса рекуперации и гарантирует максимально эффективное замедление в любой ситуации.

Company
«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address
125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone
(007 495) 795 2900

Telefax
(007 495) 795 2912

Internet
www.bmw.ru



Russia

Corporate Communications



Контроль пробуксовки с помощью системы Torque Control Assist (TCA).

Новый BMW C evolution оснащен инновационной системой контроля и регулирования крутящего момента (TCA), принцип работы которой похож на действия системы стабилизации ASC, установленной на мотоциклах BMW с двигателями внутреннего сгорания. Система TCA ограничивает крутящий момент двигателя при проскальзывании заднего колеса.

Для обеспечения оптимального крутящего момента на колесе, силовая электроника электромотора контролирует скорость вращения заднего колеса и снижает крутящий момент при увеличении допустимых значений. Таким образом, TCA особенно эффективно предотвращает пробуксовку колеса при старте с места на дорожных покрытиях с низким коэффициентом сцепления, например, на влажной брусчатке.

Система TCA также предотвращает блокировку заднего колеса во время интенсивной рекуперации и особенно на скользких покрытиях. Настройки системы можно менять, выбирая один из четырех режимов движения нового BMW C evolution: Road, Eco Pro, Sail и Dynamic.

Короткое время зарядки благодаря технологиям, заимствованным у автомобилей BMW i.

Батарея BMW C evolution заряжается при помощи встроенного зарядного устройства как от обычной бытовой розетки, так и на зарядной станции. Время полной зарядки батареи составляет примерно 3 часа для моделей мощностью 11 кВт и 4-5 часов для модели Long Range с увеличенным запасом хода в зависимости от мощности источника тока.

Company
«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address
125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone
(007 495) 795 2900

Telefax
(007 495) 795 2912

Internet
www.bmw.ru

Разъем для зарядного кабеля соответствует автомобильным стандартам и расположен под крышкой слева в нижней части передней облицовки. На противоположной стороне находится отсек для хранения зарядного кабеля, который имеет специальную контактную вилку, соответствующую стандартам электросетей той страны, в которой был куплен макси-скутер.

Преимущества и безопасность при работе, основанные на опыте BMW i.



Russia

Corporate Communications



В отличие от других производителей двухколесной техники BMW Motorrad, являясь частью BMW Group, имеет возможность использовать богатый опыт и экспертизу концерна в области разработки электромобилей. Подобное преимущество позволяет BMW Motorrad заимствовать не только детали и узлы, уже примененные в автомобилях BMW i, но и высокие требования по электрической безопасности кабелей, разъемов, аккумуляторов и предохранителей.

Кроме того, этот список включает устройство контроля изоляции, индикатор и распределитель высокого напряжения, а также преобразователь постоянного тока, который превращает высокое напряжение в низкое, необходимое для работы 12-вольтовой электрической системы макси-скутера и блоков управления.

Гибридное шасси и лучшая управляемость благодаря низкому центру тяжести.

В отличие от существующих макси-скутеров с двигателем внутреннего сгорания новый BMW C evolution не имеет рамы в привычном понимании. Главной целью при разработке его шасси был поиск наилучшего сочетания стабильности при прямолинейном движении на высоких скоростях с хорошей управляемостью в городском потоке. Инженеры поставили перед собой задачу по максимуму использовать преимущества низкого центра тяжести, полученного в результате установки батареи максимально близко к земле. Именно поэтому шасси имеет гибридную композитную структуру с высокой крутильной жесткостью и состоит из несущего алюминиевого кожуха аккумуляторной батареи с интегрированным креплением для одностороннего маятника подвески, выполняющего роль привода одновременно. Также в шасси предусмотрены крепления для рулевой колонки и заднего подрамника из стальных труб.

Company
«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address
125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone
(007 495) 795 2900

Telefax
(007 495) 795 2912

Internet
www.bmw.ru

Масса новинки сопоставима с весом макси-скутеров, снабженных двигателем внутреннего сгорания. Подвеска переднего колеса имеет телескопическую вилку перевернутого типа с диаметром труб 40 мм. Подвеска заднего колеса состоит из одностороннего маятника с регулируемым вручную моноамортизатором. Ход передней и задней подвески составляет 115 мм, что обеспечивает максимальный уровень комфорта.



Russia

Corporate Communications



Колеса нового C evolution состоят из пятиспицевых легкосплавных дисков размером 3,5x15 дюймов спереди и 4,5x15 дюймов сзади, оснащенных шинами размеров 120/70 R15 и 160/60 R15 соответственно.

Высокоэффективная тормозная система и система ABS.

Эффективное и безопасное торможение мотоциклу обеспечивают передние двухдисковые и задние однодисковые тормоза с диаметром дисков 270 мм и двухпоршневыми суппортами плавающего типа. Для достижения максимально прозрачной обратной связи и улучшения тормозных характеристик все шланги тормозной системы армированы.

Мультифункциональная приборная панель и светодиодные дневные ходовые огни.

Широкая приборная панель макси-скутера C evolution имеет четкий TFT-дисплей, заимствованный у электромобиля BMW i3. Он предоставляет всю необходимую информацию, включая скорость передвижения, уровень заряда аккумуляторной батареи и баланс энергии. Последний показатель выводится на дисплей в виде индикатора, который оповещает водителя о том, расходуется ли в данный момент энергия или накапливается в процессе рекуперации. Данная информация помогает водителю управлять скутером настолько эффективно, насколько это возможно.

Помимо хорошо знакомых индикаторов текущего состояния узлов и агрегатов приборная панель имеет дополнительные указатели, обязательные для всех транспортных средств с электрической силовой установкой. Специальный дисплей оповещает, к примеру, об утечках через изоляцию или об ограничении мощности в случае перегрузки.

Company
«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address
125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone
(007 495) 795 2900

Telefax
(007 495) 795 2912

Internet
www.bmw.ru



Технические характеристики.

BMW C evolution Long Range // BMW C evolution

Двигатель

Номинальная мощность	кВт/л.с.	19/26// 11/15
Максимальная мощность	кВт/л.с.	35/47.5
При	об/мин	4,650
Максимальный крутящий момент	Нм	72
При	об/мин	0 – 4500
Тип	Синхронный электродвигатель жидкостного охлаждения с внутренним ротором и возбуждением от внешних постоянных магнитов, максимальная частота вращения - 9200 об/мин.	

Электросистема

АКБ	Литий-ионная аккумуляторная батарея высокого напряжения воздушного охлаждения со вспомогательным вентилятором	
Ёмкость батареи	кВт.ч	8 (3 модуля по 12 ячеек с зарядом 94 А.ч)
Напряжение	В	133
Ёмкость заряда	кВт.ч	3 (встроенное зарядное устройство)
Продолжительность зарядки (в зависимости от источника тока)	При напряжении 220 В/ зарядный ток 12 А: приблизительно 4 ч 30 мин до 100%; 3 ч 50 мин до 80% При напряжении 220 В/ зарядный ток 16 А: приблизительно 3 ч 50 мин. до 100%; 3 ч 05 мин до 80%	
Вторичная батарея	В/Ач	12/8
Генератор	Вт	Преобразователь постоянного тока, интегрированный в зарядное устройство, 475
Фара головного света	Дальний свет/ближний свет: 12 В/55 Вт, галоген;	
Задний свет	Светодиодные дневные ходовые огни/габаритные огни Светодиодный стоп-сигнал/габаритные огни	

Трансмиссия

Вторичный привод	
Общее передаточное число	1:8.28

Подвеска

Тип рамы	Гибридное шасси с несущим литым алюминиевым кожухом аккумуляторной батареи с креплениями для заднего подрамника из стальных труб и рулевой колонки	
Подвеска переднего колеса	Перевернутая телескопическая вилка, трубы Ø 40 мм	
Подвеска заднего колеса	Односторонний маятниковый рычаг с моноамортизатором; регулировка преднатяга пружины (7 положений)	
Ход подвески спереди/сзади	мм	120 / 115
Вылет передней вилки	мм	95
Колесная база	мм	1,594
Вылет передней вилки	°	65,9
Тормоз	передний	Гидравлический двухдисковый тормоз, диаметр дисков 270 мм, двухпоршневые суппорты плавающего типа
	задний	Гидравлический однодисковый тормоз, диаметр диска 270 мм, двухпоршневой суппорт плавающего типа
АБС	BMW Motorrad ABS	
Колеса	Литые алюминиевые диски	
	передние	3,50 x 15"
	задние	4.50 x 15"
Шины	спереди	120/70 R15
	сзади	160/60 R15

Габариты/масса

Длина	мм	2, 190
Ширина (по зеркалам)	мм	947
Высота	мм	1,301
Высота сиденья (без водителя)	мм	765 (опционально 785)

Company
«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address
125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone
(007 495) 795 2900

Telefax
(007 495) 795 2912

Internet
www.bmw.ru

BMW GROUP

Russia

Corporate Communications



Снаряженная масса	кг	275
Максимально допустимая масса	кг	445
Динамические характеристики		
Макс. скорость	Км/ч	129 // 120 (ограничена электроникой)
Ускорение		
Разгон от 0 до 50 км/ч	с	2.8
Разгон от 0 до 1200 км/ч	с	6.8
Дальность хода по стандарту WMTC км		До 160// до 100
Потребление энергии по стандарту WMTC км/ч		9
Рекуперация	Автоматическая рекуперация во время движения накатом и при торможении	

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь:

Кирилл Ястребов

Старший специалист по коммуникациям брендов MINI, BMW Motorrad и спортивным мероприятиям

Kirill.Yastrebov@bmw.com

Дмитрий Осипов

+7 495 664 28 88 (доб. 117)

dmitriy.osipov@ketchum.com

Company

«BMW Russland Trading»
ООО

A BMW Group company

Office address

125212, Russia,
Moscow,
Leningradskoe sh,
39a, bld.1

Telephone

(007 495) 795 2900

Telefax

(007 495) 795 2912

Internet

www.bmw.ru