

**BMW  
GROUP**

Russia

Corporate Communications



## **Виртуальный BMW 5 серии: уникальная технология оптического измерения для создания 3D-модели автомобиля нового поколения.**

BMW Group – первый автопроизводитель, представляющий уникальную технологию с полностью автоматизированными оптическими измерительными модулями на своем опытном заводе в Мюнхене. При помощи специальных сенсоров свободно движущийся манипулятор робота создает полноценное трехмерное изображение автомобиля, а также строит 3D-модель на основе данных, собранных с точностью до 100 мкм. Это позволяет выявить едва видимые недостатки уже на начальном этапе производства.

Применение оптических измерительных модулей на стадии между разработкой и серийным производством является частью стратегии дигитализации BMW Group и позволяет сохранить стандарты качества автомобилей премиум-класса на неизменно высоком уровне. Именно BMW 5 серии Седан следующего поколения станет первым автомобилем, в разработке и производстве которого будет применена новая технология.

«Благодаря оптическим измерительным модулям мы достигли важного этапа в стадии опытного производства. Посредством лишь одного измерения мы можем получить полноценную 3D-модель всего автомобиля. Таким образом, мы больше не нуждаемся в длительном сборе данных и бесконечных измерениях, что позволяет сэкономить время и повысить качество на самой начальной стадии серийного производства», – комментирует глава подразделения геометрического анализа и измерительных технологий в отношении всей транспортной продукции Эдвард Обст.

**Company**  
«BMW Rusland 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](http://www.bmw.ru)

Манипулятор робота на специальных рельсах устанавливается на каждой продольной оси оптического измерительного модуля и может свободно двигаться, рисуя схему автомобиля в пространстве. Обладая довольно скромными размерами, данная установка позволяет одновременно использовать двух компактных и гибких роботов на оптимальном рабочем пространстве. Ранее в процессах производства роботы использовали всего один сенсор для определения каждой конкретной части автомобиля. Сейчас же измерения занимают половину затрачиваемого времени и выполняются за несколько дней.

# BMW GROUP

Russia

## Corporate Communications



Роботы оснащены двумя сенсорами, которые определяют базовые точки, а затем фиксируют отдельные участки поверхности размером примерно 80x80 см. Затем эти участки комбинируются и создается снимок полноценного автомобиля. Анализ данных быстро определяет любые изъяны, тем самым позволяя специалистам по технической интеграции принять соответствующие меры на ранних этапах производства.

Трехмерное сканирование транспортного средства может быть полностью автоматизировано и работать в непиковые часы загрузки или в ночное время. Таким образом, измерительные модули могут быть использованы на полную мощность. Благодаря быстрому достижению результата этап доработки становится короче или вовсе не требуется. Измерительные данные и результаты анализов в онлайн-режиме распространяются по локальной сети предприятия, а также доступны для заводов, отвечающих за серийное производство. Подобная информация может оказать им существенную помощь в технологической подготовке.

Полностью автоматизированные оптические измерительные модули приобретают все большее значение для BMW Group. С 2015 года данная технология успешно применяется в изготовлении инструментов на заводе в Мюнхене при измерении отдельных металлических листов и контроле состояния инструментов. В настоящее время концерн BMW Group активно изучает возможности для дополнительного применения автоматизированной оптической измерительной технологии на своем производстве.

**Company**  
«BMW Rusland 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](http://www.bmw.ru)

**За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь:**

**Полина Ветрова, BMW Group Россия**

[Polina.Vetrova@bmw.com](mailto:Polina.Vetrova@bmw.com)

**Дмитрий Осипов, Ketchum Maslov**

+7 495 664 28 88 (доб. 117)

[dmitriy.osipov@ketchum.com](mailto:dmitriy.osipov@ketchum.com)