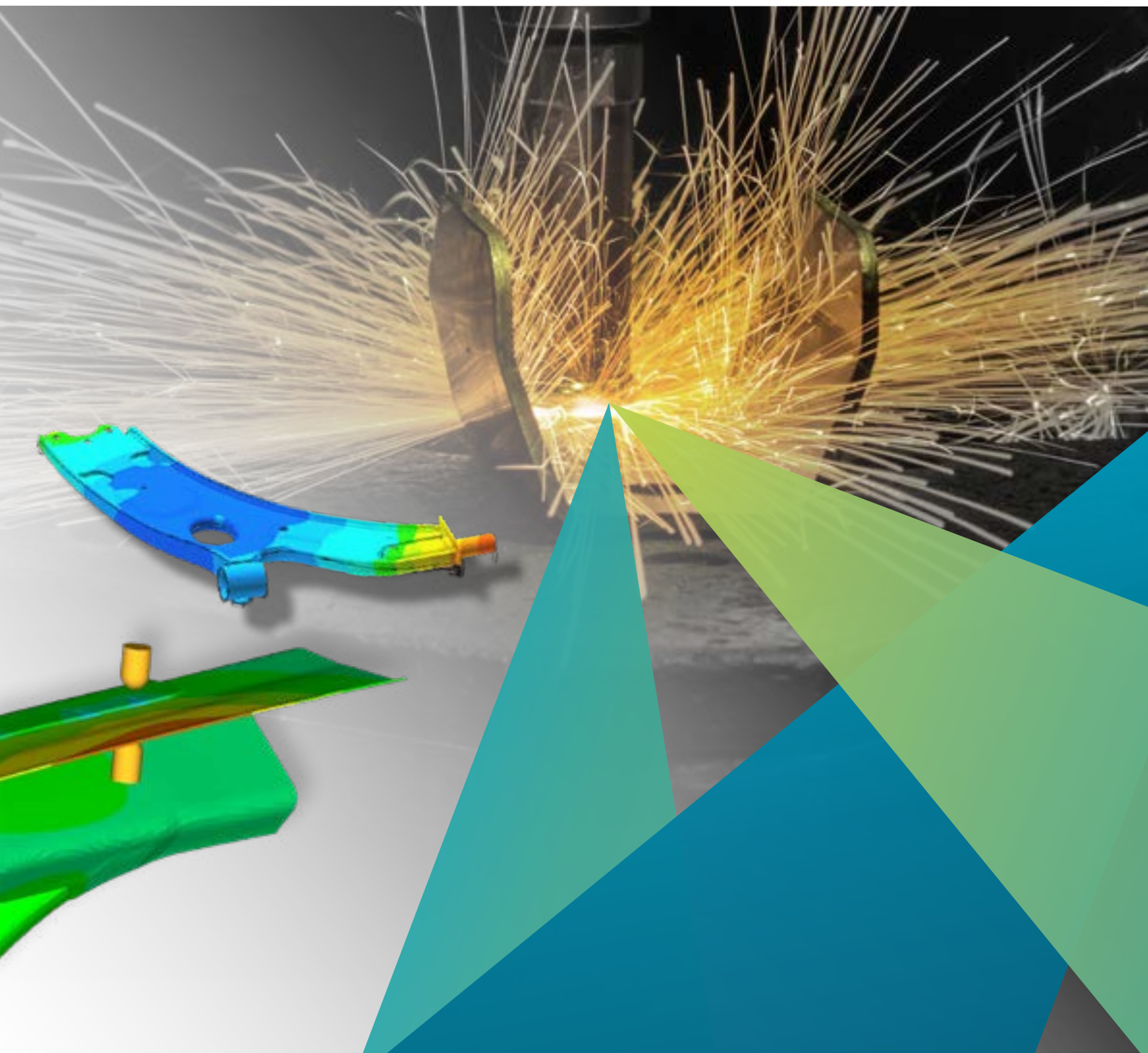


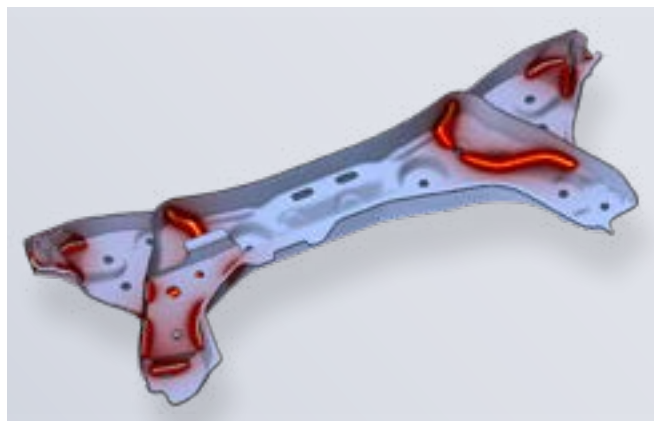
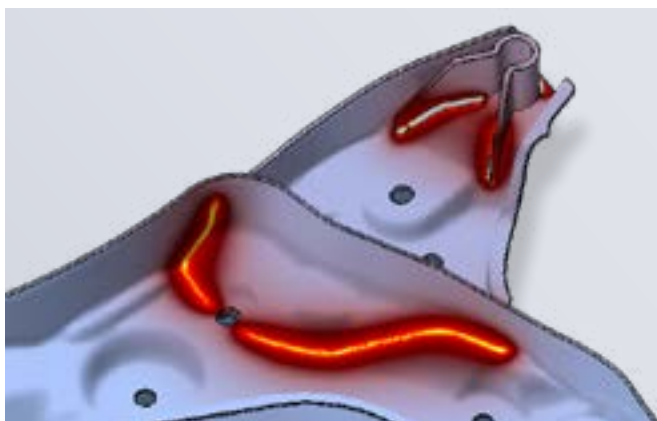
Simufact Welding

Полнофункциональное комплексное решение для моделирования и оптимизации различных процессов сварки, наплавки и пайки



Пакет Simufact Welding позволяет моделировать различные виды сварки:

- дуговую сварку плавящимся электродом в среде инертного газа (MIG),
- дуговую сварку плавящимся электродом в среде активного газа (MAG),
- дуговую сварку неплавящимся электродом в среде инертного газа (TIG), дуговую сварку под флюсом (UP),
- сварку лазерным лучом,
- электронно-лучевую сварку (EBW),
- гибридную сварку, как комбинацию дуговой и лучевой сварки,
- контактную (точечную) сварку используя электроды стандартной или произвольной формы,
- пайку,
- наплавку,
- сварку давлением (трением) (с использованием модуля Simufact Forming).



С помощью компьютерного моделирования и оптимизации процесса сварки можно:

- Разрабатывать новые эффективные процессы сварки изделий
- Значительно увеличить производительность за счет повышения надежности
- всего процесса
- Существенно сэкономить ресурсы ещё на стадии разработки
- Сократить время выхода на рынок
- Провести оптимизацию существующих технологических процессов

Пакет Simufact Welding помогает специалистам сварочного производства:

- Уменьшить количество продолжительных и дорогостоящих сварочных испытаний
- Ещё до установки рабочей производственной линии, определить количество роботов, необходимых для технологического процесса, а также последовательность, в которой они должны быть использованы
- Оценить влияние мощности источника тепла на процесс сварки
- Оптимизировать не только проектируемые, но и существующие производственные процессы

Программный комплекс Simufact Welding ориентирован на специалистов по сварке. Интуитивный графический пользовательский интерфейс системы позволяет эффективно моделировать процесс сварки даже без опыта работы с расчетными пакетами.

Пакет Simufact Welding в значительной мере освобождает пользователя от трудоемкого ввода параметров, который необходим при создании сложных моделей. Наглядный интерактивный интерфейс помогает пользователю контролировать задание сварочных параметров и крепежных приспособлений.

Преимущества использования Simufact Welding

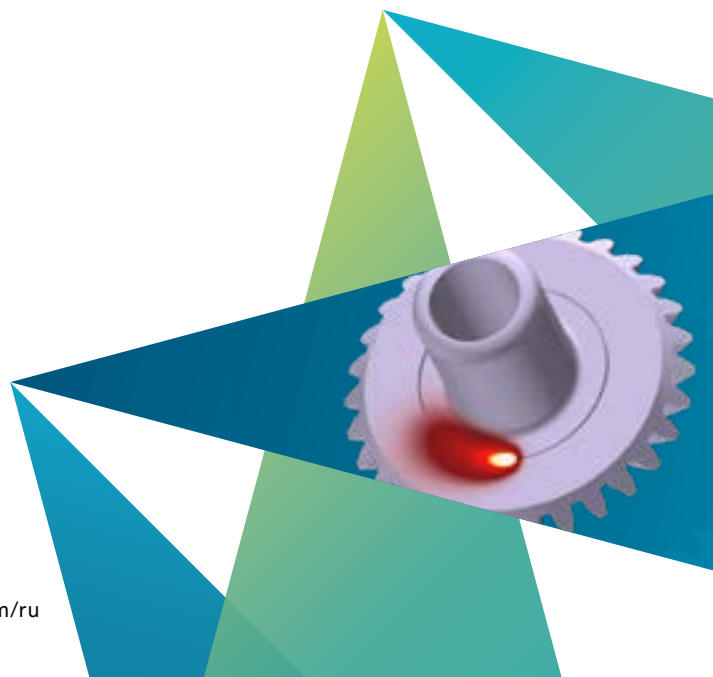
- Создание моделей и обработка результатов в рамках единого графического интерфейса
- Интерактивное графическое управление сварочными параметрами и крепежом
- Доступны все виды результатов по сечениям
- Возможность оценки результатов в процессе расчета
- Мониторинг сварных швов
- Диаграммы значений параметров в точках для сравнения с данными натурных экспериментов
- Прямые и ускоренные методы расчета (полносвязанное решение, термоциклы, расчёт за один проход, метод усадки, прочностное решение и т.д)
- Удобная подстройка свойств материала из базы данных к свойствам реального материала. Эта возможность дает более высокую точность при вычислении внутренних напряжений, а, следовательно, деформаций и эффекта обратного пружинения.
- При обработке результатов могут быть заданы локальные системы координат, что в частности позволяет задавать собственные критерии разрушения.

Simufact Welding позволяет разрабатывать и оптимизировать процессы сварки и решает следующие задачи:

- Минимизация коробления и остаточных напряжений
- Определение оптимальной последовательности сварочных операций
- Разработка наилучшей схемы фиксации
- Определение окончательной формы изделия с высокой точностью
- Прогнозирование микроструктуры материала в околошовной зоне
- Исключение образования горячих трещин
- Прогнозирование последствий термического влияния на свойства сварных швов
- Оценка прочности сварного соединения

Комбинируя Simufact Welding и Simufact Forming можно моделировать различные технологические цепочки. Таким образом, процессы сварки могут быть эффективно интегрированы в процесс численного моделирования всего технологического процесса. Простая передача данных между пакетами позволяет не только принимать во внимание историю обработки металла давлением, но также проводить анализ прочности при моделировании сварных швов.

ООО «Эм-Эс-Си Софтвэр РУС»
Дочерняя компания MSC Software
в России, СНГ и странах Балтии
123022, Москва, 2-я Звенигородская улица,
дом 13, стр. 43, 5 этаж, офис № 521
Телефон: +7 (495) 363 06 83
Email: marketing.russia@mscsoftware.com
mscsoftware.com/ru





Hexagon — мировой лидер в области сенсорных, программных и автономных решений, предоставляющих данные и инструментарий для повышения экономической эффективности, производительности и качества в различных отраслях промышленности, включая производство, а также в сфере инфраструктуры, обеспечения безопасности и мобильности.

Технологии компании Hexagon изменяют экосистемы городов и промышленные экосистемы, делая их всё более масштабируемыми, взаимосвязанными и способными работать автономно, а значит, будущее становится экологически устойчивым.

Hexagon Manufacturing Intelligence — подразделение компании Hexagon. Решения Hexagon Manufacturing Intelligence, использующие данные проектирования и инжиниринга, производства и метрологии выводят предприятия на новый уровень эффективности. Подробности о компании Hexagon можно найти на сайте hexagon.com. Следите за нами в Твиттере [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).

MSC Software, часть Hexagon Manufacturing Intelligence, одна из десяти первых компаний-разработчиков программного обеспечения и мировой лидер в области виртуального моделирования, инженерных расчётов и услуг, значительно расширяющих возможности стандартных промышленных методов и подходов. Узнать больше о продуктах и услугах MSC Software можно на сайте mcssoftware.com