



CREO ANSYS SIMULATION

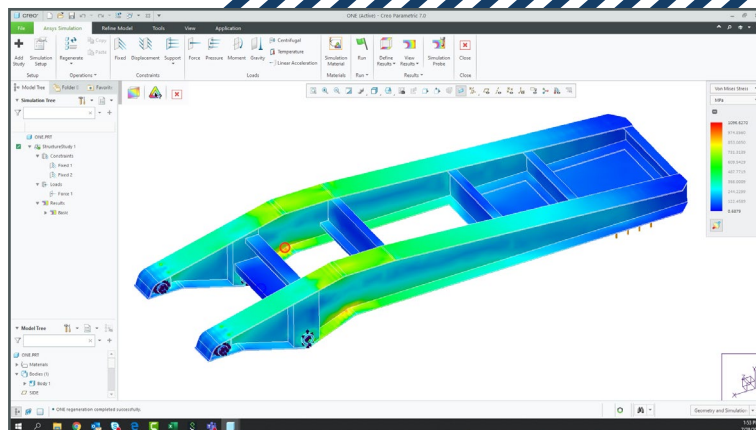
ЗАПРОС ДЕМОНСТРАЦИИ →



Creo Ansys Simulation является совместной разработкой PTC и Ansys и предоставляет инженерам-конструкторам самые передовые возможности симуляции. В Creo Ansys Simulation можно создавать достоверную и точную симуляцию для совершенствования и проверки конструкции. Самое важное, что для использования этого средства не требуются экспертные знания, а само оно имеет привычный пользовательский интерфейс Creo. Можно выполнить анализ модели и быстро определить проблемные области. После обновления конструкции можно с легкостью выполнить повторный анализ, не создавая его заново.

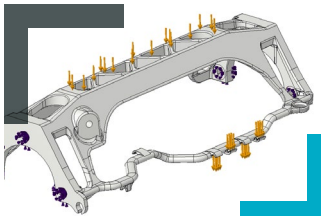
ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Технология Ansys обеспечивает достоверную и точную симуляцию для совершенствования и проверки конструкции
- Линейный статический структурный анализ, модальный структурный анализ и стационарный тепловой анализ
- Несколько исследований для каждой расчетной модели
- Автоматическое применение сетки и контактов (расширенные опции для ручного контроля)
- Поддержка масс, пружин, оболочек и балок
- Граничные условия, заданные по геометрическим параметрам
- Интеграция с Creo Simulation Live Setup



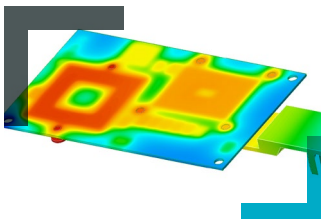
Расчет напряжений для шасси прицепа

»»» Граничные условия структуры



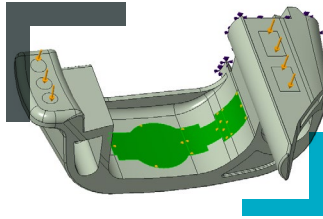
- Фиксированная опора
- Принудительные перемещения и повороты (с возможностью применения из удаленной точки)
- Плоское, цилиндрическое, шаровое закрепление и закрепление без трения
- Нагрузка силой
 - Указывается для всей области или на единицу измерения площади
 - Суммарная нагрузка в точке
- Нагрузка моментом
- Нагрузка давлением
- Нагрузка в подшипнике
- Гравитационная нагрузка
- Центробежные нагрузки, заданные по угловой скорости или угловому ускорению конструкции
- Температурная нагрузка
- Нагрузка линейным ускорением

»»» Температурные граничные условия



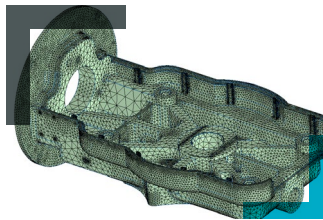
- Граничные условия, заданные по геометрическим параметрам
- Заданная температура
- Условие конвекции
- Условие излучения
- Теплопередача
- Тепловой поток
- Тепловыделение

Общие средства моделирования



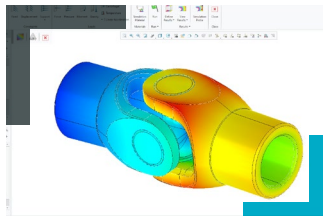
- Диспетчер единиц измерения: доступны общепринятые единицы измерения для всех параметров
 - Создание пользовательских единиц измерения и систем единиц
 - Определение модели в выбранных пользователем единицах измерения
- Результаты в выбранных пользователем единицах измерения
- Области поверхности
 - Определяются эскизом или кривыми
- Системы координат
 - Основанные на данных за прошлый период, ассоциативные, параметрические характеристики
 - Определяемые пользователем декартовы системы координат
- Включены типовые металлы и пластмассы
- Хранилище определенных пользователем материалов

Создание сетки, типы элементов и идеализации



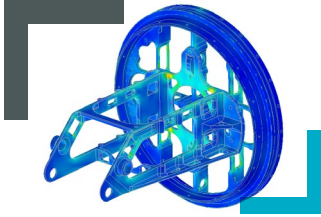
- Автоматизированное создание сетки на основе деталей с учетом физических данных
- Автоматическое создание шестигранных и четырехгранных элементов
- Полоса прокрутки для разрешения сетки, позволяющая контролировать точность результатов
- Локальная адаптация сетки
 - Задание размеров для тела, граней и кромок
- Параметры глобального размера сетки (с соответствующими значениями размеров)
 - Кривизна
 - Близость
 - Фиксация
- Определение и поддержка оболочки
- Несколько сечений балки со свойствами
 - Освобождения балки
- Общая спецификация сечения балки
 - Ориентация
 - Освобождение балки
- Пружины с постоянной жесткостью
 - 1D и 3D
 - Продольные и крутильные
 - Возможность преднагружения
 - Фиксация на основании
- Точечные массы

Соединения



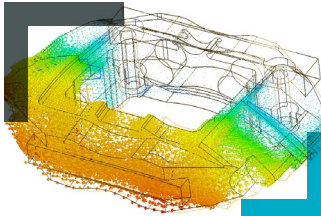
- Контактные интерфейсы
 - Автоматическое или ручное определение контактов
 - Определение поверхность/поверхность
 - Объединяющие или без разделения
- Соединения
 - Определение по геометрическим параметрам (кромки, точки и поверхности)
 - Привязка к основанию
 - Разные типы
 - Фиксированные, шарнирные, с поступательным перемещением, с прорезью, цилиндрические, карданные, сферические и плоские

Результаты



- Базовые и расширенные результаты
- Шаблоны окон результатов
- Полная постобработка результатов
 - Для полной модели или выбранной геометрии
 - Края, контуры, изоповерхности
 - Множество разных контурных диаграмм
 - Векторные диаграммы
 - Анимация
- Симуляционные зонды
 - В точке
 - Максимум/Минимум/Среднее/Сумма по модели
 - Максимум/Минимум/Среднее/Сумма по выбранной геометрии
 - Контроль за единицами измерения
 - Сохранение с результатами
 - Поддержка дерева моделирования
- Обновление результатов после создания новых определений результатов
- Запрос моделирования
 - Активное измерение по выбранным условным обозначениям
 - Возможность сохранения
- Открытие результатов в дополнительном окне

Средства обработки



- Модель Creo Ansys является неотъемлемой частью CAD-модели и полностью поддерживается Windchill® (WC 12.1)
- Результаты могут передаваться в Windchill и автоматически связываться с моделью (WC 12.1)
- 4-ядерный параллельный поиск решений
- Экспорт в Ansys Workbench/Mechanical
- Сохранение в формате APR
 - Архив с моделью и данными симуляции

ПРЕИМУЩЕСТВА CREO:

Creo — это решение 3D CAD, помогающее быстрее создать усовершенствованные продукты за счет ускорения инноваций, при многократном использовании лучших конструктивных решений и замены допущений фактами. Creo позволяет с самых ранних этапов разработки переходить к разработке интеллектуальных сетевых изделий. А благодаря облачной дополненной реальности на каждом рабочем месте, где используется Creo, вы можете работать совместно с другими специалистами, мгновенно подключаясь к любому этапу разработки изделия. В быстро меняющемся мире промышленного Интернета вещей ни одна другая компания не может обеспечить получение вами существенной выгоды так быстро и эффективно, как PTC.

Последние сведения о поддерживаемых платформах и требованиях к системе см. на [странице технической поддержки PTC](#).



Поддерживаемые языки: английский, китайский (упрощенный), немецкий, русский, французский, японский.



© PTC Inc. (PTC), 2020 г. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, а также все наименования и логотипы продуктов PTC являются зарегистрированными товарными знаками компании PTC и (или) ее дочерних компаний в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев. Сроки выпуска любой версии продукта, включая любые модули и функциональные средства, могут быть изменены по усмотрению компании PTC. [28200_Creo Ansys Simulation_0920](#)