

Модуль многоосевой обработки CAMWorks дает возможность получить все преимущества 4/5-осевой обработки, дающей прекрасные результаты при высокой производительности обработки.

Обработка деталей сложной формы

Модуль 4/5-осевой непрерывной обработки CAMWorks позволяет создать траектории обработки таких сложных деталей, которые не могут быть эффективно изготовлены на 3-осевых станках. Это могут быть высокопроизводительные инструментальные штампы, винты, лопатки турбин, режущий инструмент, а также задачи 5-осевой обрезки контуров или обработки поднутрений в пресс-формах и штампах.

Модуль 4-осевой непрерывной обработки CAMWorks выполняет сложные работы с вращением заготовки как при изготовлении кулачков и распределительных валов, ходовых винтов и лопаток.

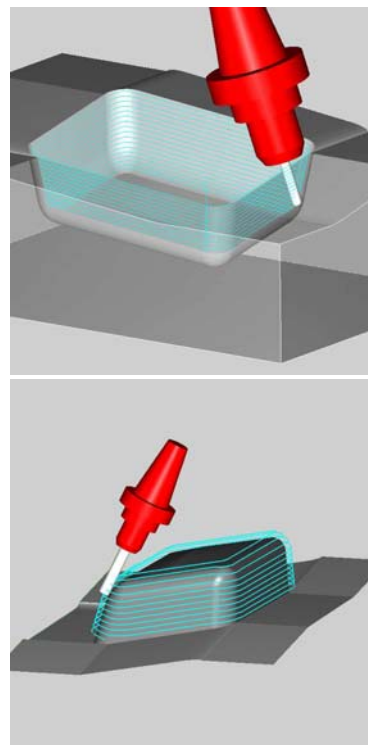
Ускорить обработку. . . Улучшить результат. . . Продлить жизнь инструмента

- Инструмент можно произвольно наклонять, что позволяет использовать короткие фрезы. Их жесткость выше, что позволяет использовать возможности высокоскоростной обработки CAMWorks без потерь точности. Результат – лучшая поверхность за меньшее время.
- Обработка цилиндрической частью фрезы вместо обычной 3-осевой обработки дает результат за несколько проходов инструмента и одновременно повышает качество поверхностей.
- Оптимизируя угол между инструментом и гранью, можно добиться постоянства нагрузки на фрезу и одновременно работы с высокой подачей в точке резания, что повышает качество работы и продляет жизнь инструмента.
- Детали, требовавшие раньше обработки с нескольких установов, можно обработать за один установ с непрерывным управлением осью вращения заготовки. Дополнительно к снижению времени обработки это позволяет исключить ошибки, связанные с переустановкой детали.

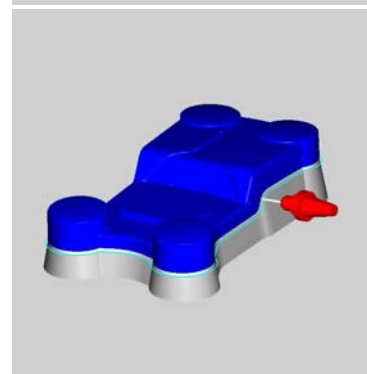
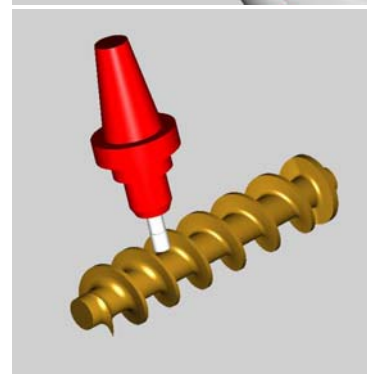
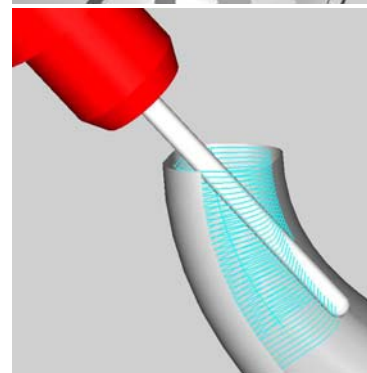
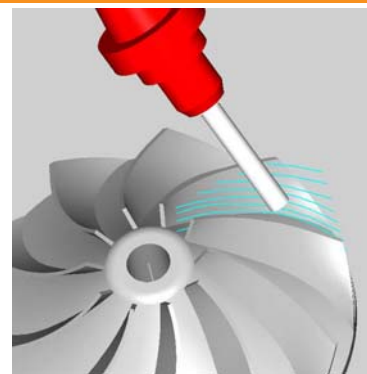
Возможности модуля

Модуль многоосевой обработки CAMWorks располагает богатым набором функций и стратегий обработки, позволяющим решать самые разные задачи.

- Возможно использование разных типов фрез – концевых, сферических, скругленных, конических, фрез для поднутрений вроде шариковых и типа ласточкин хвост.
- Стратегии обработки боком фрезы, обрезки контуров, гравировки, обработки глубоких углов и полостей.
- Гибкое управление ориентацией оси инструмента при контакте с гранью. Можно задать ориентацию инструмента относительно местной нормали к грани. Для получения качественного результата на 5-осевом станке инструмент должен быть наклонен относительно нормали к грани. Этот угол может быть постоянным, переменным в зависимости от местной нормали к поверхности или определенным выбранной точкой, прямой или кривой.
- Функция поиска конфликтов, определяющая, нет ли столкновений инструмента или оправки с материалом. Анализ ведется непрерывно. Задается несколько групп поверхностей, каждая со своими правилами обхода.
- Параметры черновой обработки, включая создание нескольких проходов по нормали к грани или вдоль оси инструмента и 5-осевое высверливание материала.
- Ограничения зон обработки и углов наклона фрезы несколькими плоскостями для наибольшей гибкости.

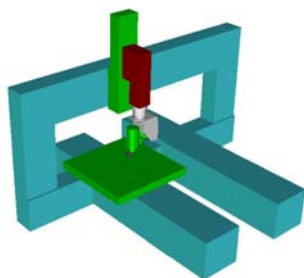


- Управление углом наклона торца концевой или скругленной фрезы относительно грани уменьшает число необходимых проходов на гранях с небольшой кривизной.
- Поднутрения можно обрабатывать с использованием 3-, 4- или 5-осевых стратегий.
- Параметры подбора материала определяют, должен ли CAMWorks создавать траектории на основе STL-файла заготовки или текущего состояния (Work-in-Process – WIP).
- Возможности учета реальной геометрии заготовки для исключения «обработки воздуха» при черновой обработке.
- Настройки для расчета переходных траекторий: разрывы между гранями можно игнорировать и «обработать» без отвода фрезы, можно вывести фрезу в плоскость зазора и перейти разрыв, движения инструмента в зоне разрывов могут рассчитываться по выбранным поверхностям.
- Возможность быстрого создания траекторий обрезки штампованных или формованных пластиковых деталей.
- Для многоосевых лазерных установок можно создавать траектории обрезки листового материала, в том числе для труднодоступных зон, что используется для обрезки по контуру штампованных деталей, в том числе при необходимости обрезки с одного установка для сокращения времени обработки в серийном производстве.



Имитация работы станка

CAMWorks предлагает реалистичную имитацию работы станка, включающую проверку коллизий между инструментом и компонентами станка. При этом траектория инструмента отрисовывается на реальной трехмерной модели детали. В модели станка отражается реальная конфигурация его осей числом до 5, ограничения приводов и прочее. В процессе имитации работы станка можно манипулировать изображением для детального рассмотрения выбранных областей в желаемом ракурсе.



Звоните нам прямо сейчас!

Более подробную информацию о преимуществах CAMWorks для вашего предприятия можно получить в компании SolidWorks Russia.



123242, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 8/5, офис 310
 тел. (495) 937-19-45
 факс (495) 254-76-22
<http://www.solidworks.ru>
 e-mail: solid@solidworks.ru