

**30** Years  
Cutting Anything. Everywhere.

Самая распространенная САМ-система в мире

**Mastercam**<sup>®</sup>  
Семейство продуктов

[www.mastercam.ru](http://www.mastercam.ru)

[www.mastercam.org](http://www.mastercam.org)



Cutting Anything. Everywhere.

Mill • Lathe • Wire • Router • Art • Mill-Turn • Engrave • Nesting  
Blade Expert • Port Expert • Swiss Expert • Productivity+ • Mastercam for SolidWorks

# Ваше полное CAD/CAM-решение

## Почему выбирают Mastercam?

Вот некоторые из причин:

- **Рациональный** интерфейс и полный контроль за процессом позволит Вам быстро и удобно программировать обработку и планировать свою работу.
- **Всеобъемлющий и надёжный** Mastercam позволяет создавать траектории обработки Ваших деталей на любом оборудовании с ЧПУ.
- **Уникальные** высокоскоростные динамические траектории Mastercam уменьшают время обработки и увеличивают срок службы инструмента.
- **Умный и ассоциативный** Mastercam находит изменения в исходном CAD-файле модели изделия и корректирует траекторию обработки.
- **Автоматическое** программирование 2D-обработки нажатием одной кнопки.
- Поставляется и **локализованная версия** системы на русском языке.

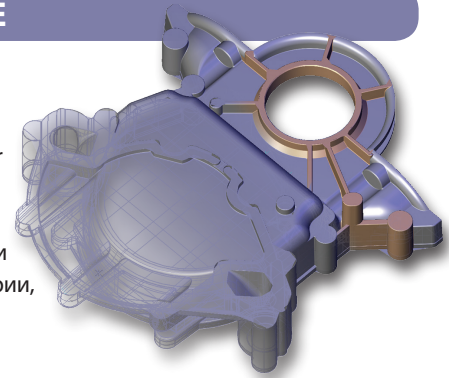
\*Source: CIMdata, Inc.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ

### Mastercam Design

Мощный 3D CAD добавлен к Mastercam Mill, Lathe, Router и Wire.

- Быстрое моделирование и редактирование геометрии
- Создание сложной геометрии, включая NURBS кривые и поверхности
- 2D- и 3D-ассоциативное измерение
- Продление поверхностей, сглаживание, обрезка, разделение, создание скруглений с переменным радиусом.



+ **Mastercam Solids.** Опция – см. на стр. 4

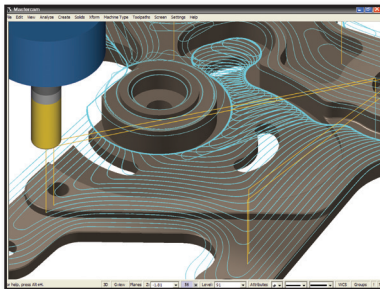
## ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

### Mastercam Mill

#### Mastercam Mill Level 1

Ассоциативный CAD/CAM для 2-3-осевой обработки и проектирования. Включает Mastercam Design плюс:

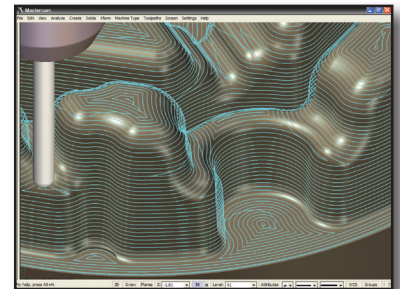
- Автоматическое 2D-программирование обработки по твёрдотельной модели детали
- Обработка контуров, карманов и сверление
- Распознавание изменений в исходной геометрии
- 2D BCO, уникальное динамическое фрезерование
- Обработка сложных корпусных изделий/многоосевое позиционирование
- Учёт модели заготовки на любом из этапов обработки
- Твёрдотельная верификация траекторий.



#### Mastercam Mill Level 3

Ассоциативный CAD/CAM для 2-3-осевой обработки (полный функционал) и проектирования. Включает Mastercam Design, функционал Level 1 и Level 2 плюс:

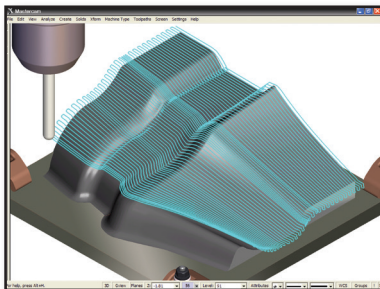
- Продвинутая, ассоциативная многоповерхностная черновая и чистовая обработка
- 3D высокоскоростная обработка сложных поверхностных форм (прессформы, штампы)
- Уникальная динамическая черновая 3D высокоскоростная обработка, уменьшающая машинное время в несколько раз
- Комплексная 3D высокоскоростная чистовая гибридная обработка
- Обработка поверхностей, твёрдых тел, файлов STL и каркасной геометрии.



#### Mastercam Mill Level 2

Ассоциативный CAD/CAM с расширенным функционалом для 2-3-осевой обработки и проектирования. Включает Mastercam Design, функционал Level 1 плюс:

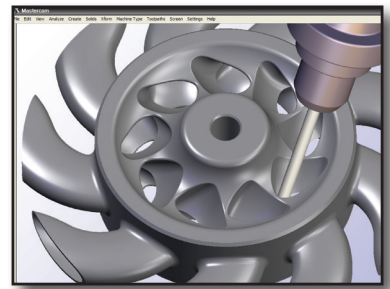
- Черновая, чистовая обработка поверхностей
- 3D BCO обработка поверхностей
- Две траектории обработки наборов поверхностей
- Проецирование траектории на сложную поверхность
- Сглаживание и оптимизация траекторий.



#### Mastercam Mill Multiaxis (Add-On)

Ассоциативный CAD/CAM для одновременной 4-5-осевой обработки, поставляется дополнительно к Mill Level 3, Router Pro, Mastercam for SolidWorks:

- 4-5-осевая многоповерхностная черновая и чистовая обработка
- 5-осевая контурная обработка и сверление
- Полный контроль инструмента
- Многоосевая твёрдотельная верификация.



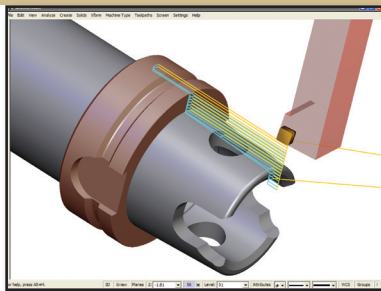
+ **Доступны дополнительные модули.** См. на стр. 4

## ТОКАРНО-ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

### Mastercam Lathe

Ассоциативный CAD/CAM для токарно-фрезерной обработки. Включает функционал Mastercam Design плюс:

- Черновая, чистовая обработка, резьбонарезание, обработка канавок, растачивание, сверление, отрезка
- Автоматическая компенсация инструмента
- Твёрдотельная верификация траекторий
- Библиотеки инструментов, материалов и операций обработки
- Фрезерная обработка активным инструментом на станках с осями C и Y
- Многоосевая токарно-фрезерная обработка в комбинации с Mastercam Mill.

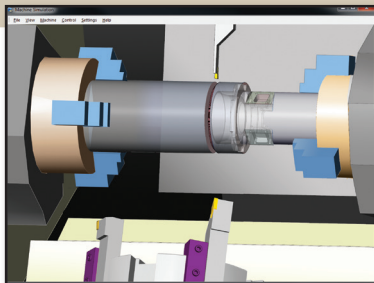


## МУЛЬТИЗАДАЧНОСТЬ

### Mastercam Mill-Turn

Мощное решение для программирования многозадачных токарно-фрезерных центров с ЧПУ, оснащенных протившпинделем и несколькими суппортами.

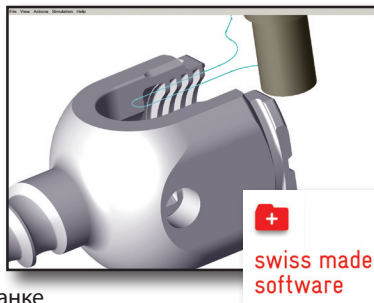
- Продуманные принципы действия упрощают создание сложной последовательности операций обработки
- Полная синхронизация движений инструментов, установленных в разных суппортах
- Полный набор средств симуляции обработки с учетом кинематики станка.



### Mastercam Swiss Expert

Специализированный пакет, предназначенный для токарно-фрезерной обработки маленьких и очень точных деталей на станках «швейцарского» типа:

- Полная поддержка программирования групп деталей, держателей инструментов и субшпинделя
- Моделирование процесса обработки на станке
- Неограниченное программирование нескольких потоков обработки
- Мощные инструменты синхронизации для полного контроля над потоками обработки
- Редактор G-кодов с учётом команд для многопоточных станков «швейцарского» типа.



## ИНТЕГРИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

### Mastercam® for SolidWorks®

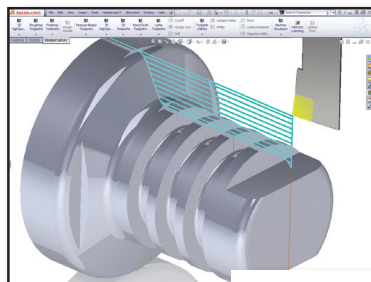
Полностью интегрированный в среду SolidWorks 2011 (или новее) CAM-модуль для подготовки фрезерной, токарной и токарно-фрезерной обработки на станках с ЧПУ.

#### Фрезерная обработка

- 2-5-осевая фрезерная обработка, включая автоматическую обработку распознанных конструктивных элементов (FBM)
- VCO (HSM) и Динамическое фрезерование для сокращения времени обработки и уменьшения износа инструмента

#### Токарная обработка

- Набор функций для быстрой (включая динамическую) черновой и чистовой обработки
- Нарезание резьб, пазов, растачивание, сверление, обрезка и многое другое.

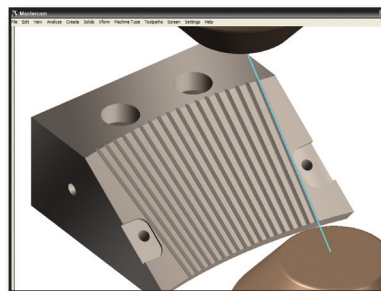


## ЭЛЕКТРОЭРОЗИЯ

### Mastercam Wire

Ассоциативный CAD/CAM для проволочной электроэрозионной обработки. Включает функционал Mastercam Design плюс:

- Разнообразное задание углов в 2- и 4-осевой обработке
- Синхронизация сложных контуров
- Эффективное управление подходами и отходами к контуру
- Автоматическое скругление углов и задание чистовых проходов
- Эффективное создание перемычек, управление их размещением и обрезкой
- Фильтрация траекторий для сокращения длины УП.

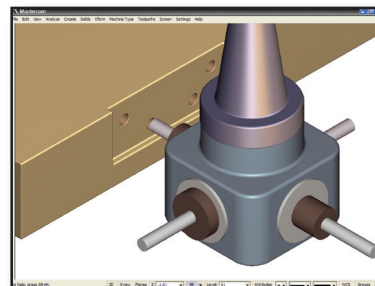


## ДЕРЕВООБРАБОТКА

### Mastercam Router

Ассоциативный CAD/CAM, специально созданный для деревообработки. Включает функционал Mastercam Design плюс:

- Гибкая 2D-обработка, автоматическая 2D-обработка по твёрдотельной модели изделия
- Создание и редактирование перемычек
- Сложный раскрой деталей и траекторий
- Поддержка блочных (сверление) и агрегатных инструментов (см. картинку)
- Мощный функционал для 3D-гравировки
- Поддержка форматов .JPEG, .TIFF и других.



**Mastercam Router Plus** – ассоциативный CAD/CAM для 3-осевой деревообработки.

- Черновая и чистовая обработка поверхности
- 3D VCO обработка поверхности
- Две траектории обработки набора поверхностей.

**Mastercam Router Pro** – ассоциативный CAD/CAM для 3-осевой деревообработки (полный функционал).

- Легкая, ассоциативная многоповерхностная обработка
- 3D высокоскоростная обработка сложных поверхностей форм.

+ Доступны дополнительные модули. См. на стр. 4

# Мощные дополнительные модули

**Mastercam Add-Ons** — это дополнительные модули, разработанные для специальных задач. Кроме перечисленных ниже добавлений, пользователям Mastercam доступны приложения, созданные сторонними разработчиками.

Вот только некоторые из них: система **Robotmaster** – для создания управляющих программ для шестистековых роботов,

**Moldplus** – для проектирования формообразующих деталей штампов, пресс-форм и электродов для прошивочной электроэрозии, продукты компании **Verisurf Software** (ПО и портативная КИМ Master3DGage) – для реинжиниринга, 3D-измерений, контроля качества и др. Подробную информацию о них можно получить у дистрибьютора и субдилеров **Mastercam** в России и СНГ.

## + Mastercam Solids

Полностью интегрированный, созданный на ядре Parasolid, моделлер для Mastercam Design, Mill всех уровней, Lathe, Router или Wire.

- Функции твёрдотельного моделирования
- Быстрое создание оболочек, скруглений и фасок
- Импорт и экспорт файлов в формате Parasolid
- Дерево истории построения тела, простое редактирование
- Сочетание твёрдых тел и поверхностей в одной модели
- Полностью интегрированная, ассоциативная обработка в комбинации с Mastercam Mill.
- Удаление или редактирование элементов твердого тела, даже если отсутствует дерево построения
- Быстрое построение осей цилиндрических отверстий в твердом теле для последующего их использования при создании операций многоосевого сверления.

## Productivity+™

Интегрированный в Mastercam модуль Productivity+ от компании Renishaw® для образмеривания и проверки качества деталей.

- Автоматизирует установку детали, привязку инструментов, расположение прижимов и другое
- В процессе обработки обеспечивает проверку размеров, подгонку смещений и повтор операций, требующих компенсации.
- Создает подробный отчет о результатах проверки качества
- Контролирует поломку инструмента при обработке без присутствия персонала.

## + Mastercam Port Expert

Специализированный пакет для многоосевой фрезерной обработки каналов в деталях двигателей, поставляется дополнительно к Mill Level 3 или Router Pro.

- Обеспечивает быстрое и точное создание сглаженной траектории перемещений инструмента, значительно уменьшающей машинное время обработки
- Полный комплект для черновой, получистовой и чистовой обработки каналов.

## + Mastercam Blade Expert

Специализированный пакет для многоосевой фрезерной обработки сложных изделий с лопатками, поставляется дополнительно к Mill Level 3, Router Pro, Mastercam for SolidWorks.

- Генерация плавных перемещений инструмента обеспечивает высококачественную обработку изделий с любым количеством разделителей между лопатками
- Полный комплект функций для черновой, получистовой и чистовой обработки лопаток, разделителей и дна.

## + Curve and Drill 5-Axis

Эффективный инструмент, расширяющий возможности Mill Level 1, Mill Level 2 до рентабельного пятиосевого пакета:

- Базовая одновременная пятиосевая обработка, включает операции сверления и обработки по контуру.

## Трансляторы данных

Во все продукты Mastercam включены трансляторы данных из IGES, Parasolid®, SAT (ACIS solids), AutoCAD® (DXF, DWG) Autodesk® Inventor® (IPT, IAM), SolidWorks® (SLDPRT, SLDASM, SLDDRW), Solid Edge®, STEP, EPS, CADL, STL, VDA и ASCII. Опции – прямые трансляторы данных из CATIA®, Creo (Pro/E®), NX (Unigraphics).  
Бесплатные приложения Direct Add-Ons к SolidWorks, Solid Edge и Autodesk Inventor для прямой передачи 3D-моделей в Mastercam.

## + Mastercam Art

Художественный CAD/CAM для моделирования и обработки.

Быстрое создание объёмных изображений из 2D-эскизов, картинок, фотографий, CAD-файлов и их обработка с помощью простых специализированных траекторий.

## + Mastercam Engrave

Простое в использовании приложение для создания имитации ручной гравировки.

- Создает имитацию ручной гравировки с точностью и повторяемостью, присущей станкам с ЧПУ
- Программирование и просмотр разных техник выполнения гравировки.

## + Mastercam Nesting

Эффективное приложение для создания оптимального раскроя деталей из листового материала.

- Размещение деталей с учетом их реальной формы и с учетом траектории инструмента для их вырезки
- Сохранения формы обрезков листа для последующего использования
- Учет направления проката или узора, маркировка деталей, плотная укладка на листе, размещение меньших деталей в пустотах больших и другие средства оптимизации раскроя.

## + Mastercam Direct

Бесплатное приложение для SolidWorks, Solid Edge и AutoCAD Inventor, которое позволяет одним кликом передать в Mastercam открытую модель детали.

**Mastercam**  
cnc software, inc.

671 Old Post Road Tolland, CT 06084 USA  
(800) 228-2877 • (860) 875-5006 • Fax (860) 872-1565  
www.mastercam.com • mcinfo@mastercam.com



Mastercam® and Mastercam University® are registered trademarks of CNC Software, Inc. ©Copyright 1983-2013. All rights reserved. SolidWorks is a registered trademark of DS SolidWorks Corporation. ISCAR is a registered trademark of ISCAR, Ltd. Productivity+ is a trademark of Renishaw plc. All other trademarks are property of their respective owners.

**ЦОЛЛА**

Авторизованный дистрибьютор  
Mastercam в России и СНГ

Дополнительная информация и координаты  
ближайшего субдилера – на сайте:

[www.mastercam.ru](http://www.mastercam.ru), [www.mastercam.org](http://www.mastercam.org)