



surfcam



SURFCAM

- Станки и виды обработки.
- SURFCAM – CAM система для любой CAD.
- TrueMill – технология высокоскоростного фрезерования.
- Один файл – все виды обработки.
- Виды обработки
- Machine Simulation
- Постпроцессоры и CL Data.

Станки и виды обработки

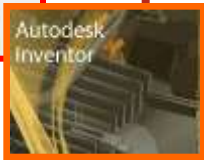
SURFCAM – система предназначенная для автоматизации технологической подготовки производства по созданию управляющих программ для станков ЧПУ:

- 2-,3-, 4-, и 5-координатных фрезерных
- 2-,3-, 4-, и 5-координатных токарно-фрезерных
- Токарных
- 2-, 4- координатных электроэрозионных
- Лазерных
- Плазменных
- Водорезных



SURFCAM – CAM система для любой CAD

surfcam



CAD

SolidEdge, IGES, Parasolid, ACIS, DSN STEP, VDA-FS, CADL, Cam & Gear Profiles, Involute Curve, ASCII data, Pro/E, Mastercam, G-code.

А также: ассоциативность с
SolidWorks

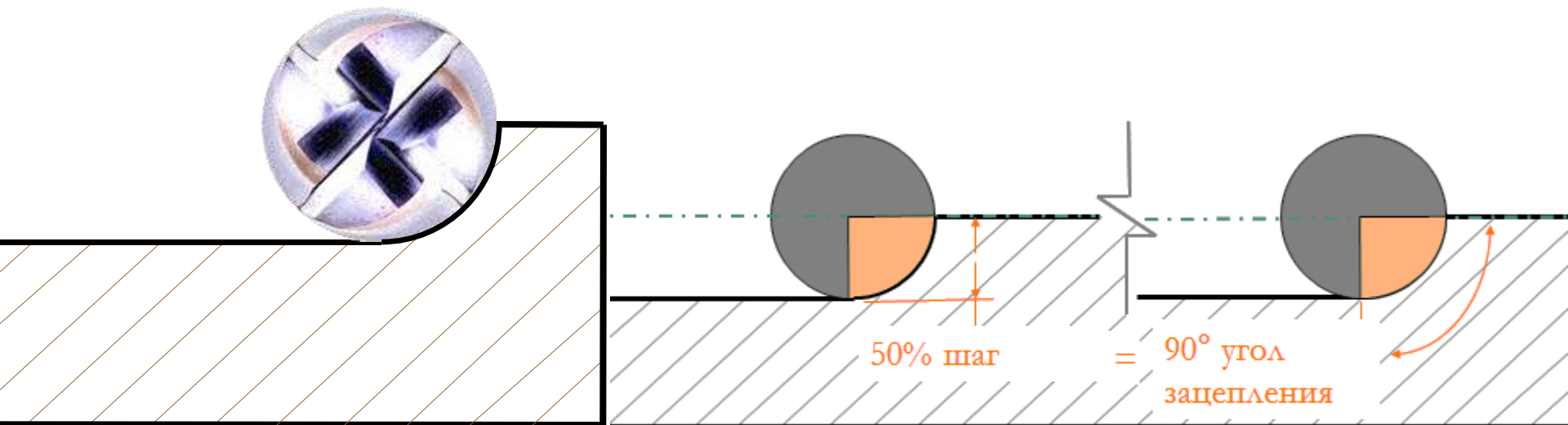
- ✓ Универсальные постпроцессоры
- ✓ Библиотека стандартных постпроцессоров
- ✓ Создание и редактирование с помощью модулей MPost и SPost

CNC



ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВАЯ ЗАПАТЕНТИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ **TRUEMILL**

- ✓ Контроль угла зацепления инструмента с материалом
- ✓ Уменьшение величин подач и скорости вращения.
- ✓ Уменьшение глубины резания и расстояния между проходами.

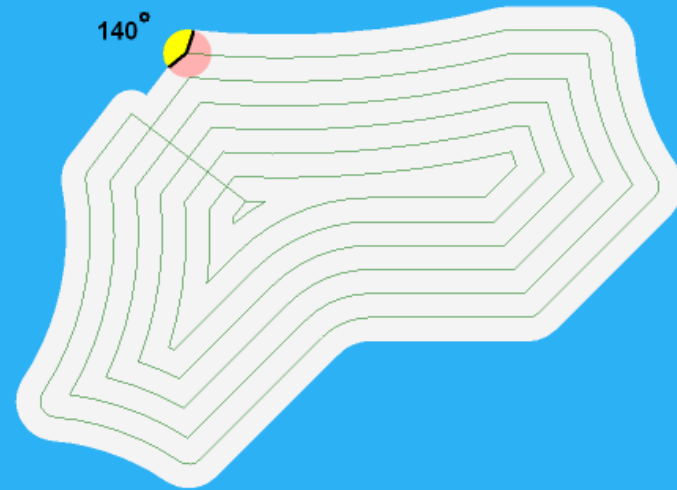
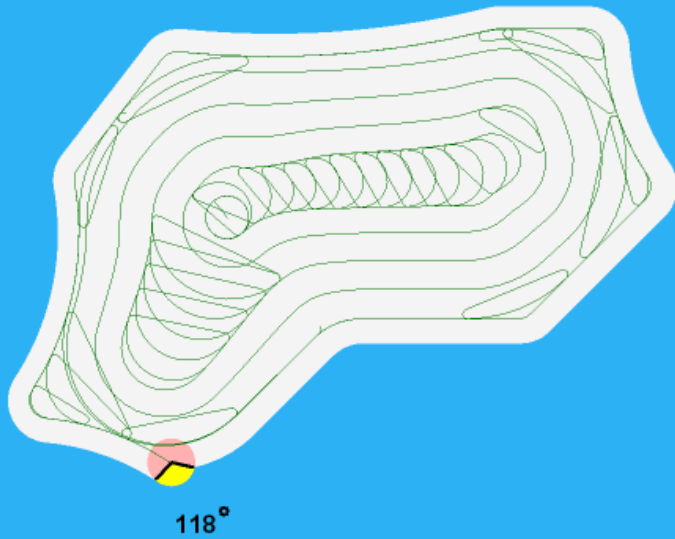


TRUEMILL.
True Engagement Milling

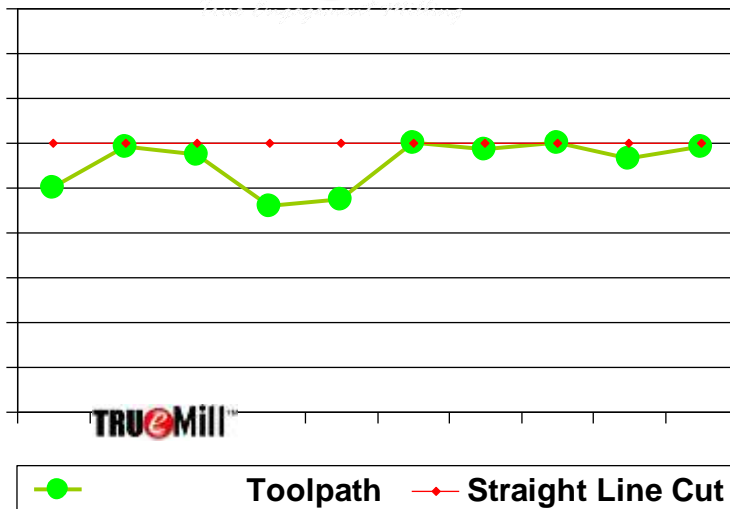
Преимущества TrueMill

- Инновационная стратегия расчета траектории движения инструмента .
- Снятие припуска проходит не только быстрее, но более эффективно и качественно.
- Минимальная вибрация и нагрев инструмента.
- Полная независимость от аппаратного обеспечения.
- Повышение срока службы инструмента и оборудования.
- Позволяет увеличить глубину резания и уменьшить время обработки.

Зависимость угла зацепления на нагрузку инструмента

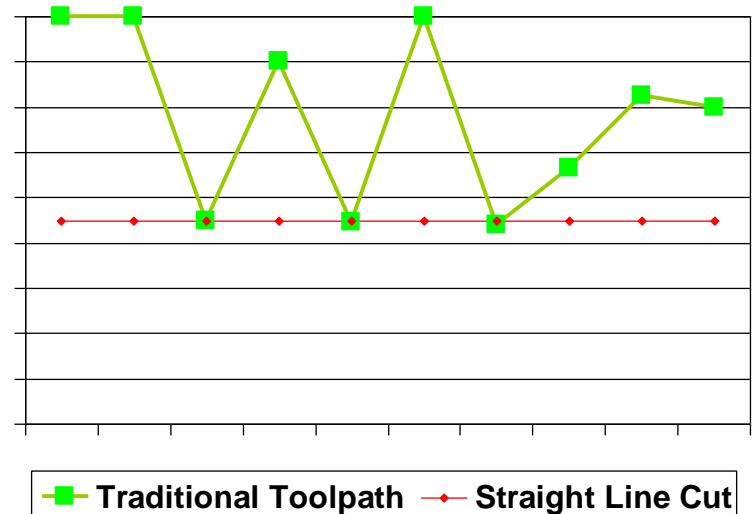


Нагрузка на инструмент



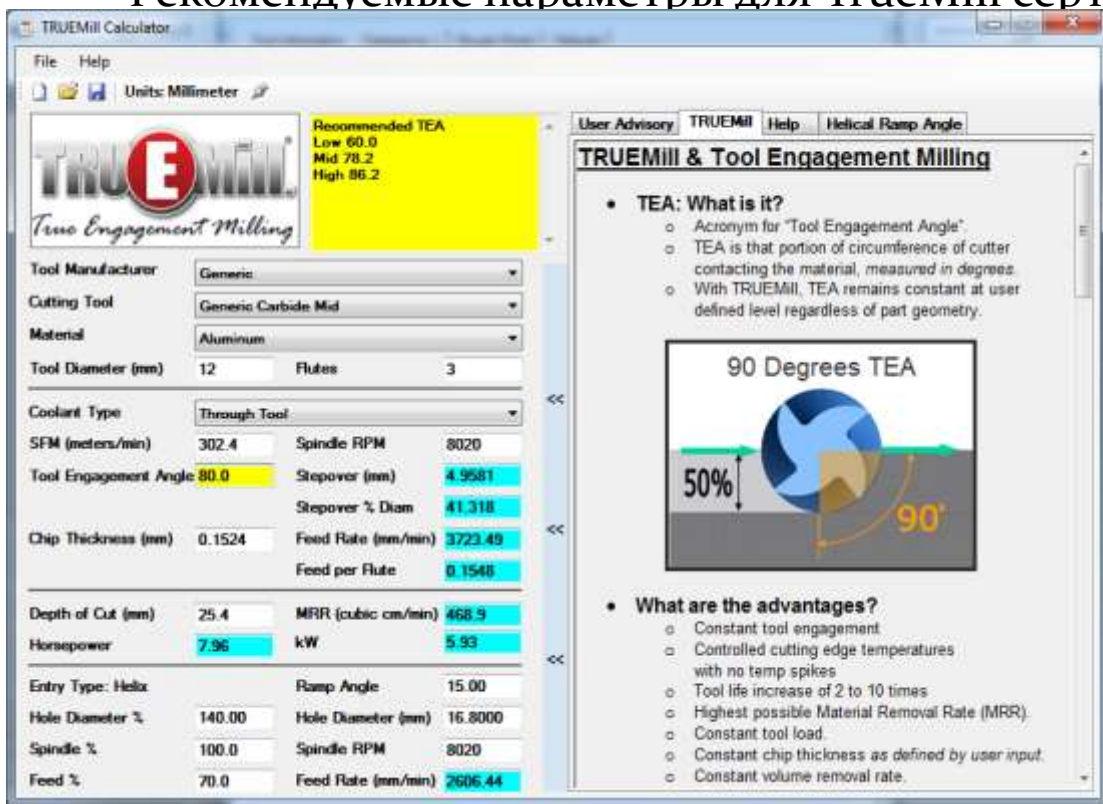
Стандартная стратегия

Нагрузка на инструмент

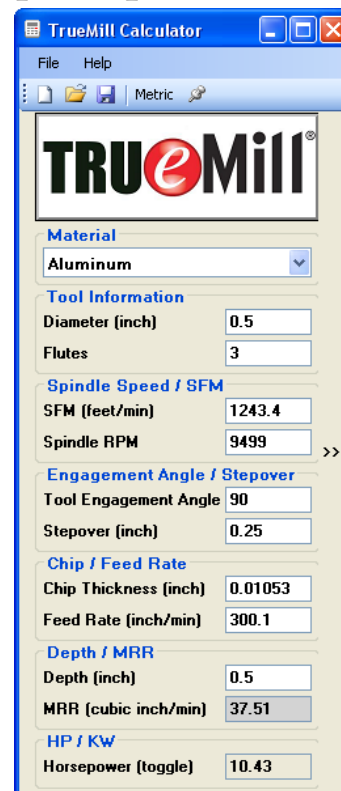


TrueMill Калькулятор

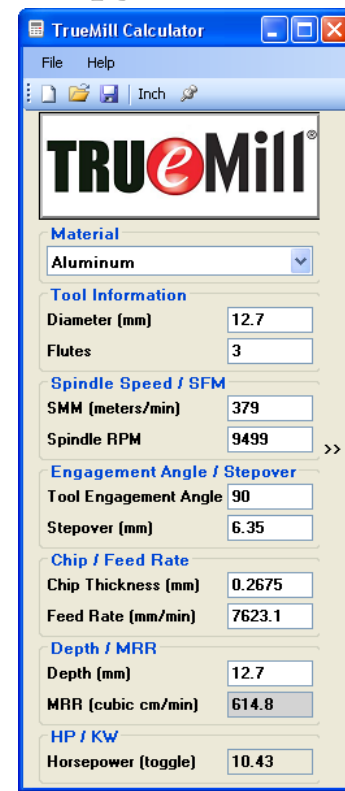
- Прост в использовании, отдельное приложение с подробной справкой.
- Расчеты в метрической или дюймовой системе.
- Сохранение параметров настройки для повторного использования.
- Рекомендованы режимы резания для TrueMill сертифицированных инструментов.
- Рекомендуемые параметры для TrueMill сертифицированных инструментов.



TrueMill Калькулятор

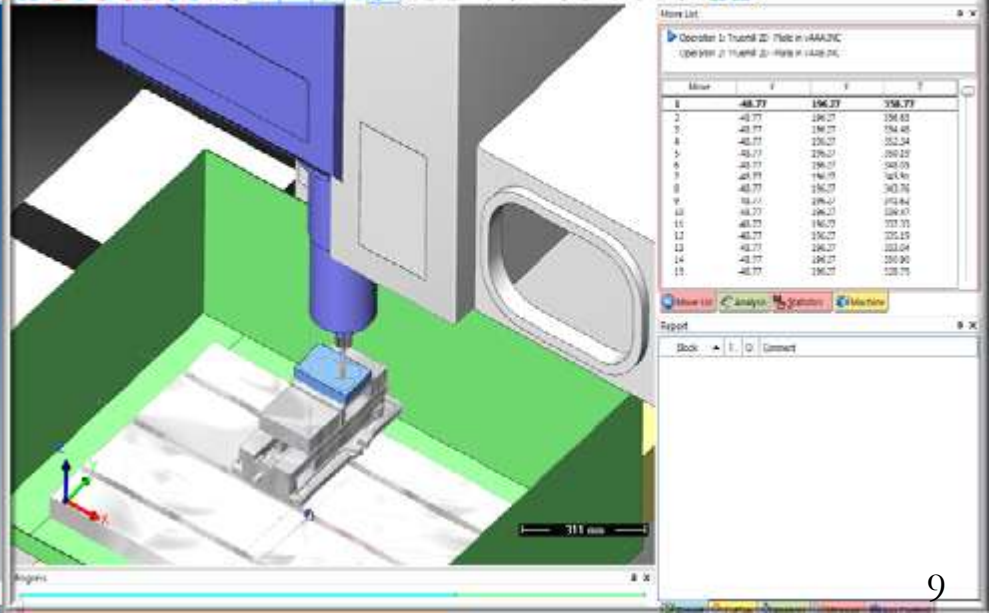
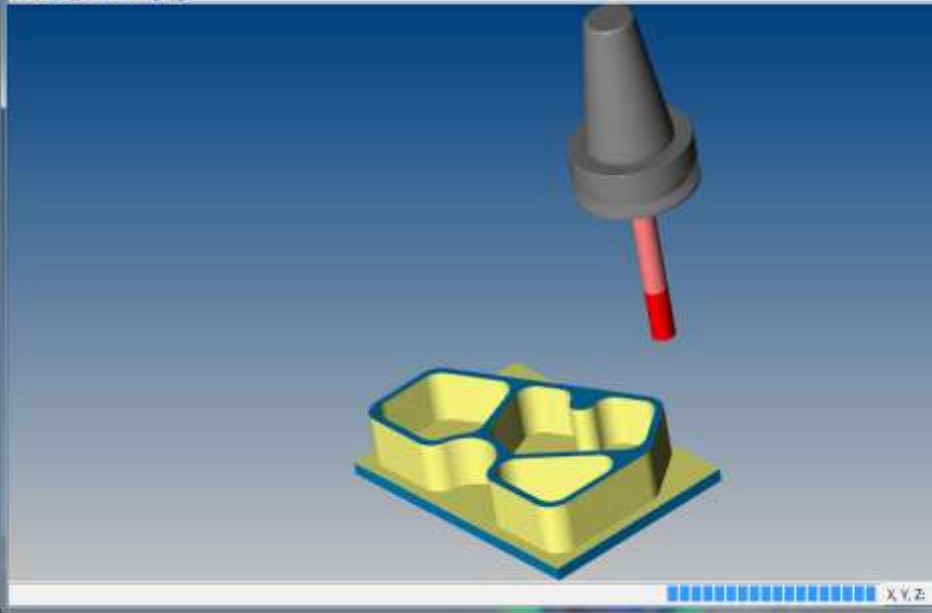
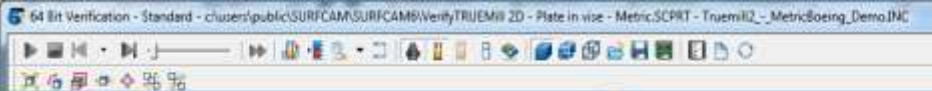
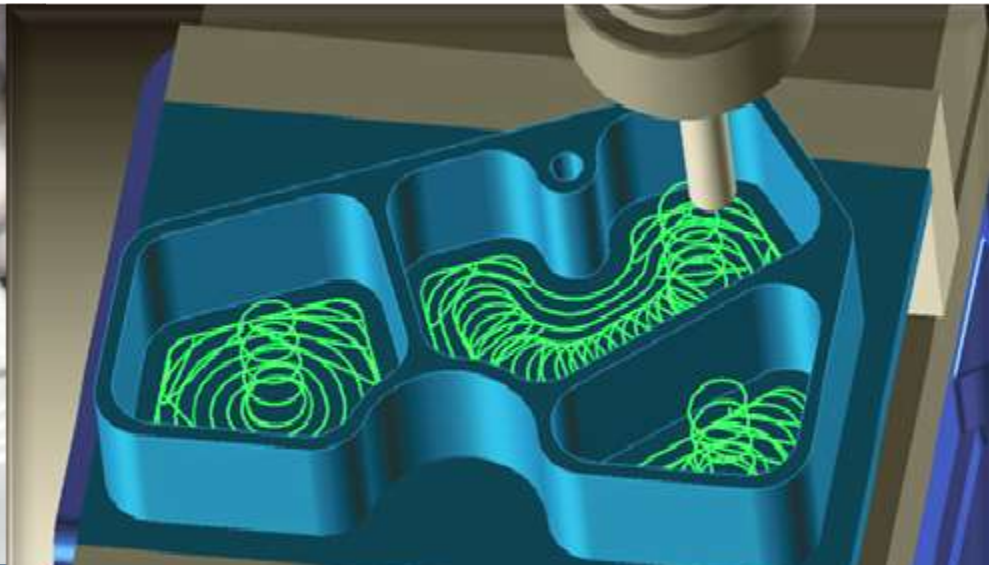
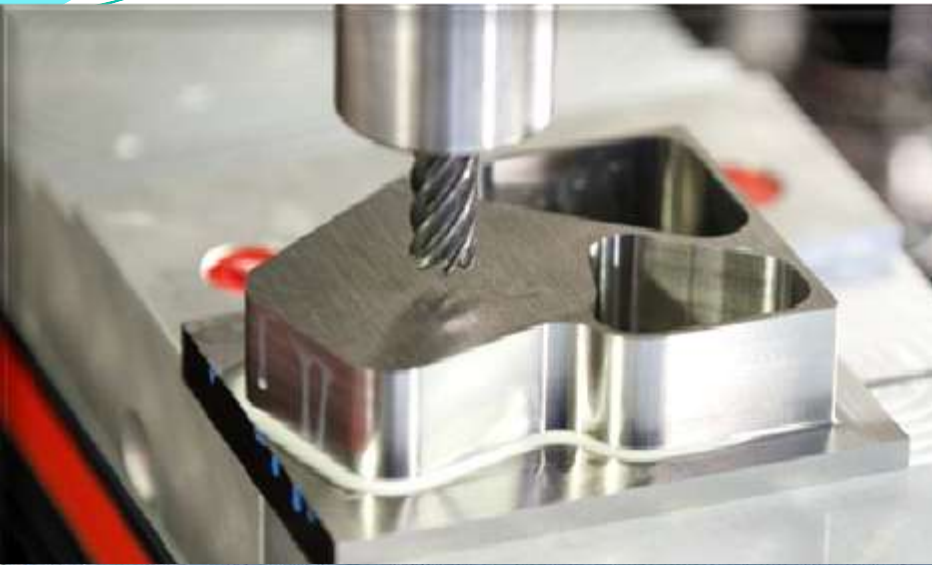


Дюймовая

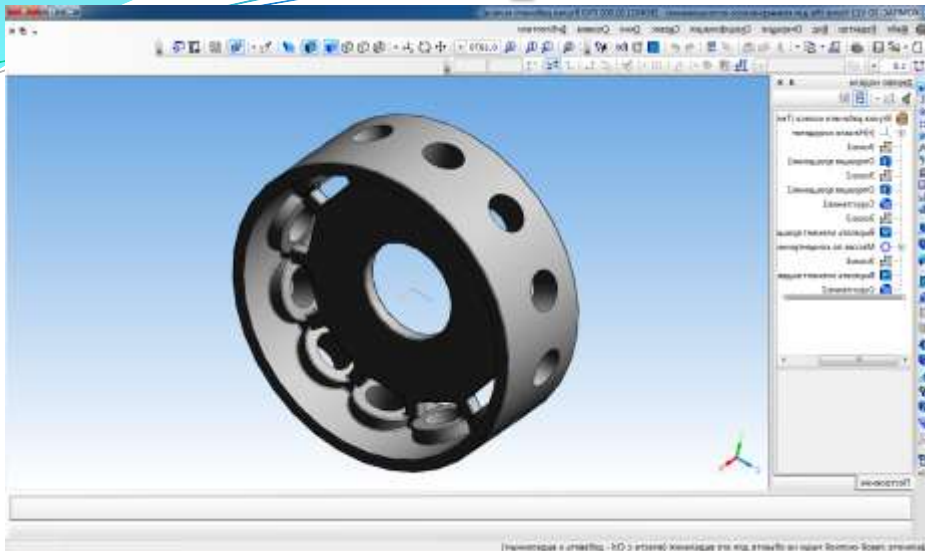


Метрическая

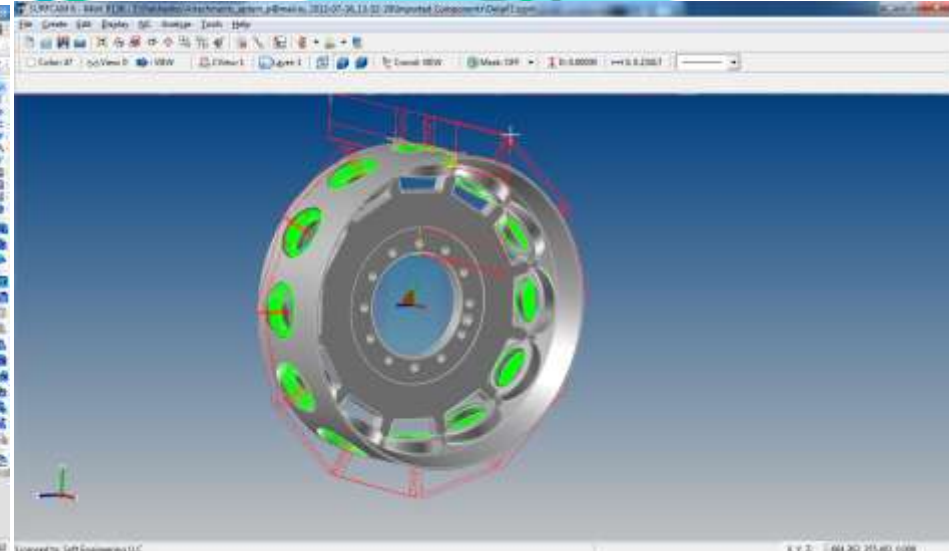
Обработка детали



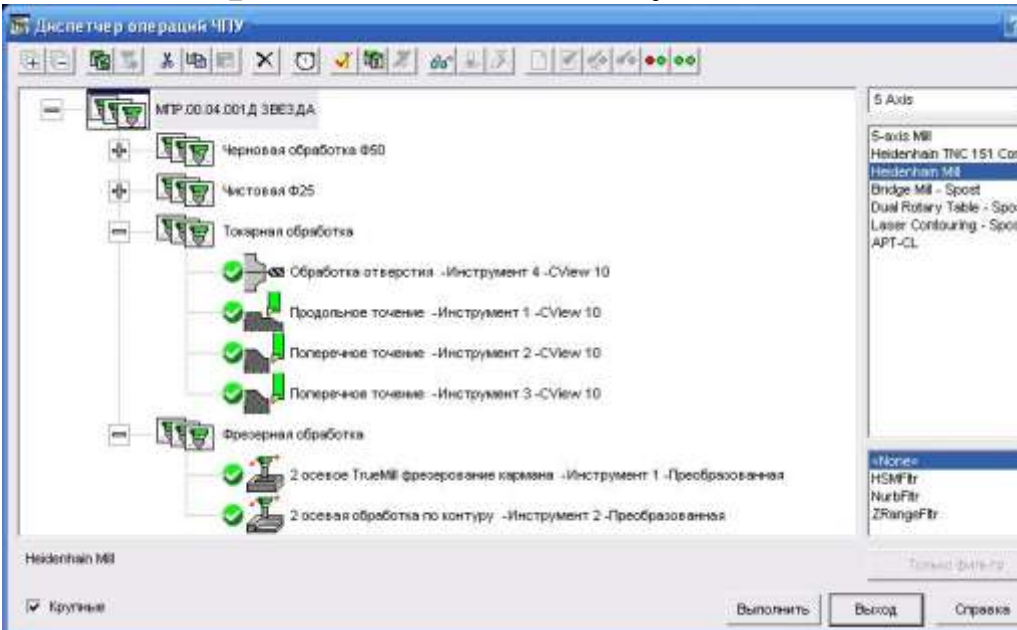
Один файл – все виды обработки



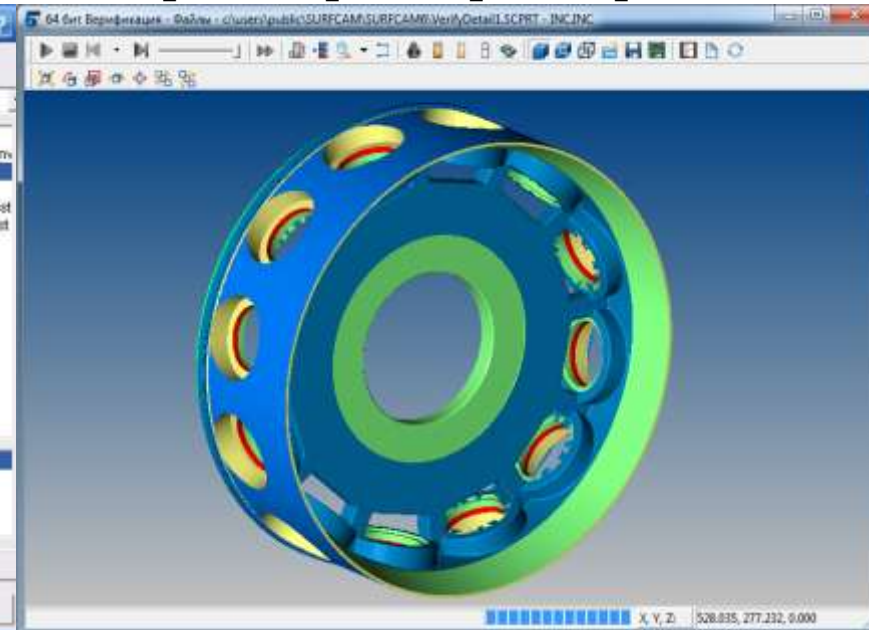
Чертеж заготовки «Втулка»



Регенерация траектории обработки



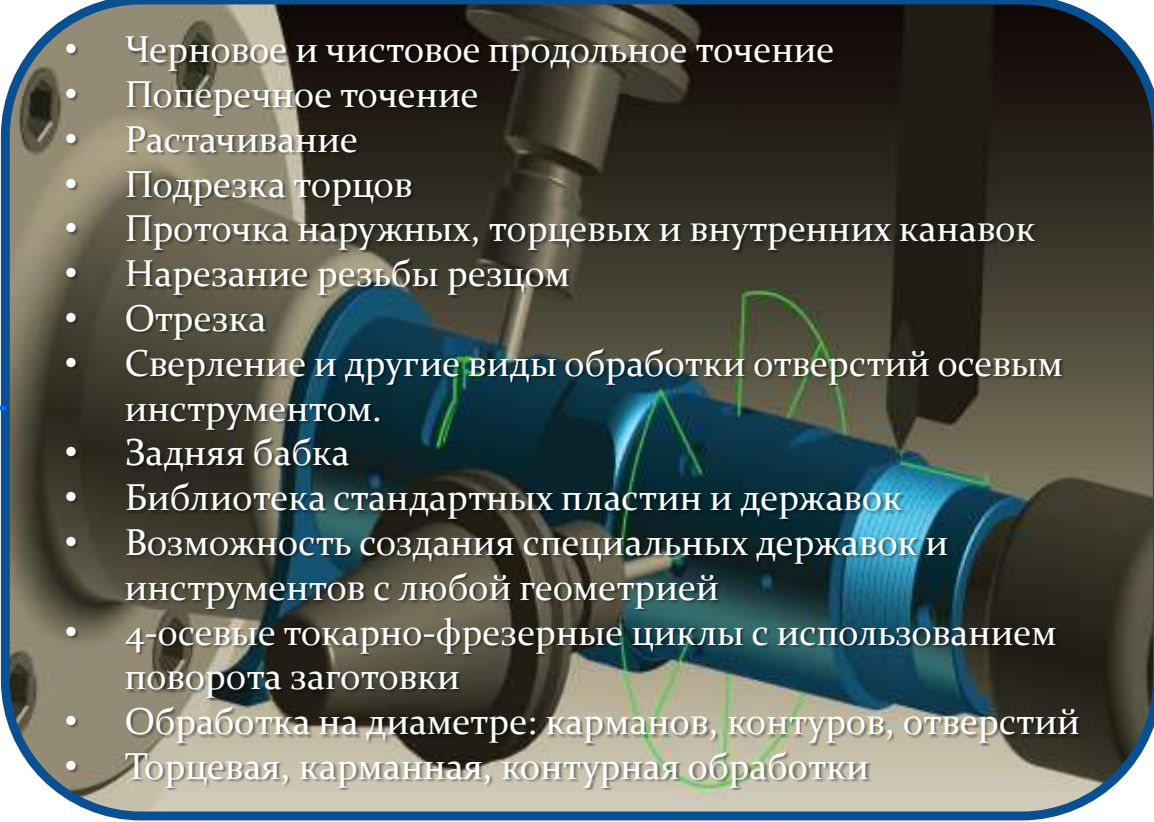
Диспетчер операций ЧПУ



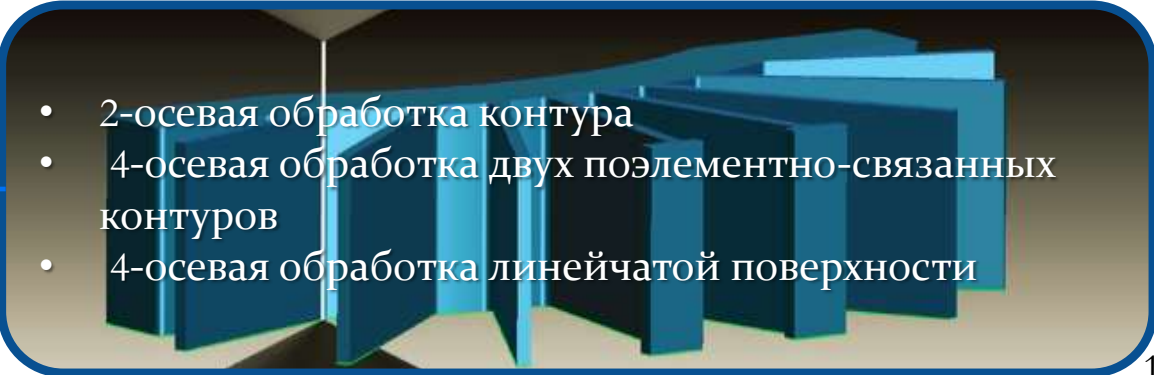
Верификация SURFCAM Simulation 10

Виды обработки

Токарная, токарно-фрезерная обработка

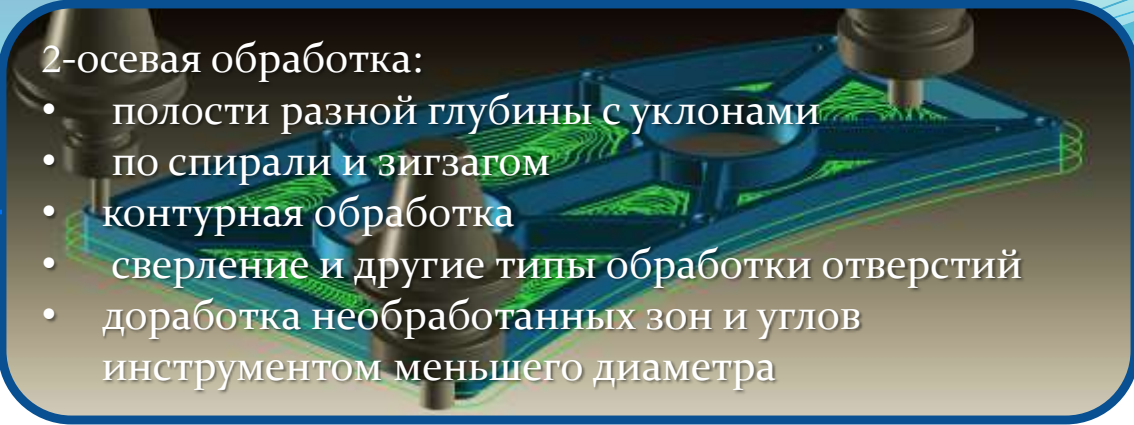
- 
- Черновое и чистовое продольное точение
 - Поперечное точение
 - Растачивание
 - Подрезка торцов
 - Проточка наружных, торцевых и внутренних канавок
 - Нарезание резьбы резцом
 - Отрезка
 - Сверление и другие виды обработки отверстий осевым инструментом.
 - Задняя бабка
 - Библиотека стандартных пластин и державок
 - Возможность создания специальных державок и инструментов с любой геометрией
 - 4-осевые токарно-фрезерные циклы с использованием поворота заготовки
 - Обработка на диаметре: карманов, контуров, отверстий
 - Торцевая, карманная, контурная обработки

Электроэрозионная обработка

- 
- 2-осевая обработка контура
 - 4-осевая обработка двух поэлементно-связанных контуров
 - 4-осевая обработка линейчатой поверхности

Фрезерная обработка


2-осевая обработка:

- полости разной глубины с уклонами
 - по спирали и зигзагом
 - контурная обработка
 - сверление и другие типы обработки отверстий
 - доработка необработанных зон и углов инструментом меньшего диаметра
- 

3-осевая обработка:

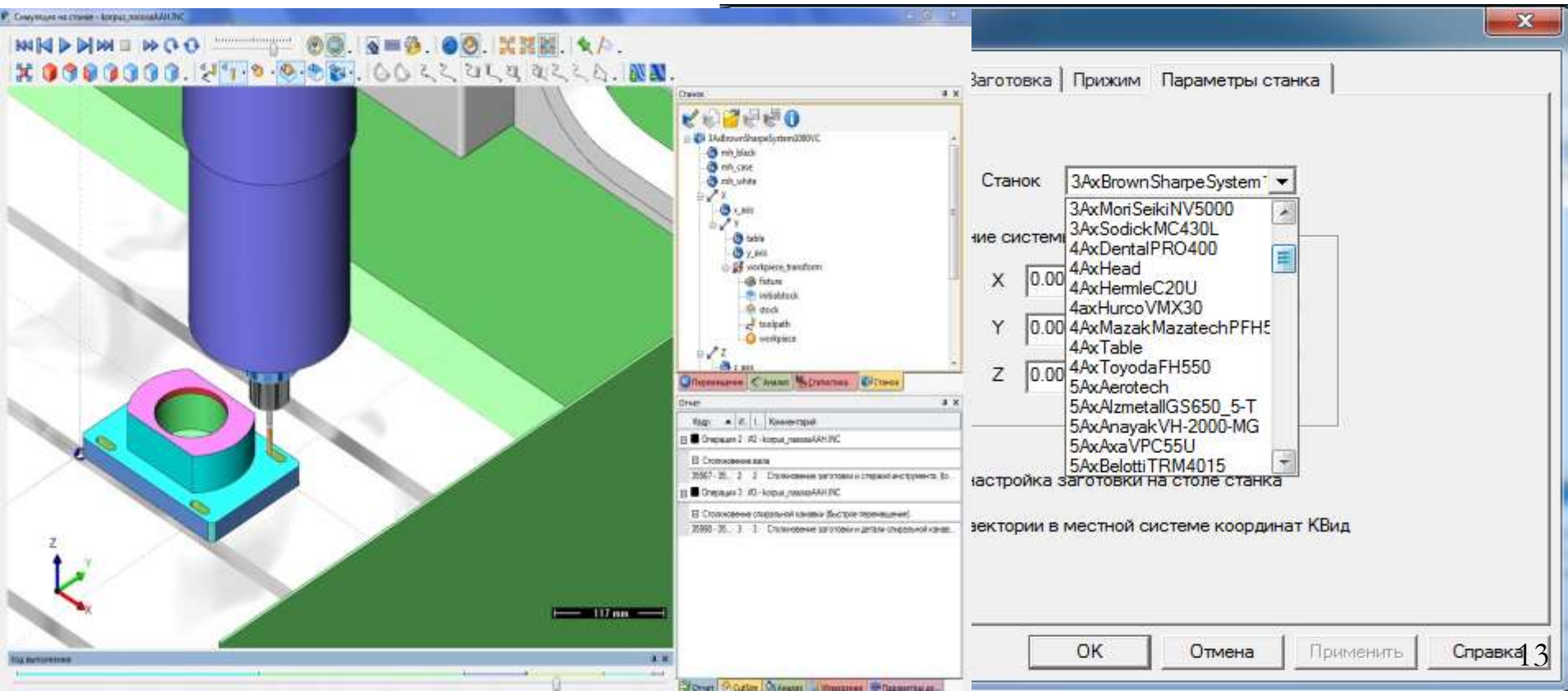
- поверхности по изопараметрам
 - контроль подрезов
 - черновая/чистовая обработка по слоям Z
 - доработка необработанных зон инструментом меньшего диаметра
 - Spiral
 - Radial
 - “RestRoughing” в Z-Rough
 - Ramping
- 

4- и 5-осевая обработка:

- Многопроходная
 - Карман
 - Засверливание
 - Глубинная
 - По изолиниям
 - Боковая
- 

Machine Simulation

- Имитация разного типа станков и траекторий;
- Предупреждения об обнаружении столкновений и зарезов гарантируют отсутствие дорогостоящих ошибок, появляющихся в процессе обработки;
- Реалистичная графика визуализации обработки детали;
- Импорт и построение моделей , включая: оправки, зажимы и специальные элементы станка;
- Сравнение детали, для предотвращения брака и необходимость перепрограммирования;
- Запуск 3D имитации на любой стадии процесса обработки.



Постпроцессоры и CL DATA

Mpost для 2-4 осевых станков

```
editNC - [POSTFORM.M]
File Edit Search Global Calcs Analysis DNC Options Window Help
Feed G1 # Linear move
Rapid G0 # Rapid positioning word
ArcPlane G 17 18 19 # G19, G18, G17 Arc Plane selection
Cw G2 # Circular move clockwise
Ccw G3 # Circular move counter clockwise

Inc/Abs G 91 90 #Inc& Abs char. & values

CtrCode I J K # I J or R
Helical? Y # Y or N
Spaces? Y # Y or N

Incremental? N # Y or N
CtrIncremental? Y # Y or N
ByQuadrants? N # Y or N

UppercaseComments? Y # Y or N 'R

Drill # Drilling
G81 X[H] Y[V] Z[D] R[Vclear] F[FRate]
end cancel

Chipbreak # Chipbreak
G73 X[H] Y[V] Z[D] Q[VBite] R[Vclear] F[FRate]
end cancel

Peck # Pecking c
G83 X[H] Y[V] Z[D] Q[VBite] R[Vclear] F[FRate]
end cancel
```

Spost

для 2-5 осевых станков

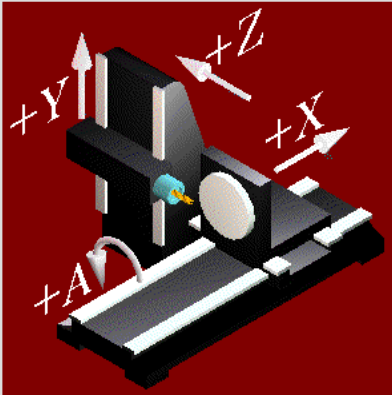
Option File Generator

File Window Utilities Help

Current Files: 0015: LEGACY SPOST - Haas VF-Series...C:\SURFCAM_V4_B248IPOS...

- Machine Tool Type
 - Type, Specs, & Axes
 - Transforms & Output
 - Planar Machining
 - Right Angle Head
 - File Formats
 - Start/End of Program
 - Motion
 - Machine Codes
 - Operator Messages
 - Advanced

Machine Type: 4 - Axis Rotary Table



Last 5 Functions Visited: Machine Tool Type