

# PTS NC MACHINING:

## руководство пользователя

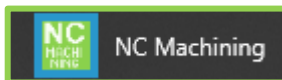
## Оглавление

1	Основное меню PTS NC MACHINING .....	3
1.1	Запуск PTS NC MACHINING.....	3
1.2	Назначение команд меню .....	3
	Приложение А .....	4

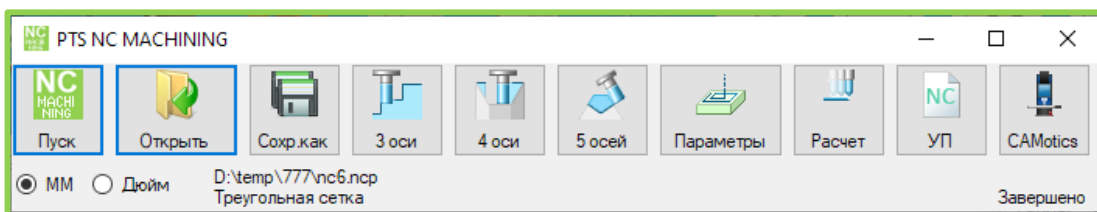
## Основное меню PTS NC MACHINING

### Запуск PTS NC MACHINING

1. В меню выберите команду NC Machining для запуска основной программы

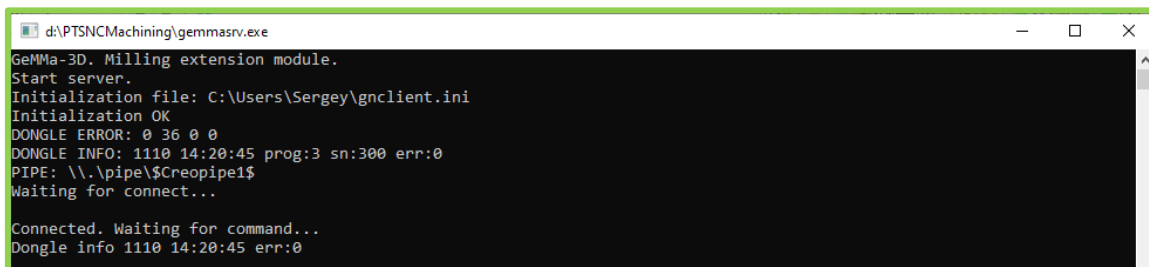


2. Основное меню выглядит следующим образом



3. Выберите единицы измерения и нажмите **Пуск**

Откроется информационное окно расчетного модуля. Окно предназначено только для вывода информации.



### Назначение команд меню

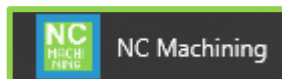
1. **Открыть** – открыть файл параметров обработки
2. **Сохранить как** – сохранить файл параметров под другим именем.
3. **3 оси** – Создать новую 3-х осевую обработку и сохранить файл параметров.
4. **4 оси** – Создать новую 4-х осевую роторную обработку и сохранить файл параметров.
5. **5 осей** – Создать новую многоосевую обработку и сохранить файл параметров.
6. **Параметры** – задать параметры обработки. По нажатию кнопки **ОК** файл параметров измениться.
7. **Расчет** - рассчитать обработку. В нижнем левом углу будет отображен процент расчета.
8. **УП** – отобразить файл перемещения инструмента. Используйте постпроцессор для подготовки программы для конкретного станка.
9. **CAMotics** – запуск визуализации обработки в бесплатном приложении CAMotics.  
Дистрибутив можно скачать тут <https://camotics.org/download.html>

Пример последовательности работы находится в приложении А.

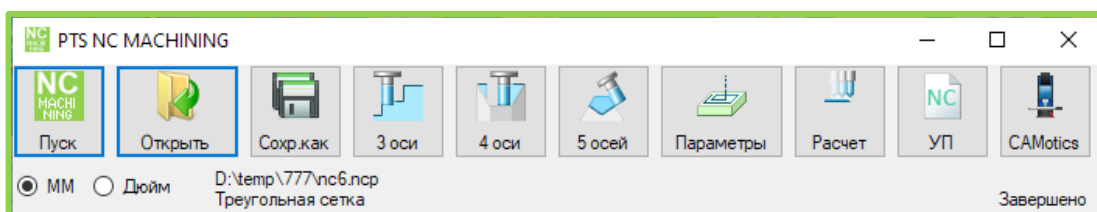
## Приложение А

### Пример работы в программе PTS NC MACHINING

1. В меню выберите команду **NC Machining** для запуска основной программы

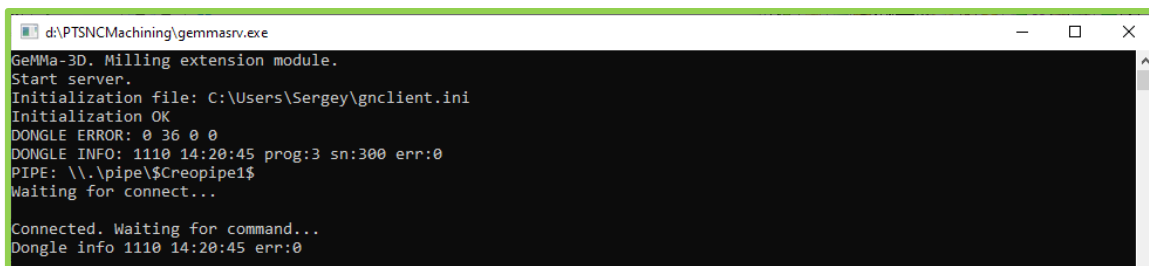


2. Основное меню выглядит следующим образом

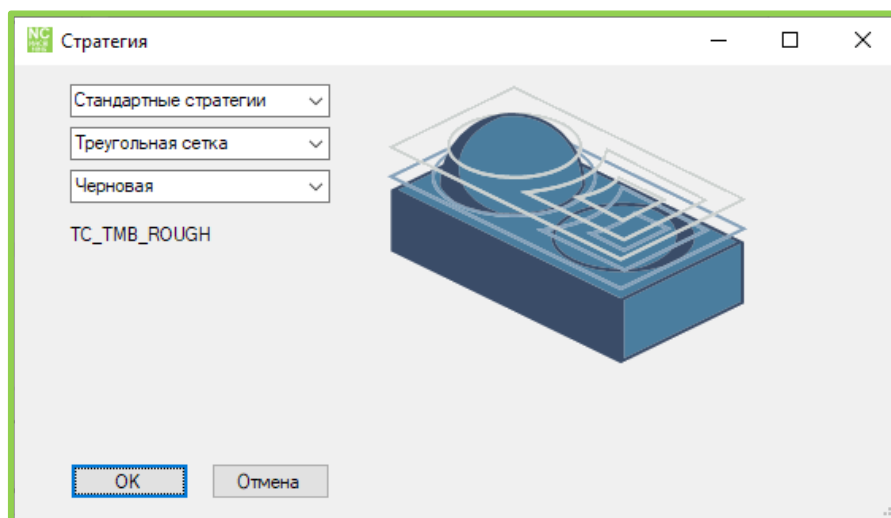


3. Выберите единицы измерения **ММ** и нажмите **Пуск**

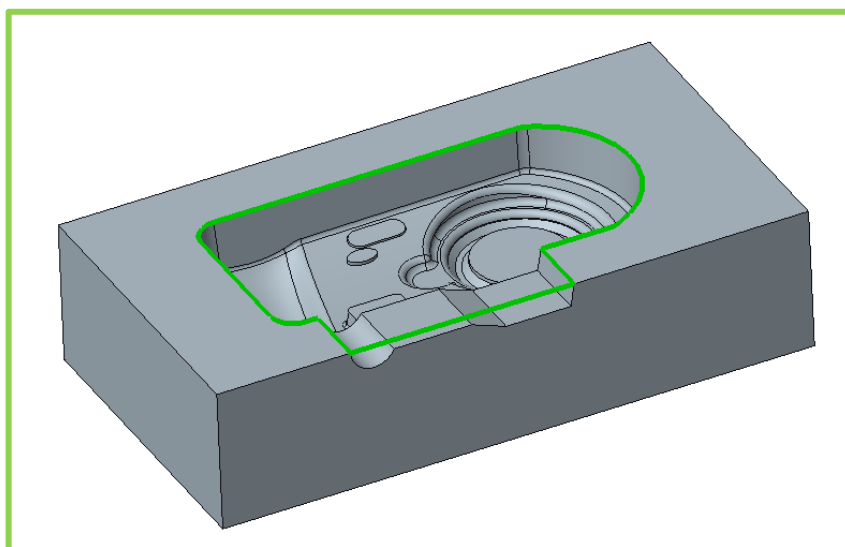
Откроется информационное окно расчетного модуля. Окно предназначено только для вывода информации.



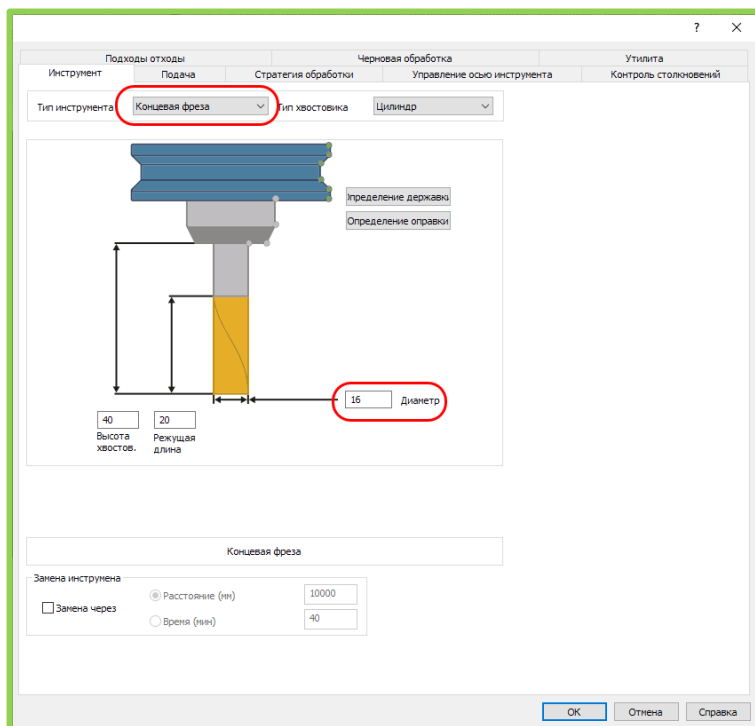
4. Создайте новый 3- осевой переход
  - Нажмите кнопку **3 оси**
  - Выберите Черновую обработку треугольной сетки (фасета). Для этого выберите из выпадающего меню значения, как показано на следующем рисунке и нажмите **ОК**



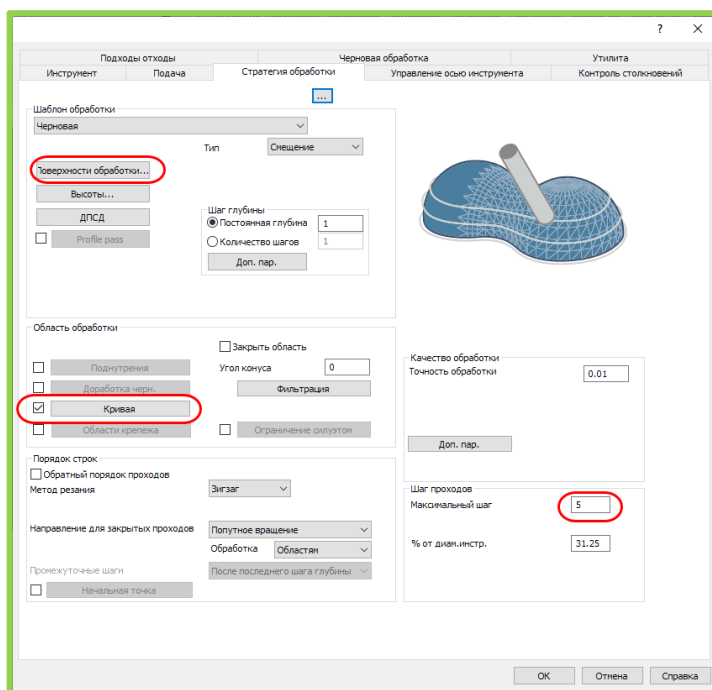
- Введите имя файла параметров и нажмите **ОК**
5. Задайте параметры обработки
- Для задания геометрии обработки были заранее экспортированы файлы детали **cav.stl** и ограничивающей кривой **cav\_curve.igs**. Эти файлы Вы можете найти в папке **examples** установленного приложения. Например, C:\Program Files\PTSNCMachining\examples



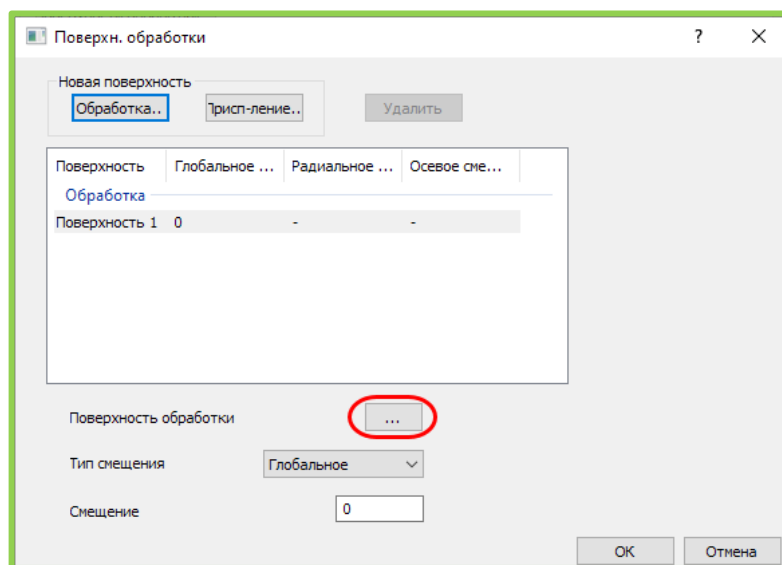
- Нажмите кнопку **Параметры**.
- На вкладке **Инструмент** задайте тип инструмента **Концевая фреза** и диаметр **16** мм.



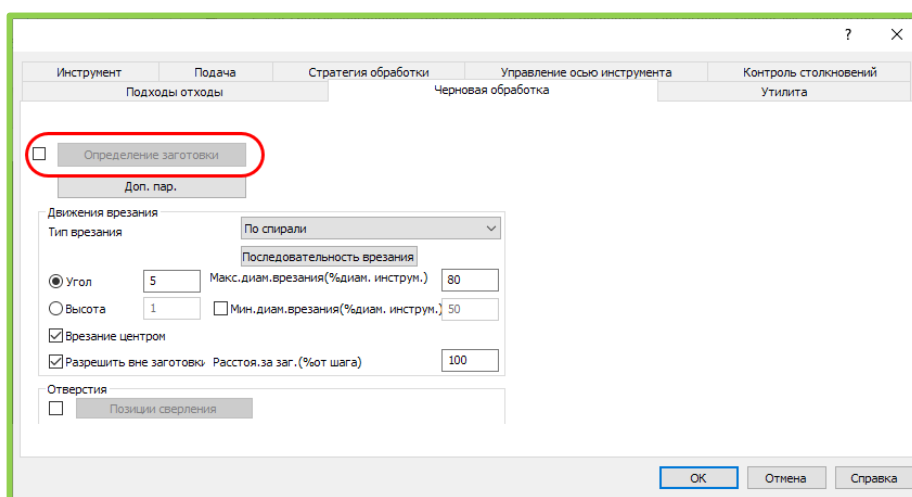
- На вкладке **Стратегия обработки** задайте максимальный шаг проходов 5 мм.
- Нажмите кнопку **Поверхности обработки**.



- Нажмите кнопку **Поверхности обработки** и выберите файл детали **сав.stl**. Нажмите **ОК** для закрытия диалогового окна **Поверхн. обработки**.

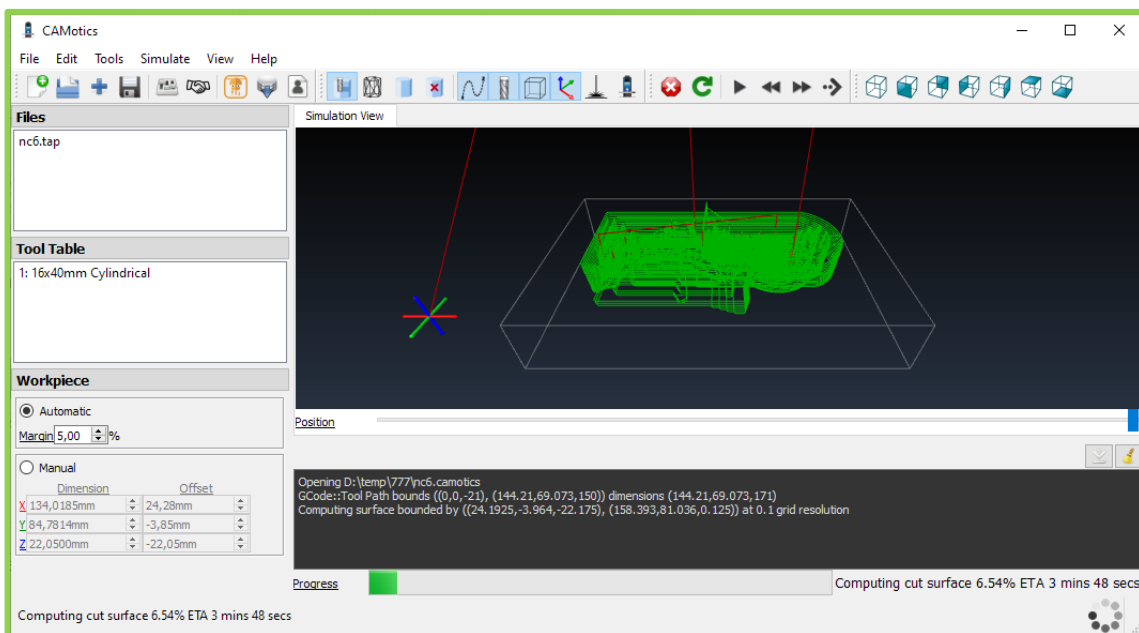




- Нажмите кнопку **Кривая** и выберите файл ограничивающей кривой **сav\_curve.igs**
- На вкладке **Черновая обработка** снимите галочку **Определение заготовки**. Заготовка будет использоваться по габаритам детали.



- Нажмите **ОК**.
- Запустите расчет
    - Нажмите кнопку **Расчет**. В левом нижнем углу отобразится процент выполнения. Дождитесь окончания расчета. Должно быть сообщение **Завершено**. В случае ошибки будет выведено сообщение **Ошибка**. Посмотрите сообщения в информационном окне и исправьте ошибку.
  - Откройте файл траектории инструмента.
    - Нажмите кнопку **УП**. Откроется текстовый редактор, содержащий файл траектории движения инструмента CL-Data. Он так же соответствует стандарту APT. В дальнейшем Вы можете использовать подходящий постпроцессор для получения управляющей программы для требуемого станка.
    - Изучите файл движения инструмента и закройте окно.
  - Запустите симуляцию обработки в CAMotics

- Нажмите кнопку **CAMotics**.
- Если Вы впервые запускаете симуляцию, выберите файл приложения **camotics.exe**.



- Для ускорения работы, остановите создание заготовки командой 
- Запустите симуляцию обработки командой 
- В окне **Files** расположены файлы симуляции обработки. Они сгенерированы для стойки **Fanuc**. Дважды щелкните по файлу для открытия текста программы.

