

## Дополнение #2: Гравирование

Это упражнение демонстрирует использование гравюры с текстом на твердой модели или типизированной при помощи клавиатуры компьютера..

Это упражнение укрепляет следующий навык:

- Гравировка

Выберете модель (Деталь2. SLDPRТ) в папке курса

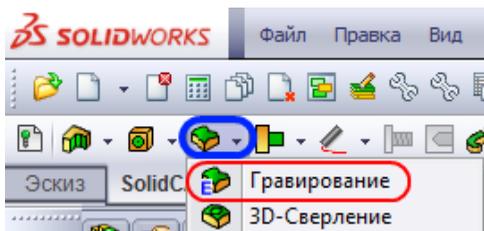
Шаги обработки:



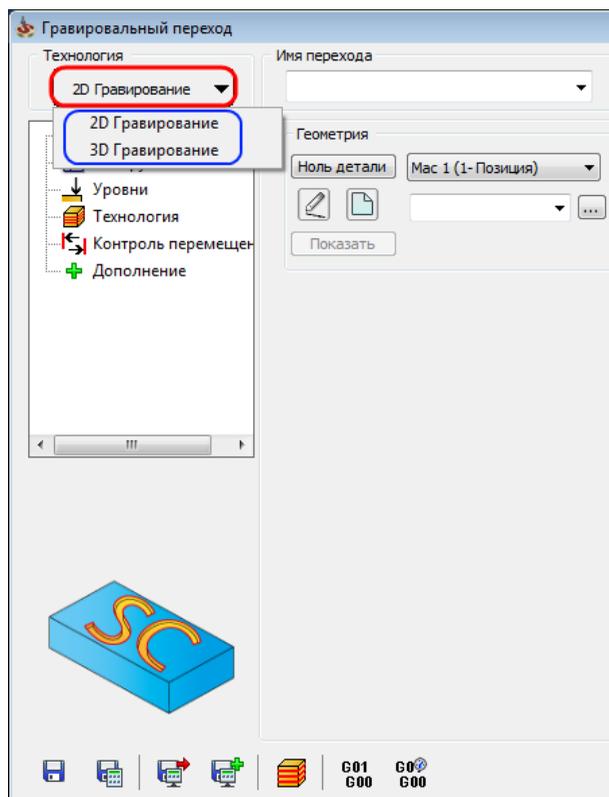
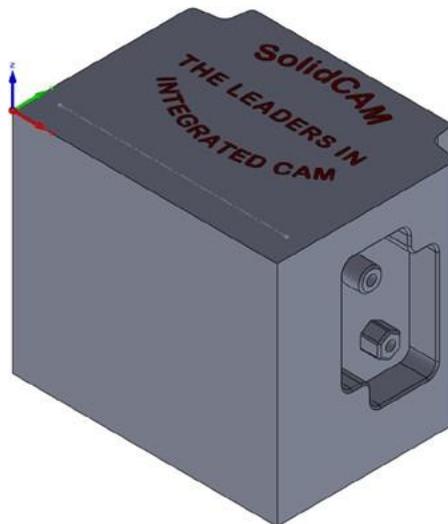
1. Создайте CAM-проект (выберете систему координат модель детали и заготовки)



2. Добавления гравировального перехода



Появится диалоговое окно Гравировка. Убедитесь, что выбранная технология 2D гравирование по умолчанию.





### 3. Определение геометрии

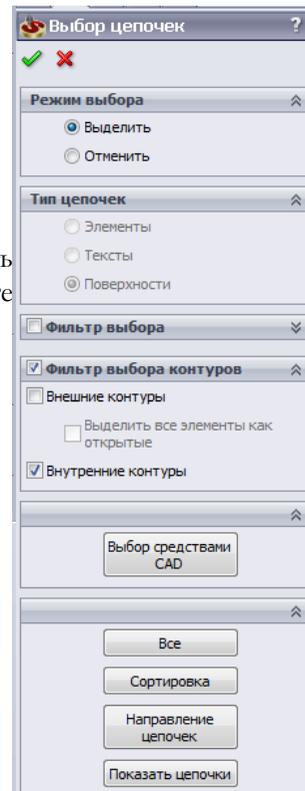
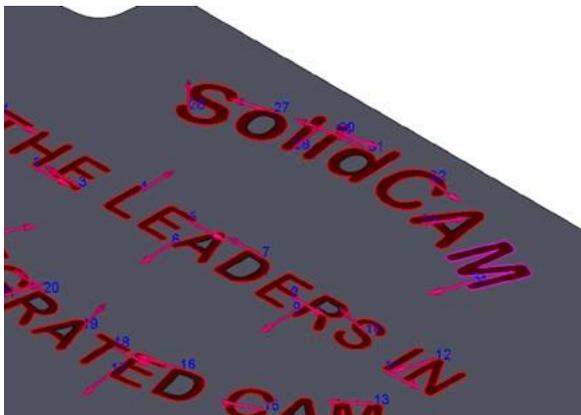
Геометрия для этой операции является множество замкнутых цепей, формирующие буквы.

При добавлении траектории переключитесь на опцию **Мульти-цепочка** в диалоговом окне выбора цепочки и нажмите **Добавить**.

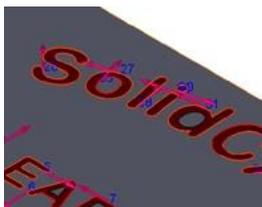
В разделе **Тип цепочки** выберете параметр поверхность. Все цепи найденные на поверхности будут определены. Чтобы исключить края из геометрии, примените **фильтр выбора контура**. Уберите флажок внешний контур, цепочка определится лишь по внутреннем контуре.

Выберете верхнюю поверхность. Нажмите кнопку показать цепочки, чтобы посмотреть их направление. Подтвердите свой выбор 

Увеличьте выбранную поверхность. Некоторые геометрии состоят из двух цепей, внутренних и внешних, **и внутренние цепочки, не выбираются автоматически.**



Вам необходимо создать цепочки по внутренним контурам букв по уровню  $Z=0$  используйте опцию **Auto-выбор с пост. Z** либо **Петля** параметры из раздела цепи.



Подтвердите определение геометрии .



#### 4. Определение инструмента

Добавьте инструмент **Engraving** (гравюра).



#### Engraving гравировальный инструмент

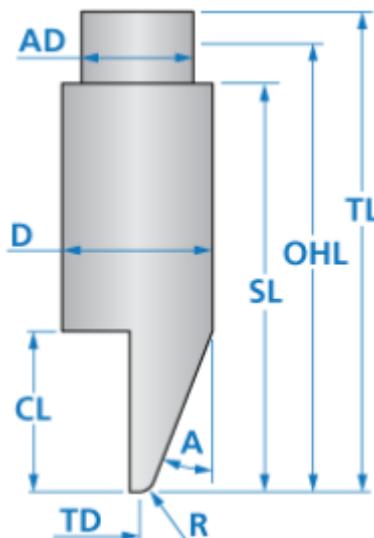
Инструмент имеет следующие параметры.

Диаметр (D):  
 Концевой диаметр (TD):  
 Радиус кромки (R):  
 Угол конуса (A):  
 Диаметр хвостовика (AD):

---

Длина

Общая (TL):  
 Снаружи оправки (OHL):  
 Длина до хвостовика (SL):  
 Режущая часть (CL):  
 До шпинделя:



Используйте инструмент **Ø6 Engraving**.

#### Установите дополнительные параметры

- Концевой диаметр **0.1**
- Угол конуса **60**

#### Редактируйте данные инструмента:

- Подача в плоскости **XY =1000**
- Подача по оси **Z 300**
- Скорость вращения **5000**

М Топология | Параметры резания | iData |  Оправка |  Фасонный | Охлаждение |

Параметры инструмента

мм <input checked="" type="radio"/>	Диаметр (D):	6
Дюйм <input type="radio"/>	Концевой диаметр (TD):	0.1
	Радиус кромки (R):	0
	Угол конуса (A):	0° 60
	Диаметр хвостовика (AD):	6
Длина		
мм <input checked="" type="radio"/>	Общая (TL):	60
Дюйм <input type="radio"/>	Снаружи оправки (OHL):	40
	Длина до хвостовика (SL):	30
	Режущая часть (CL):	6
	До шпинделя:	<input type="checkbox"/> 100
Число канавок отвода:		1



### 5. Определение уровней

Определите **верхнюю плоскость** непосредственно на поверхности детали.  
Определите **глубину гравировки** на дне текста.



### 6. Определение технологии

Перейдите на страницу **технология**.

В разделе **модификации геометрии** выберите инструмент **слева**.

Обработка поверхности - **контурная**.

Установите смежный шаг **0.05**.



Обработка поверхности

#### Растр

Когда выбрана эта опция, инструмент перемещается внутри замкнутого контура в линейных движениях..

#### Контурная

Когда выбрана эта опция, инструмент перемещается по компенсации параллельно контуру геометрии. Расстояние между двумя последовательными сокращениями определяется значением **смежный шаг**.

#### Только серединную линию

Когда выбрана эта опция, инструмент перемещается вдоль центральной линии замкнутого контура.



Установите флажок **Чистовая обработка дна** позволяет обрабатывать дно текста.

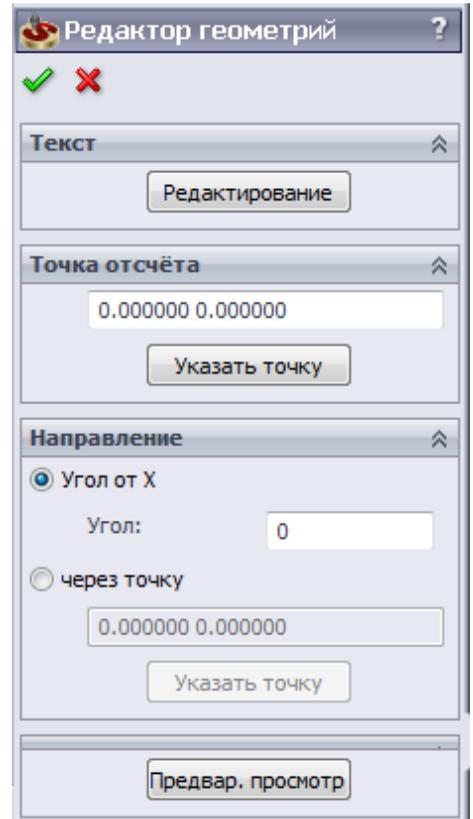
Обработка поверхности  
 Контурная  
 По часовой  Против часовой  
 Смежный шаг: 0.5  
 Получистовая обработка  
 Шаг по Z: 0  
 Чистовая обработка дна  
 Компенсация  
 Завершать Z-уровни  
 Направление резания  
 В одну сторону  Зигзагом



Save and Calculate



8. Визуализация



9. Добавьте переход Гравирование

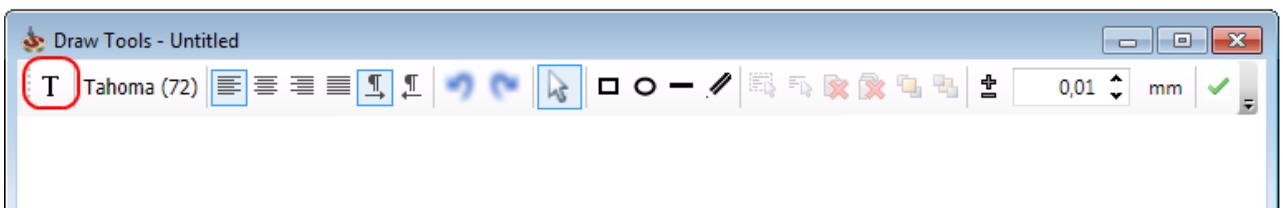


10. Определение геометрии

Геометрия для этой операции является текст, набранный непосредственно с клавиатуры.

Нажмите  на странице геометрии. В диалоговом окне редактора геометрии выберите добавить на вкладке **Тексты**.

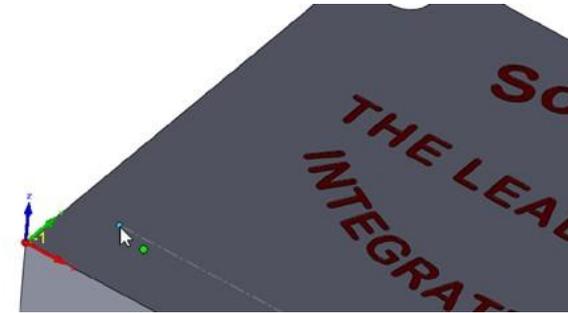
На вкладке текст нажмите редактировать. Щелкните текстовый символ  и нарисуйте прямоугольник, чтобы определить текстовый фрейм..



Введите текст, который вы хотите, выровнять, например "SolidCAM 2014" Используйте значки панели инструментов, чтобы изменить свойства текста: шрифт, размер, выравнивание и так далее. "SolidCAM 2014."

Нажмите чтобы подтвердить текст .

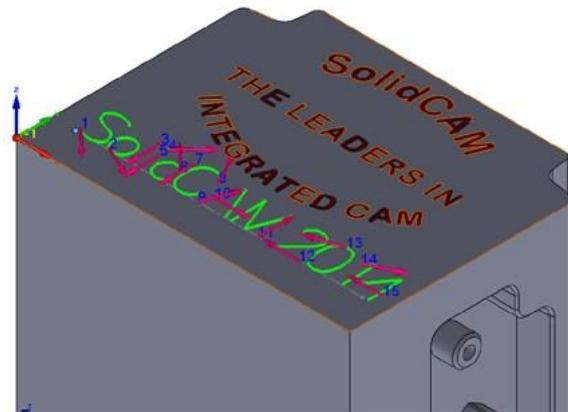
В точке разделе **точка отсчета**, нажмите кнопку **указать точку**. Выберите опорную точку непосредственно на модели, нажав на точку в начале линии эскиза..



Нажмите предварительный просмотр и подтвердите выбор .

На вкладке направление выберете угол по  $X=0$

Подтвердите свой выбор .

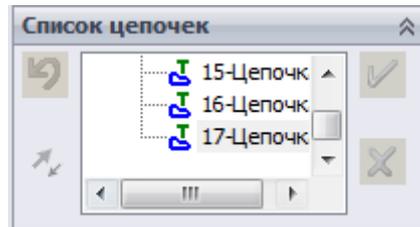


Раздел **Список цепочек** содержит элемент текста, которые включает в себя все выбранные цепи. Этот пункт может редактировать и изменять каждый раз, когда нужно внести изменения. Подтвердите выбор геометрии .



### 11. Определение инструмента

Используйте инструмент из предыдущей операции **Ø6 Engraving**



### 12. Определение уровня обработки

Установите значение глубины **0.2**.



### 13. Определение параметров технологии

Обработка поверхности- только серединную линию.



### 14. Сохранение и вычисление



### 15. Визуализация

