



РУКОВОДСТВО

По настройке программы

WTCAM Group Settings

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Оглавление	2
Введение	4
Общие настройки	5
Пример 1 Матрица 1 проход	17
Пример 2 Пуансон 2 прохода	24
Пример 3 Вставка	33
Пример 4. Изменение конструкции.....	41
Пример 5 Без сердцевины и маслопровод	47
Пример 6 3D траектории-1.....	54
Пример 7 3D траектории-2.....	65
Пример 8 Пластиковая форма	72
Пример 9. Отрезка (для открытых траекторий)	82

Приложения.

Приложение-1.....	86
Приложение-2.....	93
Приложение-3.....	102
Приложение-4.....	104

ВВЕДЕНИЕ.

Консультируя клиентов на протяжении многих лет, мы знаем, что трудно давать указания начинающим выполнять систему WTCAM. Поэтому мы разрабатываем новую программу-"WTCAM Group Settings" «Настройки группы WTCAM», которые позволяют пользователям легко настроить кондиции групповой и механической настроек вместе. Также пользователь может использовать «Настройка группы WTCAM» и систему WTCAM в целом.

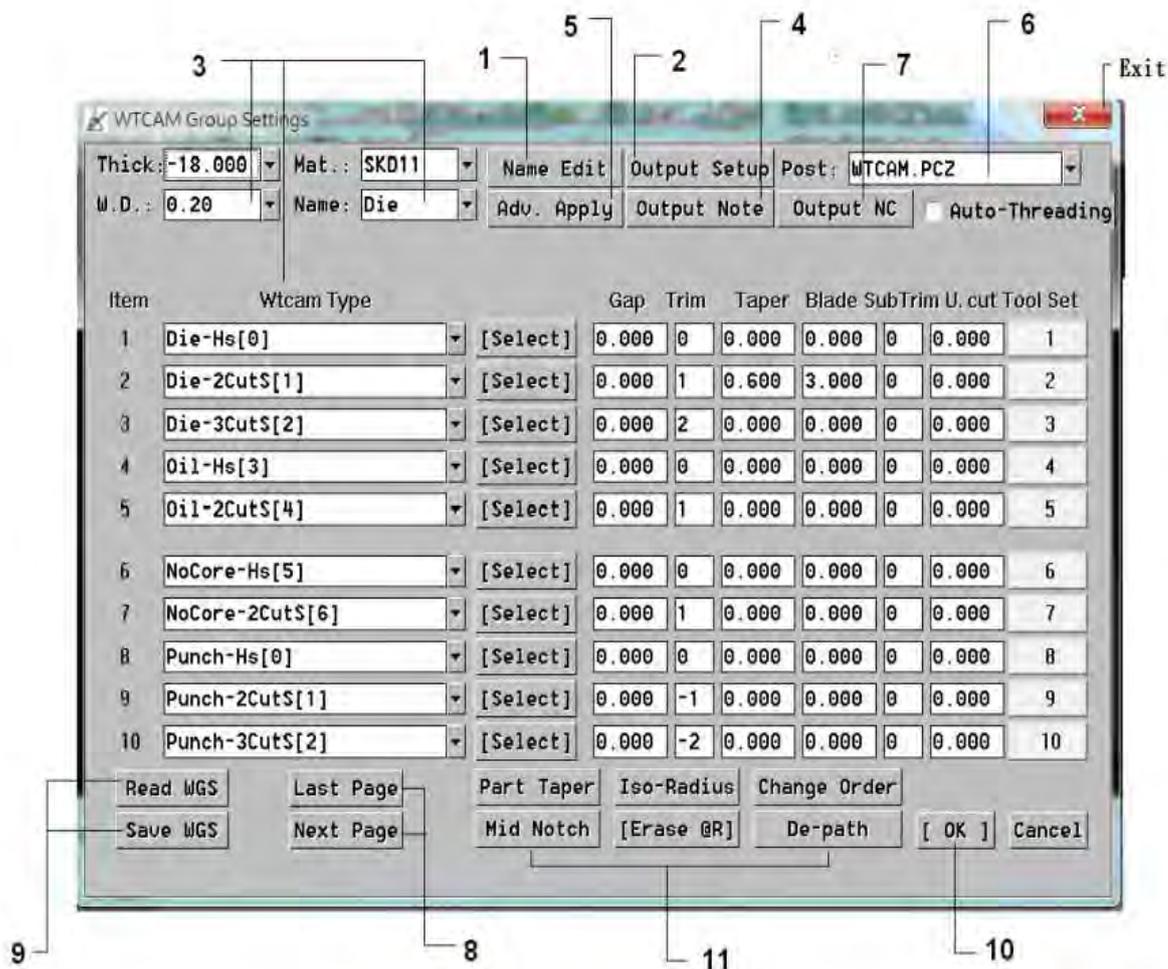
Цель «Руководства по групповым настройкам WTCAM» — помочь пользователям как можно быстро научиться работать с настройками группы WTCAM, поэтому только ключевые моменты и акценты будут показаны на этом руководстве

Система WTCAM многофункциональна. Пользователи могут использовать различные способы выполнить ту же задачу. Таким образом, пользователи должны выбрать наиболее подходящий способ обеспечить себе лучшее качество.

ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ.

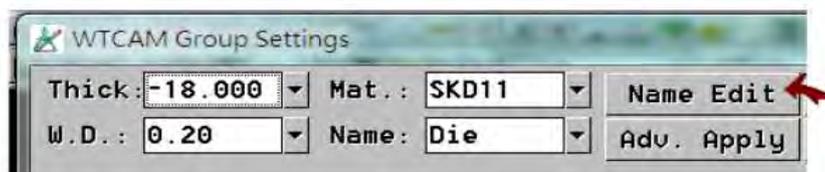


Для входа в W T C A M S y s t e m нужно нажать на иконку и вы откроете программу WTCAM Group Settings.



1. [Name Edit] Редакция наименования

Кликнете на [Name Edit] и вы войдете в следующий экран:

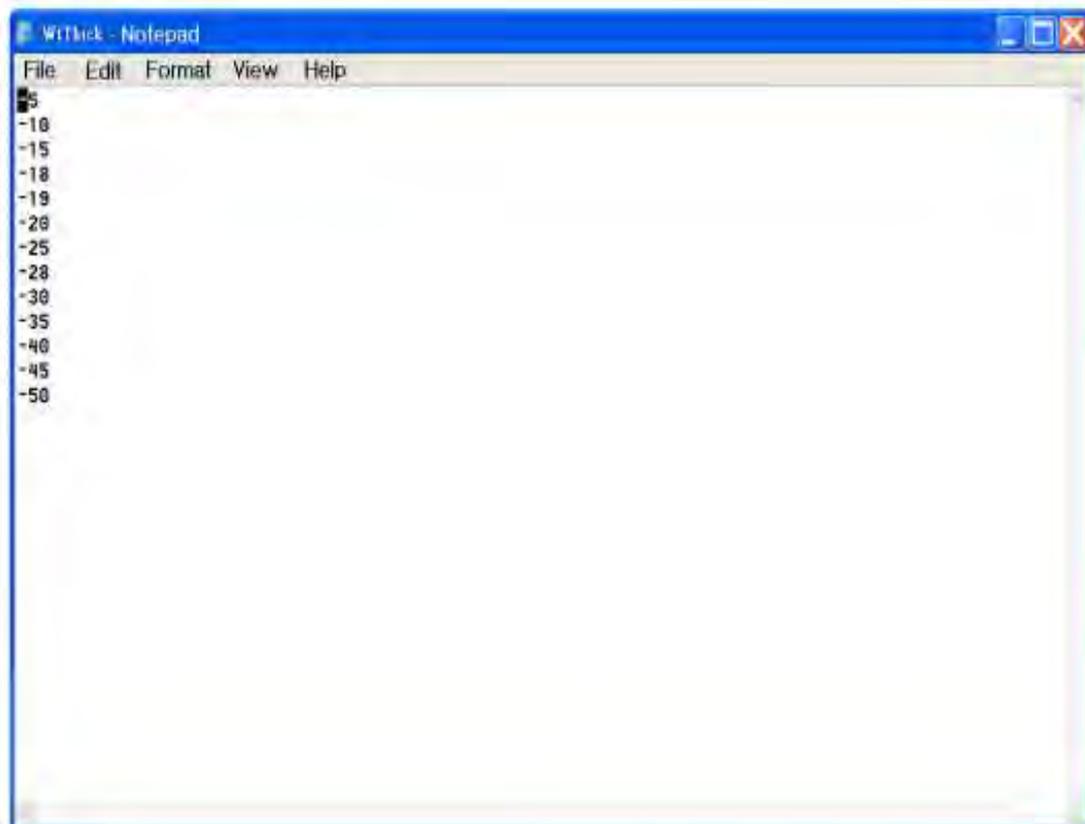
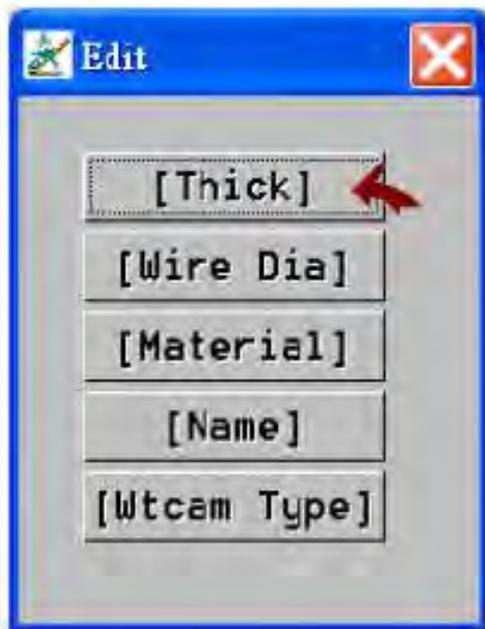


Введите информацию в [Thick] толщина, [Wire Dia.] диаметр проволоки, [Material] материал, [Name] имя и [WTACM Type] тип WTACM.

[Инструкция по работе]

- Как добавить новое значение в [Thick] толщина:

Кликните на [Thick] и вы откроете следующий экран:

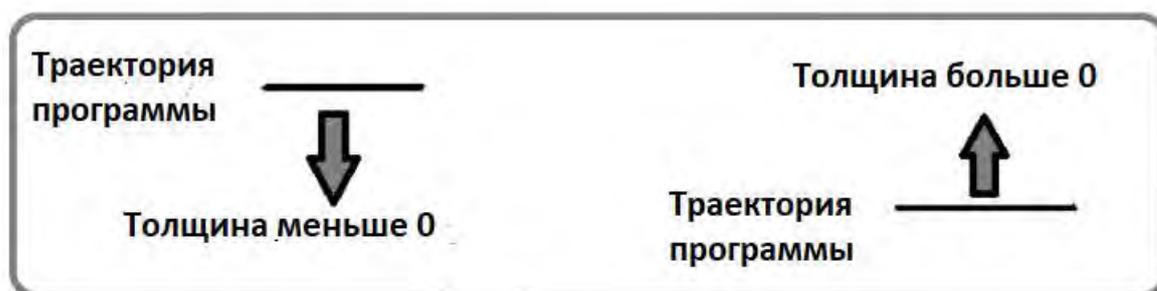


После выбора толщины материала нажмите [File] Файл в раскрывающемся списке и выберите [save file] сохранить файл. После этого нажмите на «X» в верхней части экрана, чтобы завершить этот процесс.



• Установка толщины заготовки.

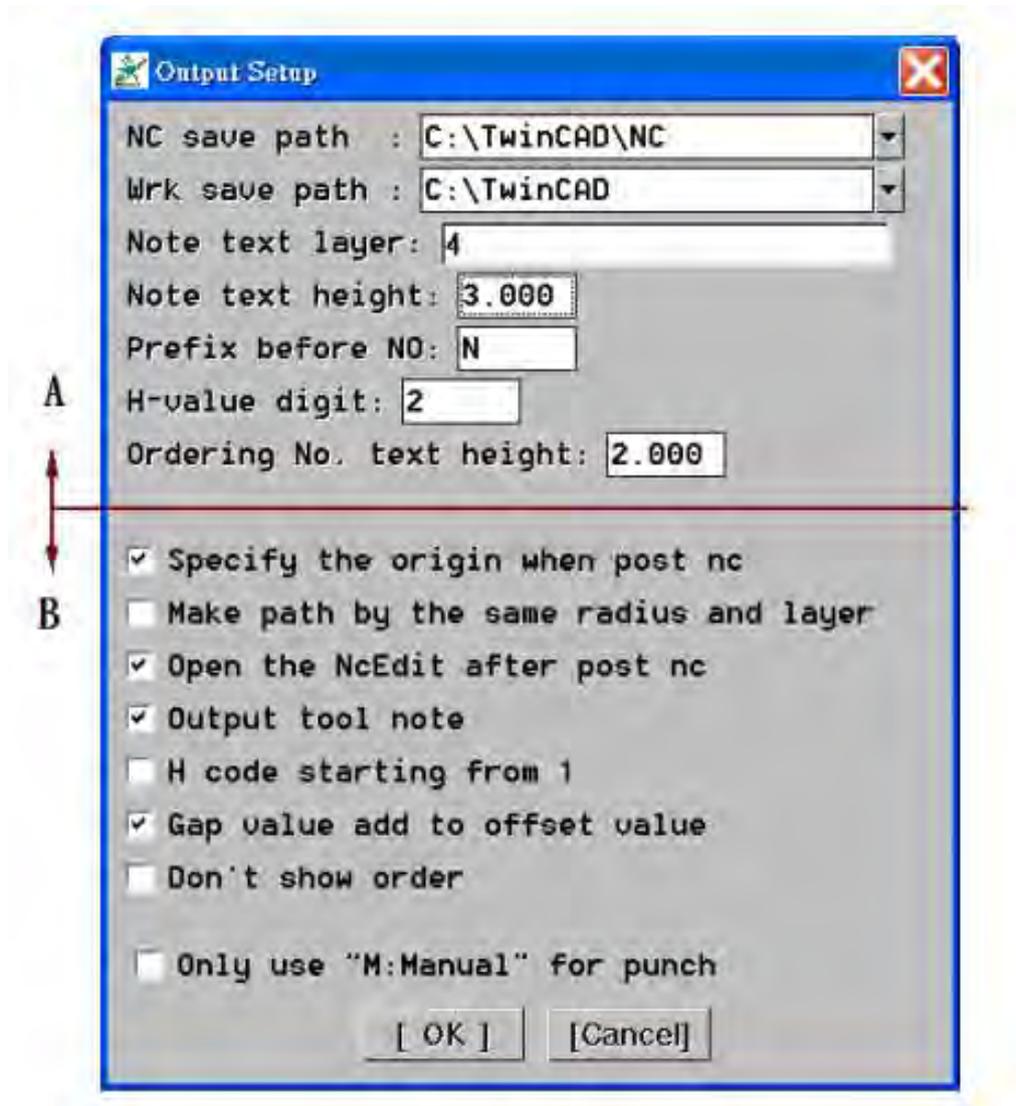
Толщина может быть как положительной, так и отрицательной. Если толщина заготовки положительная, то путь программы будет установлен внизу, а вспомогательный путь вверх; если толщина отрицательна, то расположение пути программы и вспомогательного пути будет изменено.



- Установите данные [Wire Dia.] [Диаметр проволоки], [Material] [Материал], [Name] [Имя] и [Wtcam Type] [Тип Wtcam] в том же порядке.
- С помощью "Name Edit" «Редактирования имени» мы можем добавить объекты в WTCAM Type «Тип WTCAM». Обычно, букв должно быть меньше 30.

2. [Output Setup] Установка выхода.

Кликните на [Output Setup] и откроется следующий экран:



A. Здесь можно установить файлы ЧПУ и сохранить WRK. файлы. И также вы можете установить текстовый слой и размер шрифта выходной заметки.

B. **Specify the origin when post NC** Укажите источник при отправке NC:

Когда этот раздел проверяется, вы можете выбрать любой пункт в качестве выходного источника. Если этот пункт не отмечен, система будет автоматически использовать исходный путь в качестве исходного выхода.

- Make path by the same radius and layer** Сделать путь того же радиуса и слоя:

Когда этот флажок установлен, вы можете использовать “select” «выбрать» и подкоманду “R: Same Rad” «R: тот же Радиус» вместе, чтобы выбрать один и тот же слой радиуса.

- Open the NcEdit after post NC** Открыть NcEdit после отправки NC:

Когда этот флажок установлен, окно NcEdit открывается автоматически после вывода NC файла.

- Output tool note** Примечание об инструменте вывода:

Когда этот флажок установлен, система потребует, куда вставить точку, и вы можете вставить примечание к инструменту после того, как вы нажмете Output NC.

- H code starting from 1** H-код, начиная с 1:

Когда этот флажок установлен, в таблице настройки условий смещения вы делаете не нужным настраивать H-код. Система будет постепенно увеличивать количество от 1. Эта функция применима только для черновой обработки.

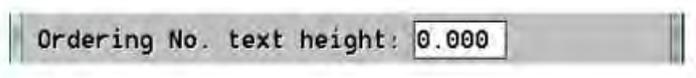
- Gap value (Clearance setting) add to offset value:** Значение зазора (настройка зазора) добавляется к значению смещения:

Если этот флажок установлен несмотря на то, что вы вводите число в поле Gap значение, оно отображается только в «Выходной заметке». Файл NC не изменится.

*** Пожалуйста, обратите внимание. “Gap value add to offset value” «Добавить значение зазора к значению смещения», это поле должно быть установлено для ввода значения смещения при работе со станком в поле.**

- Don't show hole order** Не показывать порядок отверстий:

Когда этот флажок установлен, объект пути не отображает отверстия после выхода NC. (Размер шрифта отверстий равен 0)



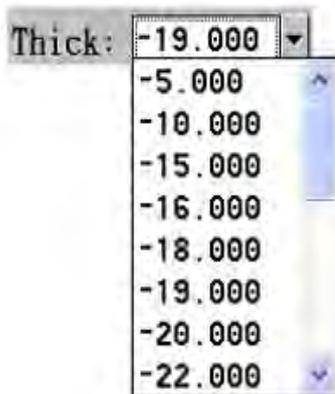
Only use "M:Manual" for punch Используйте только «M:Manual» для пуансона:

В Punch (Пуансон), если пользователь включит этот переключатель, подкоманда введет «M: Manual» (Вручную) напрямую. Другими словами, при пуансоне, если пользователь выключит этот переключатель, подкоманда введет «A: Auto».

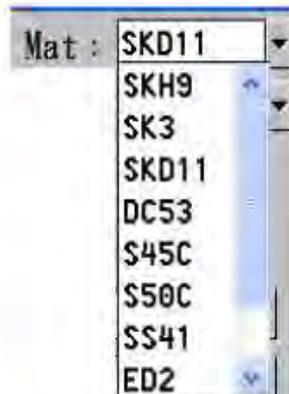
Only use "M:Manual" for punch

3.[Thick] [W.D.] [Mat.] [Name] [WTCAM Type]

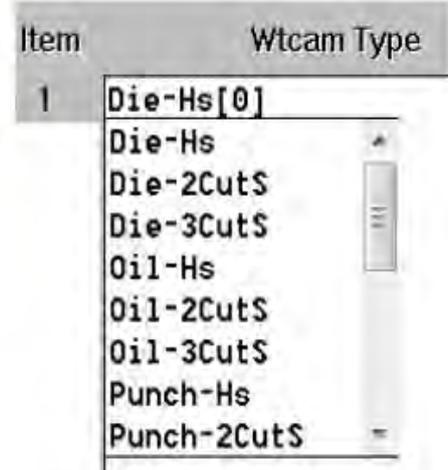
После установки этих пяти значений (Толщина, Ф проволоки, Материал, Имя , Тип WTCAM) кликните  на правой стороне для выбора нужной информации.



Толщина

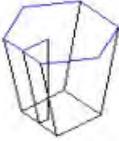
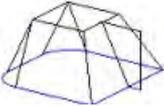


Материал



Тип WTCAM

WTCAM Type: имеются шесть типов режимов WTCAM

WTCAM тип	Режим	Описание
Die 	Матрица	Когда точная геометрия внутреннего отверстия требуется после резки, процесс резки называется "Die Machining" «Обработка матриц».
PUNCH 	Пуансон	Когда точная геометрия внешнего контура желательна после резки, процесс резания называется "Punch Machining" «Обработка пуансона».
OIL 	Внешняя канавка	Для процесса обработки матрицы можно настроить создание канавки на пересечении линии вреза и кругового пути. Использование отверстия (как под штифт) для пресс-формы
NOCORE 	Без сердцевины	"Scrapless Cutting" «Безотходная резка» (резка без сердцевины) представляет собой расширенную функцию в приложениях для резки проволокой, где отсутствует остаточный материал после резки. Безотходная резка является наиболее полезной, когда она применяется к маленьким отверстиям. (Расширенная функция)
3D Die 	3D матрица	Трехмерная траектория строится парой верхней и нижней фигурой, которые отличаются друг от друга геометрией. 3D Die - для "обработки матриц".
3DPUNCH 	3D пуансон	Трехмерная траектория строится парой верхней и нижней фигурой, которые отличаются друг от друга геометрией. 3D Die - для "обработки пуансонов".

.[Wtcam Type] & Correlated Condition.[Тип Wtcam] и соответствующее условие

Каждый объект [Тип Wtcam] используется вместе с более поздним условием настройки и набор инструментов.

Пример: в Die-2Cuts[1] (Матрица- 2 реза) номер обрезки должен быть установлен равным 1, или процесс будет неправильным.

путь смены цвета 1

Цвет пути будет изменен при выборе пути. Цвет зависит от времени обрезки (например, обрезка один раз: красная/ обрезка дважды: желтый.)

	Ofst Num	E code 1	Out Fillet	In Fillet
No Core	0	0	0.0000	0.0000
Off	0	0	0.0000	0.0000
H. Cut	1	11	0.2000	0.2000
Trim1	2	12	0.2000	0.2000
Trim2	0	0	0.0000	0.0000
Trim3	0	0	0.0000	0.0000
Trim4	0	0	0.0000	0.0000
Trim5	0	0	0.0000	0.0000
Trim6	0	0	0.0000	0.0000
Trim7	0	0	0.0000	0.0000
Trim8	0	0	0.0000	0.0000

4.[Output Note] «Вывод заметки»

Нажмите [Output Note] «Вывод заметки», и вы можете вставить заметку об инструменте после вывода файла NC.

```

Thick: 19   Wire Dia: 0.2
Item: Die   Material: SKD11
Program name: C:\TwinCAD\NC\10box.NC
NO.      Name      Gap   Taper  Blade  U.cut  Offset  Ecode
N1       Die-Hs      0.000 0.000 0.000 0.000  01      11
    
```

5. [Adv. Apply] [Доп. Применение]

Для получения дополнительной информации о том, как настроить Cut-Type Control, см. Приложение 1.

6.[Post] [Пост]

PCF (файл пост-контроля) является ключом к операции постобработки программы WTCAM, так как он контролирует, как будет генерироваться код ЧПУ для разных станков с ЧПУ. Выберите подходящую модель станка для файла постконтроля.

7. [Output NC] [Выход ЧПУ программы]

Это путь для преобразования кода ЧПУ.

Auto-Threading Авто-перемотка: если вы отметите «Auto-Threading», система преобразует код ЧПУ в процессе автоматической перемотки. Эту функцию необходимо использовать для станка с автоматической перемоткой проволоки и соответствующим PCF. (Расширенная функция) Для получения дополнительной информации см. Приложение 1.

8. [Last Page][Next Page] [Последняя страница], [Следующая страница]

Может быть более одной страницы [Тип WTCAM]. Используя [Последняя страница] и [Следующая страница] вы можете легко найти нужный вам объект.

9. [Read WGS]、 [Save WGS] [Читать WGS]、 [Сохранить WGS]

Чтобы сохранить текущие данные управления заданиями, вы можете нажать кнопку [Сохранить WGS], и все настройки данных процесса будут сохранены в виде файла управления заданиями (файл .WGS). Если вам нужно использовать предыдущие файлы данных управления заданиями, просто нажмите [Read WGS] [Прочитать WGS] и выберите нужный файл WGS.

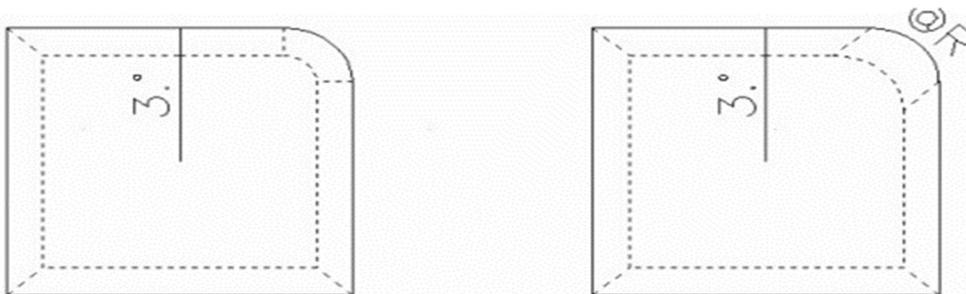
10. [OK]

Если этот флажок установлен, система будет сохранять данные управления заданиями (LAST.WGS) и вернуться в область рисования. Щелкните правой кнопкой мыши и вернитесь к «Групповая система WTCAM», и система будет читать файлы (LAST.WGS).

11. [Part Taper] [Iso-Radius] [Erase-@R]、 [Mid Notch] 、 [Change Order] ,[De-path]、

◆ **[Part Taper]** функция «Частичный конус» позволяет установить фиксированное значение конуса для выбранных сегментов траектории или задать разные значения конусности для разных сегментов траектории.

◆ **[Iso-Radius]**: ИСО-Радиус выберите сегмент скругления или дуги, система отметит переменную «@R» рядом с сегментом, указывая, что это раздел изо-радиуса.



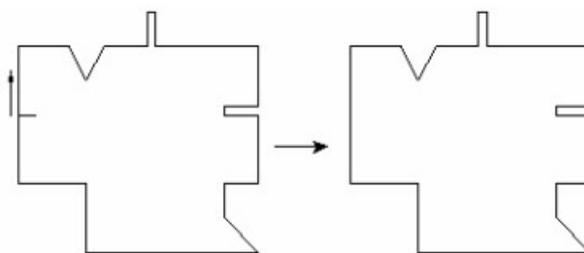
(a) Стандартное коническое сечение (без настройки скругления) (b) Сечение по изо-радиусу (с настройкой скругления)

◆ **[Erase-@R] [Стереть-@R]**: можно стереть «@R» (удалит изо-радиус), и дуга будет показана как стандартное коническое сечение.

◆ **[Mid Notch]Средняя выемка**: создание выемки заключается в создании объектов выемки на преобразованной траектории инструмента и обычно применяется на съемных пластинах, используемых в пуансонах и матрицах.

◆ **[Change Order] [Изменить заказ]**: Система предлагает три варианта: Индивидуальный заказ настройки, порядок замены и изменение номера пути для изменения пути резки.

◆ **[De-path]**: Также называется Путем Освобождения. Используя эту функцию, вы можете восстановить преобразованные пути к исходным полилинейным объектам.

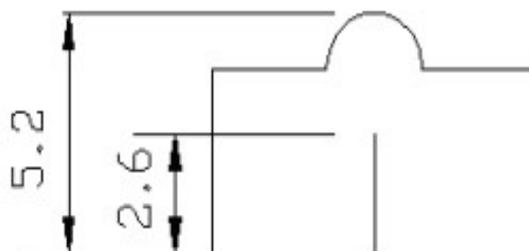


Путь освобождения.

ПРИМЕР 1.

【Processing Type】 Тип обработки:

Матрица 1 проход..



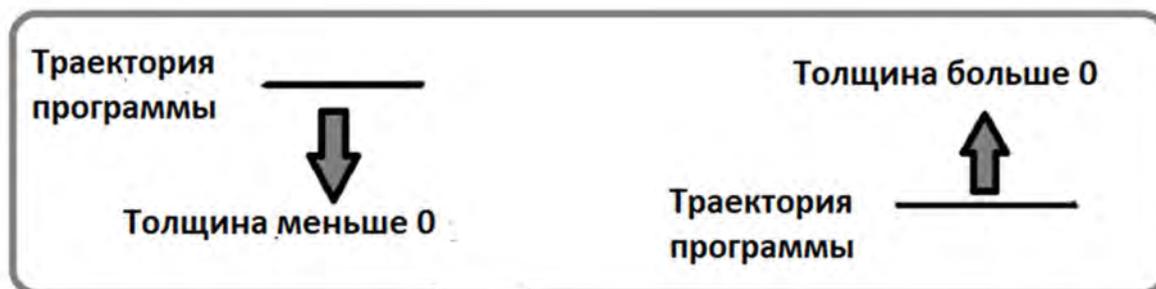
WTCAM V3 Инструкция

Вход скругления =0

1. Радиус скругления.....P 52

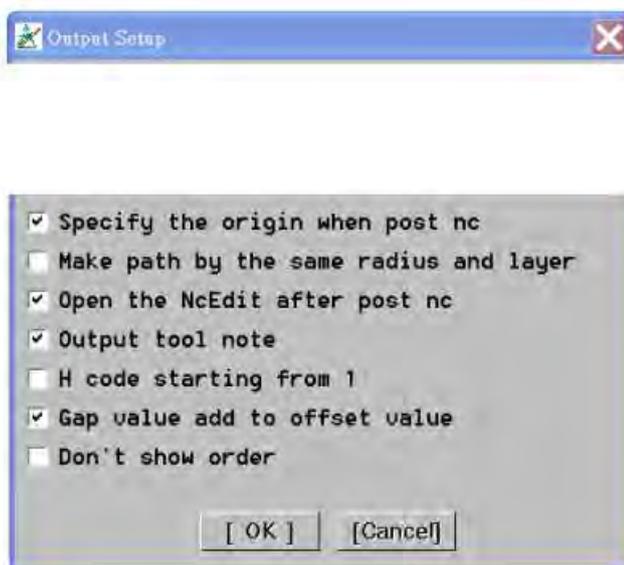
Выход скругления=0,2

2. Траектория резания предустановка ...P7



Установка толщины заготовки.

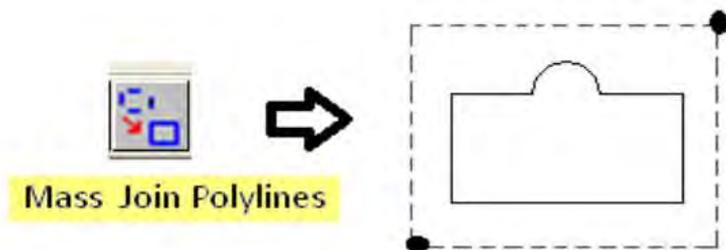
Настройка выхода



【Procedure Steps】 Шаги процедуры:

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Файл Тип: DXF. Будет использован, как «Объединить в...».

2. Используйте “Mass Join Polyline” «Массовое соединение полилиний» и выберите объект, чтобы превратить его в полилинию.



[ENTER]

Вернитесь назад в область рисования из командной строки:

@CMD: Autojoin @CMD: Автообъединение

Select Object (+): Выбрать Объект (+):

Second corner: 6 selected, 0 removed. Второй угол: 6 выбрано, 0 перемещено

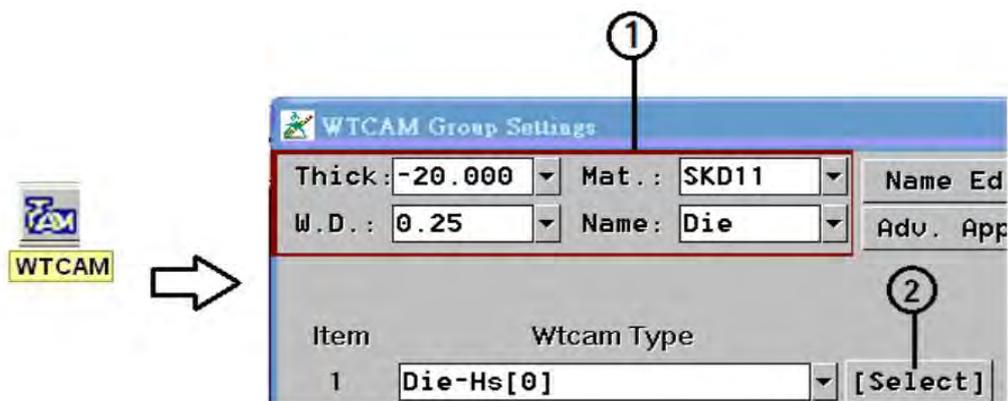
Select Object (+): Выбрать объект (+):

Enter joining epsilon value <0.0001000>: Ввод объединения до малого значения <0.0001000>:

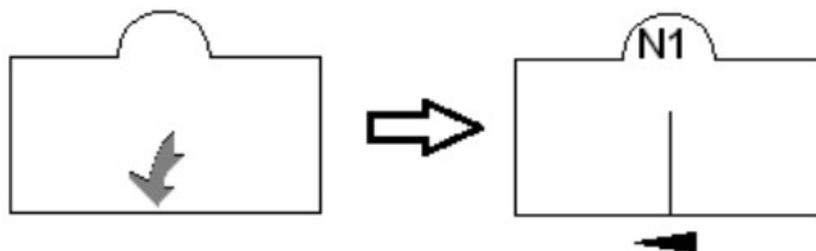
I am Working ... **1 new polylines produced.** Я работаю...1 произведены новые полилинии



3. Кликните на  для входа в программу “WTCAM Group Settings”.
4. Внесите информацию в “Thick”(Тощина), “W.D.”(Ф проволоки) ,”Mat.” (Материал) and “Name” (Наименование).
5. В [Wtcam Type] выберите “Die-Hs[0]” (Матрица - Hs[0]) и кликните на [Select] (Выбор).

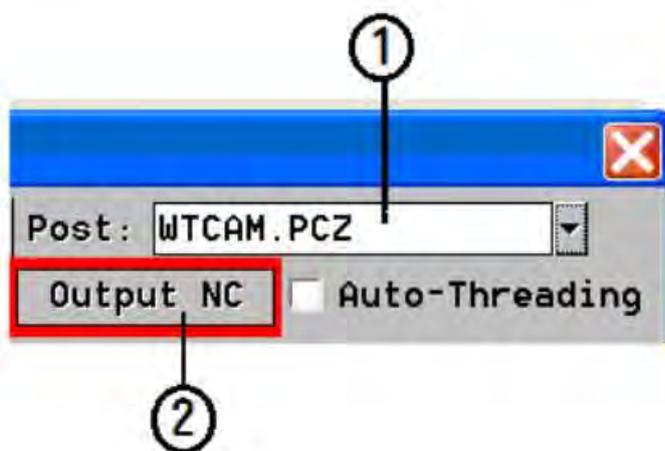


6. Выберите объекты чертежа и выполните преобразование пути.

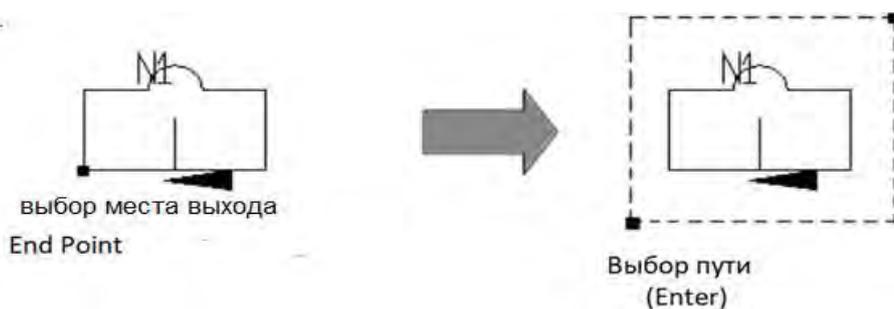


7. Кликните правой для возврата в “WTCAM Group System”. (Wirecut)

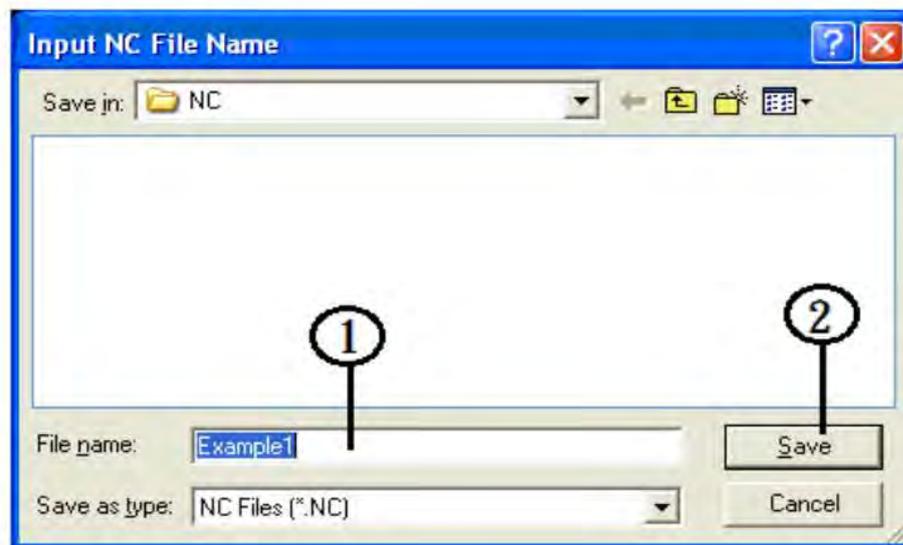
8. Выберите подходящий станок для файла управления почтой (Post) и нажмите [Output NC] [Вывод NC]



9. Системе потребуется указать место выхода. Используйте “end point” «конечная точка», чтобы выбрать исходную точку вывода.

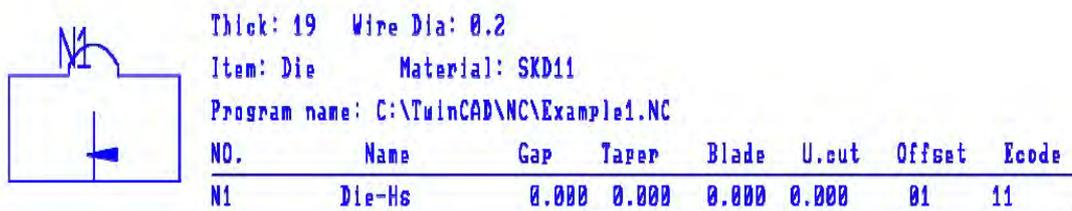


10. Имя файла NC



1). File Name Имя файла 2) Save Сохранить

11. Выберите точку входа, и информация будет показана.

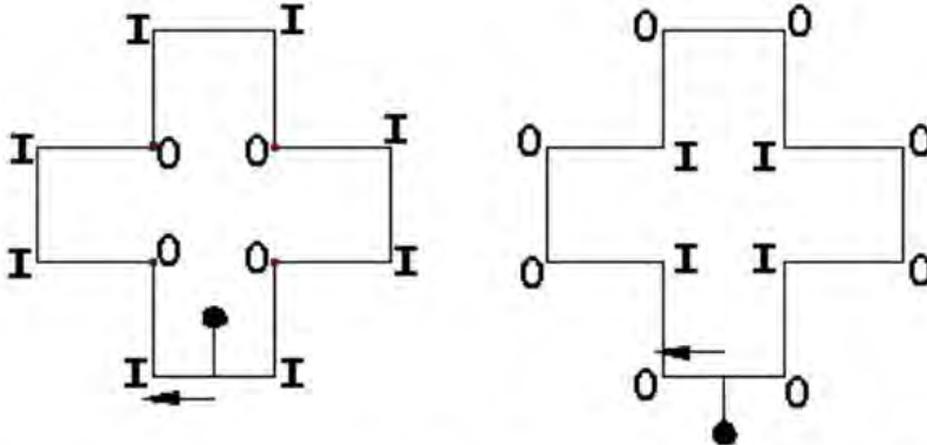


12. Сохранить как WRK.

Примечание. Возможно, вам потребуется сохранить файл «wrk» так, чтобы в файле «wrk» можно было сохранить JCD (данные управления заданиями). После этого вы можете использовать файл для вывод NC в следующий раз.

[Operation Instruction] Инструкция по управлению.

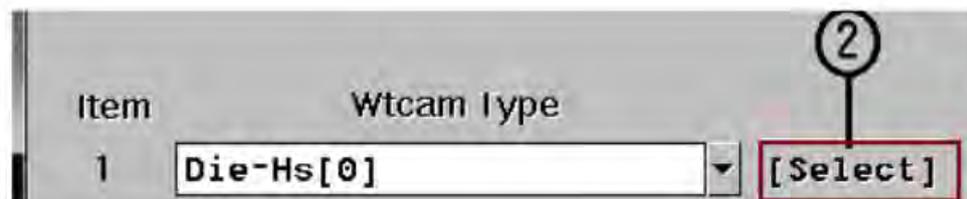
. Для формы с одинаковой геометрией внешний угол для пуансона станет внутренним углом для штампа.



I - указывает внутренние углы O - указывает внешние углы

Внутренние/внешние углы.

В строчке [Wtcam Type] типе, Выберите “Die-Hs [0]” и нажмите [Select] Выбор.



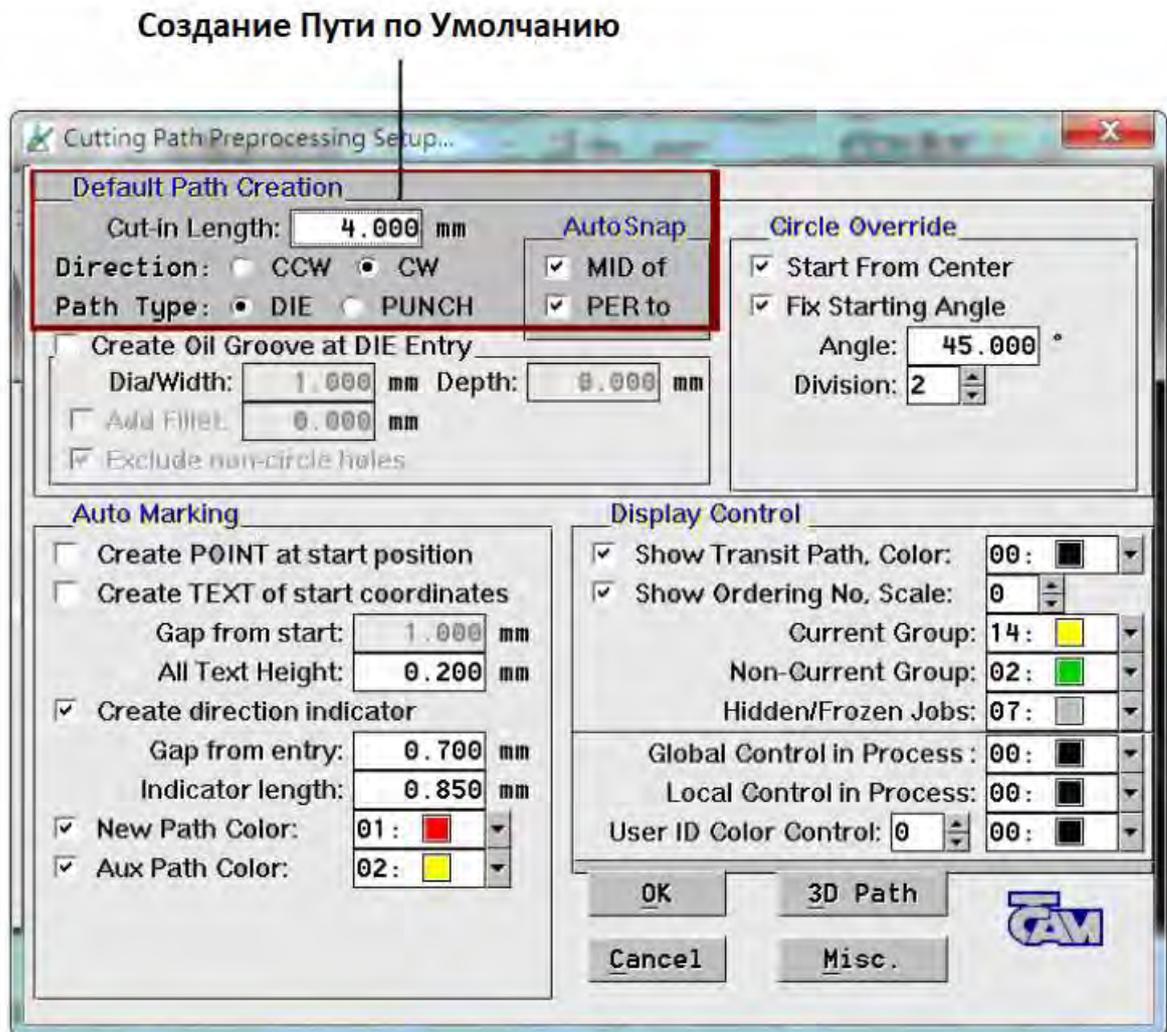
Вернуть назад область рисования,

из командной строки:

```
@CMD: WtGUI  
Die-Hs[0] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same Rad/H:By threading hole/<Select Path>:
```

S (enter)

Окно настройки предварительной обработки траектории резки отображается, как показано ниже.

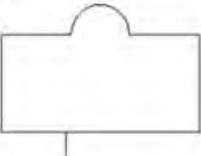


Для траектории вырезки матрицы, если расстояние от точки вреза до противоположной стороны меньше заданной длины вреза, то линия вреза повредит заготовку. Когда это произойдет, система автоматически примет половинную длину в качестве длины врезки в качестве меры самозащиты.

ПРИМЕР 2.

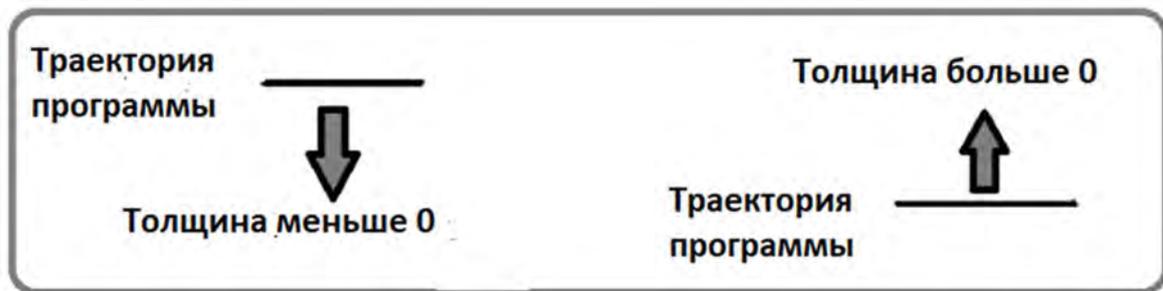
【Processing Type】 : Пуансон, 2 прохода.

ПРИМЕР 2
ПУАНСОН- 2 ПРОХОДА



WTCAM V3 Operation Manual

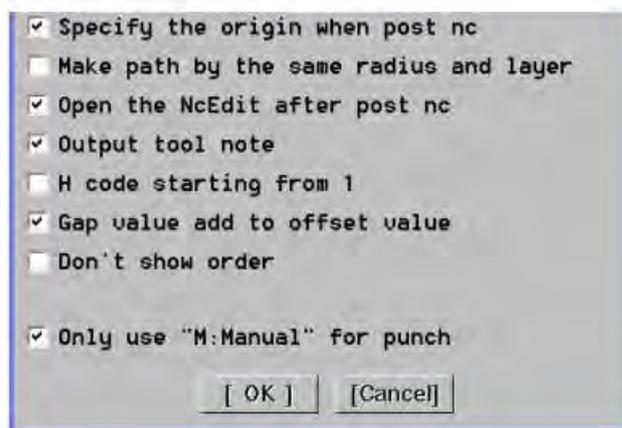
Trimming Count	Счетчик обходов	P41
Manual Path Setting	Ручная установка пути	P15



Установка толщины заготовки.

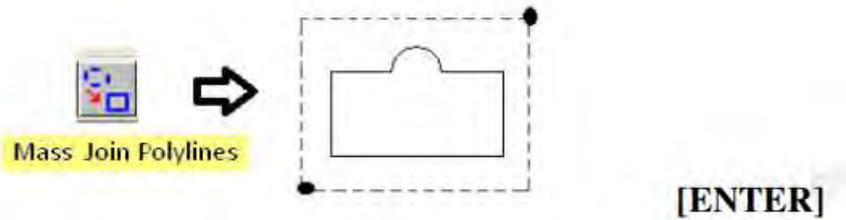


Настройка вывода



【Procedure Steps】 Шаги процедуры:

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Файл типа: DXF. следует использовать как "Merge in..." Объединить в...».
 2. Используйте "Mass Join Polyline" «Массовое соединение полилиний» и выберите объект, чтобы превратить его в полилинию.
-



Выбирайте объект и изменяйте его в полилинии.

Верните назад область рисования из командной строки:

@CMD: Autojoin @CMD: Автообъединение

Select Object (+): Выбрать Объект (+):

Second corner: 6 selected, 0 removed. Второй угол: 6 выбрано, 0 перемещено

Select Object (+): Выбрать объект (+):

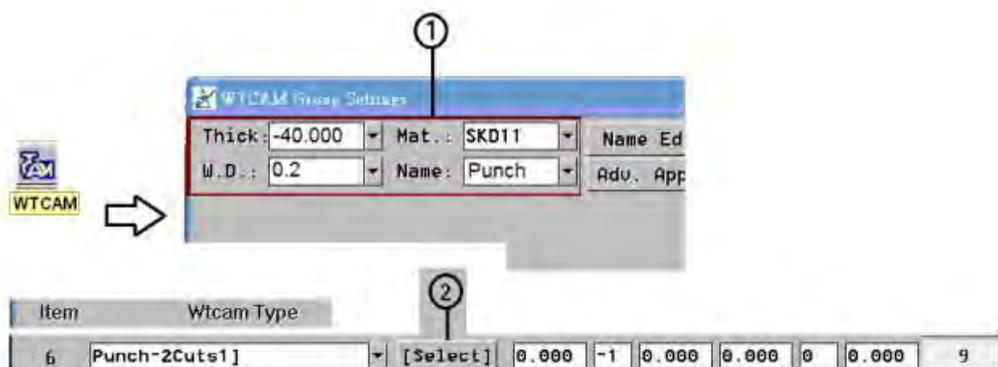
Enter joining epsilon value <0.0001000>: Ввод объединения до малого значения <0.0001000>:

I am Working ... **1 new polylines produced.** Я работаю...1 произведены новые полилинии

3. Кликните на  для входа в программу "WTCAM Group Settings".

4. Внесите информацию в "Thick"(Тощина), "W.D."(Ф проволоки), "Mat." (Материал) and "Name" (Наименование).

5. В [Wtcam Type] выберете **"Punch-2Cut[1]"** (Пуансон-2Реза) и кликните на **[Select] (Выбор)**.



Вернитесь назад область рисования из командной строки:

Manual -- <Starting hole position>/<Cut-in distance(3.000)>:

Вручную -- <Положение начального отверстия>/<Расстояние врезки (3.000)>:

change distance or (enter)

изменить расстояние или Enter (ввести)

Manual -- Select entry point on segment:

Вручную -- Выберите точку входа в сегменте:

Manual -- Please indicate cutting direction:

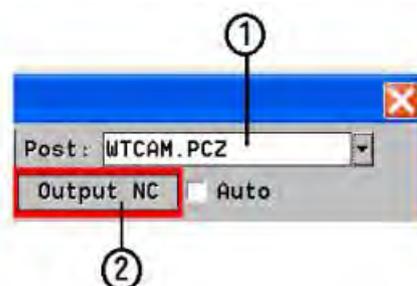
Вручную-- Пожалуйста, укажите направление резки:

Процедура управления показана ниже:

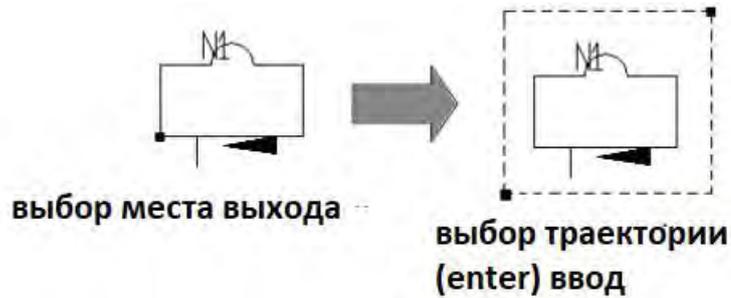


6. Кликните правой для возврата в “WTCAM Group System”.
(Wirecut)

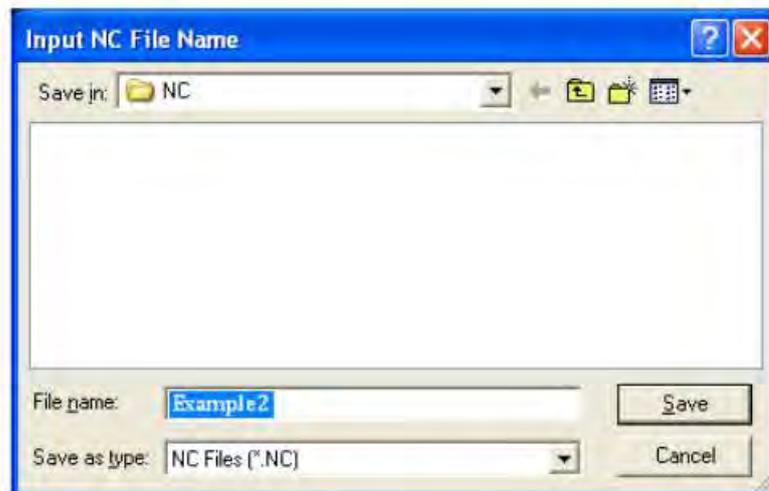
7. Выберите подходящий станок для файла управления почтой
(Post) и нажмите [Output NC] [Вывод NC]



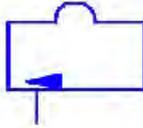
8. Системе потребуется указать точку выхода. Используйте “end point” «конечная точка», чтобы выбрать исходную точку вывода.



9. Имя файла NC.



10. Выбор точки врезания и следующая информация будет показана:



```
Thick: 48 Wire Dia: 0.2
Item: Punch Material: SKD11
Program name: C:\TwinCAD\NC\example2.NC
```

NO.	Name	Gap	Taper	Blade	U.out	Offset	Ecode
N1	Punch-2Cuts1]	0.000	0.000	0.000	0.000	01	11
	Trim					02	12
	Part off					05	11

11. Сохранить в виде WRK.

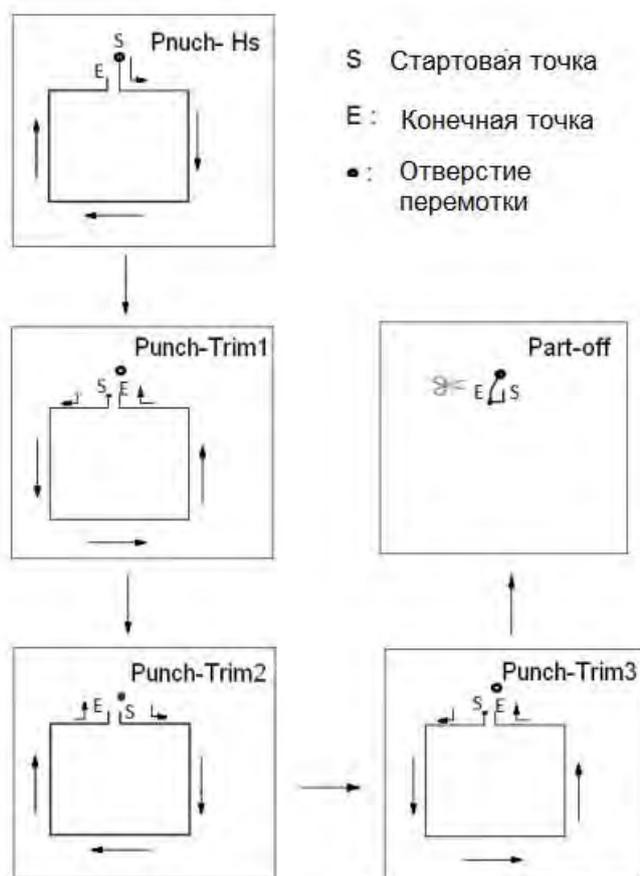
Примечание:

Возможно, вам потребуется сохранить файл «wrk» так, чтобы в файле «wrk» можно было сохранить JCD (данные управления заданиями). После этого вы можете использовать файл для вывод NC в следующий раз.

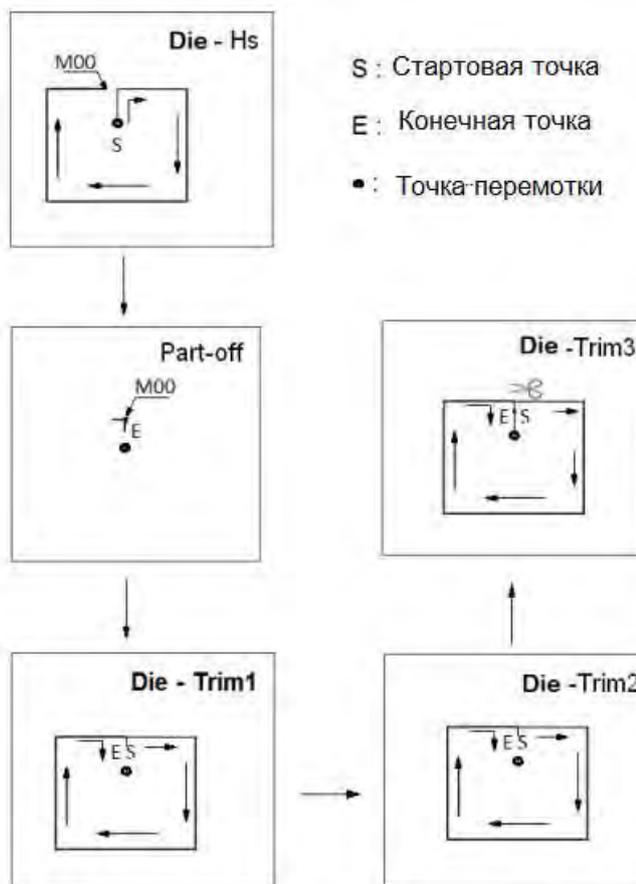
[Руководство по использованию]:**.Trimming Count (Счетчик обрезки)**

Вырезка заготовки типа пуансон сильно отличается от вырезки заготовки типа матрица.

Положительное значение означает, что обрезки будут выполняться в одном и том же направлении, в то время как отрицательное значение приведет к циклическим обрезкам вперед-назад.



Обрезка Punch (пуансон) при негативном счетчике обрезаний (-3)



Die Trimming with Positive Trimming Counts(3)

Обрезка Die (матрица) при положительном числе обрезок (3)

.Trimming Count (Счетчик обрезки)



Нажмите на  чтобы войти в WTCAM Group System. В «Punch-2Cuts [1]» (Пуансон-2 Реза), кликните на "Tool Set" «Набор инструментов» (таблица настройки условий смещения). В "Tool Set" «Наборе инструментов» отрегулируйте данные внешнего скругления, внутреннего скругления, а также Pre-Stop Control (Управление перед остановкой).

Появится окно Tool Set (Offset Condition Setting Table) набора инструментов (таблица настройки условий смещения), как показано ниже:

Item	Wtcam Type	Gap	Trim	Taper	Blade	SubTrim	U. cut	Tool Set
6	Punch-2Cut\$[1]	[Select]	0.000	-1	0.000	0.000	0	0.000

Ofst Num	E code 1	Out Fillet	In Fillet
No Core	0	0.0000	0.0000
Off	5	800	0.0000
H. Cut	1	800	0.2000
Trim1	2	801	0.2000
Trim2	3	802	0.2000

Approaching/Leaving Control

Approaching Length: 0.000 mm

Over-Cut Length: 0.300 mm

Wire Escaping Control

Escaping Length: 0.500 mm

Manner: Straight Line In/Out

Pre-Stop Control

Perimeter Percentage: 1.000 %

L/U Bounds: 3.000 3.000 mm

Second Stop Distance: 0.000 mm

Stop Across Last Segment.

Apply to Open Path Too.

со станочными установками (machine settings)

с установками заготовки (workpiece settings)

ПРИМЕР 3

【Processing Type】 Тип обработки

Вставка пресс-формы (отверстие перемотки - threading hole)

Thick: 20 mm

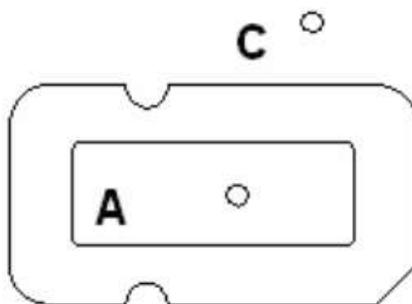
A: Taper=0.6; Blade=3 mm; 2Cuts

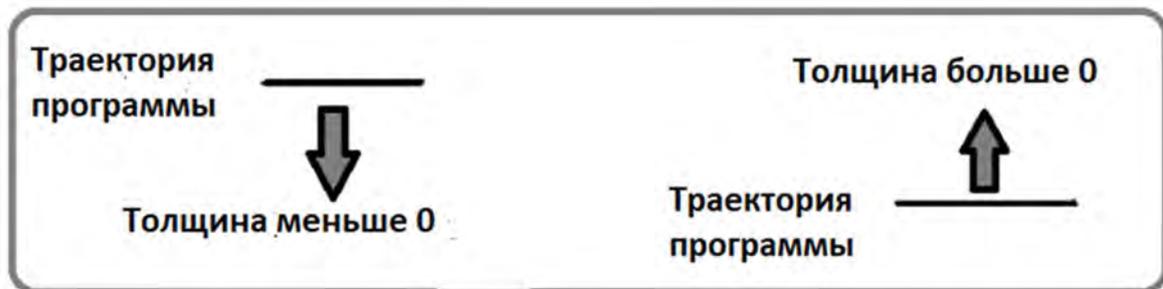
C: Taper = 0; 2 Cuts

Толщина: 20 мм

A: Конус =0,6 ; Перемычка 3 мм; 2 прохода

C: Конус =0; 2 прохода

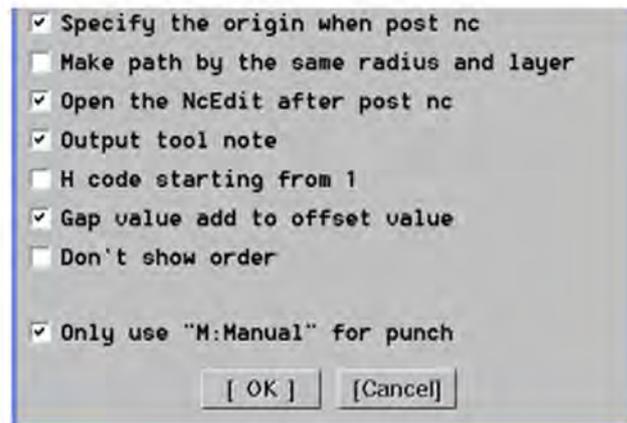




Установка толщины заготовки.

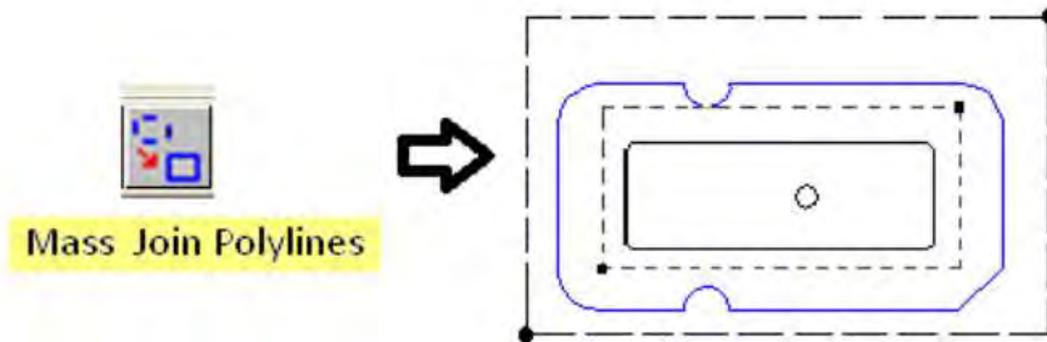


Настройка вывода



【Procedure Steps】 Шаги процедуры:

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или rDWG. Файл типа: DXF. следует использовать как "Merge in..." «Объединить в...».
2. Используйте "Mass Join Polyline" «Массовое соединение полилиний» и выберите объект, чтобы превратить его в полилинию.



Выбирайте объект и изменяйте его в полилинии. **[ENTER]**

Вернитесь назад в область рисования из командной строки:

@CMD: Autojoin @CMD: Автообъединение

Select Object (+): *Выбрать Объект (+):*

Second corner: 22 selected, 0 removed. *Второй угол: 22 выбрано, 0 перемещено*

Select Object (+): *Выбрать объект (+):*

Enter joining epsilon value <0.0001000>: *Ввод объединения до малого значения <0.0001000>:*

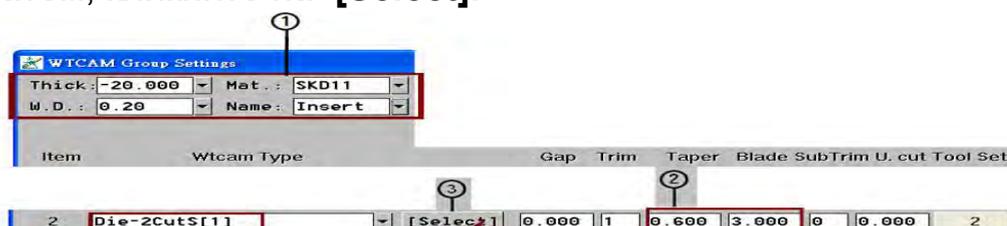
I am Working ... **2 new polylines produced.** *Я работаю... произведены 2 новые полилинии*



3. Кликните на  для входа в программу "WTCAM Group Settings".

4 Внесите информацию в "Thick"(Тощина), "W.D."(Ф проволоки), "Mat." (Материал) and "Name" (Наименование).

5. В типе [Wtcam Type] выберете **"Die-2Cut[1]"(Матрица-2 реза)** и введите значения для конусности и пояска (**Taper=0.6 / Blade=3**), затем, кликните на **[Select]**.



Вернитесь назад в область рисования из командной строки:

Die-2CutS[1] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same

Rad/H:By threading hole/<Select Path>: H (enter)

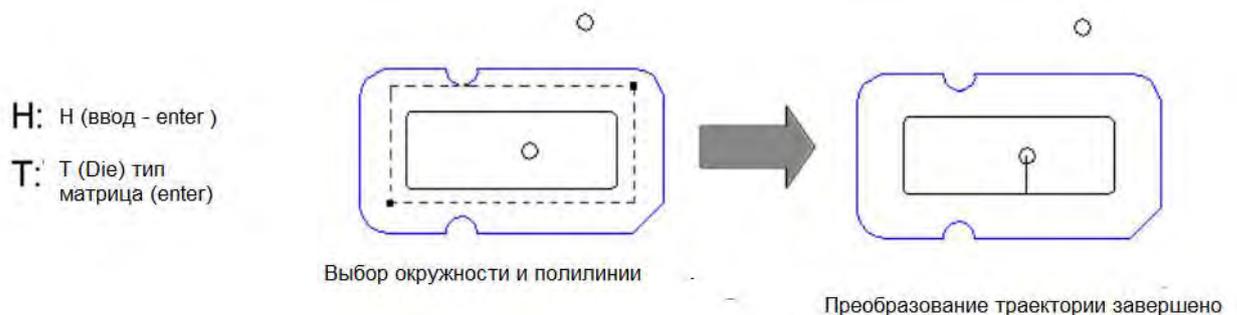
By threading hole to define path -- T:Type: (enter)

Для определения траектории отверстием перемотки -- T:Type<Die>: (enter)

Select circle, close polyline: Выбор окружности, закрытие полилинии:

Second corner: 2 selected, 0 removed. Второй угол: 2 выбрано, 0 удалено.

Процедура обработки ниже:



6. Кликните правой для возврата в “WTCAM Group System”. (Wirecut)

7. В [Wtcam Type], выберете “Punch-2Cut [1]” (Пуансон-2 Реза) и кликните на [Select] Выбор.



Вернитесь назад в область рисования из командной строки:

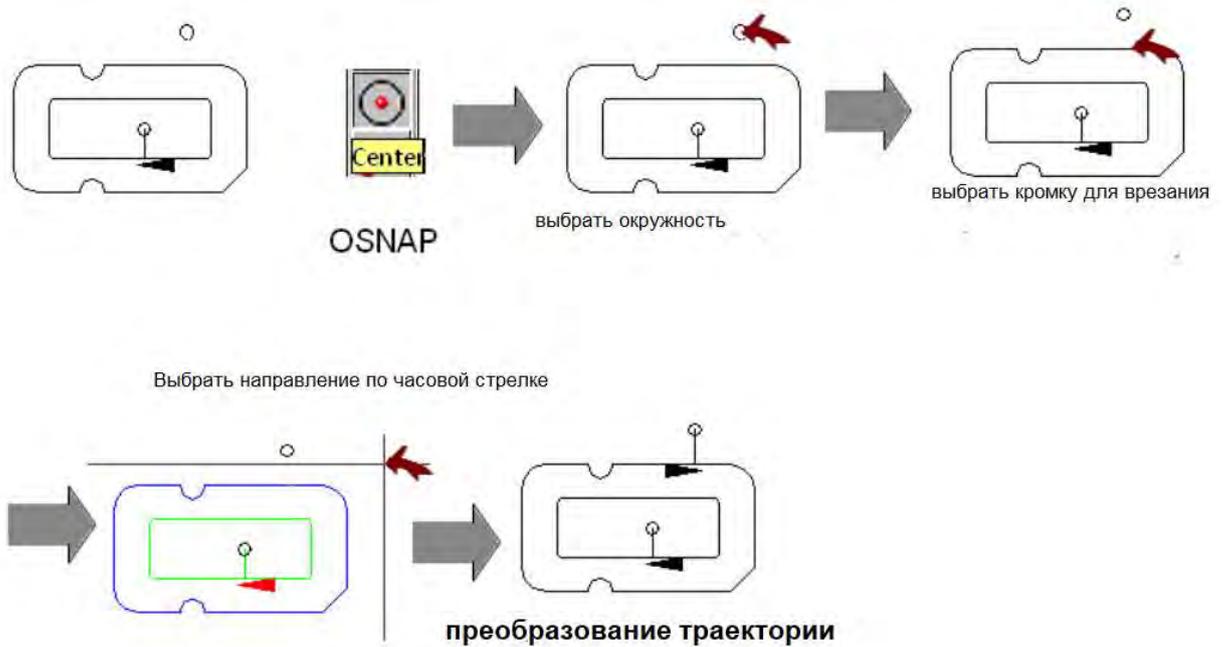
Punch-2Cuts[1] Пуансон 2 прохода:

Manual -- <Starting hole position>/<Cut-in distance(3.000)>: Cen of

Вручную--- стартовая позиция отверстия > расстояние врезания (3.000)

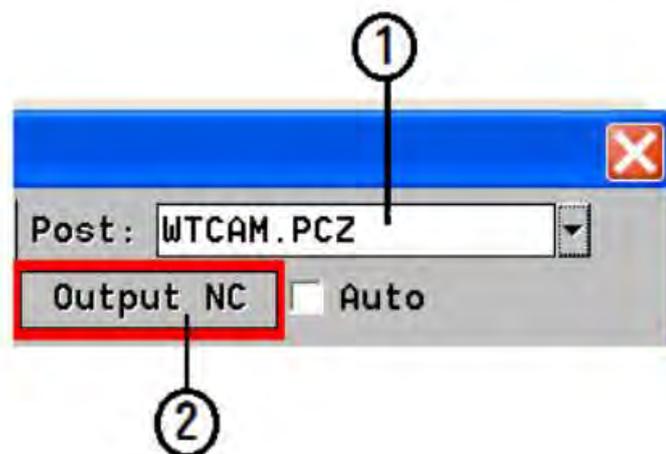
Manual -- Select entry point on segment: Вручную: Выбрать точку входа на сегменте

Manual -- Please indicate cutting direction: Вручную, укажите направления реза



8. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы вернуться к “WTCAM Group System”. (Wirecut).

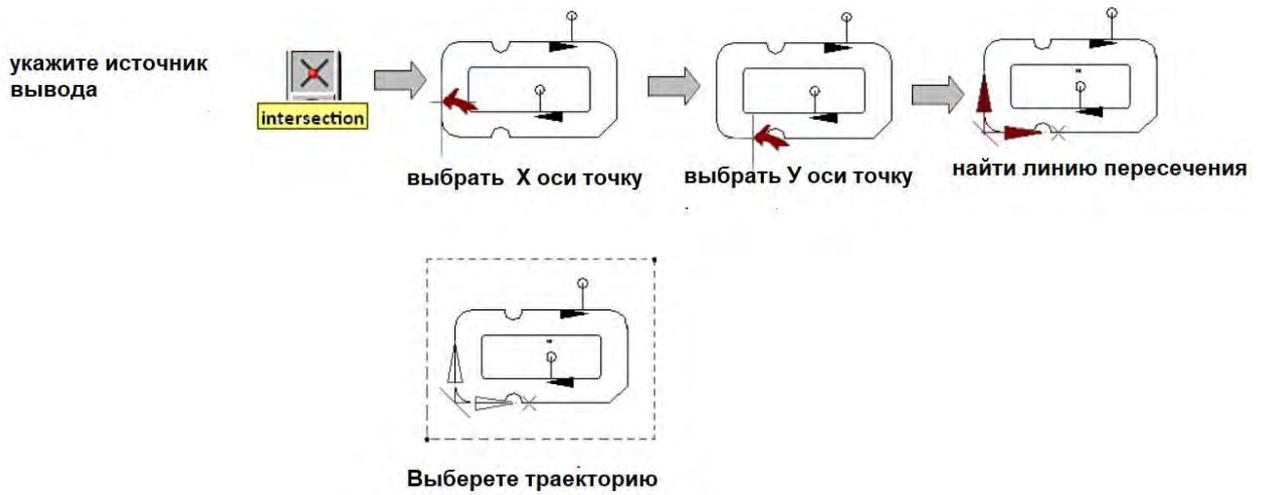
9. Выберите подходящую машину для Post Control File (Post) и щелкните [Output NC][Вывод NC].



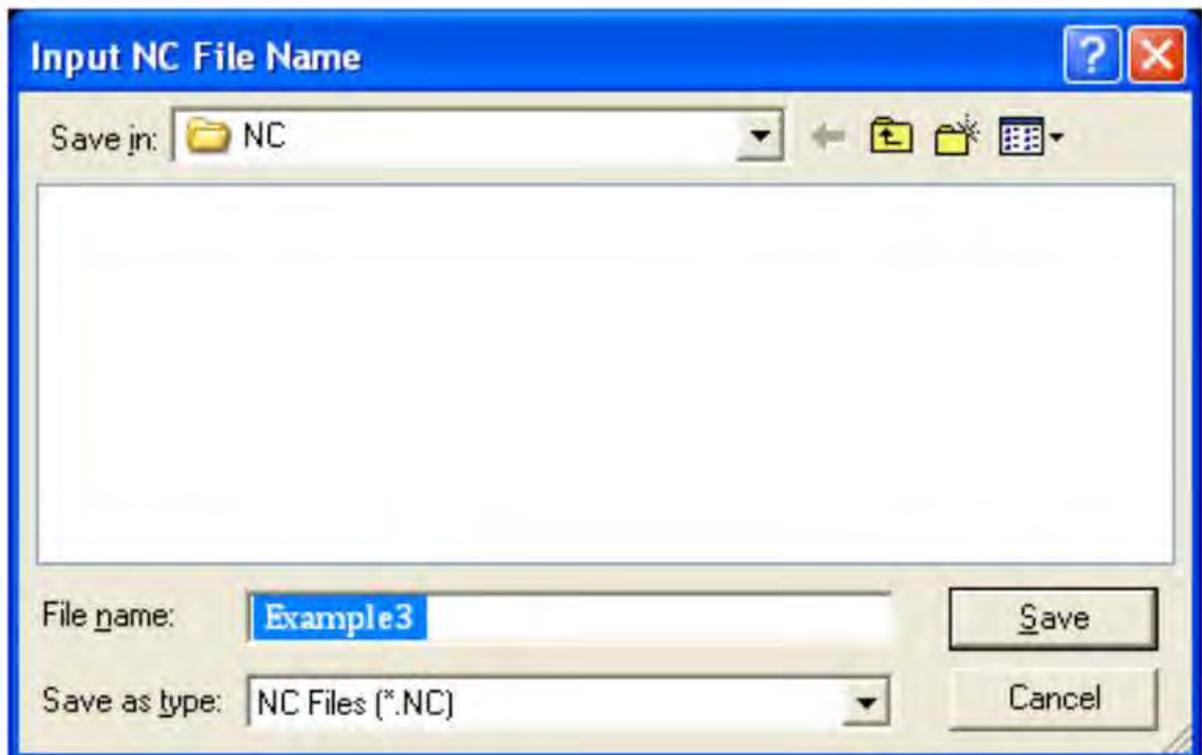
10. Система потребует указать источник вывода.

Используйте “intersection” «пересечение- крестик», чтобы выбрать исходную точку вывода.

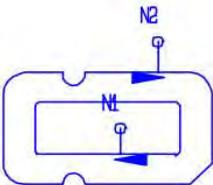
Процедура работы приведена ниже:



11. Имя NC файла.



12 Выберите точку ввода, и информация будет показана.



Thick: 20 Wire Dia: 0.2
Item: Insert Material: SKD11
Program name: C:\TwinCAD\NC\Example3.NC

NO.	Name	Gap	Taper	Blade	U.cut	Offset	Ecode
N1	Die-2CutS	0.000	0.600	3.000	0.000	01	1601
			Trim1			02	1602
N2	Punch-2CutS	0.000	0.000	0.000	0.000	01	800
			Trim1			02	801
	Part off					05	800

13. Сохранить как WRK.

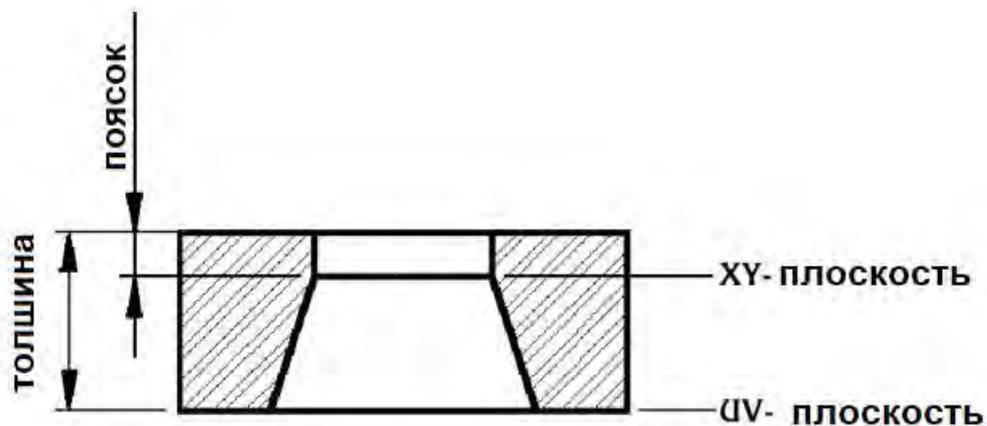
Примечание:

Возможно, вам потребуется сохранить файл «wrk» так, чтобы в файле «wrk» можно было сохранить JCD (данные управления заданиями). После этого вы можете использовать файл для вывод NC в следующий раз.

[Инструкция по эксплуатации]:

. Подключение вырезки пояска (Blade Cutting)

«Резка пояска» — это специальное применение в конусной резке. Правило обработки ЧПУ: первый рез будет конусным, а второй рез – прямой.



ПРИМЕР 4.

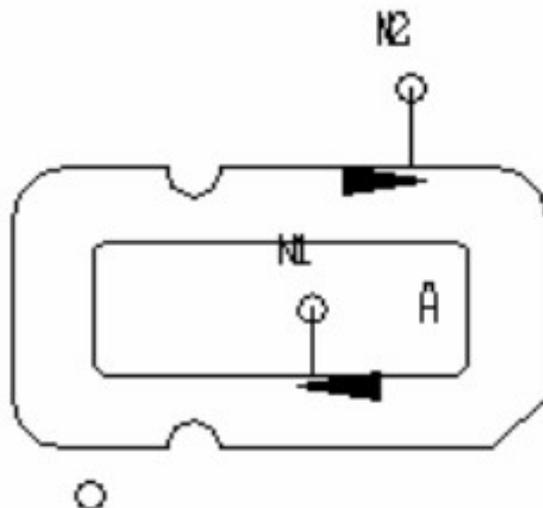
【Тип обработки】 Изменение дизайна

A: Taper=0,6; 2Cuts ---Taper=0.5

C; Taper=0; Cuts---cut-in edge

A: Конус =0,6; 2 прохода  Конус = 0,5

C: Конус =0; 2 прохода  врезка в кромку



Тип WTCAM

1. Матрица  выбор

2. Пуансон  de-path

1.Die---“Select”

2.Punch---“de-path”

【Шаги процедуры】 :

1. Открыть файл с чертежом "Example3.wrk."

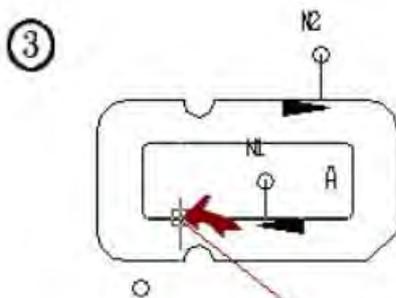


2. Кликнуть на , чтобы открыть программу "WTCAM Group Settings"

3. В [Wtcam Type], выберете "Die-2Cut [1]" (Матрица-2Реза) и введите значение конуса. (Taper=0.5). После этого кликнуть на [Select] Выбор.



Верните назад область рисования из командной строки:



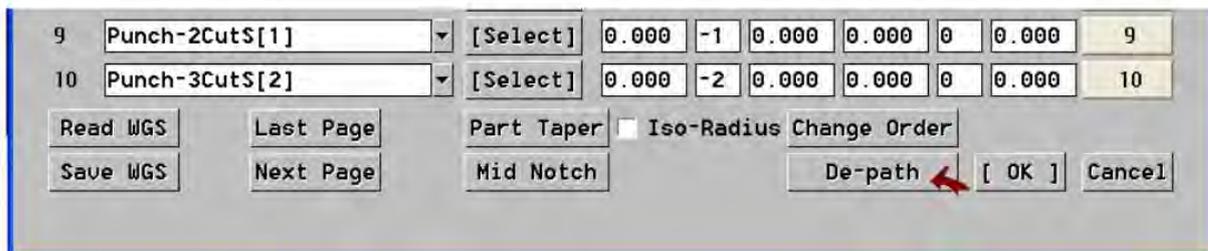
выбор траектории

добавить новые данные (конус =0,5) в объекты

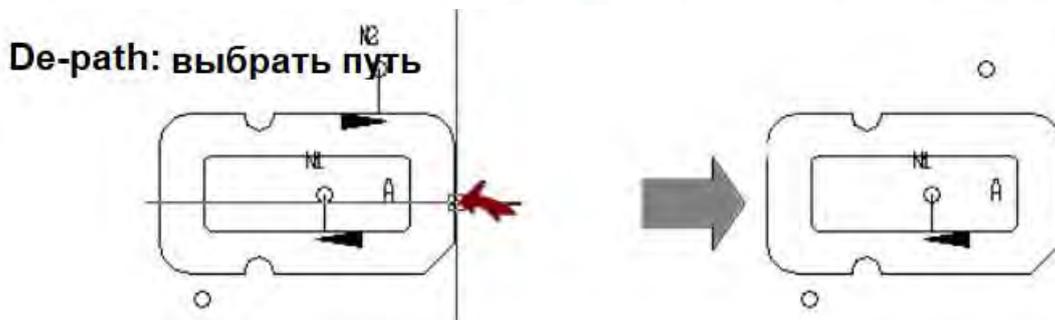
из командной строки

```
@CMD: WTCUI
Die-2CutS[1] -- S:Setup/A:Auto/M:manual/R:Same Rad/H:By threading hole/<Select Path>:
The path change to 2 group!
```

4. Правой клавишей кликните для возврата в программу “WTCAM Group System”. (Wirecut).
5. Кликните на **[De-path]**: (изменение траектории).



Возврат к чертежу



6. В [Wtcam Type] выберете “Punch-2Cut [1]” «Пуансон 2 реза) и кликните на [Select] Выбор

(Примечание: перед обработкой детали, пожалуйста, проверьте финальное содержание.)



Возврат в область чертежа из командной строки

Punch-2Cuts[1] Пуансон 2 прохода:

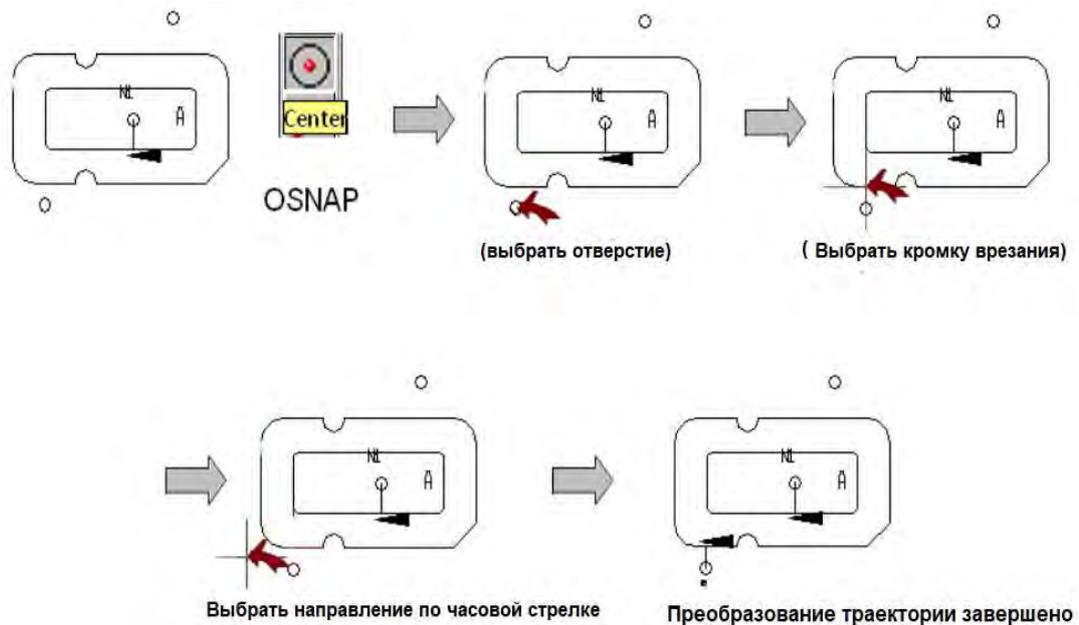
Manual -- <Starting hole position>/<Cut-in distance(3.000)>: Cen of

Вручную--- стартовая позиция отверстия > расстояние врезания (3.000)

Manual -- Select entry point on segment: Вручную: Выбрать точку входа на сегменте

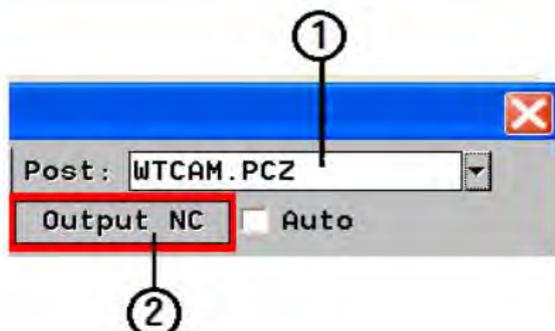
Manual -- Please indicate cutting direction: Вручную, укажите направления реза

Процедура управления см. ниже:



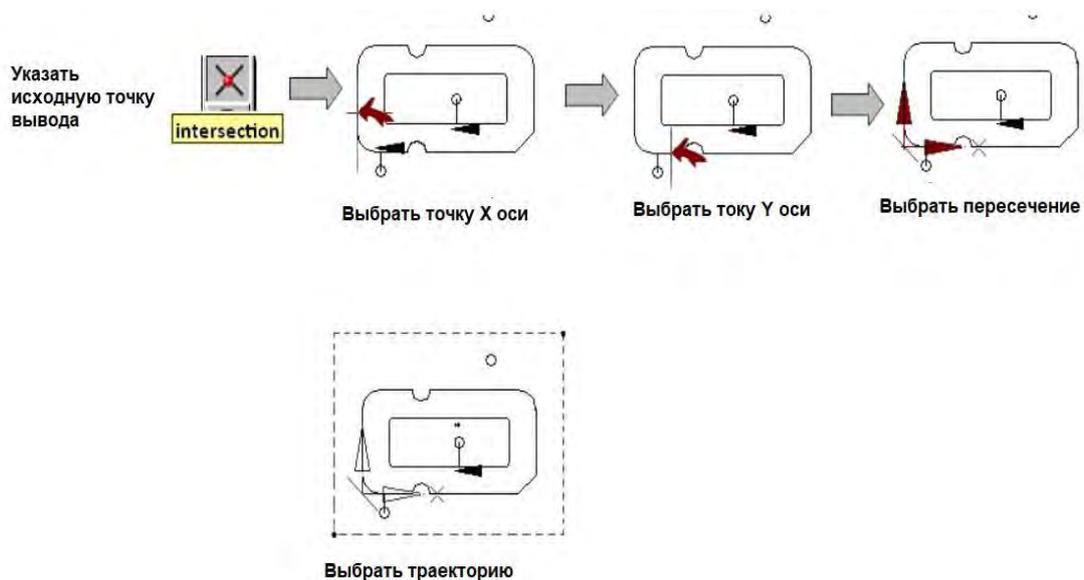
7. Кликните правой для возврата в "WTCAM Group System". (Wirecut)

8. Выберите подходящий станок для файла Post Control (Post) и кликните на [Output NC]

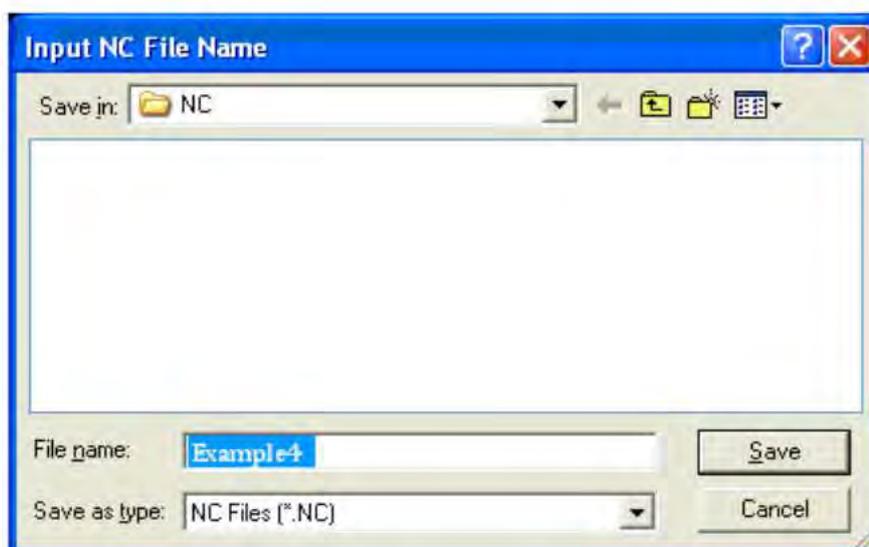


9. Система должна будет указать исходную точку вывода. Используйте пересечение (крестик), чтобы указать исходную точку вывода. Щелкните оси Y и X.

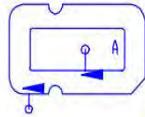
Ниже приведена процедура работы:



10. Имя файла nc.



11. Выбрать точку врезания и следующее сообщение будет показано:



Thick: 20 Wire Dia: 0.2
Item: Insert Material: SKD11
Program name: C:\TwinCAD\NC\example4.NC

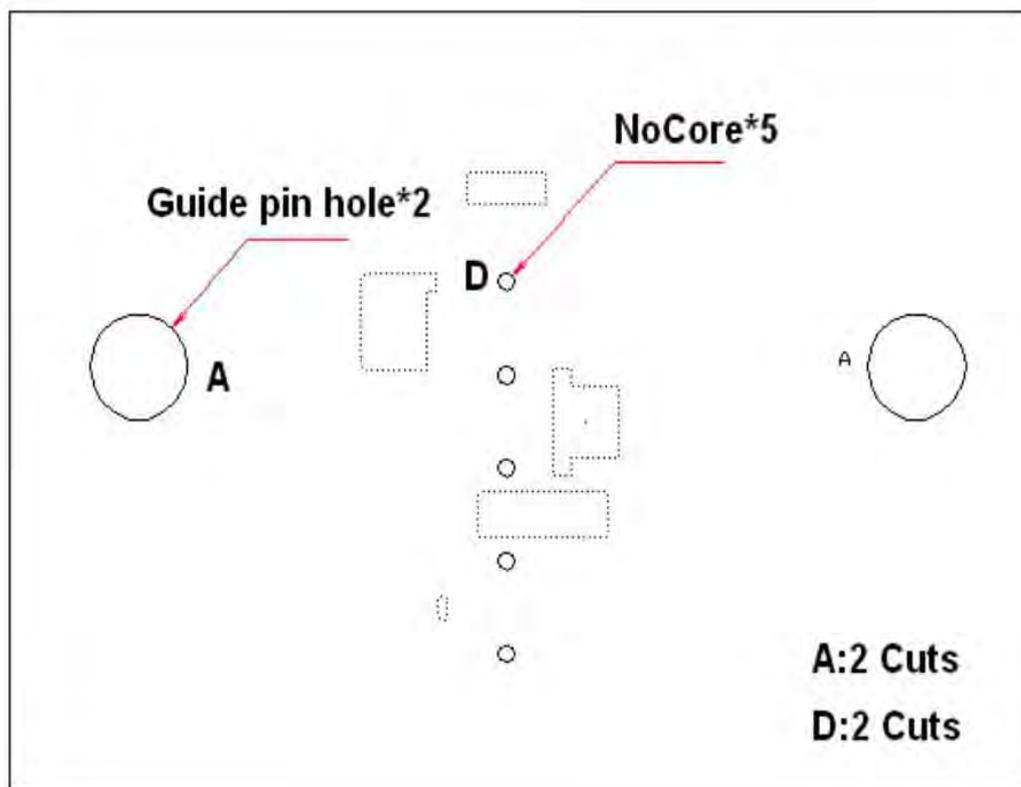
NO.	Name	Gap	Taper	Blade	U.cut	Offset	Ecode
N1	Die-2Cuts	0.000	0.500	3.000	0.000	01	11
	Trim1					02	12
N2	Punch-2Cuts1]	0.000	0.000	0.000	0.000	01	11
	Trim1					02	12
	Part off					05	11

12. Сохранить как WRK.

Примечание: Возможно, вам потребуется сохранить файл «wrk», чтобы файл «wrk» мог хранить JCD (данные управления заданиями). После этого файл можно использовать для вывода ЧПУ в следующий раз.

ПРИМЕР 5

【Processing Type】 : NoCore and Oil
Без сердцевины и отверстие для смазочной канавки.



Guide pin hole – отверстие под направляющий штифт

NoCore*5 – 5 отверстий без отходов (без сердцевины)

A: 2 Cuts – 2 реза(прохода)

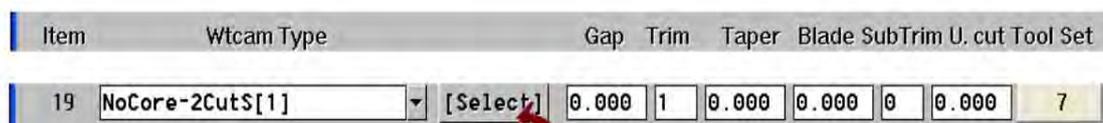
D:2 Cuts – 2 реза (прохода)

【 Шаги процедуры 】 :

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG.
Тип файла: DXF. используется как «Слияние в»....
2. Используйте команду «Формообразующее соединение полилинии» и выберите объект для преобразования объекта в полилинию.
3. Настройка базы данных "Thick", "W.D.", "Mat." and "Name"
«Толщина», «Диам. Пров.», «Мат». и «Имя».



4. В [Wtcam Type] выбрать "NoCore-2Cuts[6]" кликнуть на [Select].



Вернитесь назад в область рисования из командной строки:

 NoCore-2CutS[6] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same
 Rad/H:By threading hole/<Select Path>: a

Rad/H: Перемоточным отверстием/<Выбор траектории>: a

Select region, circle, close polyline:

Выбор зоны, окружность, закрыть полилинию:

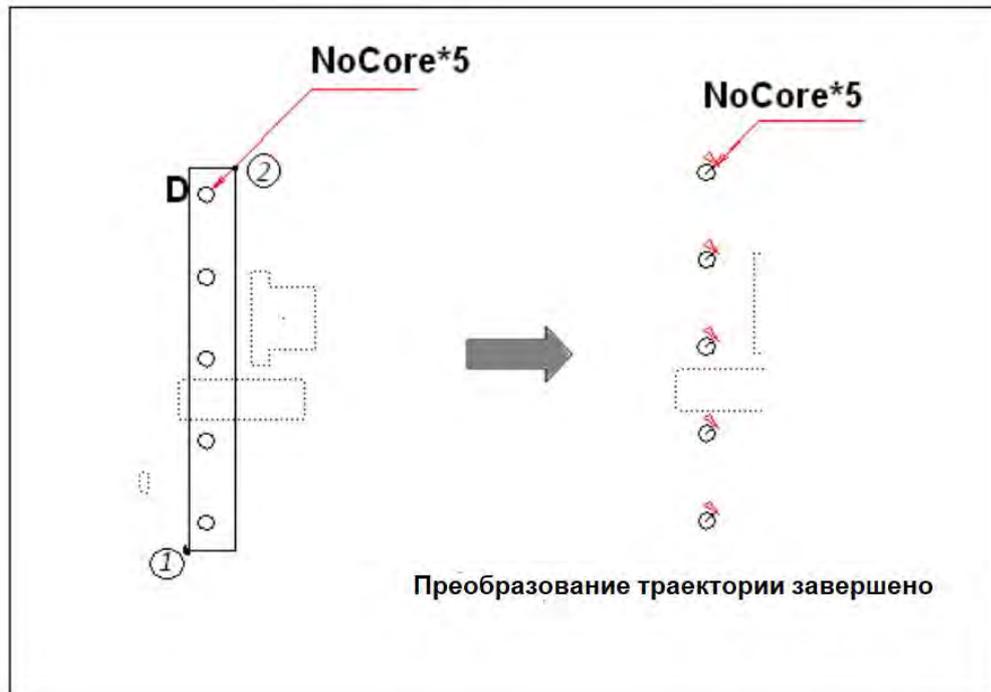
Second corner: 5 selected, 0 removed.

Второй угол: 5 выбрано, 0 удалено

Select region, circle, close polyline: -- Total 5 objects selected.

Выбор зоны, окружность, закрыть полилинию: - Всего 5 объектов выбрано

Процедура работы ниже:



а (ввод)

(слева внизу в верх направо)

5. Кликните правой кнопкой мыши для возврата в WTCAM Group System". (Wirecut)

6. В [Wtcam Type], выбрать "Oil-2Cuts[4]" and кликнуть [Select].

Item	Wtcam Type	Gap	Trim	Taper	Blade	SubTrim	U. cut	Tool Set
23	Oil-2CutS[1]	[Select]	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000
								7

Верните назад область рисования из командной строки:

Oil-2CutS[4] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same

Rad/H:By threading hole/<Select Path>:

Rad/H: Перемоточным отверстием/<Выбор траектории>: a

Oil-2CutS[4] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same

Oil-2 Реза--- S:Установка/A:Авто/M:Ручной/R: Соединение

Rad/H:By threading hole/<Select Path>:

Rad/H:Перемоточным отверстием/<Выбор траектории>:

Процедура работы ниже:



[Инструкция по управлению]: Безотходная резка (расширенная функция)

В [Wtcam Type], выбрать “NoCore-2Cuts[6]” и кликнуть на [Tool Set].

NoCore Cutting Резка NoCore

Item	Wtcam Type	Gap	Trim	Taper	Blade	SubTrim	U. cut	Tool Set	
7	NoCore-2Cuts[6]	[Select]	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	7

(1) Final Allowance
Окончательный припуск

[NoCore] Setting - 7

Ofst Num	E code	Approaching/Leaving Control
NoCore 9	11	Approaching Length: 0.000 mm Over-Cut Length: 0.300 mm
Off	0	
H. Cut	1	Wire Escaping Control
Trim1	2	Escaping Length: 0.300 mm Manner: Straight Line In/Out
Trim2	3	
Trim3	0	
Trim4	0	
Trim5	0	
Trim6	0	
Trim7	0	
Trim8	0	

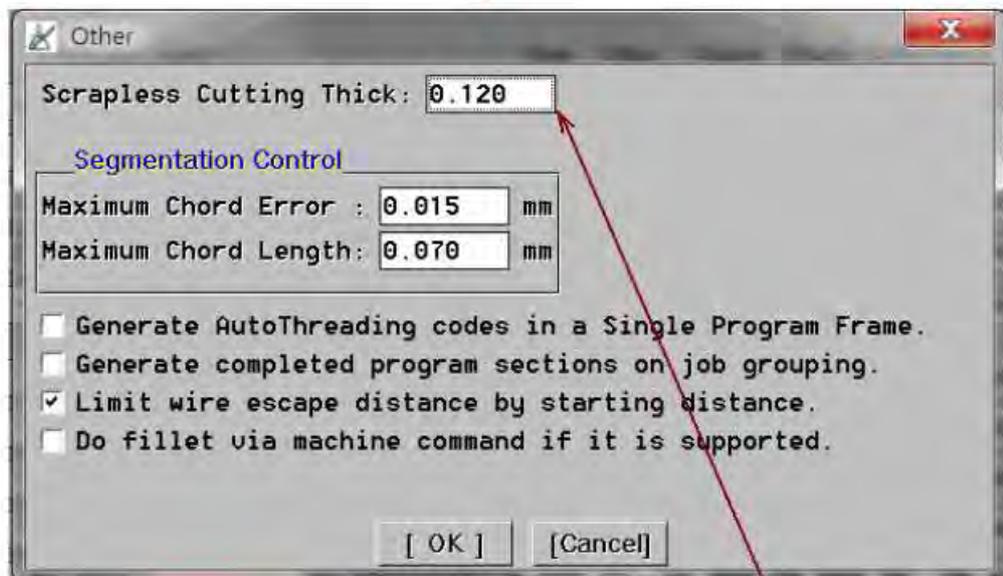
Final Allowance: 0.150 mm
Start Hole Dia.: 0.500 mm

Corner Control
 Iso-Radius Taper Fillet

Back to SP at Fwd Trimming!
 Allow Entry-Shifting at Trimming

[OK]

(2) Толщина безотходной резки



Материал удален полностью

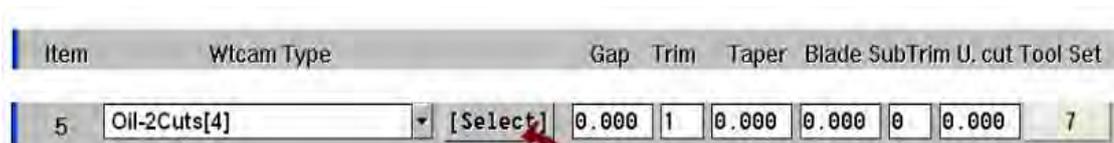
Диаметр проволоки: 0,07

Толщина реза: 0,04 (примерно 1/2 Ф проволоки)

Припуск: 0,04

• Wtcam Type – Oil

В [Wtcam Type], выбрать “Oil-2Cuts[4]” и кликнуть на [Select].



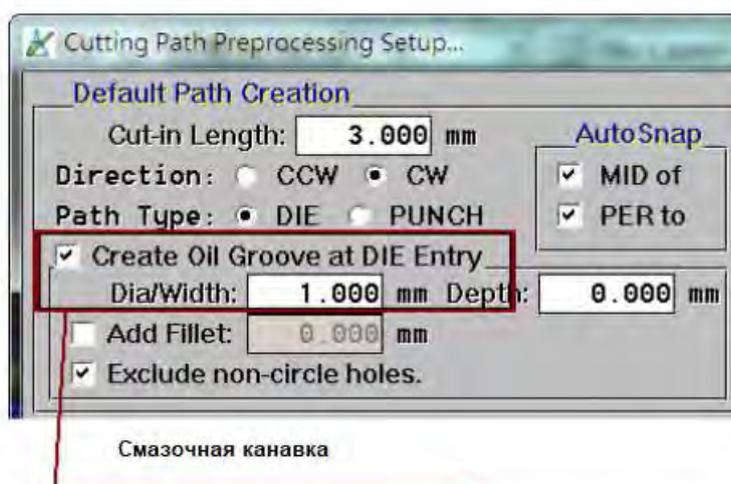
Вернитесь назад в область рисования из командной строки:

Oil-2CutS[4] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same Rad/H:By threading hole/<Select Path>:

Oil-2Пуза[4] -- S:Установка/A:Авто/M:Ручной/R:Единый Rad/H:перемоточным отверстием/Выбор траектории hole/<Select Path>:

S (enter)

Окно Path Preprocessing Setup (Настройка предварительной обработки пути резания) отображается следующим образом:



ПРИМЕР 6

**【Тип обработки】 :3-D Траектории
(Один и тот же номер сегмента)**

Example 6 3-D Paths

The same segment number

Один и тот же номер сегмента

(A)

3D-Die 3D матрица

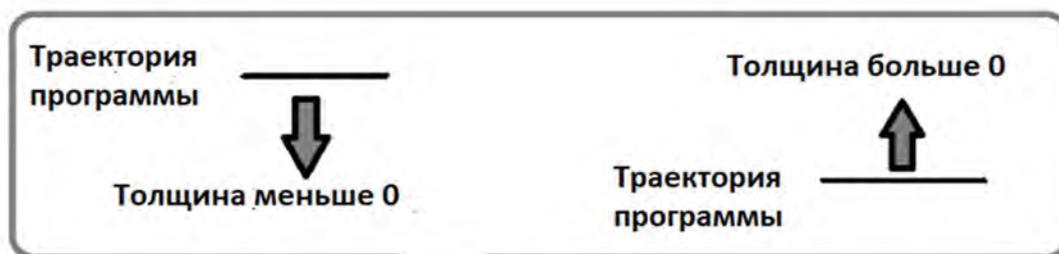
2Cuts 2 реза

(B)

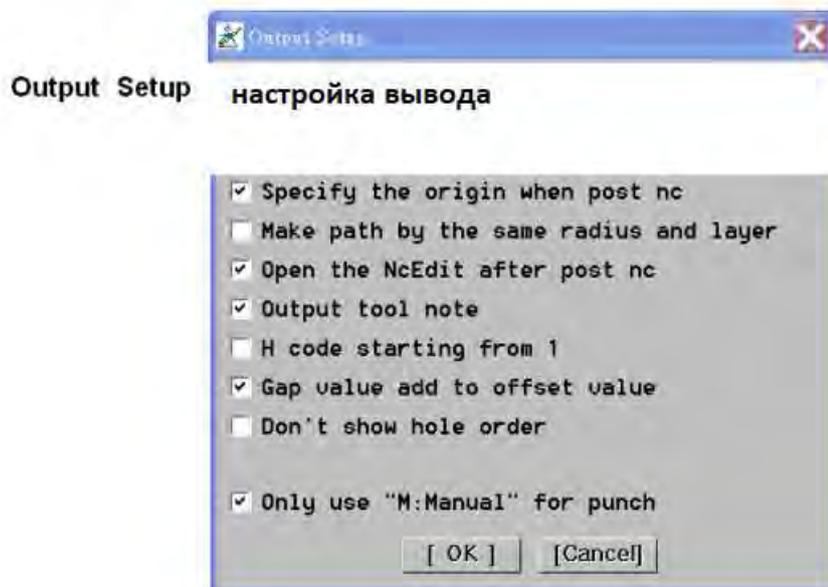
3D-Punch 3D пуансон

3Cuts 3 реза





Установка толщины заготовки.



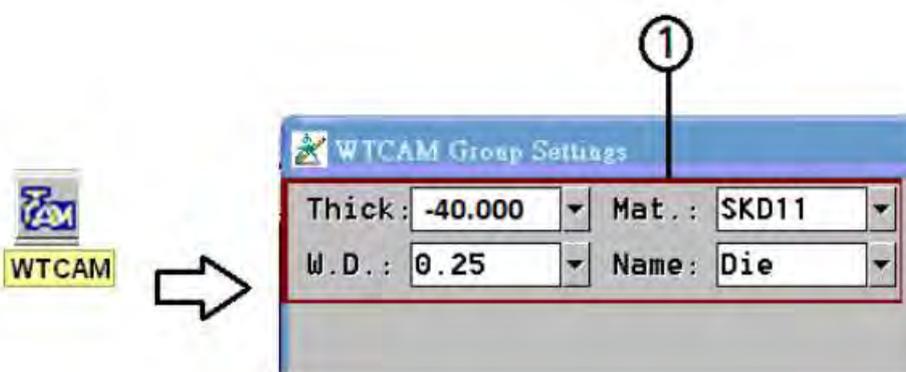
[Шаги процедуры]:

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Тип файла: DXF. используется в качестве "Merge in...".

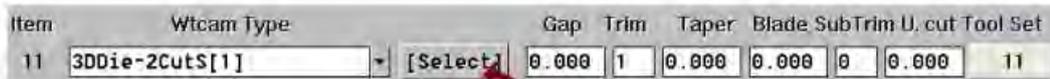
2. Используйте команду «Формообразующее соединение полилинии» и выберите объект для преобразования объекта в полилинию.

3. Нажмите на иконку  , чтобы ввести «Параметры группы WTCAM».

4. Введите данные для "Thick" (толщина), "W.D." (Ф проволочки), "Mat." (материал) и "Name" (Имя).



5. В [Wtcam Type], выбрать "3DDie-2Cuts [1]" и кликнуть на [Select] (Выбор).



Вернитесь назад в область рисования из командной строки:

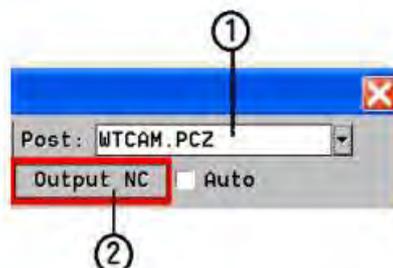
```
3DDie-2CutS[1] -- M:Manual/J:Join/S:Setup/T:Try-run/<Material
thickness(-30.)>/<Select Program Path>: -40 (enter).....input thickness
3DМатрица-2 РезаS[1] -- M:Ручной/J:Соединение/S: Установка/T: Проба реза/<
Материал
толщина (-30.)>/<Выбор программного пути>: -40 (enter) (ввод).....Ввод толщины
3DDie-2CutS[1] -- M:Manual/J:Join/S:Setup/T:Try-run/<Material
thickness(-40.)>/<Select Program Path>: [Which one?] Который?
Select Auxiliary Path:
Выбрать вспомогательный путь:
```

- **Порядок работы следующий:**



6. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы вернуться в «WTCAM Group System». (Wirecut)

7. Выберите соответствующий станок для Post Control File (Post) и кликните на [Output NC].

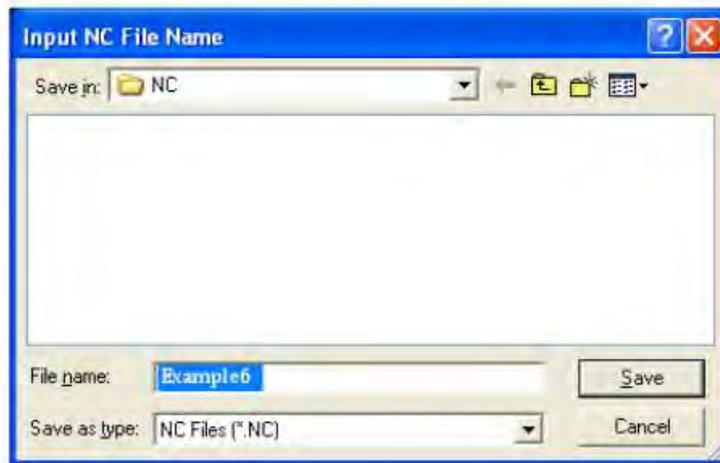


8. Системе потребуется указать исходную точку вывода. Для выбора исходной точки вывода используется «конечная точка».

- **Порядок работы следующий:**



9. Имя NC файла



10. Выбрать точку врезания и следующая информация будет показана:

Thick: 40 Wire Dia: 0.2
 Item: Die Material: SKD11
 Program name: C:\TwinCAD\NC\Example6.NC

NO.	Name	Gap	Taper	Blade	U.cut	Offset	Ecode
N1	3DDie-2Cuts	0.000	0.000	0.000	0.000	01	11
	Trim1					02	12

11. Сохранить как WRK.

Примечание: Возможно, вам потребуется сохранить файл «wrk», чтобы файл «wrk» мог хранить JCD (данные управления заданиями). После этого файл можно использовать для вывода ЧПУ в следующий раз.

(B) 3DPunch 3Cuts (3Dматрица 3 реза) : 3D матрица это "Punch Machining" (обработка матрицы).

【Шаги процедуры】 :

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Тип файла: DXF. используется в качестве «Merge in»...
2. Используйте команду “Mass Join Polyline” «Формообразующее соединение полилинии» и выберите объект для преобразования объекта в полилинию.



3. Нажмите на иконку  , чтобы войти в “WTCAM Group Settings”. «Параметры группы WTCAM».

4. Введите данные для “Thick” (толщина), “W.D.” (Ф проволоки), “Mat.” (материал) и “Name” (Имя).



5. В типе Wtcam [Wtcam Type] выбрать “3DPunch-3Cuts [2]” (3D Пуансон 3 реза) и кликнуть на Выбор [Select].

(Примечание: перед обработкой, пожалуйста, проверьте окончательный допуск.)

Item	Wtcam Type	Gap	Trim	Taper	Blade	SubTrim	U. cut	Tool Set	
14	3DPunch-3Cuts[2]	[Select]	0.000	-2	0.000	0.000	0	0.000	14

Вернитесь назад в область рисования из командной строки :

3DPunch-3CutS[2] -- M:Manual/J:Join/S:Setup/T:Try-run/<Material
thickness(-30.)>/<Select Program Path>: -40 (enter).....input thickness

*3DПуансон-3Реза[2] -- M:Ручной/J:Единый/S:Установка/T:Пробы прогона /<Толщина
материала (-30.)>/<Выбор программного пути>: -40 (Ввод).....Ввод толщины*

3DPunch-3CutS[2] -- M:Manual/J:Join/S:Setup/T:Try-run/<Material
thickness(-40.)>/<Select Program Path>: m

*3DПуансон -3реза[2] – M:Ручной/J:Единый/S:Установка/T:Проба прогона/<Толщина
материала(-40.)>/<Выбор программного пути>: m*

Manual -- Starting hole position: Cen of

Вручную--- Позиция стартового отверстия: Cen of

Manual -- Select entry point on segment: [Which one?]

Вручную--- Выберите точку входа на сегменте (которая?)

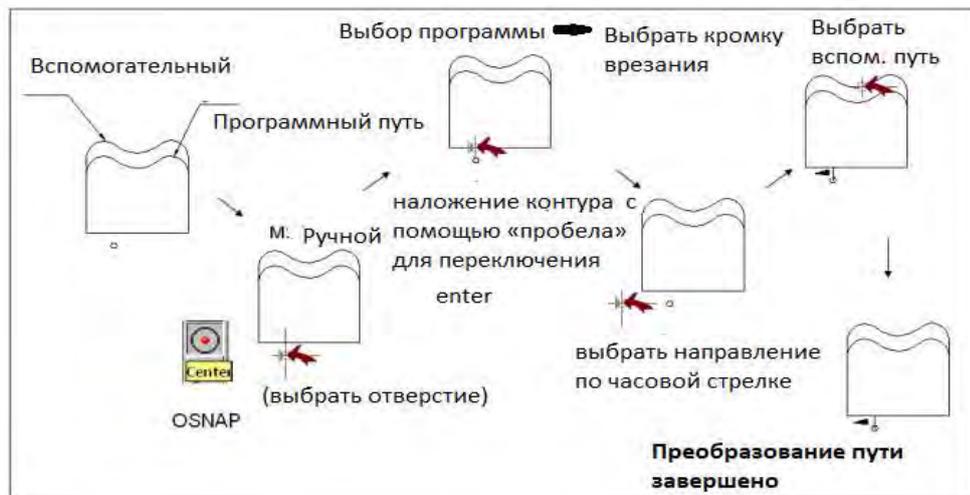
Manual -- Please indicate cutting direction:

Вручную—Укажите направления резания

Select Auxiliary Path:

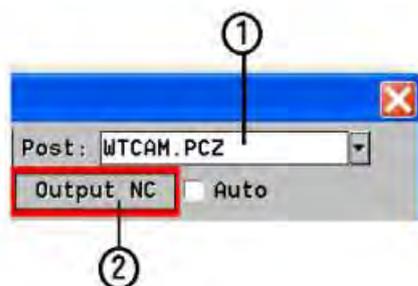
Выберите Вспомогательную траекторию

• Порядок работы следующий:



6. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы вернуться в «WTCAM Group System». (Wirecut)

7. Выберите соответствующий станок для Post Control File (Post) и кликните на [Output NC] Вывод NC.

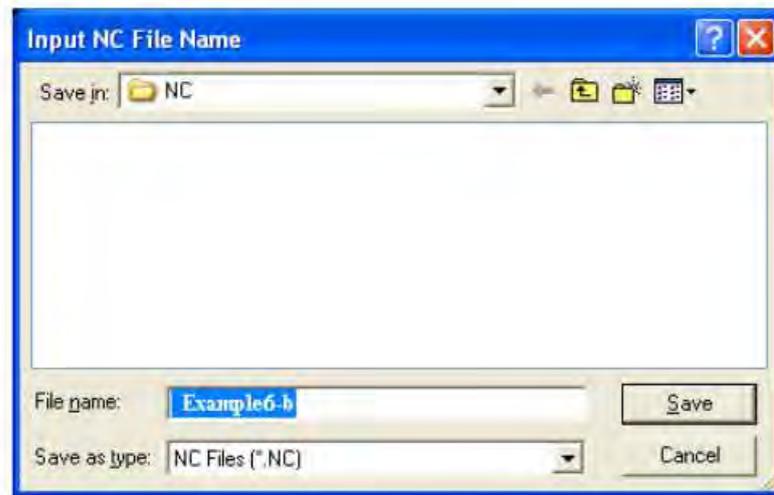


8. Системе потребуется указать источник вывода. Для выбора источника вывода используется «конечная точка».

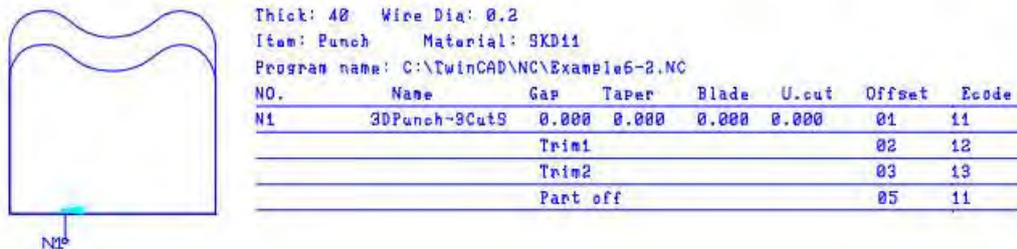
Порядок работы следующий:



9. Имя файла NC



10. Выбрать точку входа и следующее примечание будет показано:



11. Сохранить как WRK.

Примечание. Возможно, потребуется сохранить файл «wrk», чтобы файл «wrk» мог сохранить JCD (данные управления заданиями). После этого можно использовать файл для вывода ЧПУ в следующий раз.

[Инструкция по управлению]:

Контроль сегментации

- **Максимальная ошибка хорды**

Когда криволинейная траектория разделена и аппроксимирована множеством отрезков (хорд), существует расстояние между криволинейной траекторией и каждым отрезком. Максимально допустимое расстояние между каждым дуговым сегментом и соответствующей хордой называется «Максимальная ошибка хорды».

- **Максимальная длина хорды**

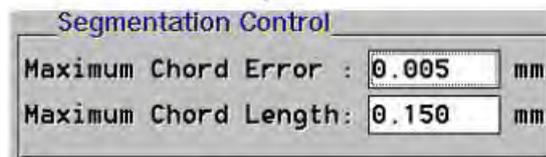
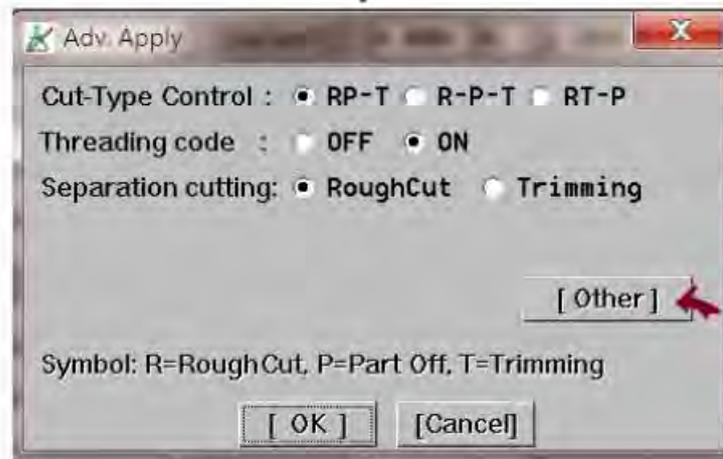
Это максимально допустимая длина хорды разделенного дугового сегмента во время трехмерной обработки разреза.



Контроль сегментации с ошибкой максимальной хорды и длины.

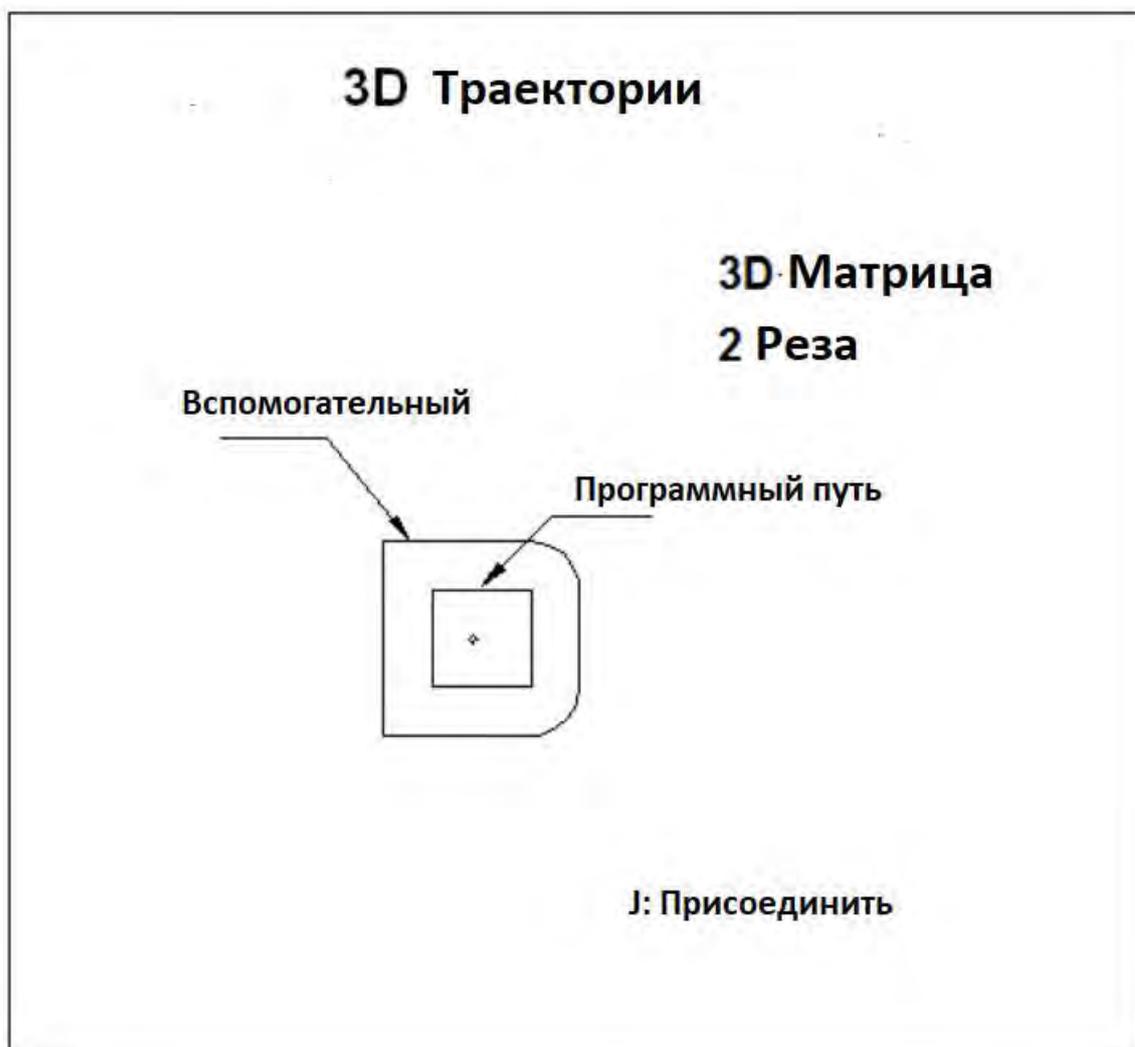
Это номер параметра, релевантный для 3d-траектории. Номер параметра можно изменить в соответствии с требованиями для заготовки. Когда номер параметра станет меньше, будет больше строк ЧПУ.

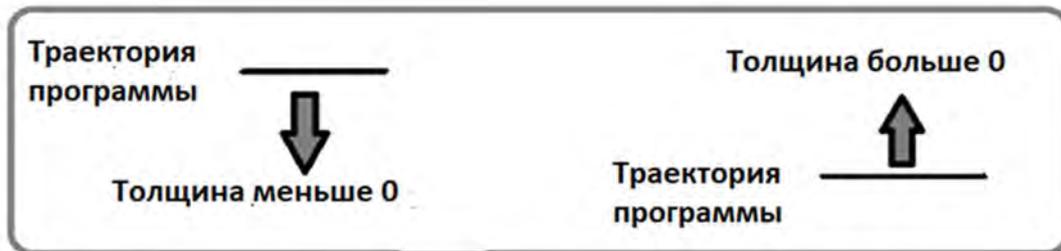
Контроль сегментации.



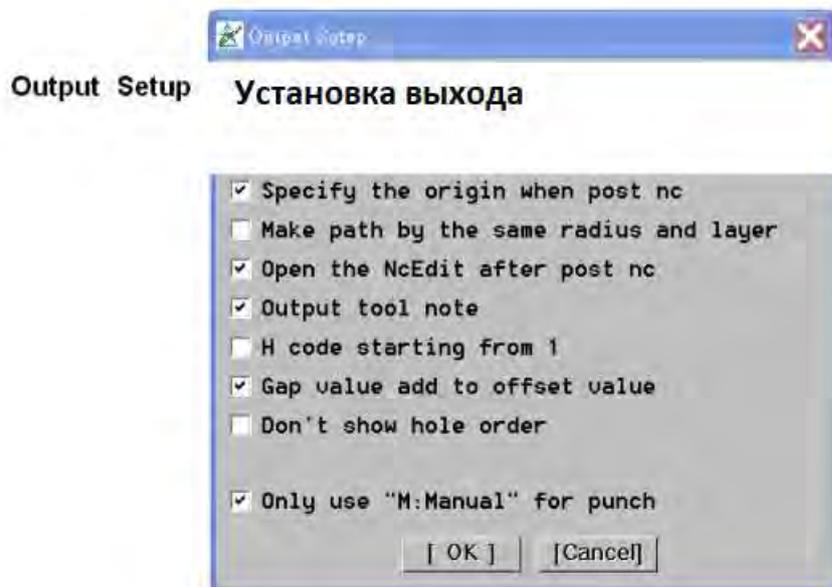
ПРИМЕР 7

【Тип Обработки】 :3-D Пути (Разное число сегментов)





Установка толщины заготовки.....



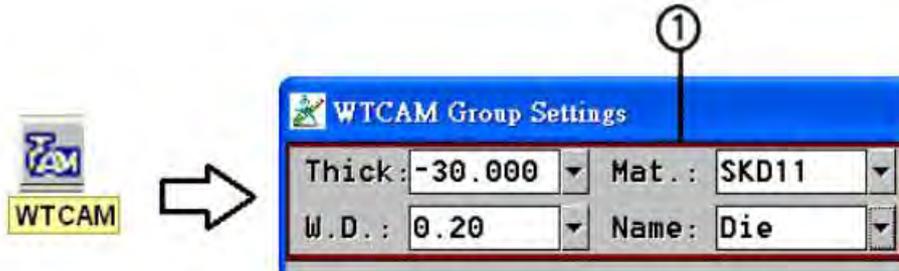
3DDie 2Cuts: 3D Матрица- это "Die Machining" – «Изготовление матрицы»

[Шаги процедуры]:

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Тип файла: DXF. используется в качестве "Merge in...".
2. Используйте команду "Mass Join Polyline" «Формообразующее соединение полилинии» и выберите объект для преобразования объекта в полилинию .

3. Кликните на иконку  , чтобы войти в "WTCAM Group Settings".
«Параметры группы WTCAM».

4. Введите данные для "Thick" (толщина), "W.D."(Ф проволоки), "Mat." (материал) и "Name" (Имя).



5. В Типе Wtcam [Wtcam Type] item «пункт» "3DDie-2Cuts[1]" → кликнуть на [Select] «Выбор»



Вернитесь назад область рисования из командной строки :

3DDie-2CutS[1] -- M:Manual/J:Join/S:Setup/T:Try-run/<Material
thickness(-40.)>/<Select Program Path>: -30 (enter).....input thickness

3DMатрица-2Реза[2] -- M:Ручной/J:Присоединить/S:Установка/T:Пробы прогона
/<Толщина материала (-40.)>/<Выбор программного пути>: -30 (Ввод).....Ввод толщины

3DDie-2CutS[1] -- M:Manual/J:Join/S:Setup/T:Try-run/<Material
thickness(-30.)>/<Select Program Path>:M

3DMатрица -2реза[2] – M:Ручной/J:Единый/S:Установка/T:Проба прогона/<Толщина
материала(-30.)>/<Выбор программного пути>: M

Manual -- Starting hole position: Cen of

Вручную--- Позиция стартового отверстия: Cen of

Manual -- Select entry point on segment: [Which one?]

Вручную--- Выберите точку входа на сегменте (которая?)

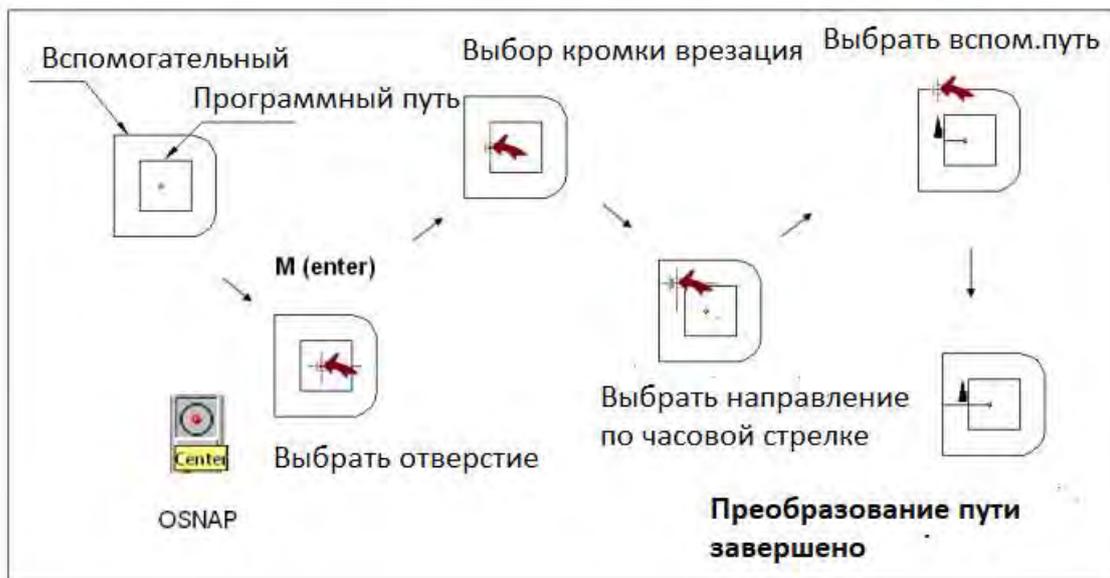
Manual -- Please indicate cutting direction:

Вручную—Укажите направления резания

Select Auxiliary Path:

Выберите Вспомогательную траекторию

• **Порядок работы, следующий:**



Если путь программы и дополнительный путь имеют разное число сегментов, может произойти несоответствие между двумя путями. Поэтому предусмотрена функция принудительного соединения контуров для указания предполагаемых точек соединения на обоих контурах.

Диаграмма сравнения Принудительное присоединение



Принудительное присоединение для 3-D пути:

Нажать на "ctrl" + "c" для возврата к предыдущей команде.

3Die-2CutS[1] –

3Матрица-2Реза[1] –

M:Manual/J:Join/S:Setup/T:Try-run/<Material

thickness(-30.)>/<Select Program Path>: J (enter)

M:Ручной/J:Соединение/S:Установка/T:Проба прогона/<Толщина материала(-30.)>/<Выбор программной траектории>: J (enter)

Pick a corner to join on a Wire3DPath:

Выберите угол, чтобы присоединиться к Wire3DPath:

Pick the corresponding corner on the other path:

Выберите соответствующий угол на другом пути:

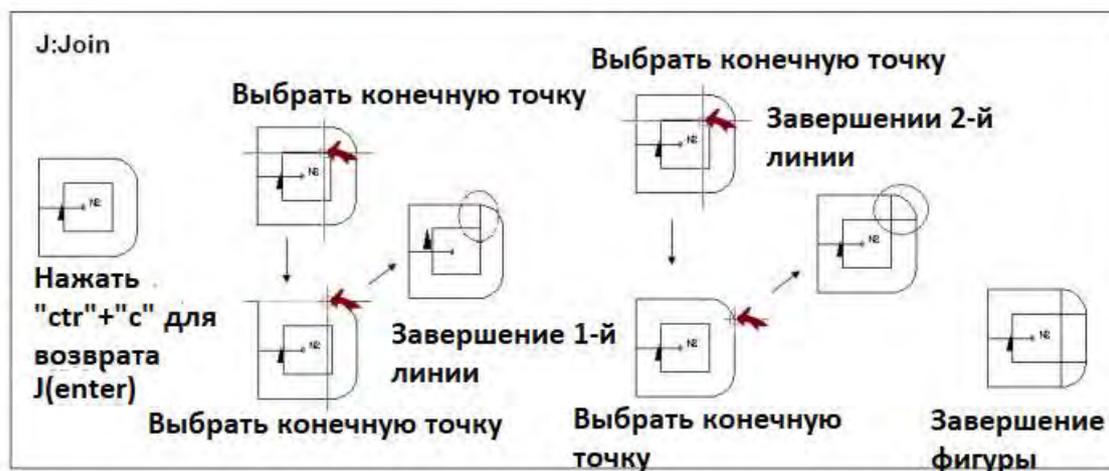
Pick a corner to join on a Wire3DPath:

Выберите угол, чтобы присоединиться к Wire3DPath:

Pick the corresponding corner on the other path:

Выберите соответствующий угол на другом пути:

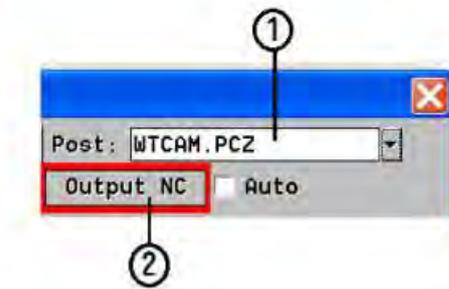
• Порядок работы следующий:



(Примечание: программа по умолчанию — «конечная точка».)

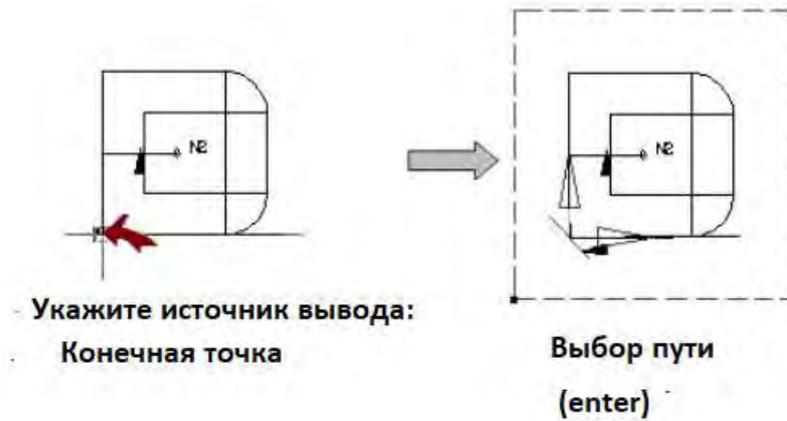
6. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы вернуться в «WTCAM Group System». (Wirecut)

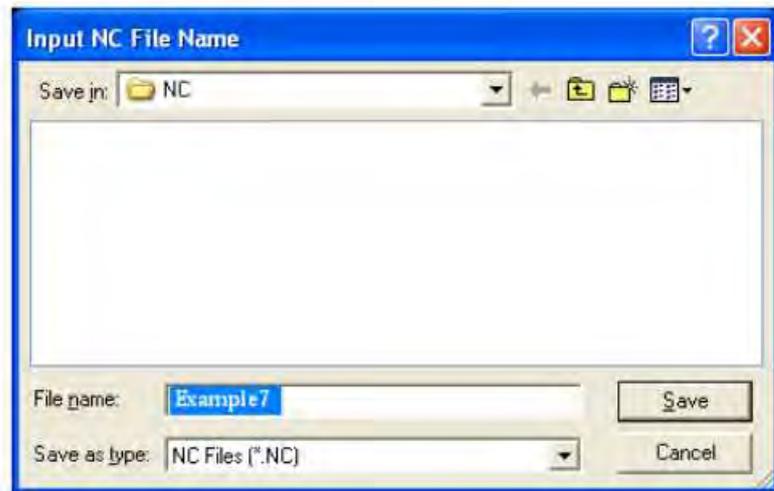
7. Выберите соответствующий компьютер для Post Control File (Post) и нажмите кнопку [Output NC].



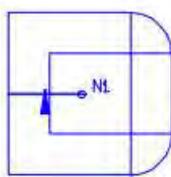
8. Системе потребуется указать исходную точку вывода. Используйте «endpoint» «конечная точка» для выбора исходной точки вывода.

Порядок работы следующий:





10. Выбрать точку входа и следующая информация появится:



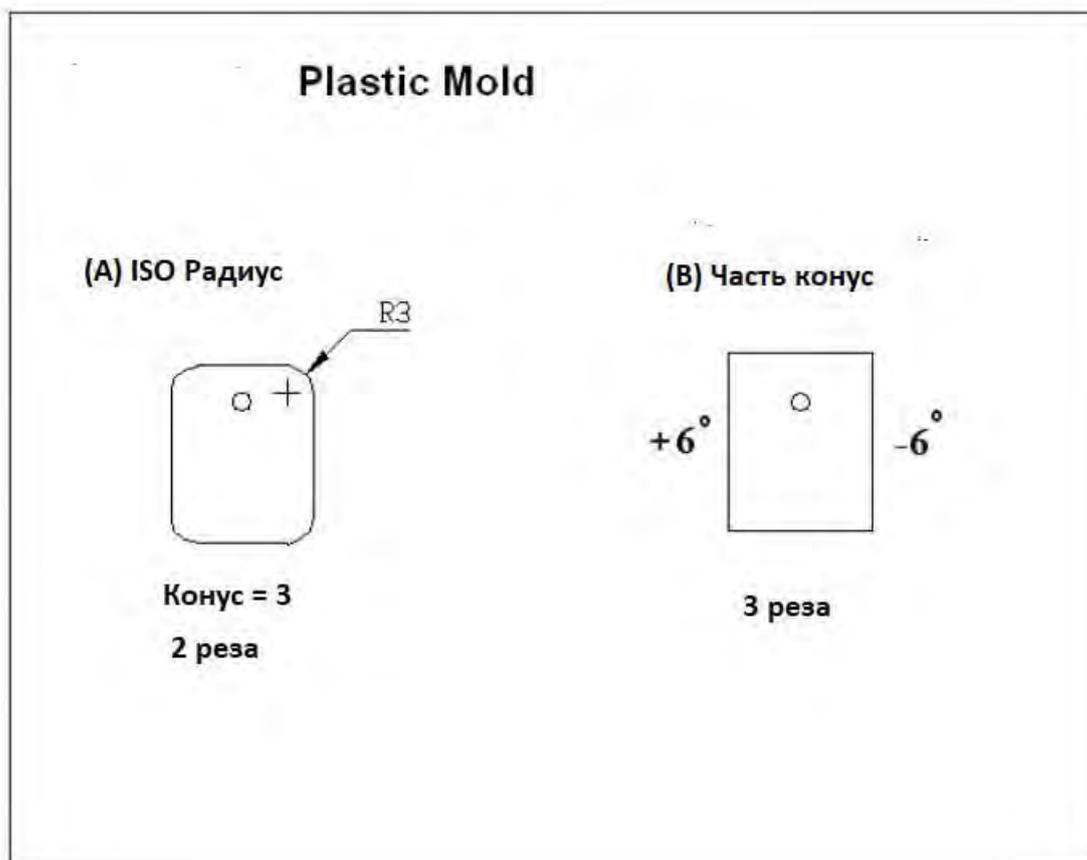
Thick: 30 Wire Dia: 0.2
Item: Die Material: SKD11
Program name: C:\TwinCAD\NC\Example7.NC

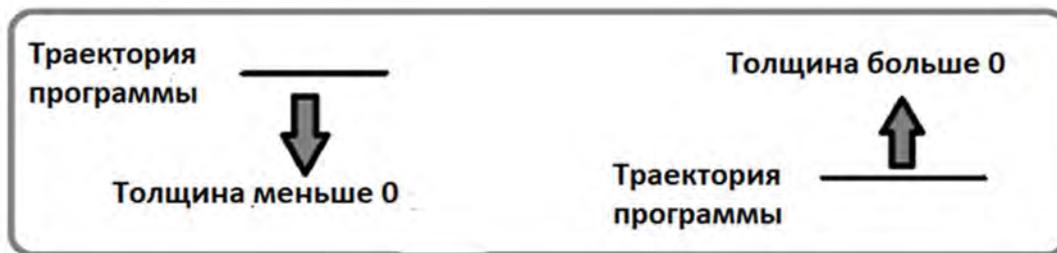
NO.	Name	Gap	Taper	Blade	U.cut	Offset	Code
N1	3DDie-2Cuts	0.000	0.000	0.000	0.000	01	11
			Trim1			02	12

Примечание. Возможно, потребуется сохранить файл «wrk», чтобы файл «wrk» мог сохранить JCD (данные управления заданиями). После этого можно использовать файл для вывода ЧПУ в следующий раз.

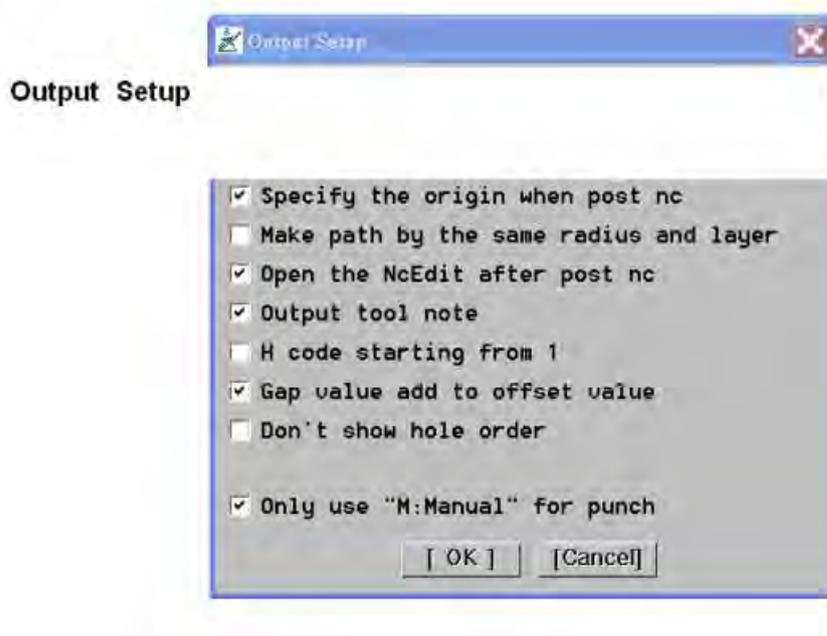
ПРИМЕР 8

【Processing Type】 : Plastic Mold (Пластиковая пресс-форма)





Установить толщину заготовки.



A. Iso-радиус.

[Шаги процедуры]:

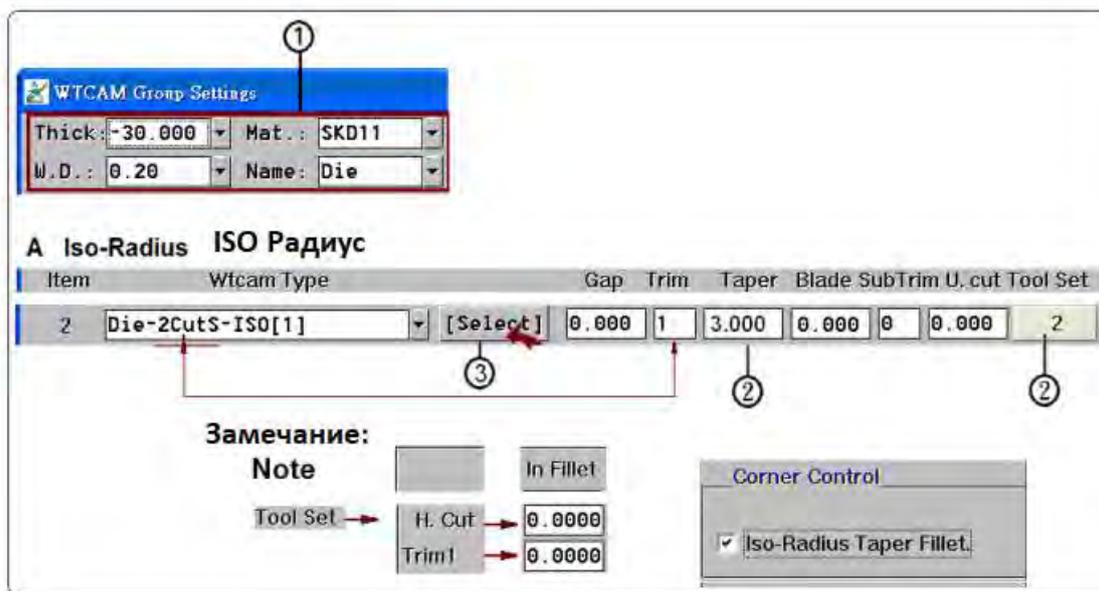
1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Тип файла: DXF. используется в качестве "Merge in...".

- Используйте команду “Mass Join Polyline” «Формообразующее соединение полилинии» и выберите объект для преобразования объекта в полилинию .



- Нажмите на кнопку  , чтобы войти в ”WTCAM Group Settings”. «Параметры группы WTCAM».

- Введите данные для ”Thick” (толщина), ”W.D.”(Ф проволоки), ”Mat.” (материал) и ”Name” (Имя).



- В типе Wtcam [Wtcam Type], выбрать “Die-2Cuts [1]” «Матрица-2 реза» кликнуть на “Tool Set” (Набор инструментов) и удостовериться в наличии “Iso-Radius Taper Fillet” (« ISO-Радиус конусный буртик»). После этого, ввести номер конуса.

(Taper Конус =3.0) Кликнуть на [Select] «Выбор».

Вернуться в область рисования, из командной строки:

Die-2CutS[1] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same Rad/H:By

threading hole /<Select Path>: **H (enter)**

By threading hole to define path -- T:Type<Die> **Матрица:(enter)**

С помощью отверстия для перемотки определить траекторию--
T:Тип<Матрица>: **Ввод(enter)**

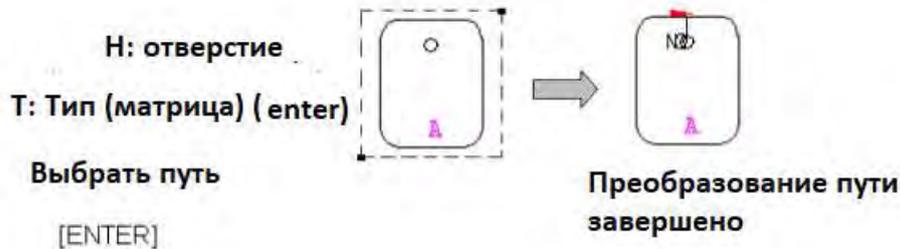
Select circle, close polyline

Выбор окружности, закрыть полилинию:

Select circle, close polyline: -- Total 2 objects selected

Выбор окружности, закрыть полилинию: -- Выбрано всего 2 объекта.

• Порядок работы следующий:



6. Кликнуть правой клавишей мыши для возврата в “WTCAM Group System”. (Wirecut).

Кликнуть на [Iso-Radius]

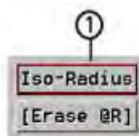
Возврат в область рисования из командной строки:

Add (добавить) @ R – Rick (сложить) arc: [Click (кликнуть) Arc]

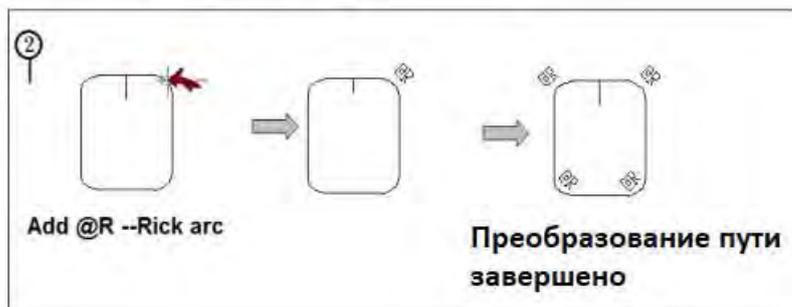
Add(добавить)@ R – Rick(сложить) arc: [Click кликнуть) Arc]

Add(добавить)@ R – Rick (сложить) arc: [Click кликнуть)Arc]

Add (добавить)@ R – Rick (сложить) arc: [Click кликнуть)Arc]

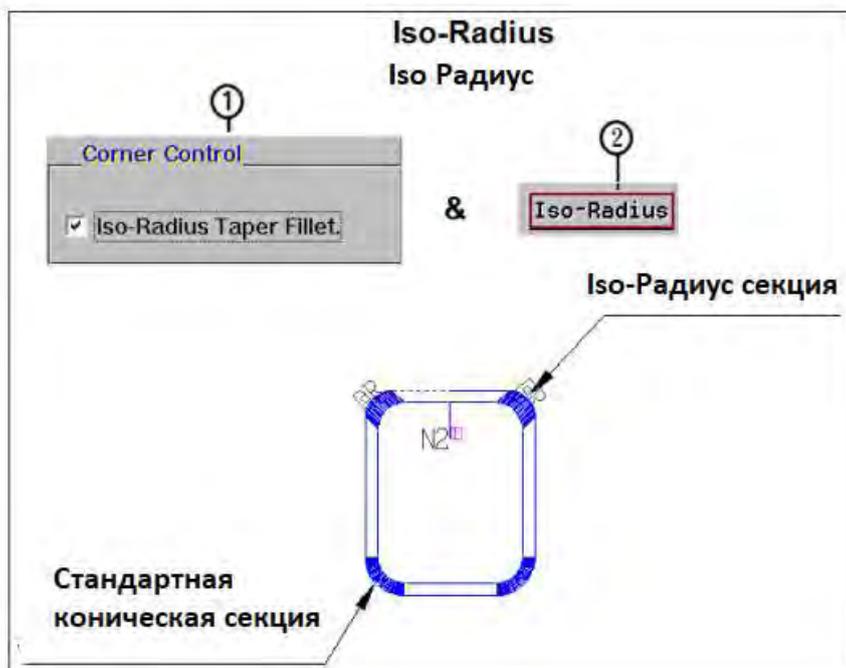


Возврат в зону рисования



[Инструкция по управлению]:

- ЧПУ Iso-радиуса имеет отношение к использованию PCF или нет. Кроме того, необходимо установить флажок “Iso-Radius Taper Fillet” «Сопряжение конуса с радиусом изометрии» и нажать кнопку «Iso-Radius». Ниже приведено сжатие траектории с Iso-Radius и траектории без Iso-Radius .



Примечание: для создания сечений с изометрическим радиусом можно выбрать только те сегменты дуги, которые удовлетворяют следующим условиям:

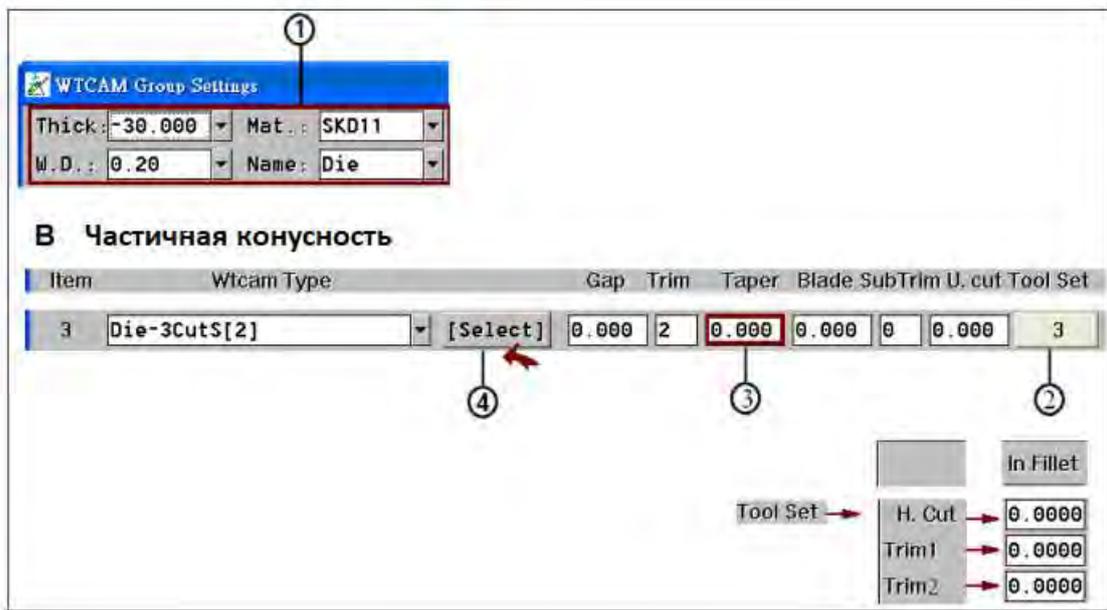
- (1) Сегмент дуги не может быть начальным или конечным объектом траектории резания.**
- (2) Сегмент дуги должен быть касательным к соседним сегментам объекта.**
- (3) Сегмент соседнего объекта не может быть сопряжением**

В. Конусность детали (частичная конусность)**[Шаги процедуры]:**

- 1.Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Тип файла: DXF. используется в качестве "Merge in...".
- 2.Используйте команду «Формообразующее соединение полилинии» и выберите объект для преобразования объекта в полилинию .



- 3.Нажмите кнопку  , чтобы ввести «Параметры группы WTCAM».
4. Введите данные для "Thick" (толщина), "W.D."(Ф проволоки), "Mat." (материал) и "Name" (Имя).



5. В типе Wtcam [Wtcam Type]выбрать “Die-3Cuts[2]” («Матрица-3 реза») и ввести номер конуса. (Taper=0) После этого кликнуть на [Select] «Выбор».

(Примечание: Не нужно использовать в пояске и вне пояска для пластиковых форм)

Вернитесь назад область рисования из командной строки:

Die-3CutS[2] -- S:Setup/A:Auto/M:Manual/R:Same

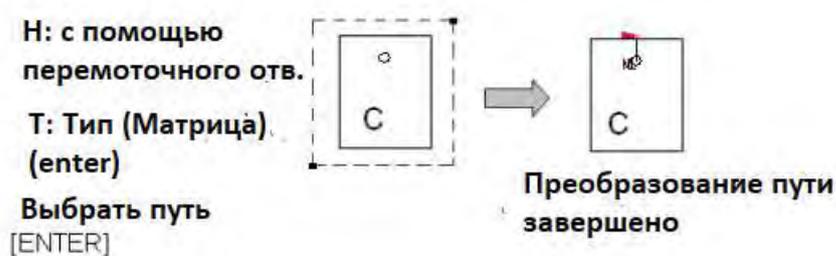
Rad/H:By threading hole/<Select Path>: **H(enter)**

By threading hole to define path -- T:Type<Die>:(**enter**)

Select circle, close polyline:

Select circle, close polyline: -- Total 2 objects selected.

• Порядок работы следующий:



6. Правой клавишей мыши кликнуть для возврата в “WTCAM Group System”. (Wirecut).

Кликнуть на [Part Taper] («Частичная конусность»).

Возврат в область рисования из командной строки:

WTCAM --

Setup/Auto/Manual/3D/Details/Group/Ordering/Process

/<Select Path>:MID of 'pTaper (середина конуса)

Part taper -- R:Reset/F:Fillet/S:Section/<Taper (конус)

Angle(0.)>: **6(enter)**

Part taper -- R:Reset/F:Fillet/S:Section/<Taper (конус)

Angle(6.)>: **(pick entity) (выбрать субъект)**

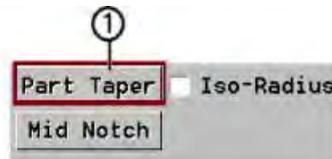
Part taper -- R:Reset/F:Fillet/S:Section/<Taper

Angle(6.)>: **-6(enter)**

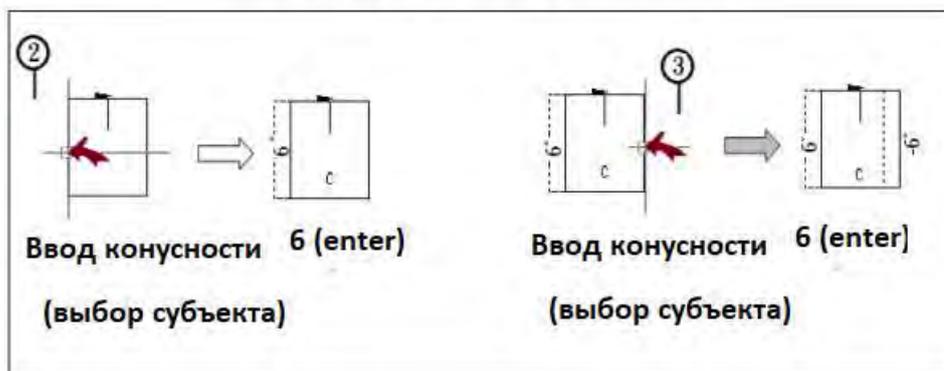
Part taper (часть конуса)-- R:Reset/F:Fillet/S:Section/<Taper (конус)

Angle (Угол) (-6.)>: (pick entity) (выбрать субъект)

- Порядок работы следующий:



Возврат в область рисования

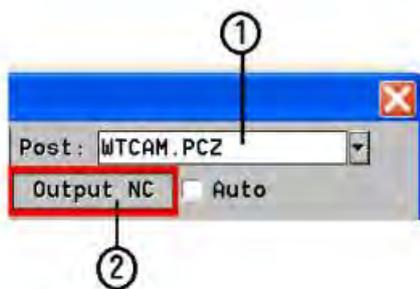


7. Кликнуть  для входа в "WTCAM Group Settings"

(Примечание: В этой подкоманде для возврата к настройкам группы WTCAM

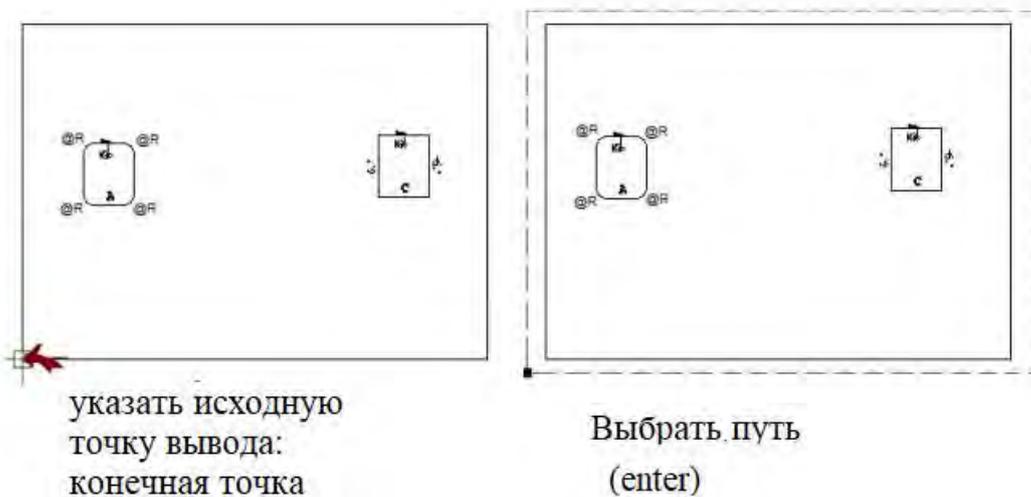
нажмите  Нажимом правой кнопкой мыши и не можете вернуться к настройкам группы WTCAM.)

8. Выберите соответствующий станок для Post Control File (Post) и нажмите [Output NC].

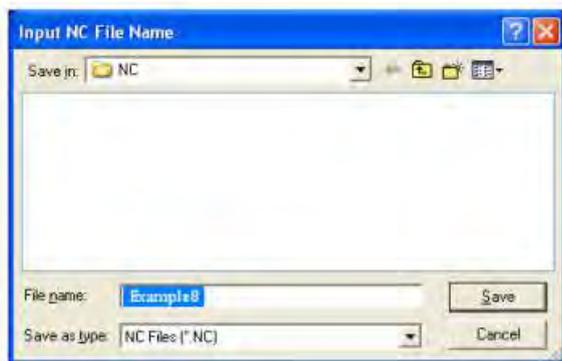


9. Системе потребуется указать исходную точку вывода. Используйте «endpoint» («конечная точка») для выбора исходной точки вывода.

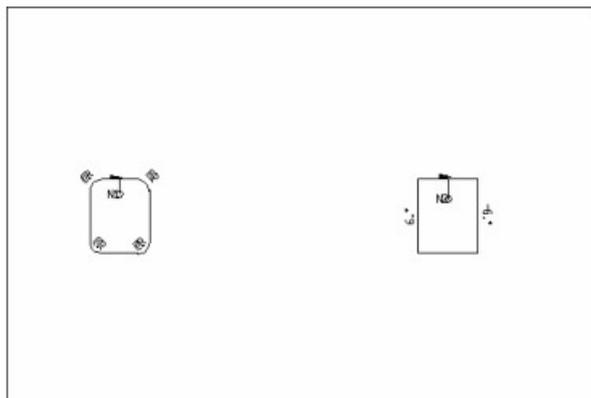
• Порядок работы следующий:



10. Имя NC файла



11. Выбрать точку входа и следующая информация будет показана:



数量: 25 精度: 0.2
 名称: 母模 材質: SKD11

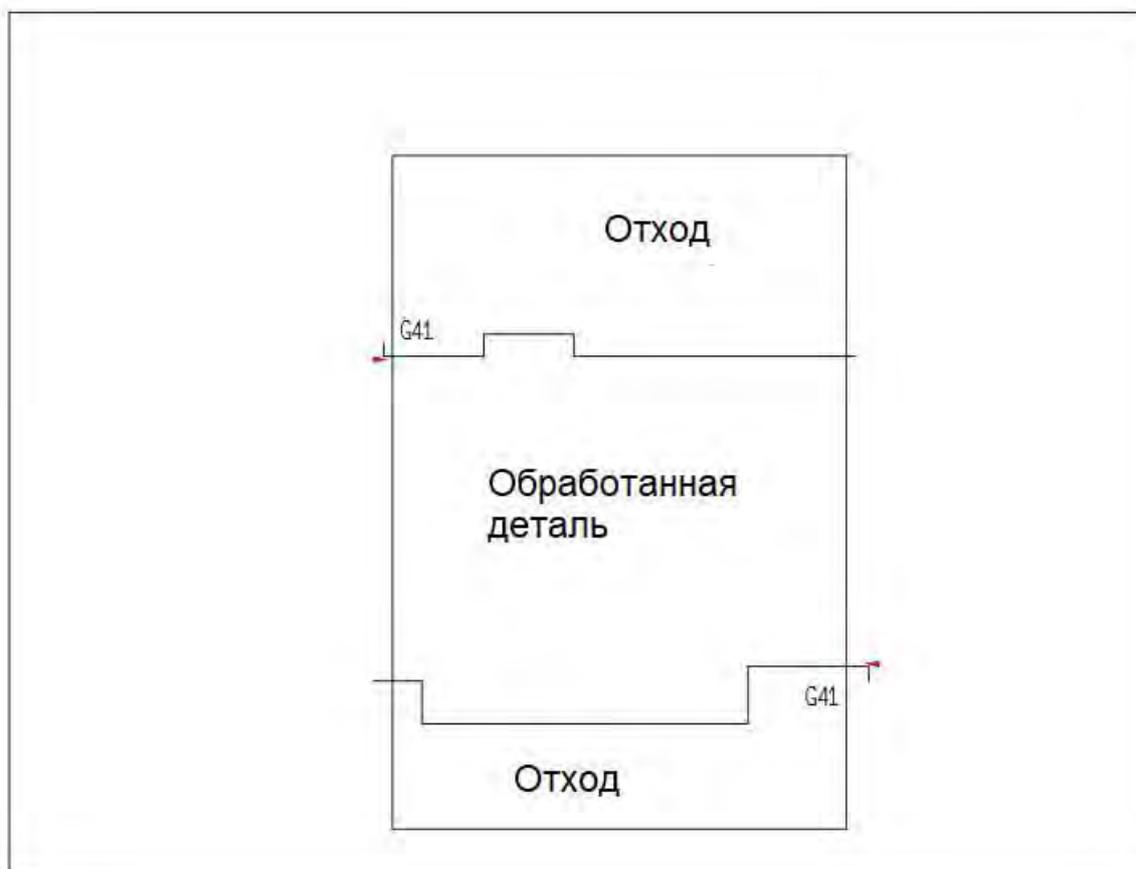
孔序	名稱	開始	終止	刀口	進給值	轉速	旋轉
N1	內孔磨一	0.000	3.000	0.000	0.000	01	1
	磨1刀					02	2
N2	內孔磨二	0.000	0.000	0.000	0.000	01	1
	磨1刀					02	2
	磨2刀					03	3

12. Сохранить как WRK.

Примечание: Возможно, потребуется сохранить файл «wrk», чтобы файл «wrk» мог сохранить JCD (данные управления заданиями). После этого можно использовать файл для вывода ЧПУ в следующий раз.

ПРИМЕР 9.

【ТИП ОБРАБОТКИ】 : Cut Off Отрезка (для незамкнутого контура)



[Шаги процедуры]:

1. Откройте файл чертежа. Тип файла должен быть WRK. или DWG. Тип файла: DXF. используется в качестве "Merge in...".
2. Используйте команду "Mass Join Polyline" «Формообразующее соединение полилинии» и выберите объект для преобразования объекта в полилинию .



3. Нажмите на кнопку  ~, чтобы ввести «Параметры группы WTCAM».

4. В окне [Wtcam Type] выберите «Die-2Cuts [1]» «Матрица-2Реза» или «Punch-2Cuts [1]» «Пувнсон-2Реза» и нажмите на «Выбор»[Select].

(Примечание: Эта команда должна ссылаться на PCZ и направление резки)

Item	Wtcam Type	Gap	Trim	Taper	Blade	Sub Trim	U. cut	Tool Set
2	Die-2CutS[1]	[Select]	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000 2

(Примечание: Эта команда должна ссылаться на PCZ и направление резки)

6	Punch-2CutS[1]	[Select]	0.000	-1	0.000	0.000	0	0.000 6
---	----------------	----------	-------	----	-------	-------	---	---------



Возврат в область рисования из командной строки:

Die-2CutS[1] -- S:Setup/A:Auto/**M:Manual**/R:Same

Rad/H:By threading hole/<Select Path>: **M (enter)**

Manual -- <Starting hole position>/<Cut-in distance

(3.000)>: **1[Enter]** (change the number of cut-in distance)

Manual -- <Starting hole position>/: <Cut-in

distance(1.000)>: **[Enter]**

Manual -- Select entry point on segment: **select A point**

Manual -- Please indicate cutting direction: **click B point**

(Note: B point is relevant to offset G41, G42)

Manual -- <Starting hole position>/: <Cut-in -distance(1.000)>: **[Enter]**

Manual -- Select entry point on segment: **select C point**

Manual -- Please indicate cutting direction: **click D point**

(Note: D point is relevant to offset G41, G42)

Перевод:

Матрица-2Реза[1] -- S:Настройки/A:Авто/**M:Вручную**/R:Тот же

Рад/Н:По отверстию для перемотки/<Выбор пути>: **M (ввод)**

Вручную -- <Положение начального отверстия>/<Расстояние врезки

(3.000)>: **1[Ввод]** (изменить количество врезок)

Вручную -- <Положение начального отверстия>/: <Врезка

расстояние(1.000)>: **[Ввод]**

Вручную -- Выберите точку входа на сегменте: **выберите точку А**

Руководство -- Пожалуйста, укажите направление резки: **кликните на В точку**

(Примечание: точка В относится к смещению G41, G42)

Вручную -- <Положение начального отверстия>/: <Врезка

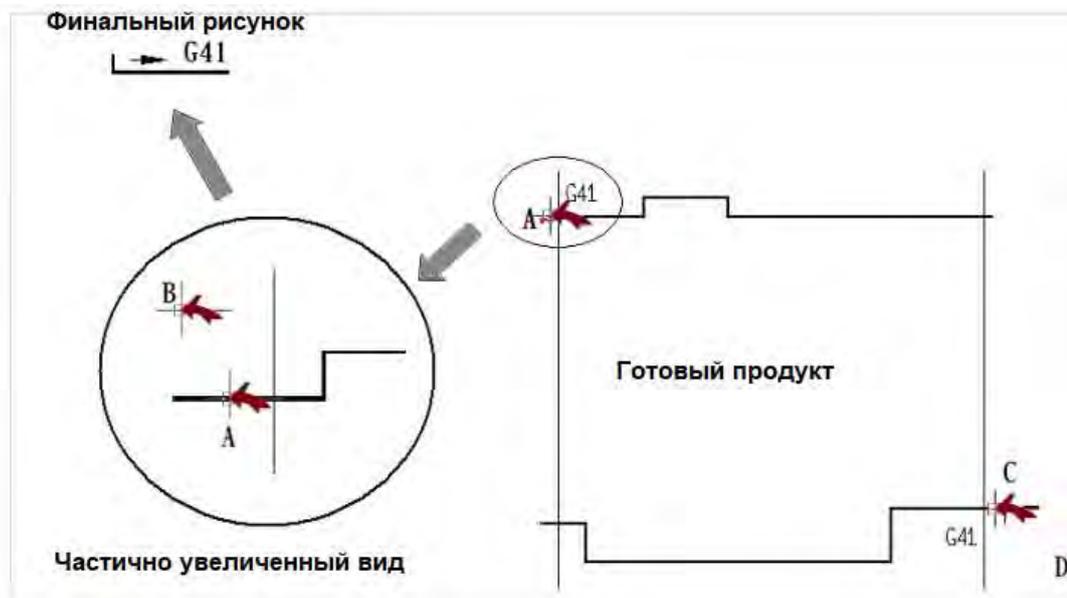
-расстояние(1.000)>: **[Ввод]**

Вручную -- Выберите точку входа на сегменте: **выберите точку С**

Ручной -- Укажите направление резки: **кликните на D точку**

(Примечание: точка D относится к смещению G41, G42)

Процедура обработки показана ниже:



ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

[Adv. Apply] [Доп. Применение] Дополнительные свойства.



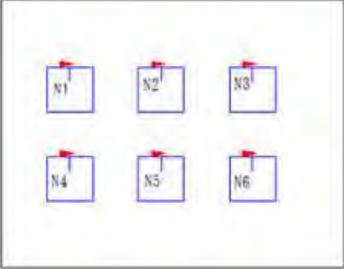
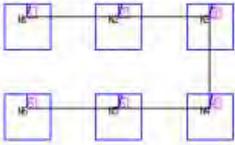
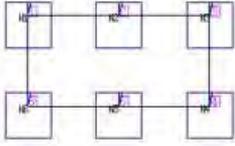
Обозначения: R= черновой проход, P= Деталь ,T=Обрезка

Примечание: «Adv.Apply» и «Auto-Threading» должны использоваться вместе. Если флажок «Auto-Threading» не установлен, процесс завершается в одном кадре программы и вводится операция обрезки непосредственно после чернового прохода.

1. Управление типом реза Cut-Type Control

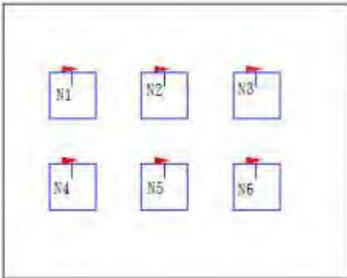
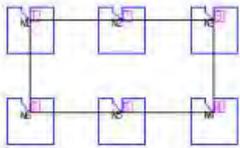
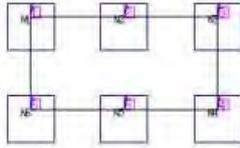
(1.) Операция RP-T

Применение: Заготовка многорезцовая матрица. (используется с Auto-Threading)

Изображение	Процесс		Диаграмма
<p data-bbox="284 483 641 577">Rough + Part-off - Trimming (RP-T)</p> 	RP-T	<input checked="" type="checkbox"/> Auto-Threading	<p data-bbox="1139 483 1353 515">Rough + Part-off</p> 
	<p data-bbox="679 564 1046 904">1. Rough + Part-off операция «Черновой проход» и «Деталь» завершаются вместе на первом пути. А потом переход ко второму пути. Последовательно закончить все пути.</p>		
	<p data-bbox="679 1021 1046 1317">2. Trimming: После завершения черновой резки и получения детали, второй этап - обрезка. Начало с первого пути до последнего.</p>		<p data-bbox="1187 1021 1305 1052">Trimming</p> 

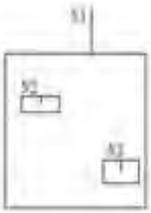
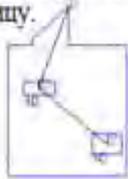
(2.) Операция: R-P-T

Применение: несколько матриц заготовки. Рассчитывается забрать отходы сразу с целью сокращения участия рабочей силы.

Изображение	Процесс	Диаграмма
<p>Rough - Part-off – Trimming (R-P-T)</p> 	<p>R-P-T <input checked="" type="checkbox"/> Auto-Threading</p>	<p>Rough cut</p> 
	<p>1. Rough Cut Черновой проход первого пути без отрезки детали. А потом переход ко второму пути. Последовательно закончить все пути. В этом процессе станок выполняет только операцию грубой резки.</p>	<p>Part-off</p> 
	<p>3. Обрезка Начинается обрезка с первого контура. (количество обрезок совершается один раз) и затем переход ко второму пути. Последовательно завершает все пути.</p>	<p>Trimming</p> 

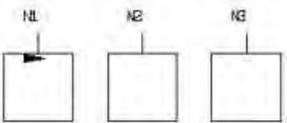
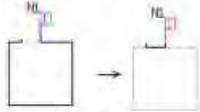
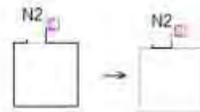
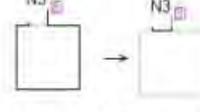
(3.) -1 Операция: RT-P

Применение: Все детали в виде пуансонов, такие как отверстия матрицы или пуансон.

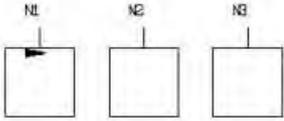
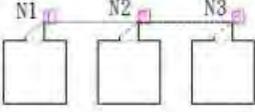
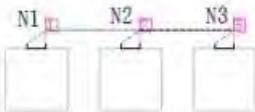
Изображение	Процесс		Диаграмма
 <p>Model 1: Die Hole Модель 1: Отверстие под матрицу</p>	RT-P	<input checked="" type="checkbox"/> Auto-Threading	Черновой рез пуансона Черновой рез отверстий под матрицу. 
	1. Черновой рез пуансона. -- Черновой рез отверстий под матрицу. (Согласно заказа отверстия под матрицу)		
	2. Обход отверстий под матрицу		Обход отверстий под матрицу 
	3. Обход пуансона		Обход пуансона 
Отрезка пуансона		Отрезка пуансона 	

(3) - 2 операция: RT-P

Применение: Одиночный процесс пуансона (используется без Auto-Threading).

Изображение	Процесс		Диаграмма
 <p>Model 2: Punch Модель 2: Пуансон</p>	RT-P	* Auto-Threading	 <p>Rough cut +Trimming → Part-off</p>
	<p>1. Черновой рез первого пуансона. Начало обхода и отрезки последовательно.</p>		 <p>Rough cut +Trimming → Part-off</p>
	<p>2. Черновой рез второго пуансона. Начало обхода и отрезки последовательно.</p>		 <p>Rough cut +Trimming → Part-off</p>
<p>3. Черновой рез 3-го пуансона. Начало обхода и отрезки последовательно.</p>			

Применение: Многместный процесс для пуансонов.

Изображение	Процесс		Диаграмма
 <p>Модель 2: Пуансон</p>	RT-P	✓ Auto-Threading	 <p>Rough cut + trimming → move on to the next path.</p> <p>Черновой рез+обход— перемещение к следующему</p>
	<p>Отрезка: Начало с первого пуансона, а затем перемещение ко второму . Последовательно полная отрезка на всех траекториях.</p>		 <p>part-off→part-off→part-off отрезка-отрезка-отрезка</p>

2. Treading Code: OFF ON (Коды перемотки Выкл Вкл)

(1) ON: Если этот пункт отмечен, программа генерирует код перемотки, чтобы машина выполняла перемотку автоматически.

(2) OFF: Если этот пункт не отмечен, программа генерирует принудительный стоп-код «MOO» и выполнить надо перематывать вручную.

3.Отдельный процесс резания.

(1) RoughCut (черновой рез): если отмечен флажок RoughCut, отрезка пуансона происходят только один раз, как на рис. 1.

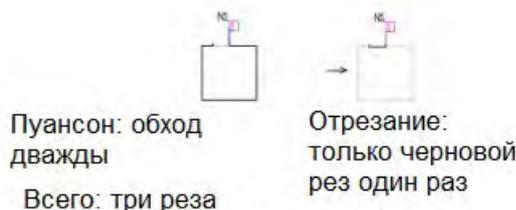


Рис. 1

(2) Trimming (Обход): Если отмечен Trimming , то отрезка пуансона происходит за несколько проходов , как на рис. 2

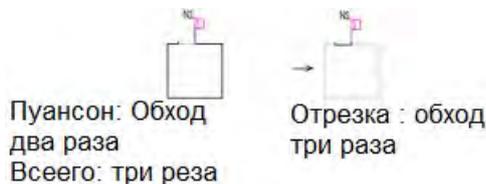


Рис. 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

【Basic JCD Setting】 Основы настроек JCD

Ниже несколько примеров.

Таблица установок изменения режимов

In Offset Condition Setting Table

Gap	Trim	Taper	Blade	SubTrim	U.cut	Tool Set
0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	1

Out Fillet	In Fillet
0.0000	0.0000
0.0000	0.0000
0.0000	0.0000

Approaching/Leaving Control

② Approaching Length: 0.000 mm Cut In: Linear Circular

③ Over-Cut Length: 0.500 mm Go Out: Linear Circular

Wire Escaping Control

④ Escaping Length: 0.000 mm

Manner: Straight Line In/Out

Final Allowance: 0.000 mm ⑧

Start Hole Dia.: 0.000 mm

Pre-Stop Control

⑤ Perimeter Percentage: 1.000 %

L/U Bounds: 0.500 0.500 mm

⑤-1 Second Stop Distance: 0.000 mm

⑤-2 Stop Across Last Segment.

Apply to Open Path Too.

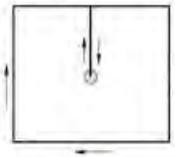
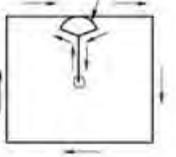
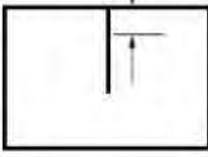
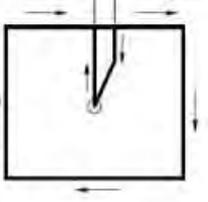
Corner Control

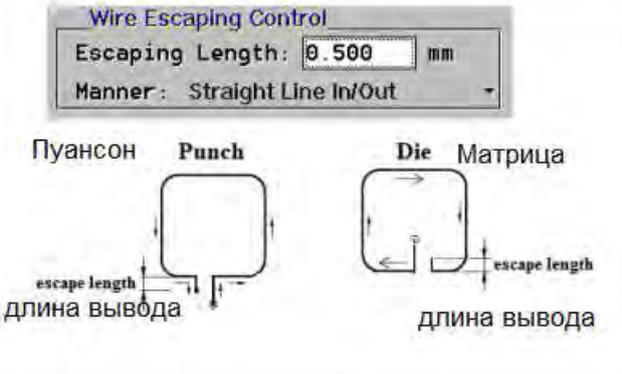
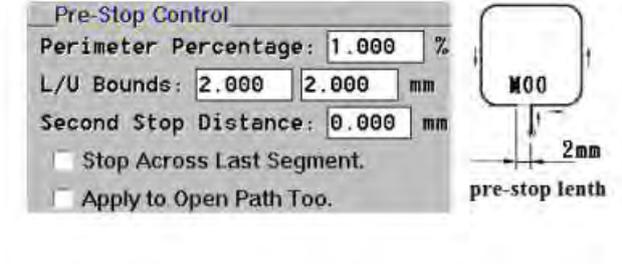
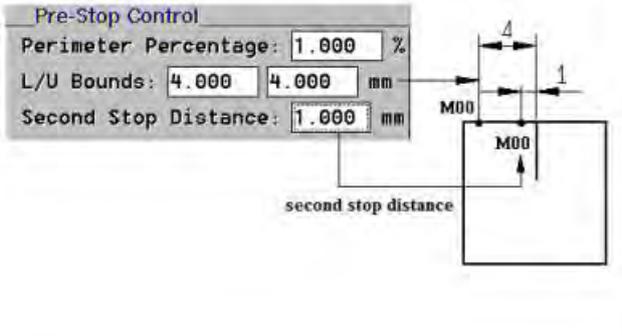
Iso-Radius Taper Fillet. ⑦

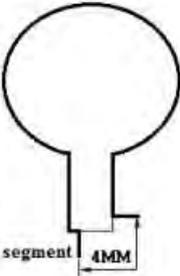
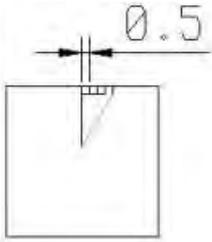
⑥ Back to SP at Fwd Trimming

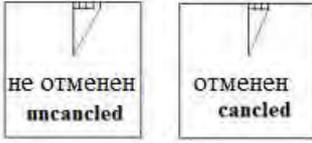
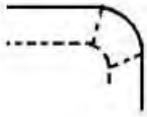
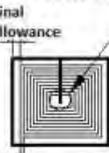
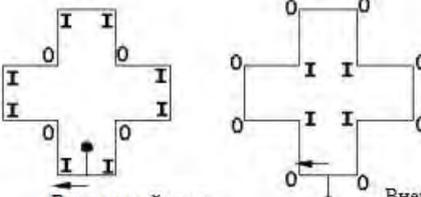
⑥-A Allow Entry-Shifting at Trimming

⑥-B Disable Last Linear Overcut

Установка	Иллюстрация
<p>1. Approaching/ Leaving Control</p> <p>Приближение/ Выход из управления</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Cut In: <input checked="" type="radio"/> Linear <input type="radio"/> Circular</p> <p>Go Out: <input checked="" type="radio"/> Linear <input type="radio"/> Circular</p> <p>При выборе входа и выхода по линии</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Cut In: <input type="radio"/> Linear <input checked="" type="radio"/> Circular</p> <p>Go Out: <input type="radio"/> Linear <input checked="" type="radio"/> Circular</p> <p>При выборе входа и выхода по дуге</p>  <p>Arc span = Overcut length</p> </div> </div>
<p>2. Approaching Length</p> <p>Длина приближения</p>	<p style="text-align: center;">Approaching/Leaving Control</p> <p style="text-align: center;">Approaching Length: <input type="text" value="0.500"/> mm</p>  <p style="text-align: center;">0.5</p>
<p>3. Overcut Length</p> <p>Длина перереза</p>	<p style="text-align: center;">Over-Cut Length: <input type="text" value="0.500"/> mm</p>  <p style="text-align: center;">overcut length</p>

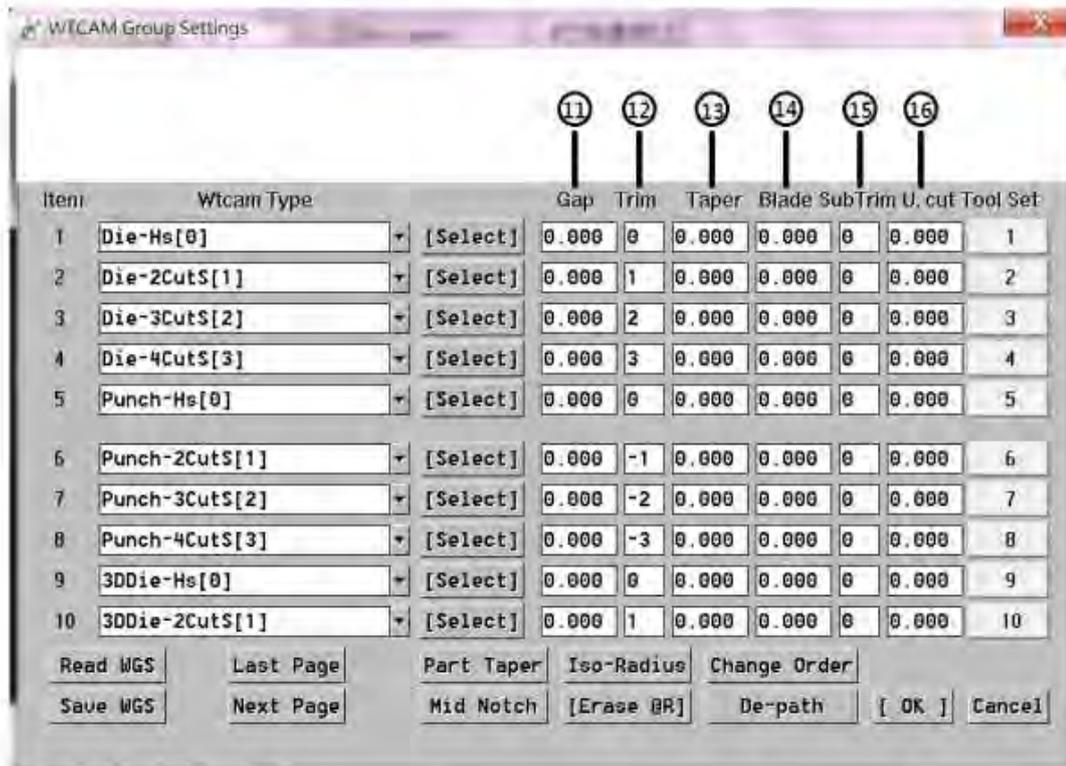
Настройка	Иллюстрация
<p>4. Wire Escaping Control Управление выходом проволоки</p>	 <p>Wire Escaping Control Escaping Length: 0.500 mm Manner: Straight Line In/Out</p> <p>Пуансон Punch Die Матрица</p> <p>escape length escape length длина вывода длина вывода</p>
<p>5. Pre-Stop Length Setting Настройка длины перед остановкой</p>	 <p>Pre-Stop Control Perimeter Percentage: 1.000 % L/U Bounds: 2.000 2.000 mm Second Stop Distance: 0.000 mm <input type="checkbox"/> Stop Across Last Segment. <input type="checkbox"/> Apply to Open Path Too.</p> <p>pre-stop length</p>
<p>5-1. Second Stop Distance Расстояние второй остановки</p>	 <p>Pre-Stop Control Perimeter Percentage: 1.000 % L/U Bounds: 4.000 4.000 mm Second Stop Distance: 1.000 mm</p> <p>second stop distance</p>

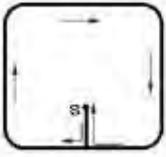
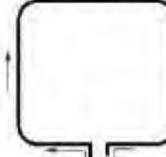
Настройка	Иллюстрация
<p>5-2. Stop Across Last Segment</p> <p>Остановиться на последнем сегменте</p>	<div data-bbox="603 342 1002 539" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Pre-Stop Control</p> <p>Perimeter Percentage: 1.000 %</p> <p>L/U Bounds: 4.000 4.000 mm</p> <p>Second Stop Distance: 0.000 mm</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Stop Across Last Segment.</p> <p><input type="checkbox"/> Apply to Open Path Too.</p> </div> <div data-bbox="1018 342 1198 618" style="text-align: center;">  <p>stop across last segment 4MM</p> </div>
<p>6. Force Back to SP at Forward Trimming</p> <p>Принудительный возврат к стартовой точке для последующего прохода</p>	<div data-bbox="603 719 962 757" style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <p><input checked="" type="checkbox"/> Back to SP at Fwd Trimming!</p> </div> <p data-bbox="635 790 930 965">Если этот флажок установлен, то каждая последующая обрезка будет начинаться от начальной точки</p> <div data-bbox="986 719 1158 891" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>S starting point</p> </div>
<p>6-A. Allow Entry-Shift at Trimming</p> <p>Разрешить сдвиг входа при обрезке</p>	<div data-bbox="603 1055 978 1122" style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <p>Over-Cut Length: 0.500 mm</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Allow Entry-Shifting at Trimming</p> </div> <p data-bbox="592 1155 914 1223">Дистанция сдвига=длине перереза</p> <div data-bbox="986 1048 1198 1290" style="text-align: center;">  <p>0.5</p> </div>

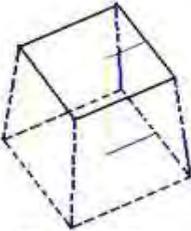
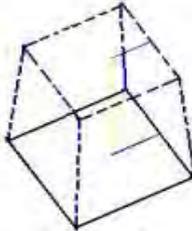
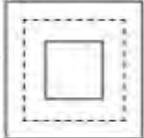
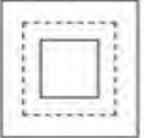
Настройка	Иллюстрация
<p>6-B. Disable Last Liner Overcut Запрет последнего перереза</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Disable Last Linear Overcut</p> <p>Last liner overcut</p> 
<p>7. Iso-Radius Taper Setting (use with PCZ setting) Настройка изшметр. радиуса конусности (используется с установкой PCZ)</p>	<p>Невыбрано Unchecked</p> <p><input type="checkbox"/> Iso-Radius Taper Fillet</p>  <p>Выбрано Checked</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Iso-Radius Taper Fillet</p> 
<p>8-1. Final Allowance Конечный допуск</p> <p>8-2. Start Hole Diameter Диаметр стартового отверстия</p>	<p>Final Allowance: 0.150 mm</p> <p>Start Hole Dia.: 0.500 mm</p> <p>Конечный допуск</p> <p>Final allowance</p> <p>Start hole diameter</p> <p>Диаметр начального отверстия</p>  <p>cutting Thick Толщина реза</p>
<p>9. Inner Angle/Outer Angle (based on Cut-Type) Внутренний угол/внешний угол (зависит от типа обработки)</p>	<p>Матрица Die</p> <p>Пуансон Punch</p>  <p>Внутренний угол I= inner angle</p> <p>Внешний угол 0= outer angle</p> <p>Медный провод Copper Wire</p>

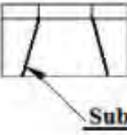
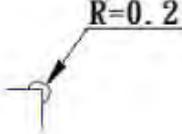
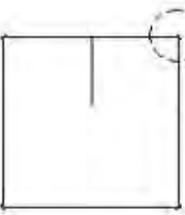
WTCAM Group Setting (Wirecut Utilities)

Настройка группы WTCAM (утилиты Wirecut)



Настройка	Иллюстрация						
<p>11. Gap (Clearance Setting)</p> <p>Зазор (установка допуска)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Gap value add to offset value</p> <p>Thick: 25 Wire Dia: 0.2 Item: Die Material: SKD11</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>Name</th> <th>Gap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N1</td> <td>Die-Hs</td> <td>0.300</td> </tr> </tbody> </table> <p>Значение зазора добавляется к значению смещения</p> <p>Хотя имеются некоторые данные в настройке зазора, это отображается только на выходной информации и не влияют на ЧПУ.</p>	NO.	Name	Gap	N1	Die-Hs	0.300
NO.	Name	Gap					
N1	Die-Hs	0.300					
<p>12. Trimming Count</p> <p>Число обходов</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Trim=plus=obverse Die матрица</p>  <p>Обход лицевой стороны</p>  <p>Obverse Trimming</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Обход=минус=реверс Trim=minus=reverse Punch пуансон</p>  <p>Реверсный обход</p>  <p>Reverse Trimming</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Part-Off → </p> <p>Отрезка</p> </div>						

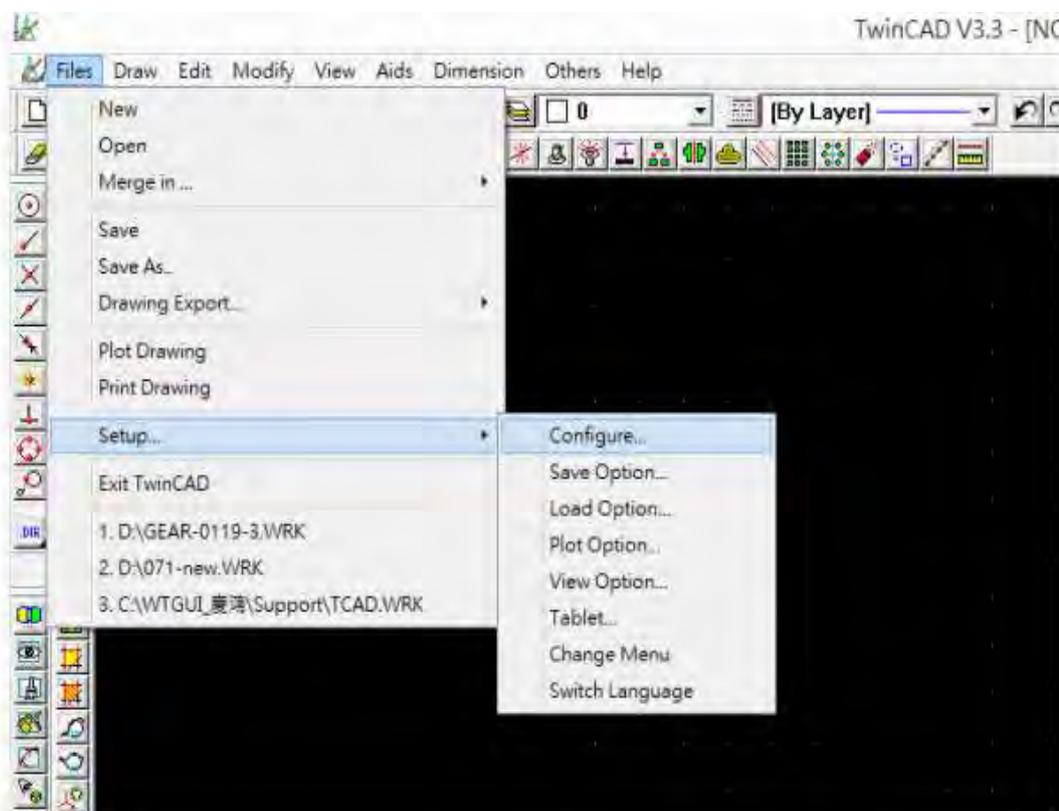
Настройка	Иллюстрация															
<p>13. Taper Setting Установка конусности</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Thick: <input type="text" value="-20.000"/></p> <p>Thick: negative Толщина: отрицательная</p>  <p>Конус= 3,0 Taper = 3.0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Thick: <input type="text" value="20.000"/></p> <p>Thick: positive Толщина: положительная</p>  <p>Конус=3,0 Taper = 3.0</p> </div> </div>															
<p>14. Blade Length Длина ободка</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Вырезка конуса Taper Cutting</p> <p>Plan View Вид в плане</p>  <p>Lateral View Вид сбоку</p>  <p>original xy plane Исходный план XY</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Вырезка ободка конуса Blade Taper Cutting</p> <p>Plan View Вид в плане</p>  <p>Длина пояска Blade Length</p> <p>Lateral View Вид сбоку</p>  <p>lower xy plane Нижний план XY</p> </div> </div> <p>Система будет записывать значение пояска только в выходной заметке. Оператор должен добавить это в поле</p> <p>Thick: 10 Wire Dia: 0.2 Item: Die Material: SKD11</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>Name</th> <th>Gap</th> <th>Taper</th> <th>Blade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N1</td> <td>Die-2Cuts</td> <td>0.000</td> <td>3.000</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Trim1</td> </tr> </tbody> </table> <p>При настройке параметра конусности первая NC идет с конусностью, а вторая NC идет без конуса</p>	NO.	Name	Gap	Taper	Blade	N1	Die-2Cuts	0.000	3.000	2.000	Trim1				
NO.	Name	Gap	Taper	Blade												
N1	Die-2Cuts	0.000	3.000	2.000												
Trim1																

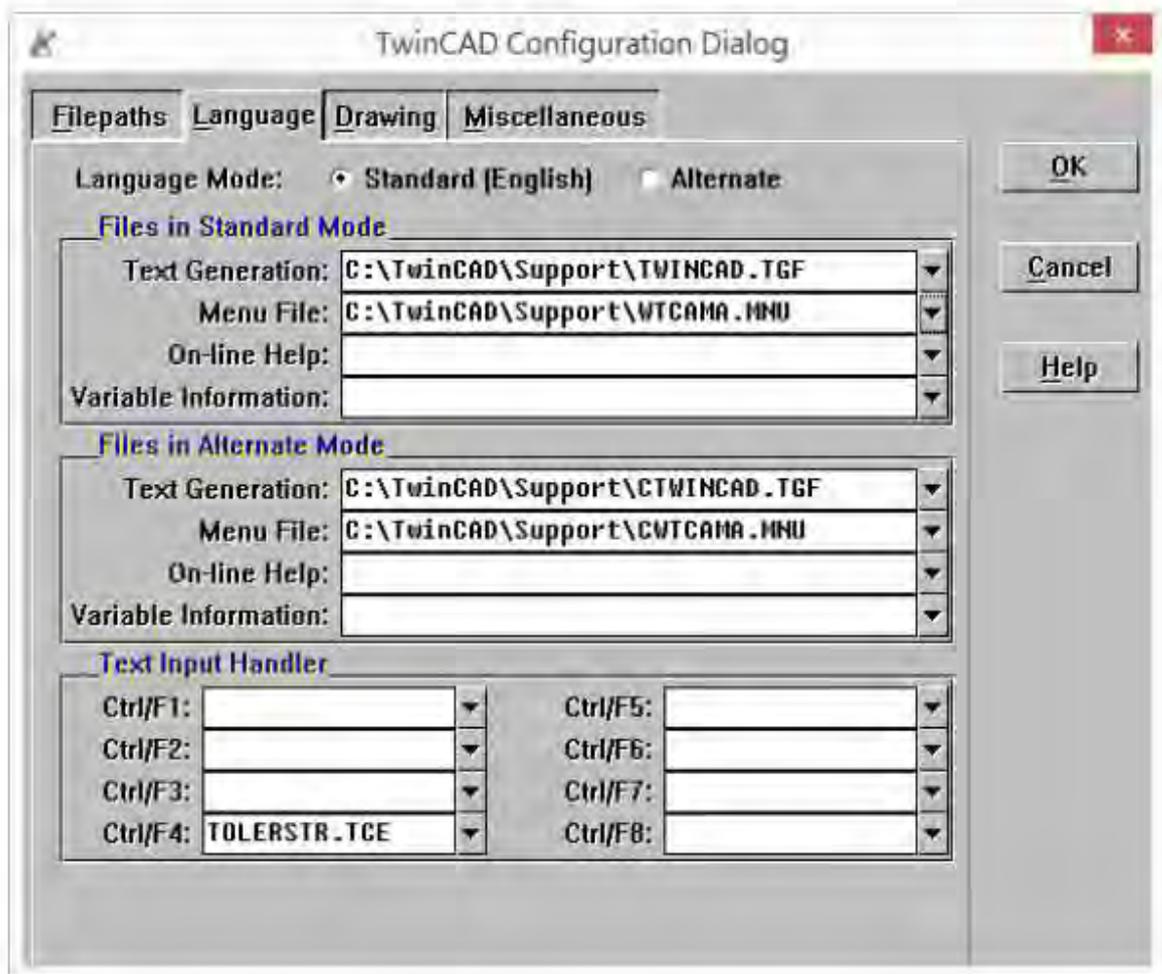
Настройка	Иллюстрация												
<p>15. Sub Trimming Субобрезка</p>	<p>Сравнение субобрезок</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Trim</td> <td style="padding: 2px 5px;">Taper</td> <td style="padding: 2px 5px;">Blade</td> <td style="padding: 2px 5px;">SubTrim</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">3</td> <td style="padding: 2px 5px;">3.000</td> <td style="padding: 2px 5px;">2.000</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> </tr> </table> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Черновой рез в конусе 3,0, обход без конуса</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">3</td> <td style="padding: 2px 5px;">3.000</td> <td style="padding: 2px 5px;">2.000</td> <td style="padding: 2px 5px;">1</td> </tr> </table> </div> <div> <p>Черновой рез в конусе 3,0 обрезка в конусе и дважды без конуса</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;">  <p style="text-align: center;"><u>Sub Trimming</u></p> </div>	Trim	Taper	Blade	SubTrim	3	3.000	2.000	0	3	3.000	2.000	1
Trim	Taper	Blade	SubTrim										
3	3.000	2.000	0										
3	3.000	2.000	1										
<p>16. Undercut Подрезка</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">U. cut</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">0.000</td> </tr> </table> </div> <div style="margin-right: 20px;">  <p style="margin-left: 10px;">$R=0.2$</p> </div> <div> <p>Установка подрезки относительно операции постобработки, PCZ</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;">  </div>	U. cut	0.000										
U. cut													
0.000													

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

【Language Setting】 Установка языка.

Эта программа позволяет установить три языка: традиционный китайский, упрощенный китайский и английский.



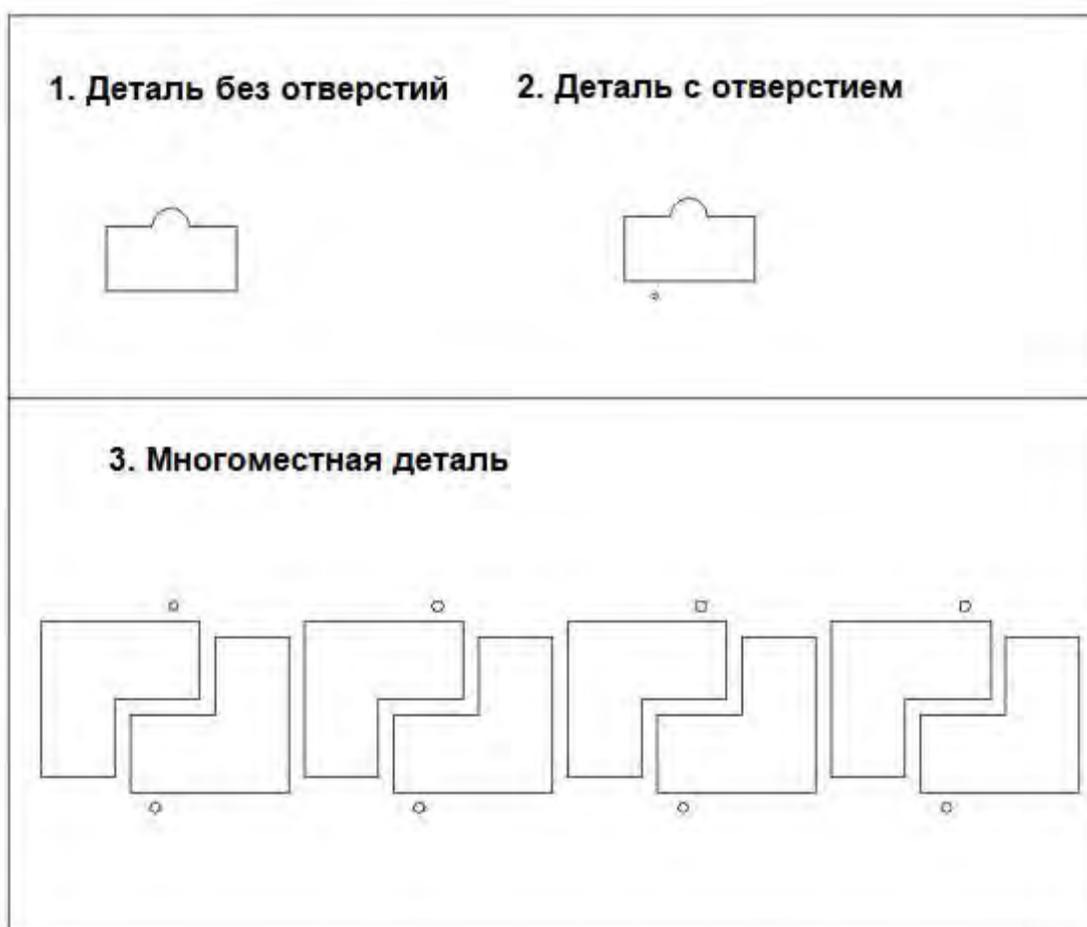


Language - язык

Standard (English) – стандартный английский

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

[Pre-Processing Operation] Операция перед обработкой.

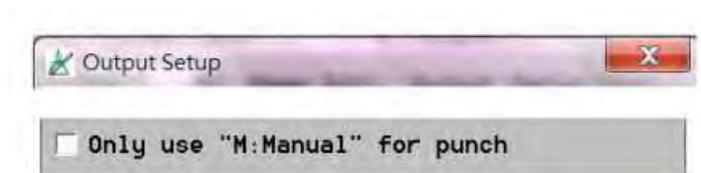


1. Деталь без отверстий.

【Шаги процедуры】 :

1. Проверьте, является ли объект чертежа полилинией.

2. В [Output **Setup**] (**настройка вывода**) пункт использования «M: Manual» (вручную) для пуансона не проверяется.



3. В [Wtcam Type] нажмите «**Select**» (выбрать) в разделе Punch Ns 1 .



Вернитесь назад область рисования из командной строки :

Punch Ns1--S: Setup/A: Auto/M: Manual/R: Same Rad/H: By threading hole/< Please Select The Path >: укажите исходную точку вывода .

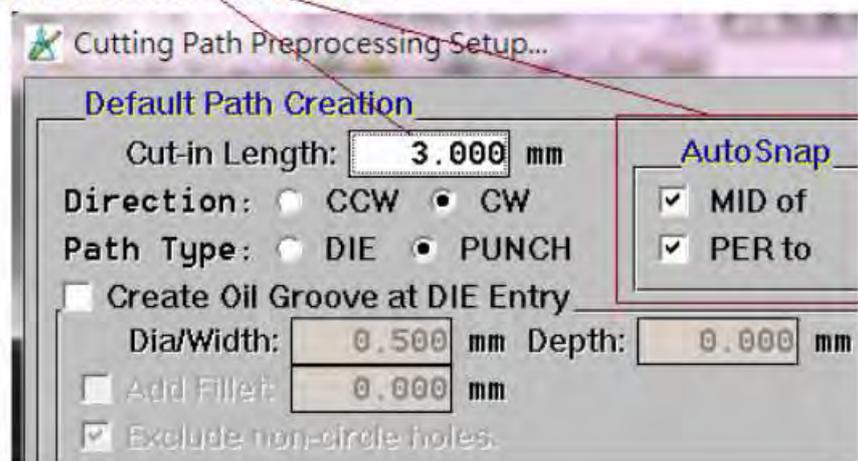
[Процедура работы изложена ниже]



1. Punch Ns1--S: Setup/A: Auto/M: Manual/R: Same Rad/H: By threading hole/: [S] (enter)

Когда выбрано **S: Setup, Cutting Path Preprocessing Setup** следующее окно будет показано:

Punch Ns1--S: Setup/A: Auto/M: Manual/R: Same Rad/H: By threading hole/<Please Select The Path>:



Примечание: Поскольку установлен флажок «PER to» и «MID of», параметр привязки будет автоматически установлен в средней точке.

2.Изменение положения Cut-in Length (длина врезания):
использование “Stretch” (Растянуть) для того, чтобы Cut-in
Length переместился влево на 3 мм.

@CMD: STRETCH (Растянуть)

Select Object (+): c (выбрать объект)

First corner: (Первый угол)

Second corner: 2 selected, 0 removed.

(Второй угол:2 выбран, 0 перемещен)

Select Object (+): -- Total 2 objects selected. (enter)

Выбор объекта: Всего 2 объекта выбрано (ввод)

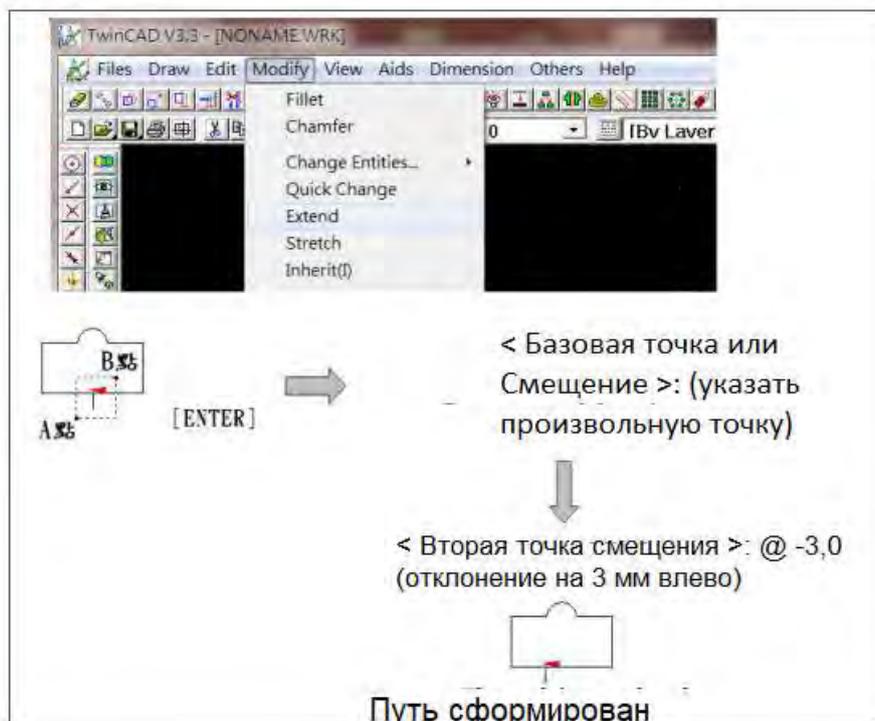
Window/<Base point or Displacement>: (pick arbitrary point)

Окно/< Базовая точка или Смещение >: (указать произвольную точку)

Window/<Second point of displacement>: @-3,0 (deviate 3mm to
the left)

Окно/< Вторая точка смещения >: @ -3,0 (отклонение на 3 мм влево)

[Процедура работы изложена ниже]



2. Деталь с отверстием

[Шаги процедуры]

1. Проверьте, является ли объект чертежа полилинией.
2. В [Output Setup] (настройка вывода) пункт использования «M: Manual» (вручную) для пуансона не проверяется.



Вернитесь назад область рисования из командной строки:

Punch Ns1--S: Setup/A: Auto/M: Manual/R: Same Rad/H: By
threading

hole/<Please Select The Path>: H [Enter]

Отверстие/Выберите траекторию/Ввод

By threading hole to define path – T: Type<Punch>: [Enter]

Отверстие перемотки для определения траектории

Select circle, close polyline:

Выберите окружность, закройте полилинию :

Select Corner: 2 selected, 0 removed. [Enter]

Выберите угол: выбрано 2, удалено 0. [Enter]

Please select circle and polyline: the path conversion is completed.

Выберите окружность и полилинию: преобразование контура завершено.

[Процедура работы изложена ниже]



3. Многоместная деталь.

1. Проверьте, является ли объект чертежа полилинией .
2. В [Output Setup] (настройка вывода) пункт использования «M: Manual» (вручную) для пуансона не проверяется.



Вернитесь назад область рисования из командной строки:

Punch Ns1--S: Setup/A: Auto/M: Manual/R: Same Rad/H: By threading hole/<Please Select The Path>: H [Enter]

By threading hole to define path – T: Type<Punch>: [Enter]

Отверстием для перемотки для определения траектории - T: Тип <Пуансон>Ввод

Select circle, close polyline:

Выберите окружность, закройте полилинию :

Select Corner: 16 selected, 0 removed. [Enter]

Выберите угол: выбрано 16, удалено 0. [Enter]

Please select circle and polyline: the path conversion is completed

Выберите окружность и полилинию: преобразование контура завершено

[Процедура работы изложена ниже]

