

СупNest

Автоматизация для лазера



Введение

Благодарим за использование программного обеспечения для раскроя CypNest!

Цель CypNest – предоставление решений для раскроя в отрасли лазерной резки, в частности, для пользователей Friendess CypCut, в соответствии с требованиями к автоматизации обработки чертежей, раскроя, формирования траектории инструмента, удаленной передачи задач и т. д.

Данное руководство составлено для версии CypNest 6.3.740.3. Поскольку программное обеспечение постоянно обновляется, неизбежны некоторые расхождения между руководством и используемой вами последней версией CypNest. Приносим извинения за причиненные неудобства.

Просим связаться с нами в случае наличия вопросов или рекомендаций по использованию наших продуктов.



Содержание

Глава 1. Установка и регистрация.....	3
1.1 Регистрация электронного ключа	3
Глава 2. Задача раскроя	4
2.1 Создание задачи	5
2.2 Добавление деталей.....	8
2.2.1 Добавление из файла и редактирование	8
2.2.2 Импорт из файла	11
2.3 Добавление листа и настроек листа	12
2.4 Ручной раскрой.....	12
2.5 Автоматический раскрой	14
Глава 3. Траектория инструмента при наличии общей линии.....	16
3.1 [CoEdgeArrayNest] (Группировка с общей линией).....	16
3.1.1 [Commonline first] (Сначала общая линия).....	16
3.1.2 [C-type cutting Line] (Линия реза С-образного типа).....	18
3.1.3 [Cutting By Part] (Рез по деталям).....	19
3.2 [Custom common line] (Пользовательская общая линия)	21
Глава 4. Настройки обработки.....	22
4.1 Настройки графической технологии	22
4.2 Пакетное изменение	22
4.3 Автоматическая сортировка	22
4.3.1 [PartSort] (Сортировка деталей).....	23
4.4 Ручная сортировка.....	24
4.4.1 Сортировка деталей.....	24
4.4.2 Сортировка внутри детали.....	25
4.5 Отрезка	25
Глава 5. Экспорт файла реза	27
5.1 Отчет.....	27
5.2 Экспорт файла реза	28



Глава 1. Установка и регистрация

Для нормальной работы программного обеспечения CypNest рекомендуется Microsoft Windows 7 и выше.

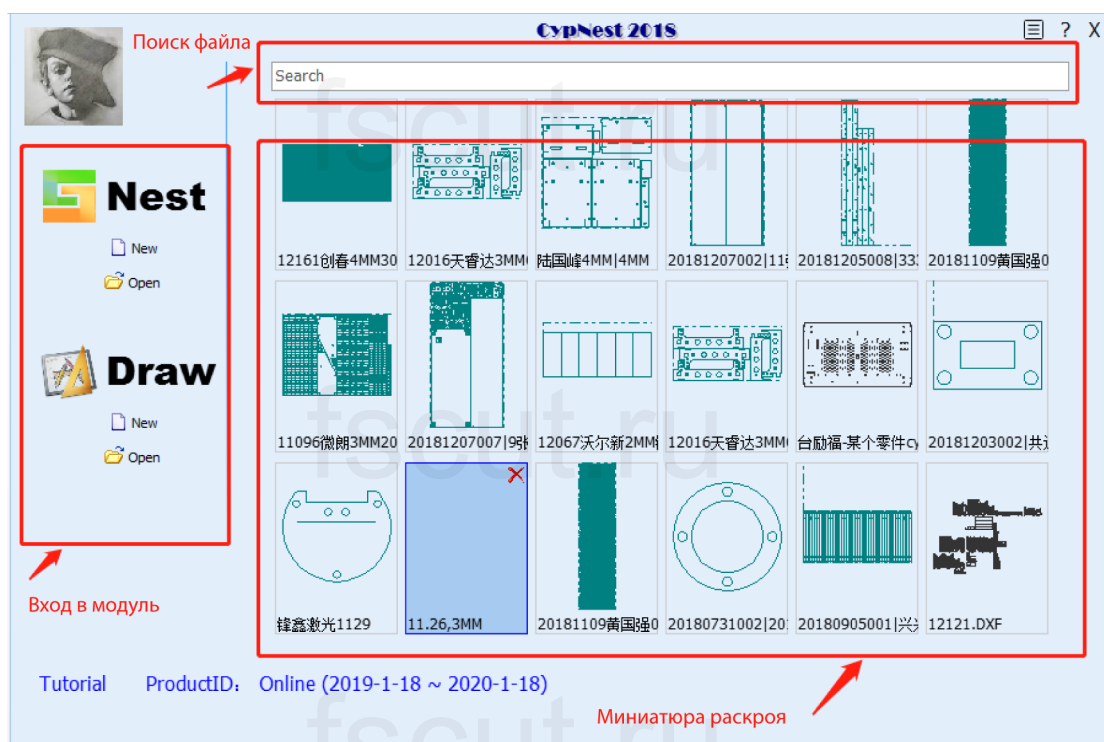
1.1 Регистрация электронного ключа

Пользователю электронного ключа требуется всего лишь вставить ключ в компьютер, а затем открыть программное обеспечение без регистрации.



Глава 2. Задача раскроя

После входа в программу откроется страница приветствия. В CypNest имеются модуль черчения и модуль раскроя, предназначенные для черчения и раскроя деталей. В соответствующий функциональный модуль можно войти, кликнув на соответствующем пункте меню на странице приветствия.



На странице приветствия отображаются последние миниатюры раскроя.

Чтобы быстро войти в задачу раскроя, можно кликнуть на миниатюру.



2.1 Создание задачи

Nest Task

TaskName: 20190119002

Material: SPCC Thickness: 1.00 mm

Plates Layer

+ Added + Import - Delete Up Down

Priority	name	Length(X)	Width(Y)	Gaps	Amo...
1	StandardPI 1200	2400	2.00	20	

Y
MCS X

OK Cancel

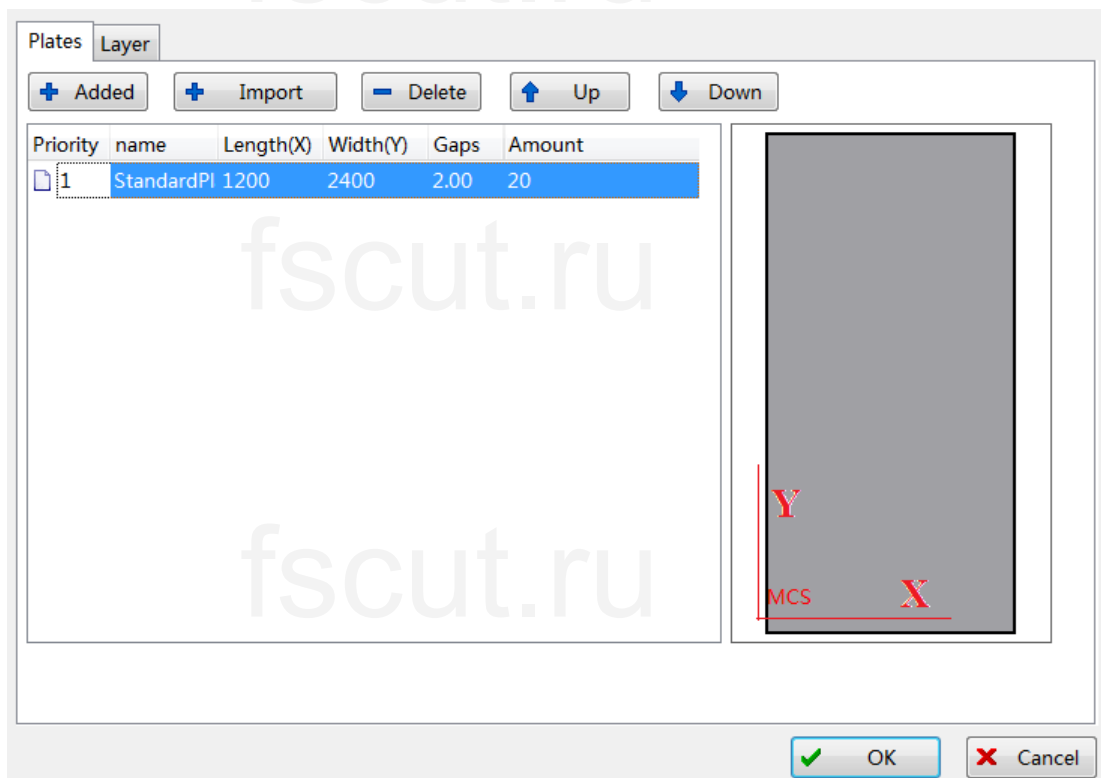
При создании новой задачи откроется страница задачи раскроя Nest Task. На этой странице вы можете ввести основную информацию о задаче раскроя, включая название задачи, материал, толщину и размер листа, а также выбрать автоматический процесс добавления в график деталей и определить цену.

- **[TaskName] (Название задачи):** Название задачи раскроя.
- **[Material] (Материал):** Тип материала раскраиваемого листа. Этот параметр будет отображаться в отчете о раскрое. Для удаления текущего листа необходимо кликнуть на кнопке . Для добавления материала в раскрывающемся меню необходимо кликнуть на пункте [Add New Materials] (Добавить новый материал).
- **[Thickness] (Толщина):** Толщина раскраиваемого листа. Этот параметр будет отображаться в отчете о раскрое.



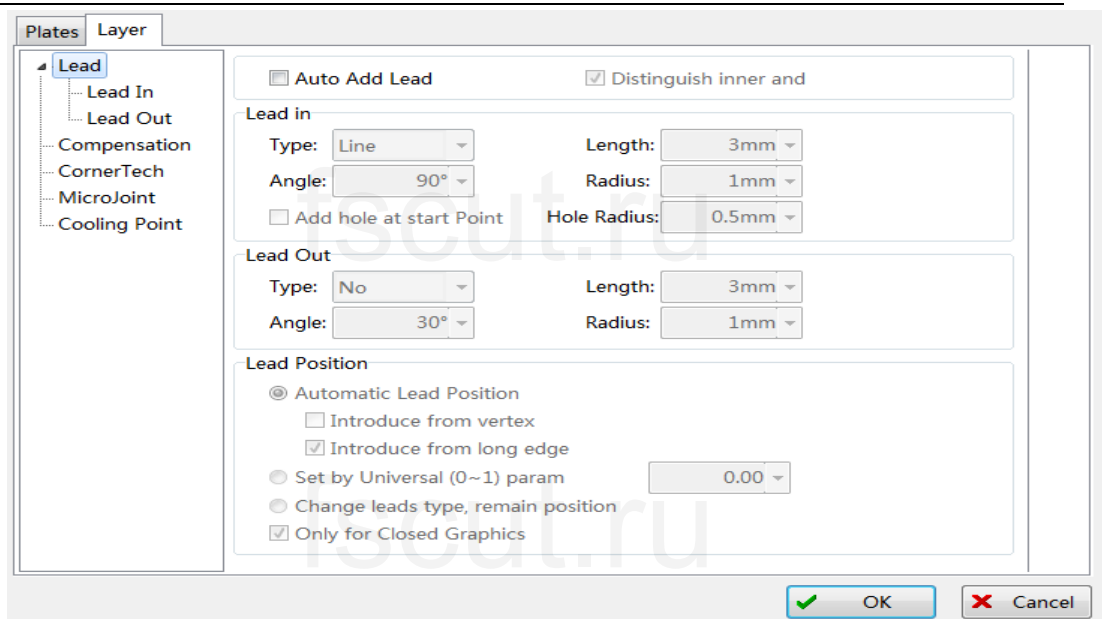
Вкладка [Plates] (Листы)

- **[Added] (Добавить):** Добавить новый лист для текущей задачи.
- **[Delete] (Удалить):** Удалить выбранный лист.
- **[Up/Down] (Вверх/Вниз):** Изменить приоритет использования листа.

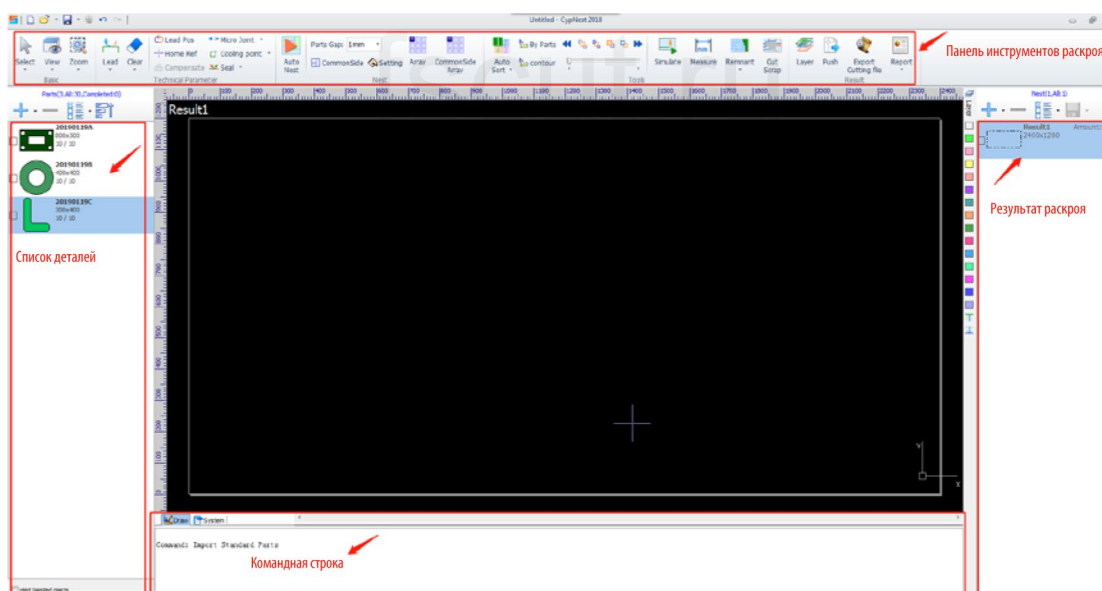


Вкладка автоматически добавляемой технологии

На этой вкладке автоматически добавляется технология. Правила определения автоматически добавляемой технологии такие же, как и в CupCut. Включенная функция будет добавлена к деталям автоматически после импорта в стандартный файл. CupNest теперь поддерживает автоматическое добавление компенсации (Compensation), линий входа-выхода (Lead In/Lead Out), скругления углов (CornerTech), микросоединений (MicroJoint) и точек охлаждения (Cooling Point). Вы также можете добавить разные линии входа-выхода для внутреннего и внешнего контуров по отдельности.



Подтвердить параметры и перейти на главную страницу. В верхней части главной страницы находится панель инструментов для всех операций раскроя. Левая панель - список деталей, в котором отображается миниатюра, названия деталей, раскроенные и нераскроенные детали. На правой панели отображаются раскроенные листы. Внизу находится панель команд, в которой записываются все выполняемые операции.





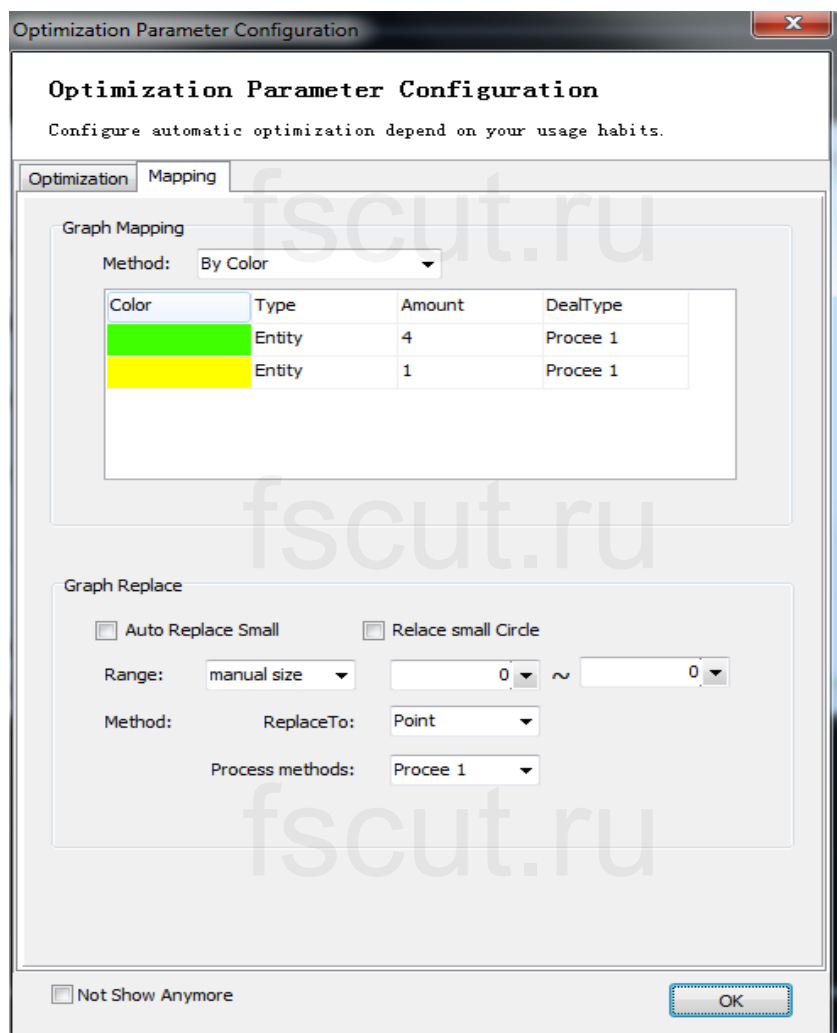
2.2 Добавление деталей

2.2.1 Добавление из файла и редактирование

Выбрать файл и кликнуть [Open] (Открыть) - откроется страница с параметрами оптимизации. На вкладке [Mapping] (Сопоставление) вы можете выбрать автоматическое сопоставление файла DXF по цвету или слою и заменить минимальный графический элемент точкой разметки или крестиком.

Обработка чертежа

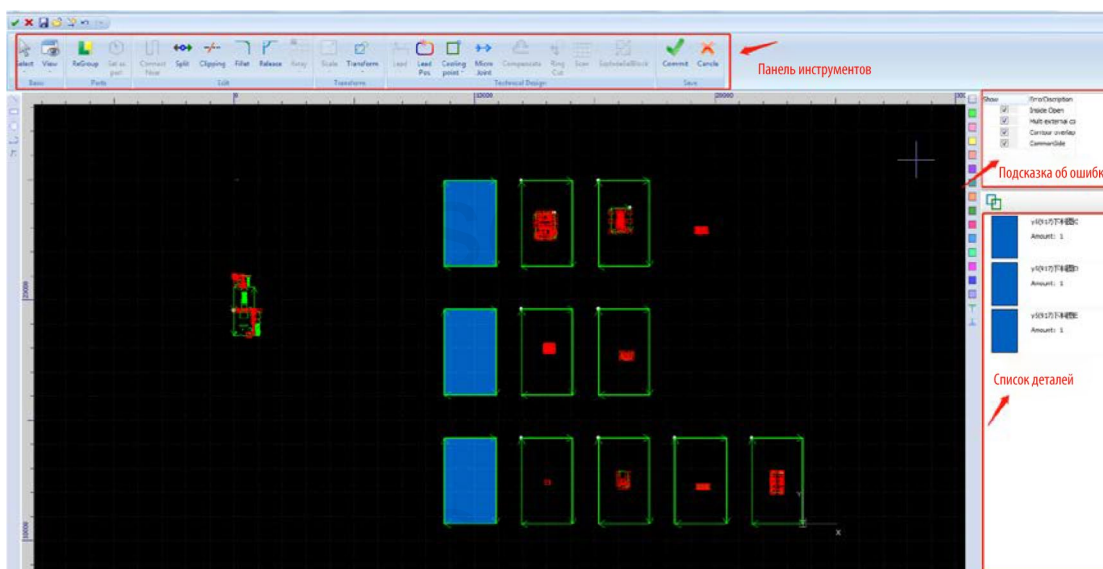
- **Сопоставление DXF:** Программа определит слой/цвет для файла. С помощью процесса вырезания, маркировки или удаления можно установить объект другого цвета.
- **Автоматическая замена малого круга:** Автоматическая замена графического элемента, размер которого меньше указанного, в качестве точки разметки или прожига.





Кликнуть [OK] для сохранения настроек и перехода к окну редактирования чертежа.

Допустимые графические элементы автоматически идентифицируются как детали и заполняются синим цветом. Проблемные элементы маркируются красной заливкой и красными рамками.



В правом верхнем углу отображаются подсказки об ошибках. Вы можете установить или снять флажок с каждой опции для отображения или скрытия соответствующей области ошибок. Все типы ошибок выделяются красным цветом.

Если чертеж идентифицирован как деталь, он отображается в списке деталей справа. Для изменения количества деталей следует кликнуть на каждой детали и ввести номер. В этом же списке деталей можно изменять названия деталей.

В ленточной панели инструментов представлены инструменты для изменения чертежей, в которых содержатся ошибки.

Панель инструментов редактирования Edit:

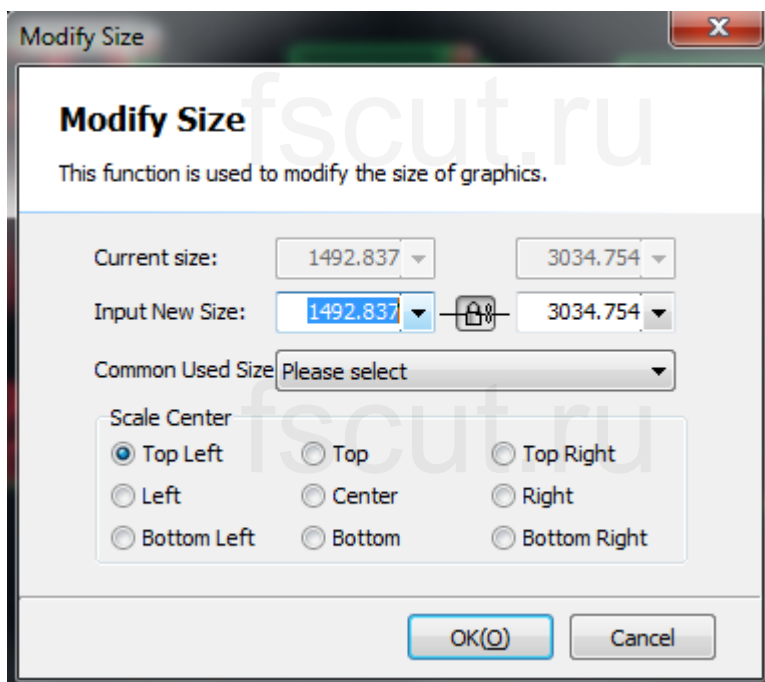
- **[Connect Near] (Соединение с ближайшими):** Выбрать края для соединения и ввести максимальное расстояние (незамкнутые линии в пределах этого расстояния будут соединены в одну).
- **[Split] (Разделение):** Кликнуть на точку разделения – замкнутая кривая разделится на 2 кривые. Функция разделения будет активна до нажатия ESC для отключения функции или до переключения на другую команду панели инструментов.
- **[Clipping] (Отсечение):** Выбранный элемент будет отсечен от ближайшего элемента.



- **[Fillet] (Скругление):** Добавить угол скругления к графическому объекту.
- **[Release] (Освобождение):** Добавить угол освобождения к заданной позиции.
- **[Array] (Группировка):** Сгруппировать выбранные графические объекты.

Панель инструментов преобразования Transform:

- **[Scale] (Масштаб):** Выбрать графический объект и кликнуть на [Scale] – появится диалоговое окно [Modify Size] (Размер преобразования). Если иконка блокировки будет в этом состоянии: , то масштаб длины и ширины взаимосвязаны. Если вы желаете изменить длину и ширину по отдельности, следует кликнуть на иконку , чтобы она сменилась на . [Scale Center] (Центр масштабирования) позволяет определить положение нового элемента относительно первоначального. Например, [Top left] (Вверху слева) указывает на то, что элемент в новом масштабе будет находится в верхнем левом углу относительно первоначального элемента. Если кликнуть на небольшой треугольник на кнопке масштабирования [Scale], откроется раскрывающееся меню, в котором можно изменить масштаб графического элемента в фиксированном соотношении.



- **[Transform] (Преобразование):** Преобразование графического элемента по заданным правилам. Преобразование элемента поворотом. Для изменения элемента кликнуть мышью для создания базовой оси поворота.



Панель инструментов деталей Parts:

- **[Regroup] (Перегруппировка):** Автоматический анализ чертежей, графические объекты без ошибок автоматически идентифицируются как детали.
- **[Set as parts] (Идентификация как детали):** Идентификация выбранного графического объекта как детали. Графический объект с ошибками не может быть идентифицирован как деталь.

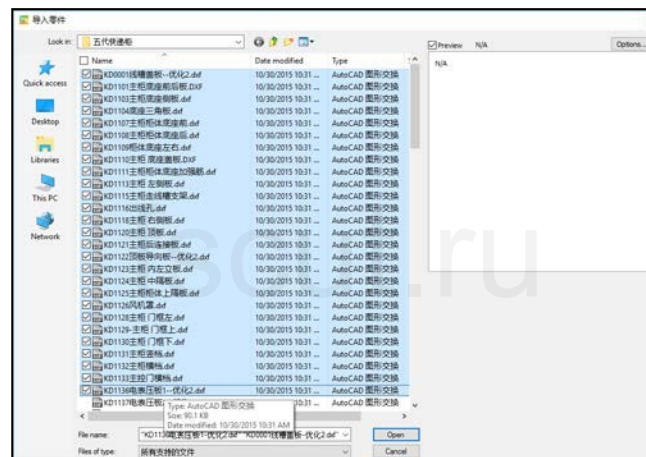
Панель инструментов черчения Drawing слева

- **[Line] (Линия):** Кликнуть и потянуть, чтобы начертить прямую линию.
- **[Rectangle] (Прямоугольник):** Потянуть диагональную линию, чтобы начертить прямоугольник.
- **[Circle] (Окружность):** Потянуть мышью, чтобы начертить окружность.
- **[Polyline] (Многоугольник):** Кликнуть мышью для создания контрольной точки многоугольника. Тип многоугольника можно переключать правой клавишей мыши.
- **[Node mode] (Узловой режим):** При активации узлового режима будут отображаться узлы выбранного графического объекта. Для изменения положения узла его нужно перетащить.

Кликнуть [OK] для сохранения настроек. Все детали из списка будут импортированы на страницу раскроя. Все данные графической технологии будут сохранены вместе с деталями.

2.2.2 Импорт из файла

Добавить файл dxf. Если на чертеже больше одной детали, программа идентифицирует деталь по внутреннему и внешнему контуру графического объекта. Вы можете одновременно импортировать файлы bath. Название детали совпадает с названием файла. Также вы можете ввести новое название детали.





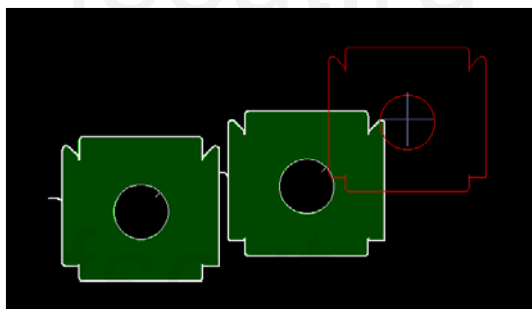
Если программа обнаружит, что графический объект не замкнут, она выдаст предупреждение с указанием имени файла и не добавит в файл процесса.

2.3 Добавление листа и настроек листа

В списке листов справа отображаются все планируемые листы и количество. Для добавления листа в раскрой кликнуть  и выбрать лист; вы также можете вручную раскроить детали на нем.

2.4 Ручной раскрой

Перетащить мышью деталь в область раскроя. Для удаления детали кликнуть левой клавишей мыши. Если графический объект выделен красным, это означает, что перекрытие с другим графическим объектом не может быть удалено в текущем положении.



Деталь, раскроенную на листе, по-прежнему можно перетаскивать и кликать на ней мышью. Несколько выбранных одновременно деталей будут раскроены как единое целое. Пока работает функция обнаружения выступов, весь объект нельзя поместить в область перекрытия. Весь объект можно скопировать и раскроить на листе вручную. Если оставшегося места для детали недостаточно, деталь не может быть скопирована.

Когда деталь захвачена мышью, деталь можно повернуть, нажав соответствующую горячую клавишу.

Функции указаны в таблице 1.

Вы можете нажать клавишу со стрелкой, чтобы переместить наклон детали к ближайшей детали или границе листа.



Выбрать деталь и нажать [Array] (Группировка) – откроется окно группировки. С помощью пункта [Dynamic Array] (Динамическая группировка) вы можете перетаскивать рамку вокруг детали, чтобы сгруппировать деталь. С помощью [Array] (Группировка) вы создаете группировку по заданным параметрам.

Для завершения динамической группировки и группировки по параметрам можно нажать горячую клавишу.

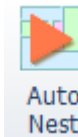
Таблица 1: Горячие клавиши для поворота 1

Состояние детали	Функция	Клавиша(-и)
Детали захвачены мышью	W	Повернуть на 90° по часовой стрелке
	S	Повернуть на 90° против часовой стрелки
	D	Повернуть по часовой стрелке (вы можете настроить угол поворота, кликнув правой клавишей мыши на [Nesting Parameter - Rotate Angle] (Параметр Раскроя - Угол Поворота))
	A	Повернуть против часовой стрелки (вы можете настроить угол поворота, кликнув правой клавишей мыши на [Nesting Parameter - Rotate Angle] (Параметр Раскроя - Угол Поворота))
	Ctrl	Тесное соединение
	1 (не на блоке дополнительных клавиш)	Повернуть на 1° против часовой стрелки
	4 (не на основном блоке)	Повернуть на 45° против часовой стрелки
	0 (не на блоке дополнительных клавиш)	Сбросить в первоначальное положение
	M	Вертикальное зеркальное отображение
	G	При нажатии на G активируется функция общей линии, при отпускании G данная функция деактивируется
Выбраны раскроенные детали	Динамическая группировка	Ctrl+D
	Влево	←
	Вправо	→
	Вверх	↑
	Вниз	↓



В поле [Parts gap] (Зазор между деталями) **Parts Gap: 1mm** на панели инструментов раскроя Nest определяется расстояние между деталями. Этот параметр может быть изменен в любой момент времени в процессе раскроя.

2.5 Автоматический раскрой



Если кликнуть на [Auto nest] (Автоматический раскрой) на панели инструментов раскроя Nest, откроется страница параметров автоматического раскроя.

Основные параметры

- **[Nest Range] (Диапазон раскроя):** При выборе текущего листа [Current plate] при раскрое будет использоваться только текущий лист. Это не повлияет на раскроенный лист и другие листы в библиотеке листов. При выборе всех листов [All plates] для раскроя будут использоваться все листы из списка листов и библиотеки листов.
- **[Nest strategy] (Стратегия раскроя):** Чем ближе ползунок к скорости [Speed], тем больше программа сократит время расчета и сэкономит время, что подходит для деталей правильной формы. Чем ближе ползунок к эффективному использованию [Utilization], тем больше программа увеличит время расчета и поиска оптимального решения, подходящего для деталей неправильной формы.



- **[Nest Direction] (Направление раскроя):** Программа будет выполнять раскрой деталей в выбранном направлении.
- **[Nest settings] (Настройки раскроя):**
 - **[Pre-Group] (Предварительная группировка):** При активации этой функции программа раскроит детали в прямоугольной форме для более эффективного использования листа. Функция не подходит для деталей криволинейной формы.
 - **[Rotate] (Поворот):** Детали будут поворачиваться на целое кратное число градусов.

Общая линия

При активации функции **[Enable Auto CommonSide] (Включить автоматическую общую линию)** программа соединит края деталей в соответствии с настройками.

- **[CommonSide Style] (Тип общей линии):** При выборе **[All CommonSide] (Все общие линии)** края будут соединены для получения **общей линии минимальной длины [Min CommonSide Length]**. Опцию **[All CommonSide]** использовать не рекомендуется, она может ухудшить качество реза. Если выбрать **[Part CommonSide] (Частичная общая линия)**, число частичных общих линий не может превысить максимальное количество общих линий **[Max CommonSide Num]**. При выборе **[CommonSide SimilarSide] (Общая линия для аналогичных краев)** в общую линию будут объединены только аналогичные края деталей.

Если кликнуть **[Continue] (Продолжить)**, раскрой возобновится, а текущий результат раскроя сохранится. При выборе **[Rearrange] (Повторно организовать)** программа очистит результат раскроя и начнет раскрой заново. Если детали еще не были раскроены, следует кликнуть **[Start nest] (Начать раскрой)**.



Глава 3. Траектория инструмента при наличии общей линии

Программа группирует детали правильной прямоугольной формы с учетом общих линий. После группировки деталей программа автоматически создает траекторию инструмента. Для деталей, раскроенных вручную с общей линией, должна быть определена последовательность, после чего должна быть создана траектория инструмента.

3.1 [CoEdgeArrayNest] (Группировка с общей линией)

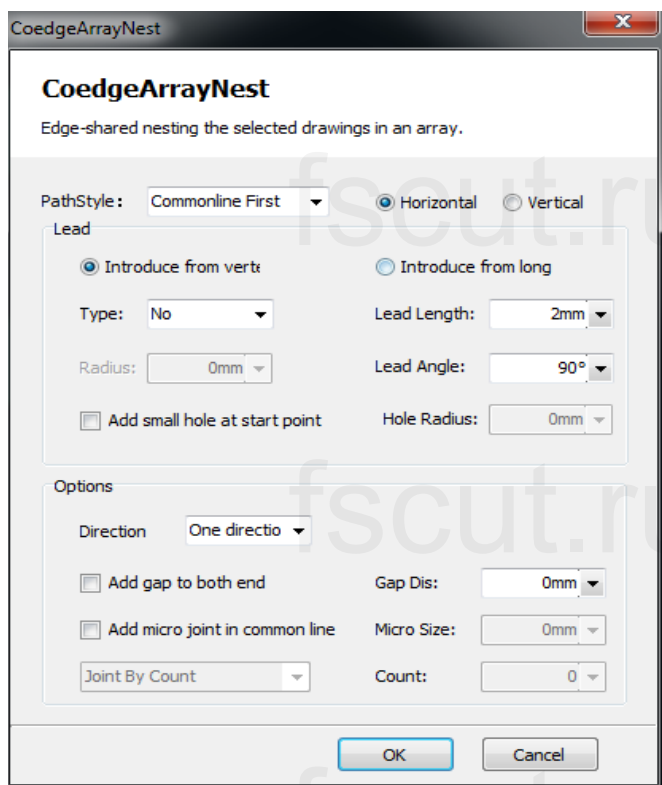
Вы можете раскроить детали с использованием функции группировки с общей линией, и вам не нужно будет создавать траекторию инструмента. Это эффективно при раскрое правильных прямоугольных деталей.

Существует три способа создания траектории инструмента при группировке с общей линией.

3.1.1 [Commonline first] (Сначала общая линия)

Траектория инструмента рассчитывается на группировку по форме «目», все общие линии параллельны и имеют одинаковую длину.

Траектория инструмента в этом шаблоне заключается в резе сначала общей линии, затем внешнего контура. Для предотвращения опрокидывания следует добавить соединение в поперечном сечении между общей линией и внешним контуром.



[Lead] (Линии входа-выхода): Данные параметры определяют свойства линий входа-выхода на наружном контуре.

- **[Introduce from vertex] (Вход от вершины):** Линия входа всегда начинается от начальной точки общей линии.
- **[Lead Length] (Длина линии):** Длина линии входа.
- **[Lead Angle] (Угол линии):** Угол между линией входа-выхода и краем детали.
- **[Add small hole at start point] (Добавить небольшое отверстие в начальной точке):** Добавить небольшой круг в начальной точке линии входа-выхода.
- **[Hole Radius] (Радиус отверстия):** Радиус небольшого круга.

Options (Опции): Опции определяют рисунок траектории инструмента с общей линией.

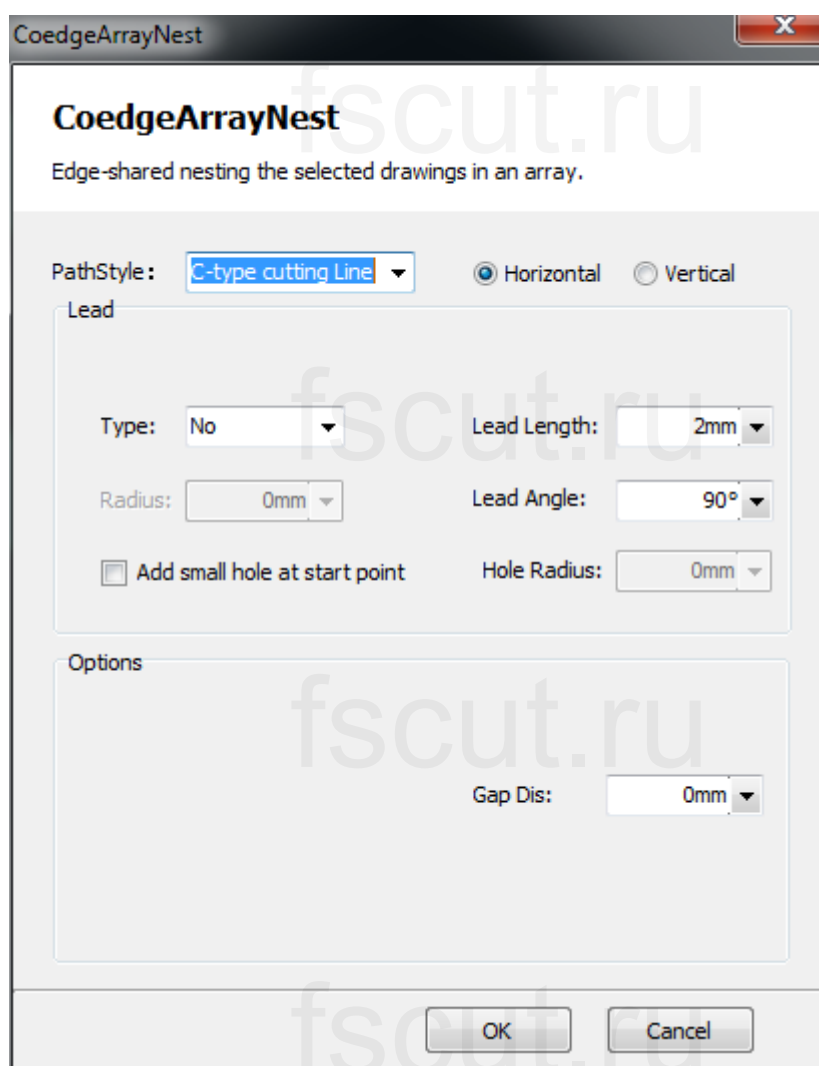
- **[Gap Dis] (Расстояние зазора):** Зазор между общей линией и наружным контуром.
- **[Direction] (Направление):** [One direction] (Одно направление) означает, что все общие линии должны быть в одном направлении. [Zigzag] (Зигзаг) означает, что рез соседних общих линий должен осуществляться в противоположном направлении.
- **[Add micro joint in common line] (Добавить микросоединение на общей линии):** Добавить микросоединение на общей линии.
- **[Micro distance] (Расстояние от микросоединения):** Расстояние от микросоединения до концов общей линии.
- **[Micro Size] (Размер микросоединения):** Длина микросоединения.



3.1.2 [C-type cutting Line] (Линия реза С-образного типа)

Траектория инструмента рассчитывается на группировку по форме «目», все общие линии параллельны и имеют одинаковую длину.

Основная траектория движения инструмента – это рез по форме «[» или «C» поочередно. Такая траектория движения инструмента позволяет избежать опрокидывания.



Общая линия С-образного типа подходит для прямоугольных деталей.

[Lead] (Линии входа-выхода): Данные параметры определяют свойства линий входа-выхода.

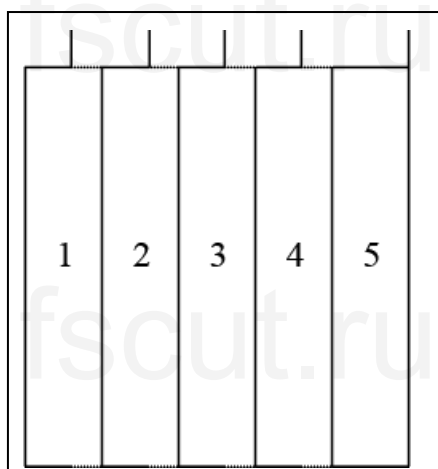
- **[Lead Length] (Длина линии):** Длина линии входа-выхода.



- **[Lead Angle] (Угол линии):** Угол между линией входа-выхода и краем детали.
- **[Add small hole at start point] (Добавить небольшое отверстие в начальной точке):** Добавить небольшой круг в начальной точке линии входа-выхода.
- **[Hole Radius] (Радиус отверстия):** Радиус небольшого круга.

[Options] (Опции): Опции определяют рисунок траектории инструмента с общей линией.

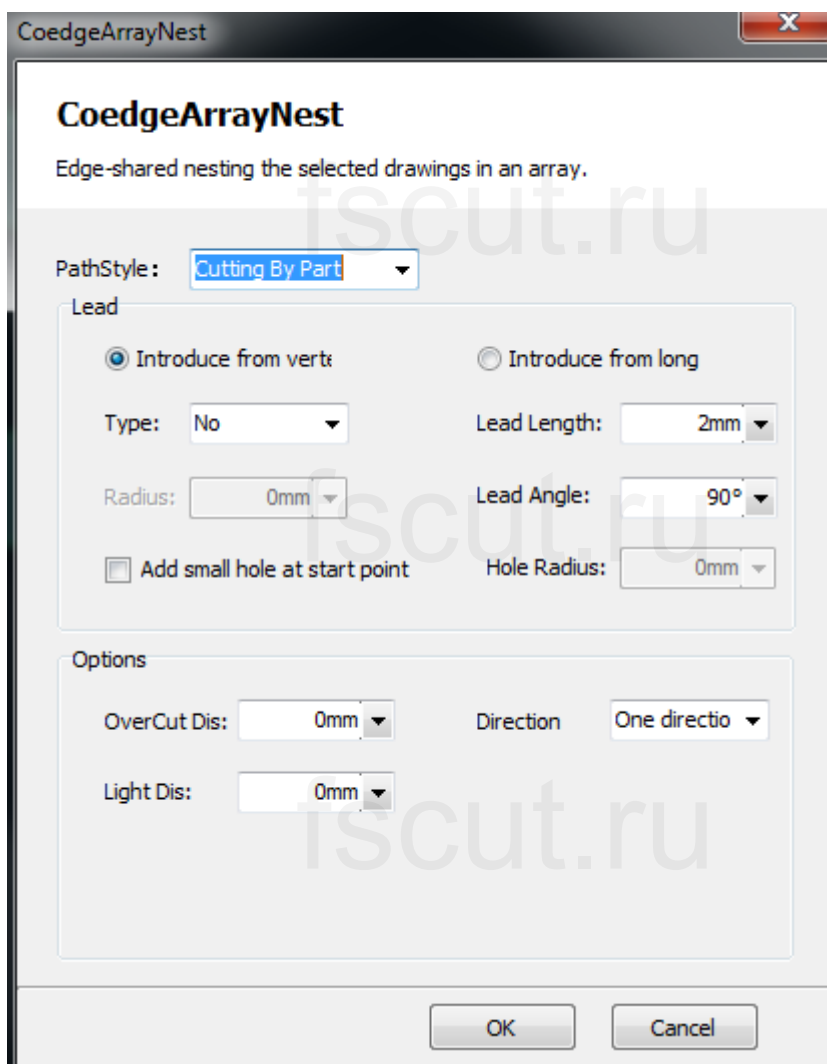
- **[Gap Dis] (Расстояние зазора):** Соединение на графическом объекте в начальной точке.



3.1.3 [Cutting By Part] (Рез по деталям)

Эта траектория инструмента рассчитывается для шаблона общих линий по форме «田».

Траектория инструмента представляет собой рез по С-образной форме поочередно. На пересечении общей линии будет перерез, каждая траектория реза начинается с зазора, необходимости в прожигании нет.



[Lead] (Линия входа-выхода): Линия входа-выхода будет на первой детали.

Свойства определяются параметрами.

- **[Introduce from vertex] (Вход от вершины):** Линия входа всегда начинается от начальной точки общей линии.
- **[Lead Length] (Длина линии):** Длина линии входа.
- **[Lead Angle] (Угол линии):** Угол между линией входа-выхода и краем детали.
- **[Add small hole at start point] (Добавить небольшое отверстие в начальной точке):** Добавить небольшой круг в начальной точке линии входа-выхода.
- **[Hole Radius] (Радиус отверстия):** Радиус небольшого круга.

[Options] (Опции): Опции определяют рисунок траектории инструмента с общей линией.



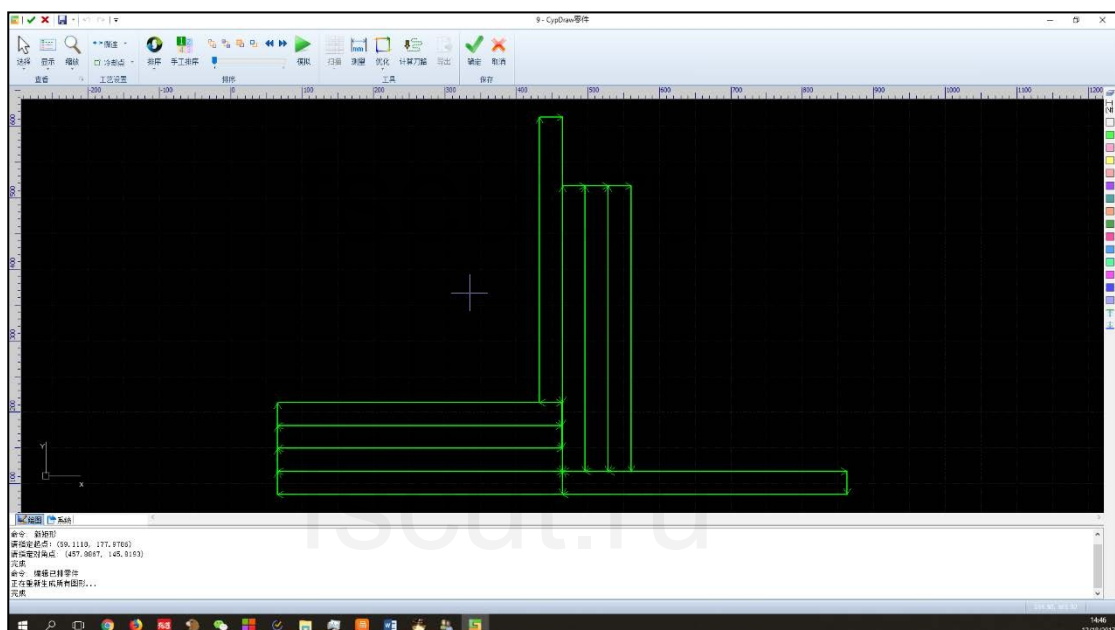
- **[OverCut Dis] (Расстояние перереза):** Расстояние перереза от вершины общей линии до следующей детали.
- **[Direction] (Направление):** Последовательность реза сгруппированных деталей. [Zigzag] (Зигзаг) означает, что траектория реза будет S-образной формы; [One direction] (Одно направление) означает одинаковое направление реза для всех деталей.
- **[Light Dis] (Расстояние лазера):** Расстояние от места прожига лазером до точки перереза.

3.2 [Custom common line] (Пользовательская общая линия)

Общая линия создается с помощью автоматического раскроя, а для перенастройки траектории инструмента требуется ручной раскрой. Настройка траектории инструмента такая же, как и при «резе по деталям» при группировке с общей линией.

Дважды кликнуть на графический объект с общей линией, чтобы перейти на страницу настройки траектории инструмента.

Сбросить [Reset] последовательность деталей и кликнуть [Create tool path] (Создать траекторию инструмента), чтобы открыть страницу параметров траектории инструмента. Определения параметров совпадают с шаблоном для «реза по деталям». После создания траектории инструмента вы можете задать микросоединение и точку охлаждения. После их настройки для возврата на страницу раскроя нажать [OK].





Глава 4. Настройки обработки

4.1 Настройки графической технологии

После раскроя деталей вы можете изменить результат раскроя с помощью панели инструментов [Technical Parameter] (Технические параметры). Операция аналогична операции при использовании программного обеспечения CupCut.

4.2 Пакетное изменение

Технология изготовления одинаковых деталей может быть изменена пакетно, включая начальную точку, микросоединение и точку охлаждения.

При выборе мышью каждой опции технологии на левой панели появится диапазон изменения.

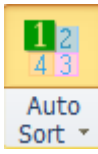
[Current part] (Текущая деталь): Изменение касается только выбранных деталей.

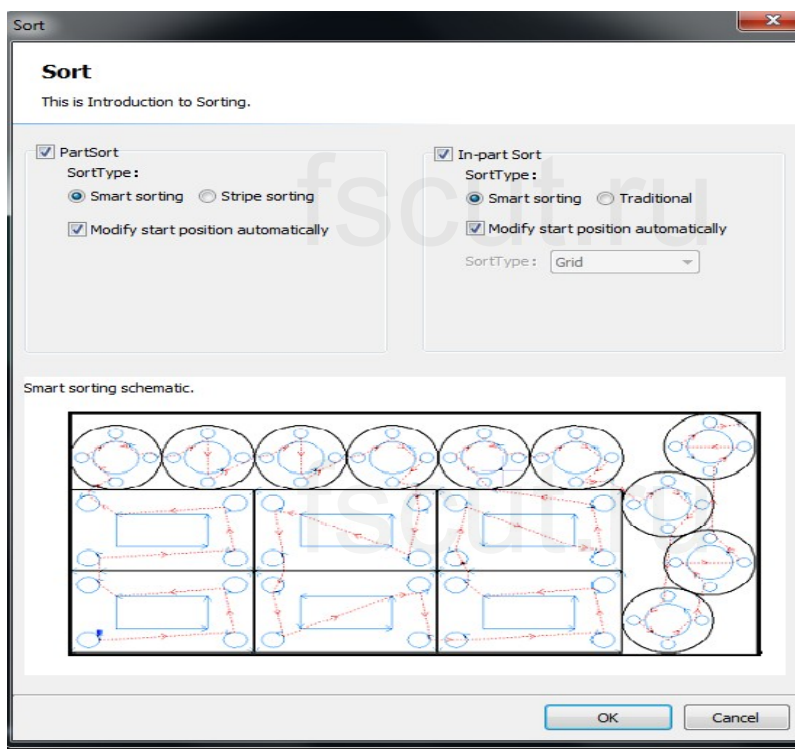
[All parts] (Все детали): Изменение детали, например, детали А, будет применено ко всем деталям А.

[Same rotating] (Одинаковый поворот): Изменение детали А будет применено ко всем деталям А, угол поворота которых аналогичен углу у выбранной детали.

[Select manually] (Ручной выбор): Выбрать детали рамкой. Изменение детали А будет применено ко всем выбранным деталям А.

4.3 Автоматическая сортировка

Если кликнуть на кнопку автоматической сортировки , откроется страница автоматической сортировки.



Виды автоматической сортировки: [PartSort] (Сортировка деталей) и [In-part Sort] (Сортировка внутри детали).

4.3.1 [PartSort] (Сортировка деталей)

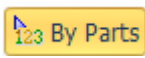
[Smart sorting] (Интеллектуальная сортировка): При выборе этой функции программа рассчитает оптимизированную траекторию движения инструмента по опорной точке и схеме расположения деталей.

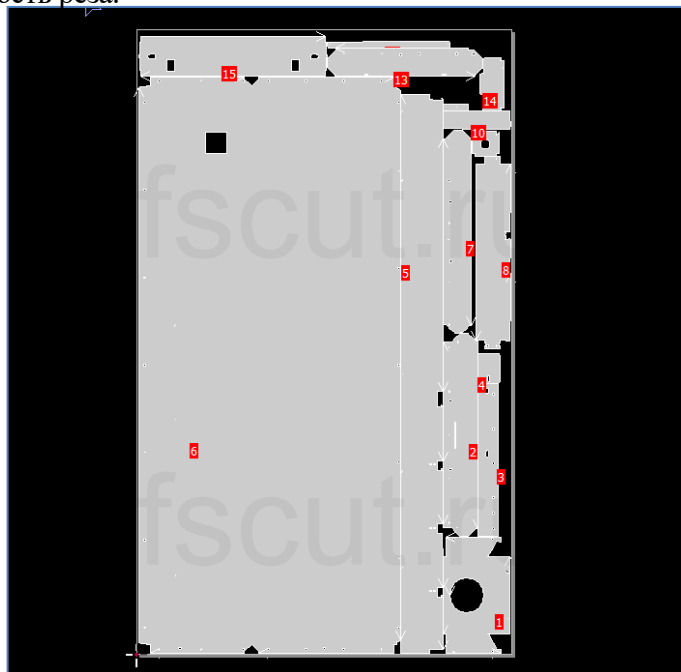
[Modify start position automatically] (Автоматическое изменение начального положения): Программа рассчитает оптимальную начальную точку во избежание прохода лазерной головки мимо наклоненной детали и соударения с ней.



4.4 Ручная сортировка:

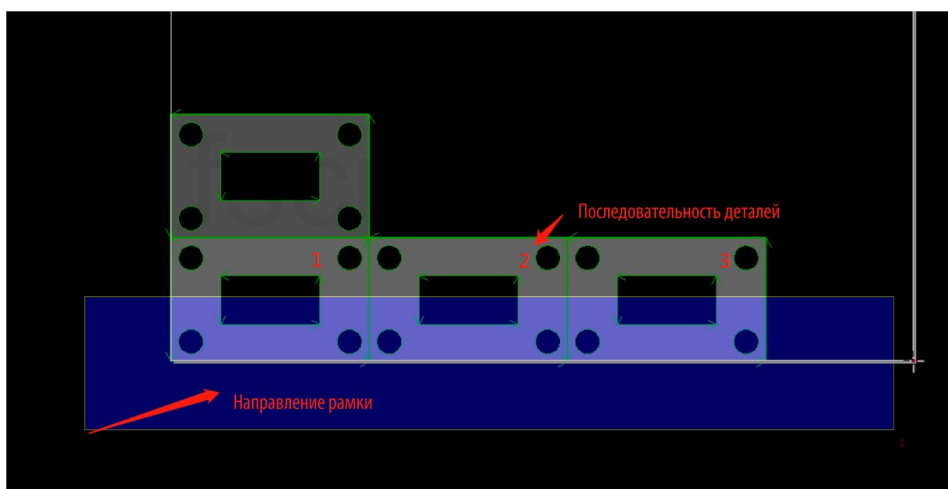
4.4.1 Сортировка деталей

Кликнуть  (По деталям), чтобы перейти в режим ручной сортировки – все детали будут подсвечены серым цветом. Номер на каждой детали показывает последовательность реза.



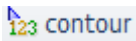
Кликнув на каждую деталь, можно изменить последовательность реза. Отсортированная деталь в новой последовательности вернется к первоначальному цвету заполнения.

Кроме того, для настройки последовательности деталей вы можете перетянуть рамку. Последовательность деталей будет совпадать с направлением перетягивания рамки.



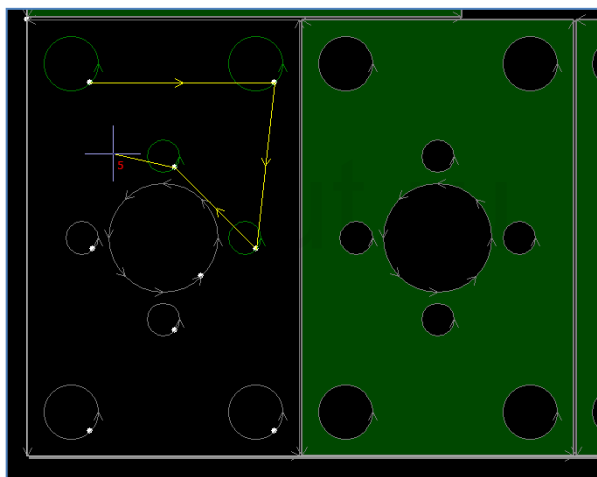


4.4.2 Сортировка внутри детали

Для активации функции кликнуть кнопку  (Контур).

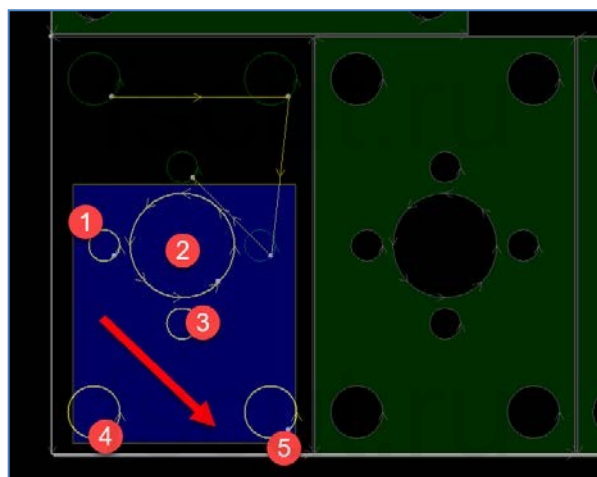
Выбранная деталь будет подсвечена серым.

Кликнуть последовательно на каждый графический элемент, чтобы изменить порядок реза. Отсортированные графические элементы станут зелеными.



Кроме того, для сортировки последовательности вы можете перетянуть рамку.

Последовательность будет совпадать с направлением перетягивания рамки.



4.5 Отрезка

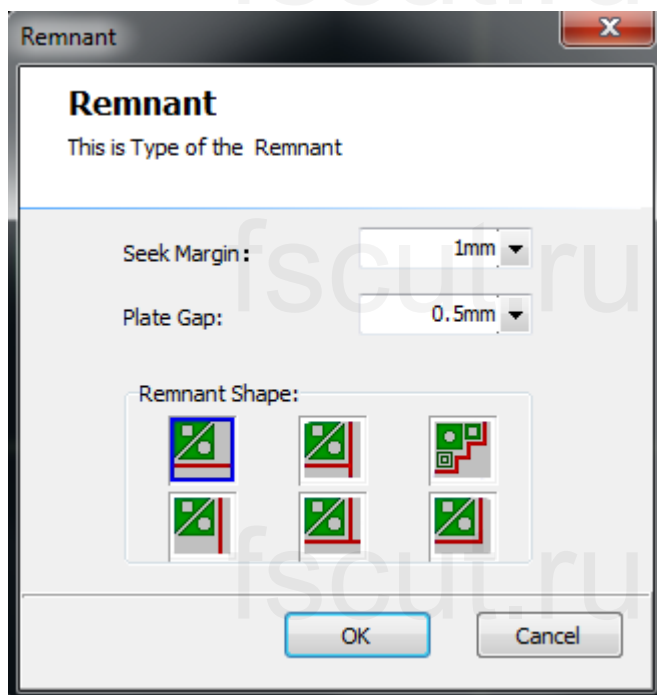
Если кликнуть на [Remnant] (Отрезка), на странице появится поперечная пунктирная линия. Для привязки поперечной линии к раскроенной области линию следует переместить. Страница параметров открывается по щелчку мыши.

- **[Seek Margin] (Поиск поля):** Расстояние между линией отрезки и раскроенной областью.
- **[Plate Gap] (Зазор листа):** Расстояние между линией отрезки и контуром листа.



- **[Remnant Shape] (Форма отрезки):** Тип линии отрезки.

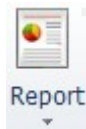
Предусмотрены горизонтально-вертикальная, горизонтально-вертикальная Т-образная, многоугольная и L-образная форма, всего 6 типов.





Глава 5. Экспорт файла реза

5.1 Отчет



Если кликнуть (Отчет), появится страница параметров. CupNest может сгенерировать отчет о раскрое в формате PDF и Excel.

[Report name] (Имя отчета): Имя файла отчета.

[Report type] (Тип отчета): Формат отчета.

[Content] (Содержание): Выбор содержания отчета. При выборе формата PDF ценовой отчет будет сгенерирован отдельно.

[Content options] (Опции содержания):

[Show part list] (Показ списка деталей): Отображение в отчете списка деталей.

[Plate size] (Размер листа): Выбрать [Plate] (Лист) для отображения в отчете размеров листа, рассчитанных по предварительно заданным размерам;

[Contour] (Контур): Выбрать [Contour] (Контур) для отображения в отчете размеров листа, рассчитанных по периферийному контуру области раскроя на листе.

[Price parameters] (Ценовые параметры): Используются для расчета массы и стоимости материала в ценовом отчете.

[Save path] (Путь сохранения): Путь сохранения файла отчета.

Отчет о раскрое состоит из 3 частей, а именно: информации о задаче, списка деталей и отчета об обработке. Необходимо убедиться, что параметр перемещения совпадает с фактическим параметром реза; в противном случае подсчет времени будет неверным.

Информация о задаче включает в себя обзор листового металла и информацию о цене. В обзоре листа указывается размер листа, использование листа, время обработки и цена за единицу. В ценовой информации отображается оценка стоимости всей задачи обработки.

В списке деталей указывается номер, последовательность и технологическое количество каждой детали.



В отчете об обработке отображаются раскроенные миниатюры и каждая деталь с указанием номера, что позволяет легко выбрать нужную деталь. Кроме того, в отчете об обработке указаны цена для одного листа, параметры производства и список деталей.

5.2 Экспорта файла реза

Программное обеспечение CypNest может сгенерировать файл в двух форматах - npr (файл пакета листов раскроя) и lxd.

Если кликнуть на [Export cutting file] (Экспортировать файл реза) , будет сгенерирован один файл в формате npr, содержащий все листы раскроя. Он может быть полностью прочитан в CypCut. Эту функцию на данный момент поддерживает только CypCut версии 6.3.712.6 и более поздней.

Выбранный одиночный лист раскроя может быть сохранен в файле формата lxd. После выбора папки все выбранные листы раскроя будут сохранены в папку в формате lxd для импорта в CypCut для обработки.

Все параметры реза, настроенные в CypNest, будут сохранены в файл и смогут быть прочитаны в CypCut.