

## LASERCUT 5.3



### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

<b>01.</b> Установка системы . . . . .	2
<b>02.</b> Быстрый старт . . . . .	3
<b>03.</b> Работа в программе CorelDraw . . . . .	4
<b>04.</b> Работа в программе AutoCAD . . . . .	6
<b>05.</b> Работа в программе LaserCut 5.3 . . . . .	7
<b>06.</b> Управление лазерным станком в LaserCut 5.3. . . . .	25
<b>07.</b> Загрузка данных в контроллер движения . . . . .	35
<b>08.</b> Гарантийные обязательства . . . . .	36



Более подробную информацию по использованию и настройке нашей продукции Вы найдете на [www.purelogic.ru](http://www.purelogic.ru)

## 01

## Установка системы

### 1.1 Установка драйвера контроллера движения

Система состоит из контроллера движения и программного обеспечения. Программное обеспечение должно быть установлено на специально выделенный персональный компьютер.

Требования к персональному компьютеру:

- Операционная система: Windows XP.
- Центральный процессор: Pentium IV и выше.
- Оперативная память: 512 Мб и выше.
- Свободного места на HDD: более 100 Мб.
- Наличие CD-ROM привода.
- Два свободных интерфейса USB 2.0
- ПО для защиты от вирусных атак.

Во избежание повреждений оборудования соблюдайте процедуру установки:

- Поставьте компьютер рядом с лазерным станком. Не включайте его.
- В USB порт вставьте ключ — защиту программы.
- Соедините USB кабелем лазерный станок с компьютером.
- Включите компьютер.

При включении компьютера осуществится автоматическое определение контроллера движения лазерного станка. Нажмите отменить автоматическую установку и установите драйвер с прилагаемого диска MPC6525/6565. Нажмите кнопку «Setup», драйвер будет установлен автоматически. После этого необходимо перезагрузить компьютер.

## Быстрый старт

### 1.2 Установка программного обеспечения

После запуска файла Setup.exe появится диалоговое окно (рисунок 1):



Рис. 1. Диалоговое окно установки программного обеспечения

Во вкладке «Edition type» есть три варианта установки, необходимо выбрать «LaserCut53». Ниже во вкладке определите путь установки «C:\LaserCut53». Нажмите кнопку «Setup». Программное обеспечение будет установлено. Еще раз запустите файл «Setup.exe», во вкладке «Edition type» надо выбрать CorelDraw или AutoCAD, в зависимости от предпочтений пользователя. Нажмите кнопку «Setup», после чего в соответствующей программе появится новый инструментарий.

### 1.3 Установка USB ключа защиты программы

Установите USB ключ защиты в любой свободный USB 2.0 порт компьютера. Если система предложит установить его автоматически, нажмите «Отменить». Запустите файл Drivers\InstWiz3.exe из дистрибутивного пакета. Следуйте всем инструкциям установщика.

**Примечание: Система не может работать без аппаратного ключа!**

02

Работа в программе CorelDraw

Запустите программу CorelDraw и в панели инструментов увидите новые инструменты (рисунок 2). При нажатии на кнопку «Лазер» появляется диалоговое окно (рисунок 3). Если диалоговое окно не появилось, то необходимо сначала сохранить пользовательский файл, а затем повторить действие. После нажатия на кнопку «Лазер» программа создаст еще несколько файлов, которые ей необходимы. Все эти файлы будут располагаться в той же папке.

Кнопка «Импорт DST файла» служит для импортирования DST файла. Программа предложит выбрать каталог для экспорта. После нажатия «ОК» программа создаст файл.

Кнопка «Настройки» служит для задания параметров контроллера лазерного станка, описанных в разделе 5 данного руководства.

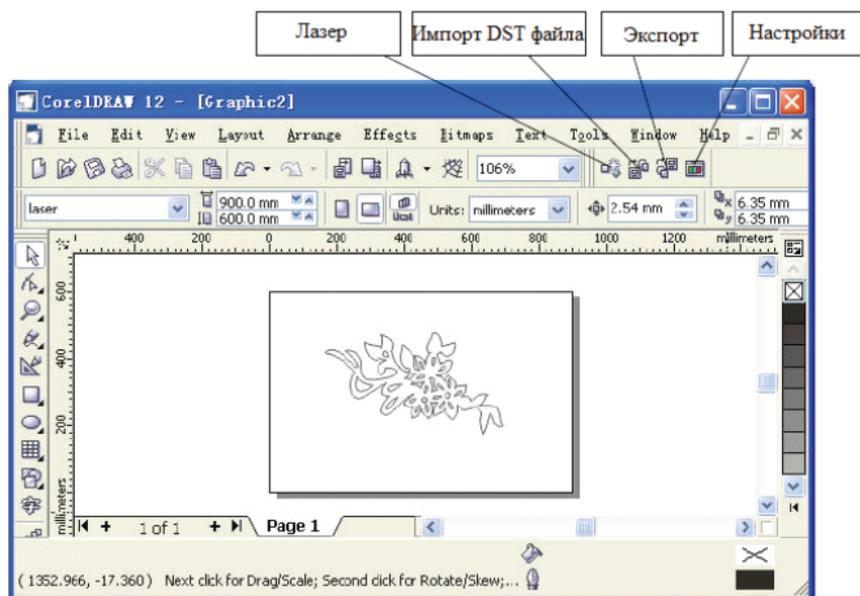


Рис. 2. Интерфейс программы «CorelDraw»

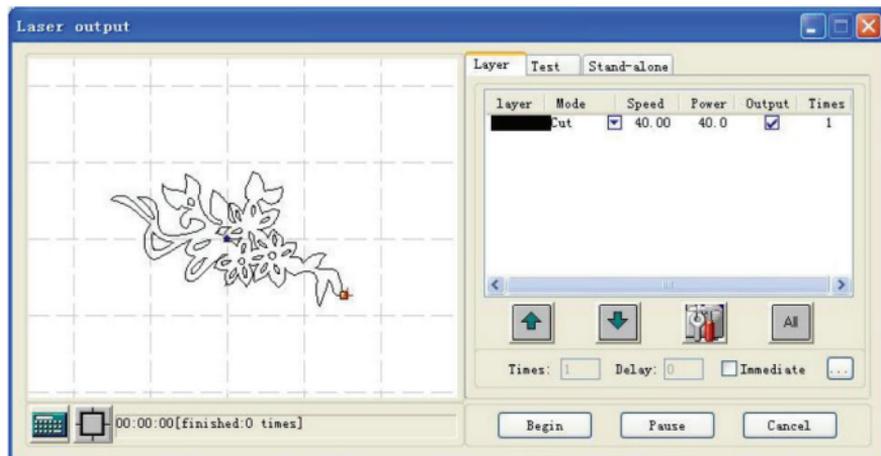


Рис. 2. Диалоговое окно «Laser»

**Layer (Слой)** — настройка параметров обработки материала (см. раздел 5).

**Test (Тест)** — определение области обработки и ручное позиционирование лазерной головки (см. раздел 5).

**Stand-alone (Загрузка файла)** — загрузка файла в контроллер движения (см. раздел 6).

Запустите программу AutoCAD и в панели инструментов программы увидите новые инструменты (рисунок 4).

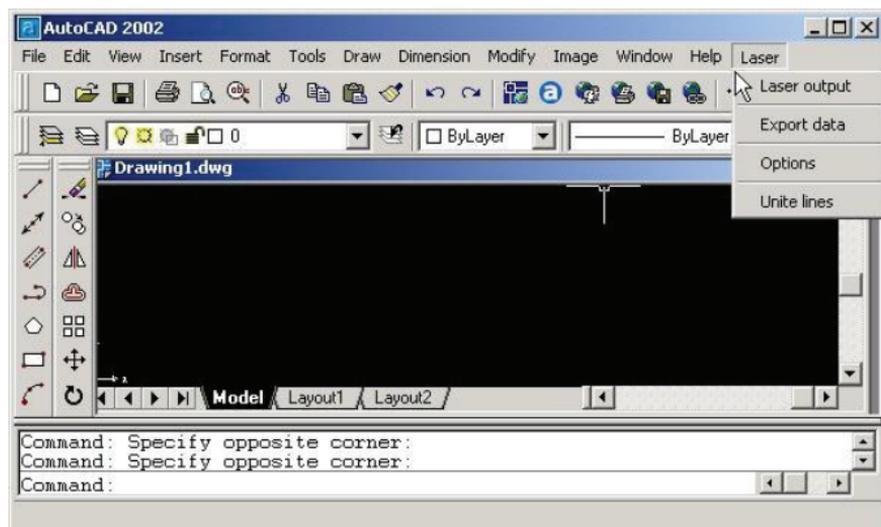


Рис. 4. Интерфейс программы AutoCAD

**Laser output (Лазер)** - определение области обработки и ручное позиционирование лазерной головки (см. раздел 5).

**Export Data (Экспорт данных)** - загрузка файла в контроллер движения (см. раздел 6).

**Laser Machine Set (Опции)** - служит для задания параметров контроллера лазерного станка, описанных в разделе 5 данного руководства.

**Unite lines (Объединение линий)** - этот инструмент может объединить несколько линий, которые пересекаются как одна линия (создание полилиний). Обычно используется для файлов DXF.

## Работа в программе LaserCut 5.3

### 4.1 Интерфейс программы LaserCut 5.3

Запустите программу LaserCut 5.3 (рисунок 5).

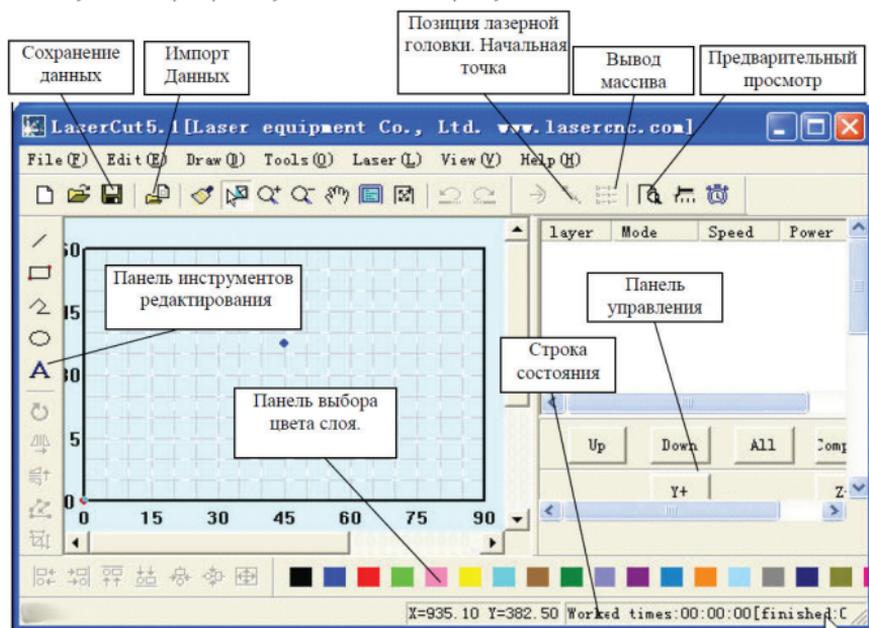


Рис. 5. Интерфейс программы LaserCut 5.3

**New (Создать новый файл).** Нажмите эту кнопку для создания нового файла программы работы лазерного станка.

**Open (Открытие файла).** Нажмите эту кнопку для открытия ранее сохраненного файла (формат \*.esp).

**Save (Сохранение файла).** Нажмите эту кнопку для сохранения созданного файла программы (формат \*.esp).

**Input (Импорт данных).** Позволяет загружать в программу графические файлы другого формата, такие как: \*.PLT, \*.AI, \*.DXF, \*.DST, \*.BMP и другие.

**Output (Экспорт данных).** Сохраняет текущий файл в формат \*.PLT или \*.DXF.

**Machine set / Options (Настройки лазерного станка).** Используется для настройки параметров работы лазерного станка (рисунок 6). Любое изменение этих параметров изменит работу станка. Перед изменением параметров необходимо проконсультироваться с поставщиком оборудования.

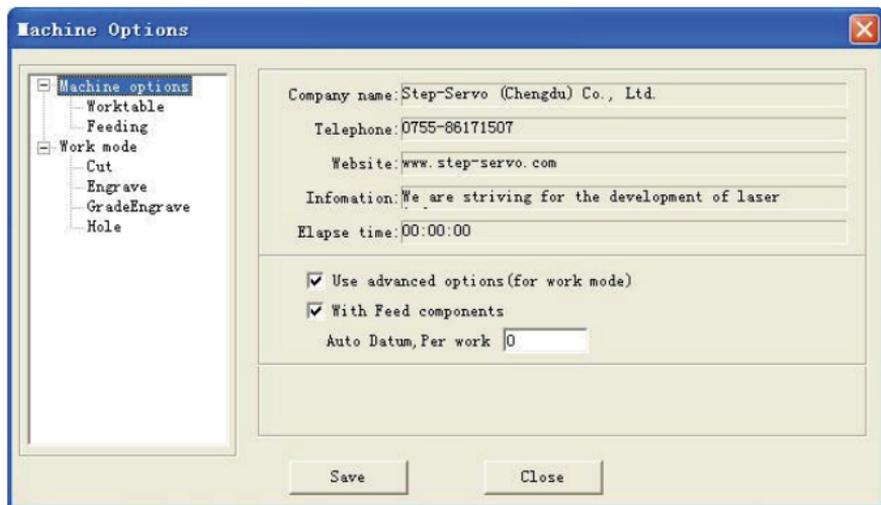


Рис. 6. Диалоговое окно настройки параметров лазерного станка

## 4.2 Редактирование

**Отмена последнего действия.** При нажатии на эту кнопку происходит отмена последнего действия, выполненного оператором.

**Возврат отмененного действия.** При нажатии на эту кнопку происходит возврат отмененного действия оператором.

**Обновление вида.** При нажатии на эту кнопку происходит обновление рабочего поля программы.

**Режим выделения.** При нажатии на эту кнопку курсор мыши переходит в режим выделения объекта. Вы можете удалить, передвинуть, изменить слои выбранной графики, а также совершать другие действия.

**Увеличение масштаба изображения.** Нажмите эту кнопку, затем кликните по изображению, чтобы его увеличить (влияет только на размер

изображения на экране, но не на фактические данные).

 **Уменьшение масштаба** изображения. Нажмите эту кнопку, затем кликните по изображению, чтобы его уменьшить (влияет только на размер изображения на экране, но не на фактические данные).

 **Передвижение экрана.** Нажмите выбранную кнопку. Нажмите левую кнопку мышки и, удерживая ее, переместите курсор в любое место экрана.

 **Отображение на весь экран.** Полностью отображает область обработки. Выводит данные по обработке в масштабе всего экрана.

 **Отображение объекта в системе координат рабочей области стола.** Отображает всю область обработки в рамках шкалы системы координат.

 **Отметка исходной позиции.** С помощью этого инструмента можно отметить позицию, в которую перейдет лазерная головка после завершения процесса обработки. Для этого кликните по этой кнопке, стрелка-указатель мыши примет круглую форму.

 **Централизация данных на систему координат.** Выбранное изображение или данные будут перемещены в центр рабочей области.

### 4.3 Работа с графикой и рисование

 **Создание линии.** При нажатии на эту кнопку можно создавать простые линии. При удержании клавиши Ctrl рисуемые линии будут строго ориентированы горизонтально или вертикально.

 **Создание прямоугольника.** При нажатии на эту кнопку можно создавать простые прямоугольники. При удержании клавиши Ctrl можно создавать квадраты.

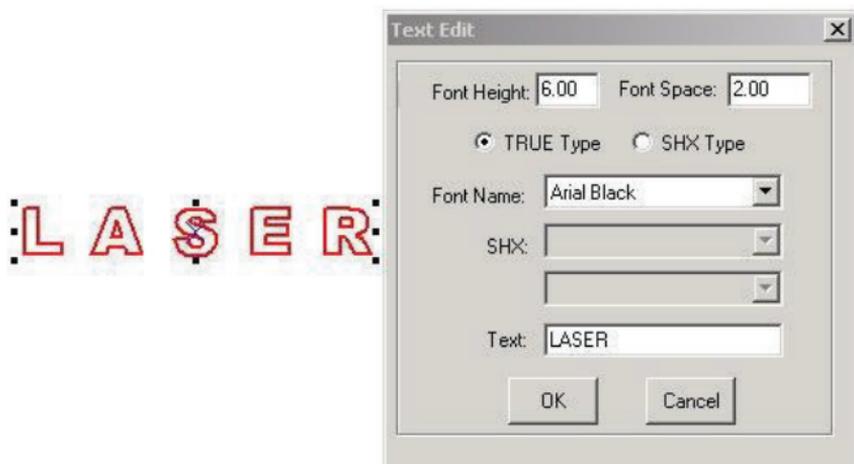
 **Создание ломаной кривой.** При нажатии на эту кнопку можно создавать ломаные линии. При удержании клавиши Ctrl можно создавать ломаные линии, строго ориентированные горизонтально или вертикально. При двойном нажатии мыши происходит завершение рисования ломаной линии.

 **Создание эллипса.** При нажатии на эту кнопку можно создавать эллипсы. При удержании клавиши Ctrl можно создавать правильные круги.

 **Создание кривой линии.** При нажатии на эту кнопку можно создавать кривые линии произвольной геометрии.

 **Создание текста.** При нажатии на эту кнопку можно создавать текст в своей программе, при этом, для задания параметров текста, использует

ся специальное диалоговое окно (рисунок 7). В этом диалоговом окне можно установить высоту шрифта, величину промежутка между словами, тип шрифта и т. п. Если необходимо править сам текст, нажмите клавишу и потяните мышкой по тексту, который необходимо править. Тогда появится диалог "Text editing" («Редактирование текста»), где можно изменить текст. Если необходимо править отображение текста (размер, поворот и т.п.), нужно сначала конвертировать текст в кривые (с помощью панели конвертирования в кривые). После конвертирования текста в кривую его содержимое уже нельзя будет исправить.



**Рис. 7.** Диалоговое окно редактирования текста

Размер (высота) текста, толщина символа или буквы и шрифт может быть установлен в диалоговом окне выше. Программа поддерживает размещение текста вдоль границ выделенного изображения, как показано ниже.

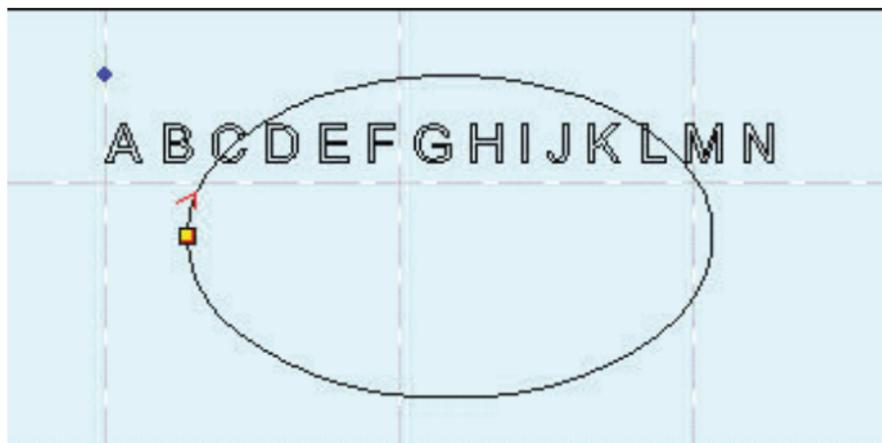


Рис. 8. Исходное расположение текста

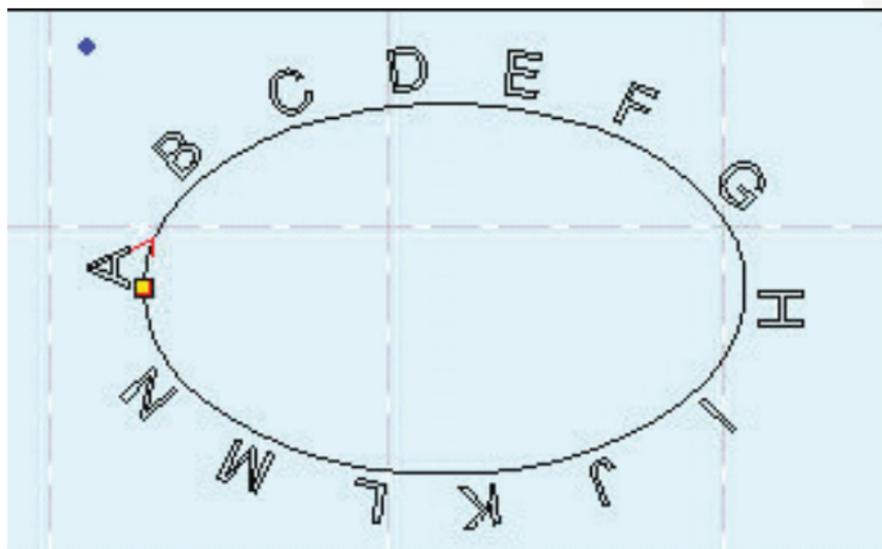
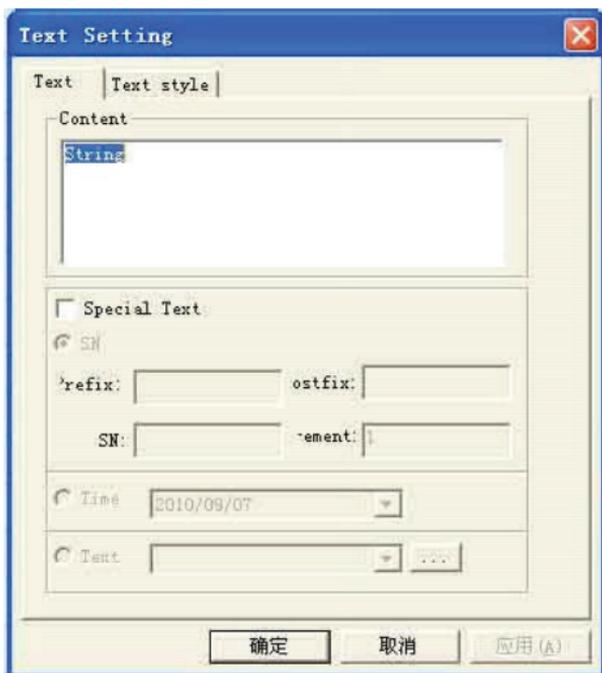


Рис. 9. Расположение текста вдоль выделенного вектора

Щелкните по выпадающему списку кнопки инструмента Tools, выберите опцию редактирования во всплывающем меню. Откроется следующее диалоговое окно:



**Рис. 10.** Настройка свойств текста

При выборе опции «Special Text» ввод порядкового номера и времени будет происходить автоматически. Поддерживается импорт текста. Свойства текста устанавливаются на вкладке «Text style».

**Аггау Сору (Тиражирование выделенного объекта).** Нажатие на эту кнопку позволяет размножить выделенную фигуру при помощи специального диалогового окна (рисунок 11). Введите соответствующие параметры, затем число изображений, копируемых в ряды и колонки. Зазор (Gap) означает расстояние между двумя смежными рядами или колонками.

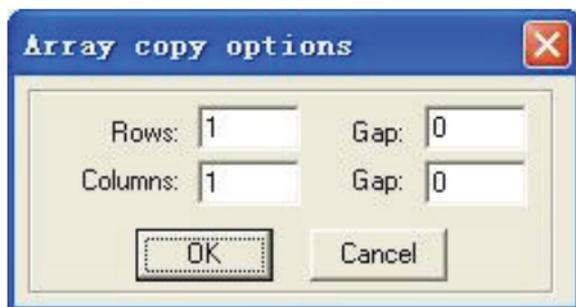


Рис. 11. Диалоговое окно тиражирования фигуры

**Вращение выбранной фигуры.** При нажатии на эту кнопку откроется диалоговое окно с выбором угла поворота:

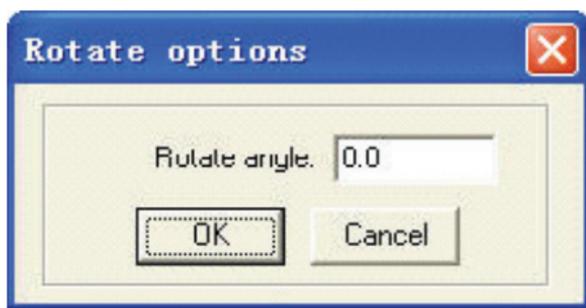
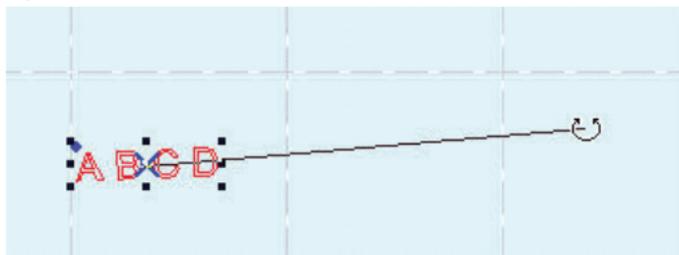


Рис. 12. Настройка угла поворота фигуры

Вращение фигуры можно осуществить и при помощи мыши, как показано на рисунке:



**Рис. 13.** Настройка угла поворота при помощи мыши

 **Вертикальное зеркальное отображение.** При нажатии на эту кнопку происходит зеркальное отображение выбранной фигуры относительно вертикальной оси.

 **Горизонтальное зеркальное отображение.** При нажатии на эту кнопку происходит зеркальное отображение выбранной фигуры относительно горизонтальной оси.

 **Задание размера.** При нажатии на эту кнопку можно изменить размеры выбранной фигуры через специальное диалоговое окно:



**Рис. 14.** Задание размера выбранной фигуры

Введите новые значения для осей X и Y и нажмите «OK» для изменения размера изображения. Если необходимо масштабировать изображение без изменения пропорций, введите новое значение для одной из осей, а рядом с обозначением второй нажмите на кнопку 

**Редактирование узлов.** При нажатии на эту кнопку можно редактировать узлы выбранной фигуры. Двойной клик мышью добавит узел. Если нажать кнопку «Удалить», то выделенный узел удалится.



Рис. 15. Редактирование узлов

 **Выравнивание.** При нажатии на одну из кнопок из группы можно выровнять выбранные фигуры по определенному правилу.

### Layer property (Свойства слоев)

Нажмите кнопку , чтобы отредактировать файл с несколькими слоями. Откроется диалоговое окно:

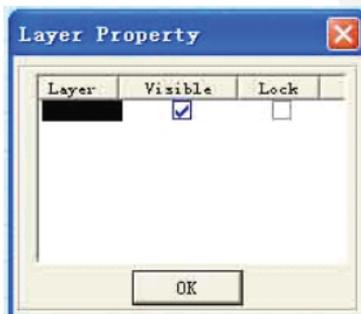


Рис. 16. Настройка свойств слоев

В этом окне можно выбрать видимость слоя (Visible) и защитить слой от изменений (Lock).

**Group (Сгруппировать):** При нажатии на эту кнопку выбранные изображения будут сгруппированы.

**Ungroup (Разгруппировать):** Выделенное сгруппированное изображение будет разделено на несколько изображений.

#### 4.4 Инструменты

**Data check (Проверка данных).** Этот инструмент позволяет проверить наличие наложений или пересечений объектов. Программа выделяет проблемные места красным цветом. С помощью кнопки «Удалить» можно удалить лишние данные.

 **Сглаживание кривых.** Этот инструмент повышает уровень сглаживания кривых, что может улучшить скорость резки. Выберите графический объект, для которого вы хотите выбрать уровень сглаживания и нажмите эту кнопку. Откроется следующее диалоговое окно:

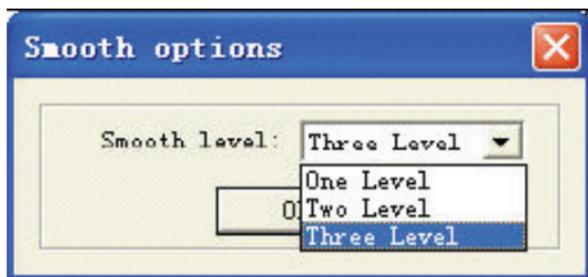


Рис. 17. Настройка сглаживания кривых

Есть три уровня сглаживания: 1. Региональное сглаживание. 2. Общее сглаживание. 3. Полное сглаживание. Чем выше уровень сглаживания, тем более гладкая будет кривая. Однако это приведет к увеличению размера файла программы обработки.

**Unite Line (Объединить линию).** Этот инструмент позволяет объединить несколько пересекающихся линий. Это обычно используется для файлов DXF.

 Генерация параллельных векторов. Офсет кривые. Этот инструмент позволяет создать дополнительную линию обводки выбранной фигуры. Выберите объект и нажмите на эту кнопку. Откроется меню настройки параметров параллельных векторов.

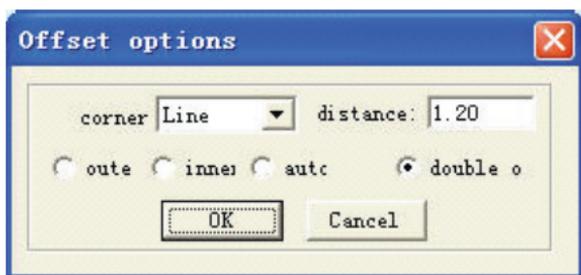


Рис. 18. Настройка параметров параллельных векторов

**To curve (Преобразовать в кривые).** Этот инструмент позволяет преобразовать выбранный текст в кривые линии.

**Output order (Порядок вывода).** Этот инструмент позволяет задать последовательность обработки графических объектов проекта (рисунок 19). Каждый идентификатор представляет отдельный графический объект, меняя их положение, вы меняете последовательность обработки.

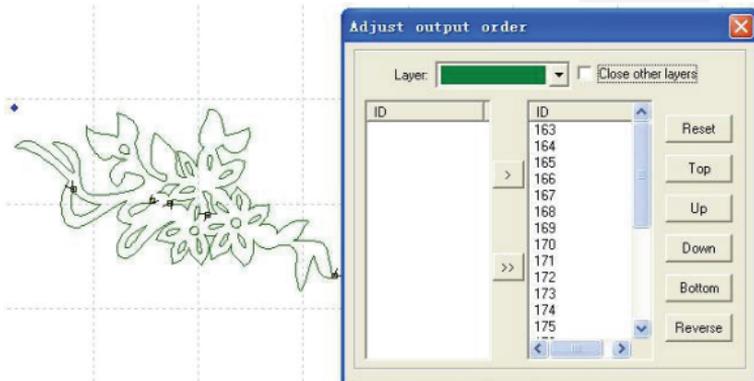


Рис. 19. Определение порядка вывода слоев графики

Invert colors (Инвертировать цвета). Этот инструмент позволяет инвертировать цвета для растровых графических объектов проекта. Подходит только для файлов с расширением \*.bmp.



Рис. 20. Инвертирование цвета

**Screen Print of Bitmap (Печать растрового изображения).** Программа позволяет наносить с помощью лазерной гравировки изображения на поверхность заготовки. Подходит только для файлов с расширением \*.bmp.



Рис. 21. Печать растрового изображения

#### 4.5 Лазерная обработка

➔ **Установка позиции начала резки.** Этот инструмент позволяет определить исходную точку и направление движения обработки для выбранного объекта. Обычно точка начала движения находится в углу. Если требуется изменить начальную точку и направление движения, необходимо нажать на эту кнопку и затем передвинуть курсор мыши в исходную точку (это маленький желтый квадрат). После этого нажмите левую клавишу мыши – курсор примет форму мишени. Для смены направления движения необходимо нажать на клавишу «F». При нажатии левой клавиши мыши и передвижении курсора изменится начальная точка (рисунок 22).

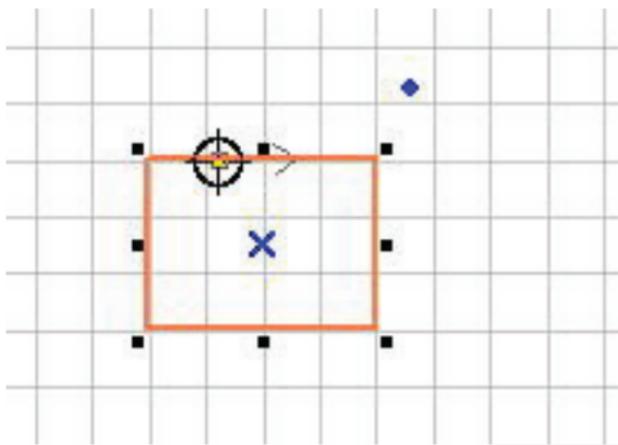
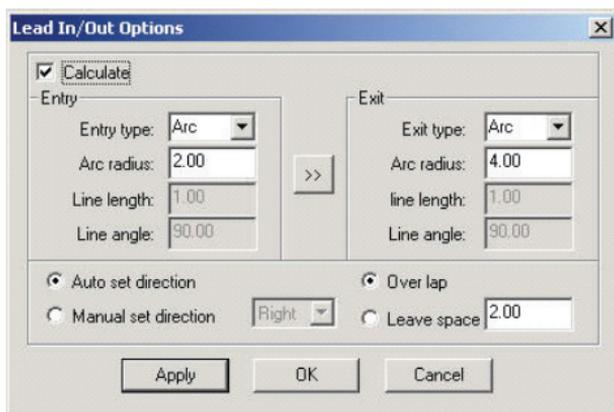


Рис. 22. Определение направления движения

При нажатии на клавишу «Space» можно определить параметры входа/выхода в зону обработки. Появится следующее окно:



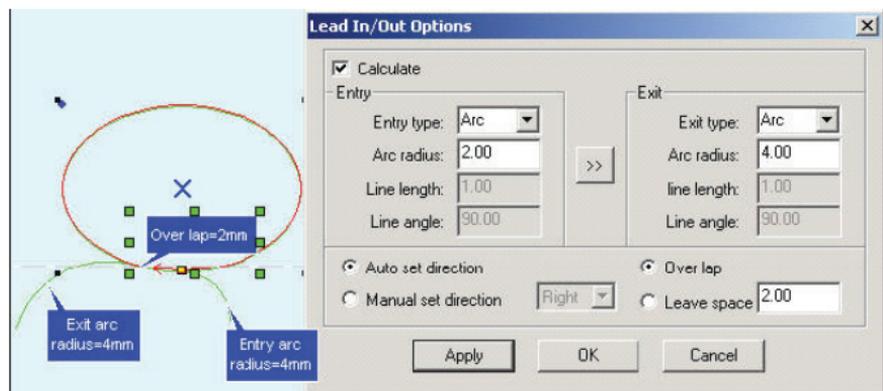
**Рис. 23.** Параметры входа/выхода лазерной головки в зону обработки

Необходимо отметить пункт **Calculate** для возможности редактирования параметров прожига и врезки. После этого нужно указать тип траектории или линии врезания: круговой или линейный (Entry / Exit type), длину и угол врезки.

Кнопка **>>** предварительно применяет параметры для врезки.

Для выбора направления обработки необходимо указать в выпадающем меню вариант (Right или Left).

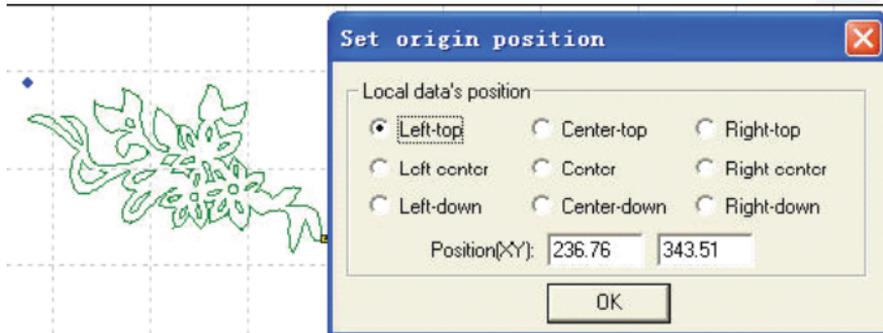
**Seal/gap:** эта опция определяет наложение траектории врезки с зоной обработки, а также значение этого наложения. Длина наложения (overlap) может быть определена значением справа. Ниже приведен пример установки параметра:



**Рис. 24.** Пример настройки параметров входа/выхода лазерной головки в зону обработки

### Установка исходной точки положения лазерной головки

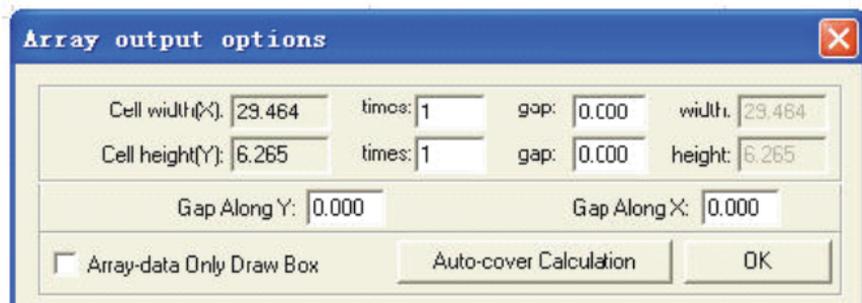
Исходная позиция (Set laser origin). Этот инструмент позволяет установить исходную точку в любом месте рабочего поля.



**Рис. 25.** Настройка положения исходной точки

### Работа с массивом или тиражирование. Array Process Parameter

Тиражирование. Данный инструмент позволяет растражировать объект при помощи следующего диалогового окна.



# LASER

Рис. 26. Настройка тиражирования объекта

**Ширина ячейки (X). Cell width (X):** исходный размер данных по оси X.

**Высота ячейки (Y). Cell height (Y):** исходный размер данных по оси Y.

**Число(Times):** число требуемых рядов и колонок.

**Gap (зазор):** расстояние между строками или столбцами.

**Width:** Общая ширина целых данных после выстраивания массива обработки.

**Height:** Общая высота целых данных после выстраивания массива обработки.

**Разрыв по Y. Gap Along Y:** расстояние между смежными столбцами.

**Разрыв по X. Gap Along X:** расстояние между смежными строками.

**Array-data Only Box:** после выбора этой опции на экране будет выведено только задание на обработку, остальная часть массива будет выведена как фрейм.

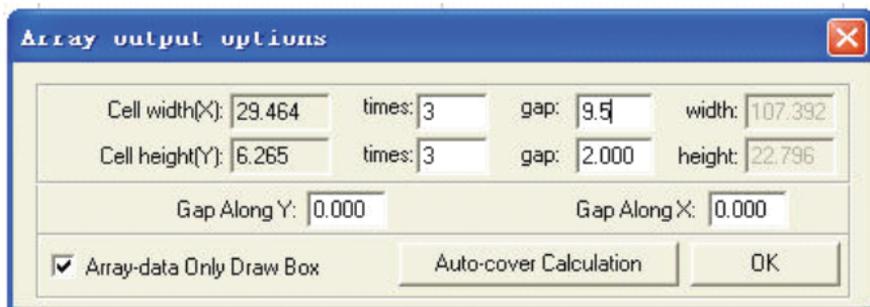


Рис. 27. Настройка отображения задания на обработку

**Вычисление автопокрытия. Auto-Cover Calculation:** автоматическое вычисление полных строк и столбцов, которое должно было покрыть всю площадь материала в соответствии с вводимыми параметрами.

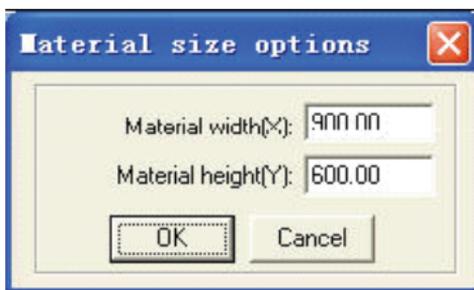


Рис. 28. Настройка автопокрытия

**Ширина материала (Material width) (X):** Это ширина обрабатываемого фрагмента (по умолчанию установлена ширина рабочей поверхности).

**Высота материала (Material height) (Y):** Это высота обрабатываемого фрагмента (по умолчанию установлена высота рабочей поверхности).

**Calculate Process Path (Вычисление).** Нажмите эту кнопку после изменения параметров и редактирования графики, чтобы сохранить измененные параметры обработки в файле.

**Clear Process Log. Очистка журнала обработки.** Нажмите эту кнопку, чтобы очистить журнал заданий на обработку.

**Simulate Process Output (Моделирование).** Нажмите эту кнопку для моделирования процесса на экране.

**Set Simulate Speed (Изменение скорости моделирования).** Нажмите эту кнопку для изменения скорости моделирования.



Рис. 29. Изменение скорости моделирования

**Simulate Operating Time (Время работы).** Нажмите эту кнопку для расчета времени выполнения программы с заданными параметрами.

## Управление лазерным станком в LaserCut 5.3

05

Панель управления лазерным станком представлена на рисунке 30.

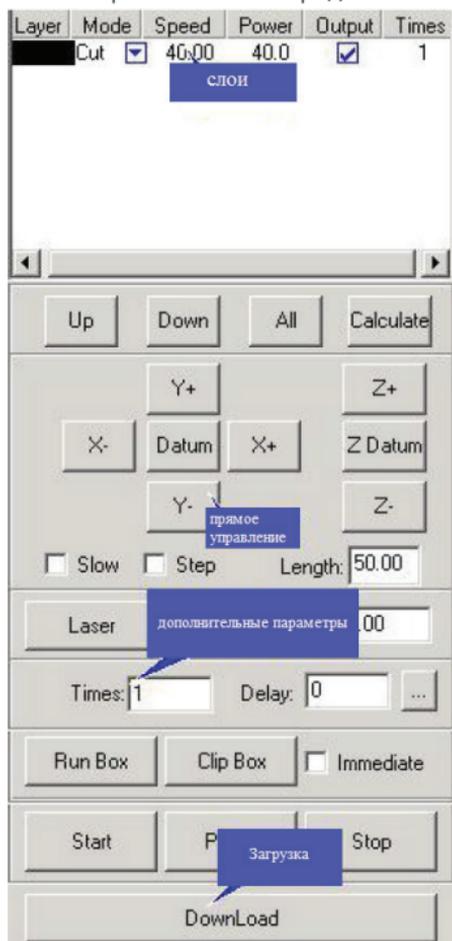


Рис. 30. Панель управления работой лазерного станка

### 5.1 Управление слоями

Для нескольких слоев в проекте последовательность обработки показана сверху вниз. Выберите один из слоев и нажмите кнопку Up (вверх) или Down (вниз) для изменения последовательности обработки слоев (рисунок 31). Если есть несколько слоев, вы можете выбрать один из них, и, при нажатии на кнопку «All», все параметры выбранного слоя передадутся остальным слоям.

Нажмите кнопку «Calculate» после изменения параметров и редактирования графики, чтобы сохранить измененные параметры обработки в файле.

В колонке Mode (Режим) можно задавать режим работы для выбранного слоя.

Layer	Mode	Speed	Power	Output	Times
	Cut <input type="button" value="v"/>	40.00	40.0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Engra <input type="button" value="v"/>	400.00	50.00	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Grade <input type="button" value="v"/>	250.00	80.00	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Hole <input type="button" value="v"/>	--	50.0	<input checked="" type="checkbox"/>	1

**Рис. 31.** Управление слоями

В колонке Output (Вывод) вы можете задать условия вывода выбранного слоя, а в колонке Times (Количество) вы можете задать количество повторов выполнения выбранного слоя.

## 5.2 Интерфейс опций резки

Для режима «Резка», при двойном нажатии на цветном прямоугольнике выбранного слоя, отобразится диалоговое окно параметров обработки слоя (рисунок 32).

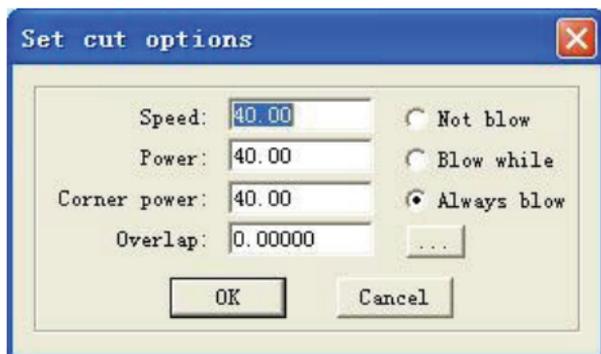


Рис. 32. Настройка параметров обработки слоя

**Speed (Скорость):** векторная скорость на оси X-Y

**Power (Мощность):** мощность лазерного излучения для выбранного слоя.

**Corner Power (Мощность в углах):** мощность лазера, когда лазер проходит углы. Так как в углах скорость снижается, то при одинаковой мощности в углах резка будет сильнее.

**Overlap (Наложение):** При прохождении лазерного луча вдоль графических изображений, близко располагающихся друг к другу, фигуры могут быть неправильно вырезаны; регулирование этого параметра поможет избежать этого.

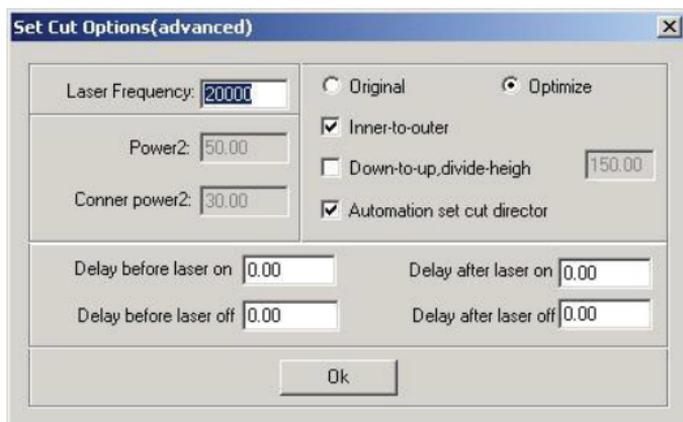
**Not Blow (Обдув выключен):** выбирается, когда резка должна проходить без обдува.

**Blow while (Обдув при работе лазера):** обдув включается вместе с включением лазерного излучателя и прекращается, когда лазерный излучатель выключается. Требуется аппаратная поддержка.

**Always Blow (Обдувать постоянно):** обдув включается при включении

станка. Вариант, когда обдув включается с началом движения лазерной головки. Требуется аппаратная поддержка.

При нажатии на эту кнопку, откроется диалоговое окно расширенных параметров (рисунок 33).



**Рис. 33.** Диалоговое окно расширенных параметров резки

**Laser Frequency (Лазерная частота):** управление частотой сигнала ШИМ лазера при обработке.

**Original:** станок выполняет программу, как она была создана.

**Optimize:** программа будет вычислять путь по улучшению эффективности обработки. Есть 2 варианта выполнения:

**Inner-To-Outer (Внутренняя ко внешней):** обработка будет начинаться изнутри фигуры к внешним границам.

**Downt-to-Up, divide-height:** Выполнение сверху вниз с разделением высот.

**Automation set cut director:** программное обеспечение выберет направление обработки. Если вам нужно изменить направление, то отмените эту функцию.

**Power2:** Мощность лазера для второй головки лазерного станка. (Необходима вторая головка лазерного станка).

**Corner power2:** угловая мощность второй головки лазерного станка. (Необходима вторая головка лазерного станка).

**Delay before laser on:** задержка перед включением лазера.

**Delay after laser on:** задержка после включения лазера.

**Delay before laser off:** задержка перед выключением лазера.

**Delay after laser off:** задержка после выключения лазера.

### 5.3 Интерфейс опций гравировки

Для режима «Гравировка», при двойном нажатии на цветном прямоугольнике выбранного слоя, отобразится диалоговое окно параметров обработки слоя (рисунок 34).

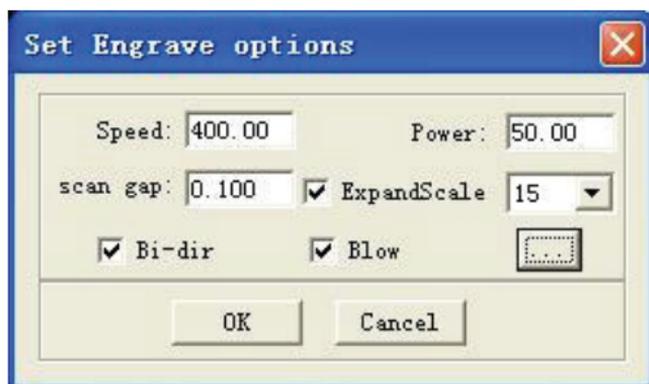


Рис. 34. Диалоговое окно параметров гравировки

**Speed (Скорость):** скорость гравировки для выбранного слоя.

**Power (Мощность):** мощность лазера для выбранного слоя.

**Scan gap (Перемещение):** перемещение по оси Y, при гравировке по оси X.

**Bi-dir (Двунаправленное движение):** если установить эту опцию, лазер будет двигаться в обоих направлениях, однако это снижает разрешение при обработке.

**Expand scale (Масштаб шкалы):** гравирруя строчные буквы, ширина поперечной гравировки может быть меньше, чем натуральная величина. Настройка данного параметра может это компенсировать.

**Blow (Обдув):** обдув включен или выключен.

... При нажатии на эту кнопку, откроется диалоговое окно расширенных параметров (рисунок 35).

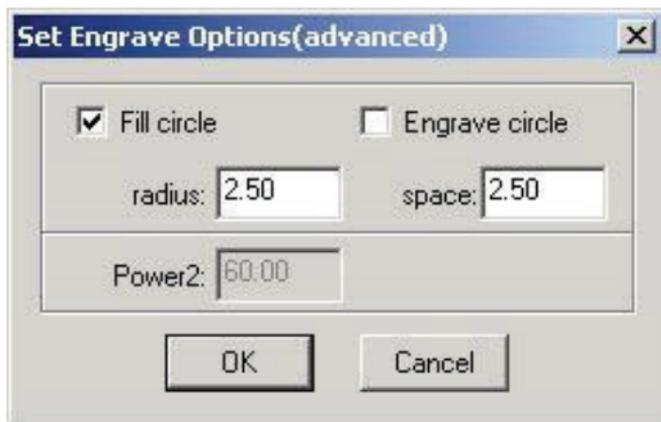


Рис. 35. Диалоговое окно расширенных параметров гравировки

**Fill circle (Заполнить кругами):** При выборе этого параметра графические объекты слоя заполняются окружностями.

**Engrave circle (Гравировка окружностей):** Этот параметр отвечает за то, будут ли гравироваться окружности.

**Radius (Радиус):** Радиус окружностей.

**Space (Интервал):** интервал между окружностями.

**Power2 (Мощность 2):** Мощность второй лазерной головки.

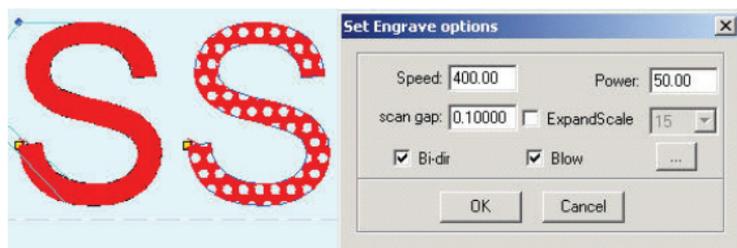


Рис. 36. Результат выбора опции Fill circle (Заполнить кругами)

#### 5.4 Интерфейс градиентной гравировки

Для режима «Градиентная гравировка», при двойном нажатии на цветном прямоугольнике выбранного слоя, отобразится диалоговое окно параметров обработки слоя (рисунок 37).

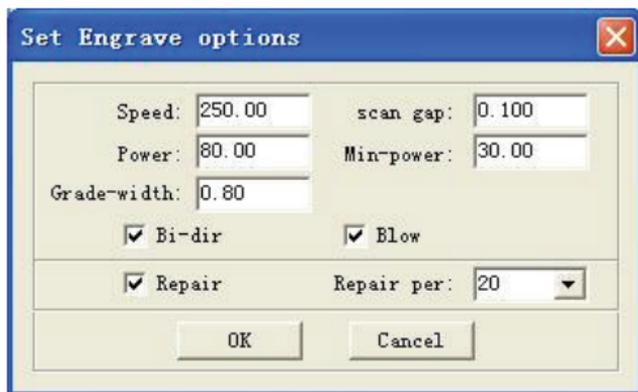


Рис. 37. Диалоговое окно параметров градиентной гравировки.

**Speed (Скорость):** скорость гравировки по оси X.

**Power (Мощность):** мощность лазера для этого слоя.

**Scan gap (Шаг перемещения):** перемещение по оси Y при гравировке по оси X.

**Min-Power (Минимальная мощность):** Минимальная мощность при смещении.

**Grade-width (Ширина смещения):** Ширина смещения.

**Bi-dir (Двунаправленное движение):** если установить эту опцию, лазер будет двигаться в обоих направлениях, однако это снижает разрешение при обработке.

**Repair (Четкость):** данный параметр повышает четкость гравирования текста.

**Repair per:** этот параметр регулирует разрешение выгравированных букв.

### 5.5 Интерфейс работы с отверстиями

Для режима «Отверстие», при двойном нажатии на цветном прямоугольнике выбранного слоя, отобразится диалоговое окно параметров обработки слоя (рисунок 38).

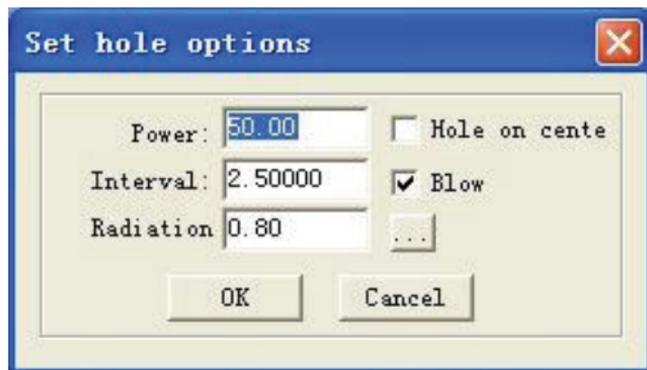


Рис. 38. Диалоговое окно параметров работы с отверстиями

**Power (Мощность):** мощность лазера для выбранного слоя.

**Interval (Интервал):** расстояние между двумя смежными отверстиями.

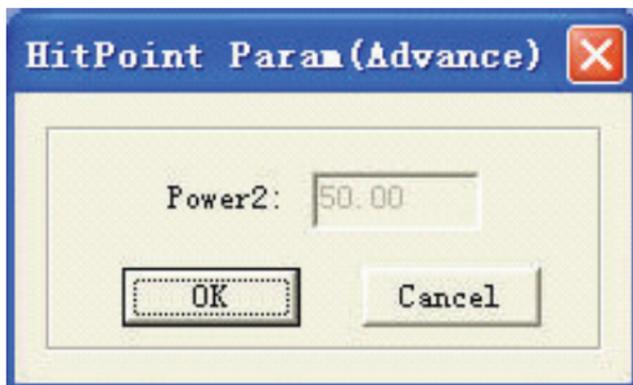
**Radiation time (Время прожига):** время излучения на одно отверстие.

Этот параметр характеризует размер отверстий.

**Hole on center (Отверстие на центре):** пробить отверстие в центре каждой замкнутой фигуры.

**Blow (Обдув):** Обдув включен или выключен. Требуется аппаратная поддержка.

: нажмите кнопку, чтобы появилось диалоговое окно расширенных функций.

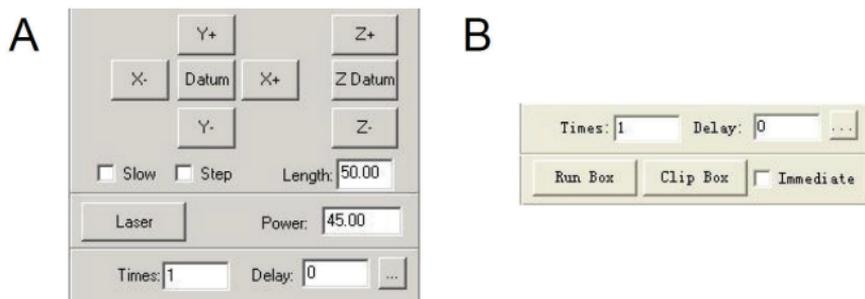


**Рис. 39.** Настройка расширенных функций при работе с отверстиями

**Power2:** питание второго излучателя лазера. Требуется аппаратная поддержка.

### 5.6 Панель прямого управления станком

Панель прямого управления лазерный станком представлена на рисунке 40.



**Рис. 40.** Панель управления лазерным станком

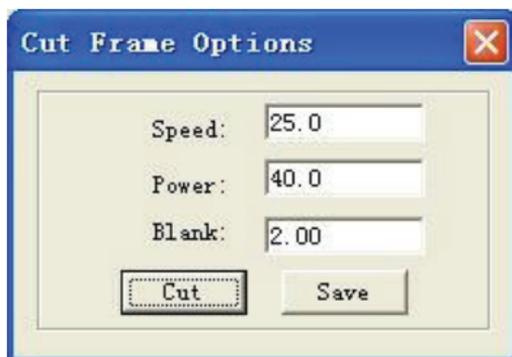


Рис. 41. Диалоговое окно параметров обрезки контура

**Speed (Скорость):** скорость работы лазерной головки при отрезке. Разная скорость может быть установлена в соответствии с обрабатываемым материалом. Определяется надлежащая скорость путем тестирования.

**Power (Мощность):** мощность лазера.

**Blank (Отступ):** расстояние между фигурой и обработкой края заготовки.

**Cut (Вырезать):** нажмите кнопку, чтобы вырезать заготовку.

**Save (Сохранить):** нажмите кнопку, чтобы сохранить параметр в случае использования в будущем.

## Загрузка данных в контроллер движения

Загрузка данных в контроллер движения производится при помощи диалогового окна по нажатию на кнопку «Download» (рисунок 42).

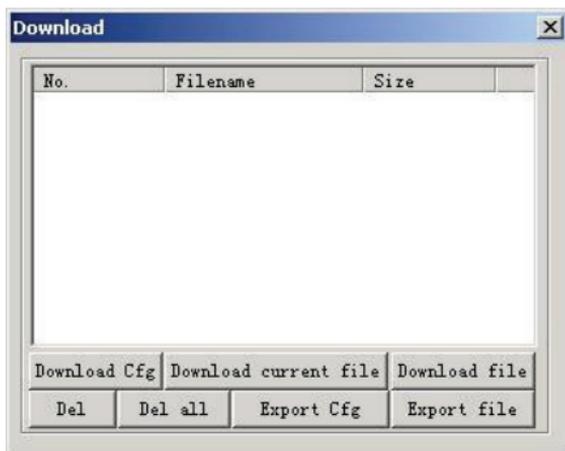


Рис. 42. Настройка загрузки данных

**Download Cfg.** Загрузка параметров машины в контроллер.

**Download current file.** Загрузить текущий файл обработки в контроллер.

**Download file.** Загрузить файл обработки в контроллер.

**Del.** Удаляет файл, который выбран.

**Del all.** Удаляет все файлы в диспетчере контроллера.

**Export Cfg.** Создание \*.mol файла, который включает в себя все параметры «Options». Файл может быть загружен в контроллер с диска USB. Примечание: После того как файл загрузится в контроллер, необходимо проверить файл и нажать кнопку «ОК», чтобы принять новые параметры, и эти параметры вступили в силу.

**Export file.** Выходной файл обработки. Создает \*.mol файл со всеми необходимыми параметрами. Этот файл может быть загружен в контроллер с диска через USB. Эта функция аналогична Download current file. Разница в том, что файлы могут быть загружены без подключения к компьютеру.



Обращаем Ваше внимание на то, что в документации возможны изменения в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции. Последние версии Вы всегда можете скачать на нашем сайте [www.purelogic.ru](http://www.purelogic.ru)



[www.purelogic.ru](http://www.purelogic.ru)

8 800 555-63-74 бесплатные звонки по РФ

### Контакты

 +7 (495) 505-63-74 - Москва  
+7 (473) 204-51-56 - Воронеж  
+7 (812) 425-17-35 - Санкт-Петербург

 394033, Россия, г. Воронеж,  
Ленинский пр-т, 160  
офис 149

 Пн-Чт: 8.00–17.00  
Пт: 8.00–16.00  
Перерыв: 12.30–13.30

 [info@purelogic.ru](mailto:info@purelogic.ru)