

GRAPHTEC

Руководство пользователя Graphtec Studio

О программе

Лицензионное соглашение Graphtec Studio

Информация об авторских правах

Авторские права на все файлы, данные и прочие работы (в общем именуемые в данном документе "Программное обеспечение", распространяемое и предоставляемое GRAPHTEC Corporation) принадлежат Asprex Research & Technology Ltd (©2012).

Вышеупомянутые работы подпадают под действие закона об авторском праве, а также прочих законов и соглашений, касающихся прав на интеллектуальную собственность.

Область применения

- (1) Вы можете создать одну копию программного обеспечения, которая будет служить резервной копией. Тем не менее копия должна содержать одинаковую информацию об авторском праве и другие обозначения, указывающие на право собственности, размещенные на носителе и содержащиеся в программном обеспечении.
- (2) Если третья сторона примет положения и условия Соглашения, ваши права по данному Соглашению могут быть переданы третьей стороне. В таком случае вам потребуется уничтожить и утилизировать резервную копию.
- (3) До тех пор пока Программное обеспечение используется только на одном компьютере, Программное обеспечение можно переносить на другой компьютер. В данном документе под термином "используется" подразумевается ситуация, при которой Программное обеспечение запущено из оперативной памяти (RAM) или физической памяти (жесткий диск) или с CD-ROM/DVD-ROM.

Запрещается

- (1) Запрещается копировать Программное обеспечение, за исключением случаев, предусмотренных Соглашением.
- (2) Запрещается осуществлять скрытые технологии, декомпилировать, разбирать на составляющие, модифицировать, изменять или создавать любое производное Программное обеспечение, включая формат файлов Graphtec Studio, созданный с помощью Программного обеспечения и предоставляемый Программным обеспечением.
- (3) Запрещается использовать, дублировать или распространять часть программного обеспечения, которая включает в себя исходный код, справочный файл или элемент кода.
- (4) Запрещено создавать Программное обеспечение и распространять или отправлять его третьим лицам, или делать так, чтобы его было возможно передать путем автоматической публичной передачи данных, за исключением наличия очевидного письменного согласия от GRAPHTEC Corporation.
- (5) Запрещено использовать Программное обеспечение таким образом, чтобы осуществлять скрытые технологии, декомпилировать или разбирать на составляющие встроенное программное обеспечение системы оборудования, с которым Программное обеспечение устанавливает связь, для имитации или копирования метода, используемого Программным обеспечением для связи со встроенным программным обеспечением.
- (6) Запрещено удалять или изменять информацию об авторском праве.
- (7) Запрещено изменять Лицензионное соглашение или добавлять приложения без наличия письменного согласия от GRAPHTEC Corporation.

Заявление об ограничении ответственности

- (1) GRAPHTEC Corporation не дает гарантий относительно производительности или качества Программного обеспечения, прилагаемых файлов и документации.
- (2) Пользователь осознает все риски, возникающие в связи с использованием Программного обеспечения. Размер ответственности GRAPHTEC Corporation ограничен первоначальной ценой, уплаченной за пользование Программным обеспечением.
- (3) GRAPHTEC Corporation или ее поставщики не несут ответственность за упущенную выгоду или потерянные сбережения, либо иной другой прямой или косвенный ущерб, включая случайные или косвенные убытки, возникшие в связи с установкой Программного обеспечения, недостаточной совместимостью с компьютерной системой, техническими ограничениями самого Программного обеспечения или в его использовании, невозможность использовать Программное обеспечение, или любого рода недостатки, даже если GRAPHTEC Corporation была проинформирована о возможности возникновения такого рода ущерба.
- (4) GRAPHTEC Corporation не дает гарантий того, что функции Программного обеспечения смогут удовлетворить ваши требования, что Программное обеспечение совместимо с компьютерной системой, с которой Программное обеспечение будет использоваться, либо что в работе Программного обеспечения отсутствуют ограничения или ошибки.
- (5) Вы несете ответственность за выбор данного Программного обеспечения с целью достижения необходимых результатов, установку и использование Программного обеспечения, и результаты, которых Программное обеспечение помогает достичь.

Условия

Данная лицензия является действительной до прекращения ее действия. Действие лицензии может быть прекращено после уничтожения и утилизации полной версии и резервной копии Программного обеспечения.

Данная лицензия прекращает свое действие, если вы нарушили условие или положение Соглашения.

В упомянутом выше случае вы даете согласие на уничтожение и утилизацию полной версии и резервной копии Программного обеспечения.

Права и ограничения

Любые права и ограничения, которые в частности не прописаны в данной лицензии, защищены во всем мире.

Подтверждение

Устанавливая Программное обеспечение, вы подтверждаете, что прочитали Соглашение, его содержание вам понятно, и вы согласны выполнять необходимые положения и условия.

Лицо, устанавливающее Программное обеспечение, также подтверждает, что Соглашение является полной и эксклюзивной формой соглашения между упомянутым лицом и GRAPHTEC Corporation, которое делает ничтожными любые предложения, предварительные соглашения и договоренности, достигнутые между упомянутым лицом и GRAPHTEC Corporation в устной и письменной форме.

Изменения Соглашения являются недействительными, если отсутствует подпись уполномоченного представителя GRAPHTEC Corporation.

Частью данного Программного обеспечения являются коды, используемые по лицензии и защищенные законом об авторском праве.

Авторское право (c) 2001-2010 Icosasoft Software Inc. (www.icosasoft.ca). Все права защищены.

Зарегистрированные товарные знаки

Названия компании и продукции, представленные в данном руководстве пользователя, являются зарегистрированными торговыми марками, принадлежащими соответственным владельцам.

Заявление об ограничении ответственности

Некоторые из изображений программы, использованные в данном руководстве, были сняты в тот момент, когда программа находилась в стадии разработки, и они могут незначительно отличаться от фактических изображений. Отсутствуют какие-либо различия между функциями и макетами настроек, изображенных в данном документе и в текущей версии.

Как работать с данным руководством пользователя

Graphtec Studio и Graphtec Studio Pro



Данное руководство пользователя относится к обеим версиям.

Так как в версии Pro предусмотрено больше функций, мы отдельно расскажем об этих функциях.

Иконка обозначает, что данная функция предусмотрена в Studio Pro.



Каждое из этих замечаний содержит информацию, которая может повлиять на вырезание.

Терминология

Режущее устройство или плоттер, если не указано никакое другое устройство - этим названием обозначают один из плоттеров Graphtec с рулонной подачей или планшетный режущий плоттер Graphtec.

Режущий инструмент - обозначает держатель лезвия с закрепленным в нем лезвием.

Изображения - обозначает растровые изображения и фотографии.

Формат и материал - оба термина обозначают материал, используемый в работе плоттера или при вырезании.

Страница материала - обозначает белый участок в пределах области просмотра

Открытая форма - обозначает незамкнутую форму; в ней не соединены точки начальная и конечная точки

Закрытая форма - обозначает форму без открытого пространства

Наименование модели в данном руководстве

В данном руководстве под FC8600 в совокупности подразумеваются серии FC8000 и FC8600.

Использование программного обеспечения

Запрещено одновременно использовать несколько приложений для вырезания.

Невыполнение данного требования может привести к нестабильной работе или возникновению неполадок.

- Запрещено одновременно использовать Graphtec Studio и Cutting Master 2 ^{*1}.
- Запрещено одновременно использовать Graphtec Studio и Cutting Master 3.
- Запрещено использовать для вырезания данное программное обеспечение совместно с программным обеспечением сторонних разработчиков.

^{*1} Cutting Master 2 — это более ранняя версия Cutting Master 3.

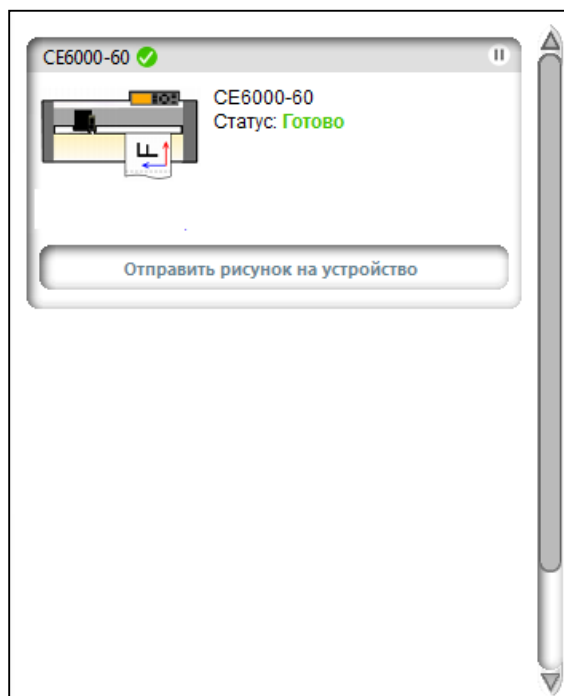
Дисплей экрана в простом и нормальном режимах.

Плоттер серии CE6000 можно переключать между простым и нормальным режимами, используя настройки на основном устройстве.

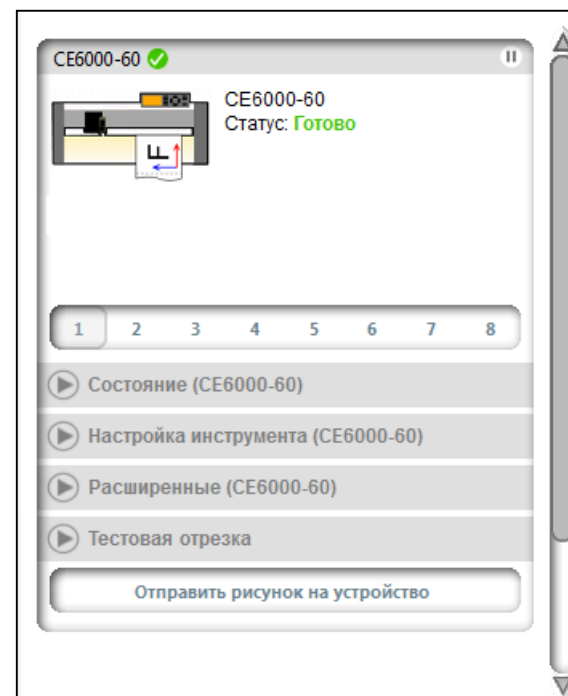
В простом режиме вы можете отправлять данные на свой плоттер, выполнив простые действия на предварительно настроенном экране меню.

В нормальном режиме вы можете настроить все функции для отправки данных на плоттер в более высоком разрешении.

Отображаемое в данной системе содержимое экрана меню отличается в зависимости от включенного режима (простой или нормальный) главного устройства CE6000.



Экран меню при активированном простом режиме



Экран меню при активированном нормальном режиме

В данном руководстве мы исходим из того, что включен нормальный режим. Поэтому содержимое экрана меню, использованное в данном руководстве, соответствует содержимому, отображаемому в нормальном режиме.

Содержание

О программе

Лицензионное соглашение Graphtec Studio	ii
Зарегистрированные товарные знаки	iii
Заявление об ограничении ответственности	iii
Как работать с данным руководством пользователя	iii
Терминология	iii
Наименование модели в данном руководстве	iv
Использование программного обеспечения	iv

Дисплей экрана в простом и нормальном режимах.

Введение

Установка и настройка

Установка Graphtec Studio - Windows	1
Установка Graphtec Studio - Macintosh	2

Основная информация о программе

Открытие Graphtec Studio	4
Макет программы	5
Область просмотра	6
Кнопки	8
Создание нового чертежа	10
Сохранение дизайна	10

Открытие существующего рисунка	10
Объединение существующего рисунка с текущим рисунком	10
Изменение формата страницы материала	11
Отмена/восстановление	12
Инструменты масштабирования	12
Использование линий сетки	13
Линии рисования и формы	14
Основные линии и формы	14
Дополнительные формы	15
Текст	16
Создание текста	16
Редактирование текста	17
Размещение текста в формах и текстовых контурах	19
Редактирование объектов	20
Инструмент "Выбор"	20
Масштабирование объектов	22
Вращение объектов	23
Удаление объектов	23
Наклонить объект	24
Последовательность объектов	26

Содержание, продолжение

Выравнивание объектов	27	Создание копии	47
Интервал между объектами	28	Компоновка объектов	49
Дополнительные функции редактирования	29	Граница	49
Конвертация объектов в текстовые контуры	29	Создание параллельных контуров	51
Инструмент для редактирования точек	30	Боковая панель смещения	52
Стирательная резинка	33	Растровые изображения и трассировка	53
Нож	34	Изменение настроек трассировки	54
Линии и заливки	37	Библиотека	55
Опции основных цветов	37	Добавление работ в библиотеку	56
Дополнительные опции цвета	38	Использование объектов библиотеки	57
Градиенты	39	Организация библиотеки	57
Заливки рисунков	40	Вырезание дизайна	59
Тени	41	Быстрые шаги для вырезания дизайна	59
Комбинирование объектов	43	Подключенные плоттеры	59
Группирование объектов	43	Использование условий вырезания из программы	61
Составные контуры	44	Что такое "Условия вырезания"	61
Изменение объектов	45	Определение условий и типов материала	62
Копирование объектов	46	Определение типа материала	63
Копирование и вставка	46	Моделирование вырезания	64
Воспроизведение	46	Присвоение условий и типов материалов	66

Содержание, продолжение

Настройки обрезки	67
Сортировка объектов	68
Работы по разбивке на фрагменты	69
"Копировать матрицу"	77
Настройка вырезания	78
Печать и вырезание	81
Создание контура вырезания	81
Метки совмещения	82
Обработка дизайна	85
Настройка установочных параметров	86
Приложение А - рисунки линии вырезания	91
Приложение Б - Закрытые формы и открытые формы	93
Приложение С - Совместимость файлов	94
Обновление программного обеспечения	96

Введение

Graphtec Studio - легкая в использовании программа для подготовки макетов документов, которая была разработана исключительно для Graphtec. Для создания оригинальных видов дизайна, которые будут использованы для разнообразных графических объектов, таких как знаки, баннеры, печатные вырезные наклейки, элементы декора для одежды и прочих двухмерных проекций.

Возможности

В Graphtec Studio предусмотрены все инструменты и функции для вырезания дизайна. Сюда входят:

- Интуитивные инструменты для рисования линий, арок, кругов, квадратов, прямоугольников, многоугольников, свободных и закругленных линий.
- Текстовые инструменты со всеми функциями управления электронным редактором.
- Группирование, разгруппирование и выравнивание объектов.
- Перенос, редактирование или удаление точек для придания объектам другой формы с целью создать уникальный вид.
- Добавление теней для любого объекта.
- Уникальный инструмент "Стирательная резинка" для удаления секций или элементов объекта.
- Изменяйте объекты путем придания контуров или объединения объектов с помощью специальных функций "Объединить", "Убрать", "Кадрировать" и "Разделить".
- Манипулирование объектами путем изменения размера, вращения, зеркального отображения.
- Копирование объектов с помощью функции "Воспроизвести" с инновационной возможностью создания копий с рисунками.
- Легкая в использовании функция трассировки растровой графики для создания контурных версий с растровыми изображениями логотипов и контурными линиями вырезания.
- Автоматически генерируемые метки совмещения помогают сделать процесс печати и вырезания наклеек точным и простым.
- У элементов может быть заливка разных цветов, градиентов и разного рисунка.
- Неограниченное количество действий "Отмена" и "Восстановление".
- Graphtec Studio разработана для управления несколькими плоттерами одновременно.
- Еще больший контроль над работой плоттера, например, изменение настроек вырезания.

Установка и настройка

Что необходимо проверить перед установкой программы Graphtec Studio

✓ Проверьте рекомендуемые системные требования

Перед тем как начать установку программы, ознакомьтесь с требованиями к оборудованию, указанными справа. Убедитесь, что ваше оборудование соответствует этим требованиям. Эти требования предполагают оптимальную производительность. Помните, что системы с более мощным процессором, памятью (RAM) и более емкими и быстрыми жесткими дисками позволят свести время обработки к минимуму. Таким образом вы сможете работать с более сложными и большими по размеру файлами.

Системные требования

	Windows	Macintosh
Процессор	Процессор с частотой 1 ГГц или более. предпочтительно 2 ГГц	
ОЗУ	1 Гб Предпочтительно 2 Гб	
Необходимое для установки пространство на диске	100 MB	
Операционная система	Windows 8, Windows 7, Vista, XP (sp 3)	Mac OS X 10.5.8 Intel или выше. (PPC не поддерживается)
Видео	Монитор с разрешением 800x600 и 32-битным цветом или выше. (предпочтительно 1024 x 764)	
Прочее	CD/DVD-привод и / или высокоскоростное Интернет-соединение	
	USB или серийный порт	
	Ethernet-соединение (если требуется)	

✓ Установите драйверы, входящие в комплект вашего плоттера

Так как для Graphtec Studio не требуются или программа не использует драйверы Windows, которые входят в комплект вашего плоттера, всегда будет уместно произвести установку драйверов. Это позволит избежать появления сообщений plug & play.

✓ Настройка вашего плоттера

Так как Cutting Master 3 выводит информацию на языке Graphtec, известном как GPGL, необходимо установить плоттер в режим «Автоматический» или «GPGL».

У GPGL есть 4 режима разрешения, поэтому убедитесь какие "РАЗМЕР ШАГА" или "РАЗРЕШЕНИЕ" вашего плоттера соответствуют настройкам программы Graphtec Studio. Ознакомьтесь с документацией плоттера, чтобы узнать как это проверить.

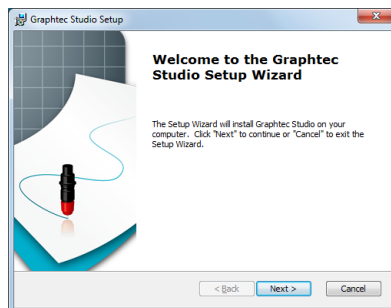
Установка и настройка, продолжение

Установка Graphtec Studio - Windows

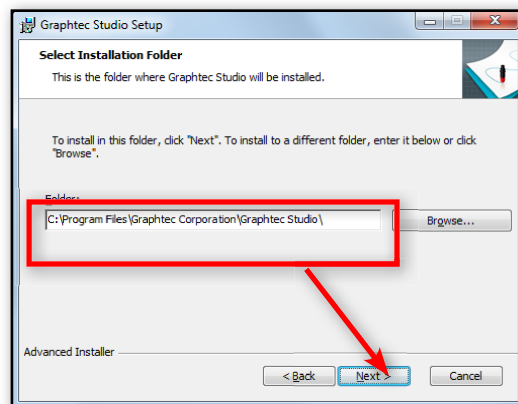
1. Удалите все предыдущие версии Graphtec Studio на вашем компьютере.
2. Вставьте установочный DVD-диск в CD/DVD-привод вашего компьютера.

3. Может появиться окно, запрашивающее ваше разрешение на запуск программы. Кликните "RUN".

4. На приветственном экране мастера установки кликните "NEXT".



5. Выберите папку или место, где вы хотели бы установить данную программу. В большинстве случаев подойдет папка, заданная по умолчанию. Кликните "NEXT".



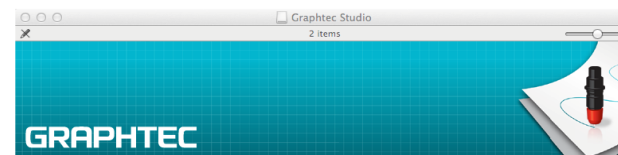
6. Кликните "INSTALL", чтобы начать установку программы.
7. Строка выполнения начнет отображать состояние процесса установки.
8. Поставьте галочку "Launch Graphtec Studio", если вы хотите открыть Graphtec Studio сразу после установки и нажмите "FINISH".

Ваша программа ГОТОВА к работе.

Установка Graphtec Studio - Macintosh

1. Вставьте установочный DVD-диск в CD/DVD-привод вашего компьютера.

2. После этого появится окно с иконкой Graphtec Studio и папкой приложений. Кликните, удерживайте и перетащите иконку Graphtec Studio в папку приложений.



To install, drag Graphtec Studio to the Applications folder.

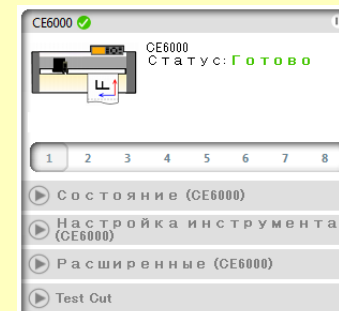
Тестирование подключения

После установки программы следует протестировать подключение, следуя приведенным ниже инструкциям:

Убедитесь, что плоттер подсоединен, включен и находится в режиме "ГОТОВ".

Кликните на спускающееся меню плоттера и нажмите "Показать плоттеры".

После этого появится панель подключенных плоттеров. Должны отображаться модель вашего плоттера и состояние "ГОТОВ" (зеленым цветом).



Основная информация о программе

Открытие Graphtec Studio

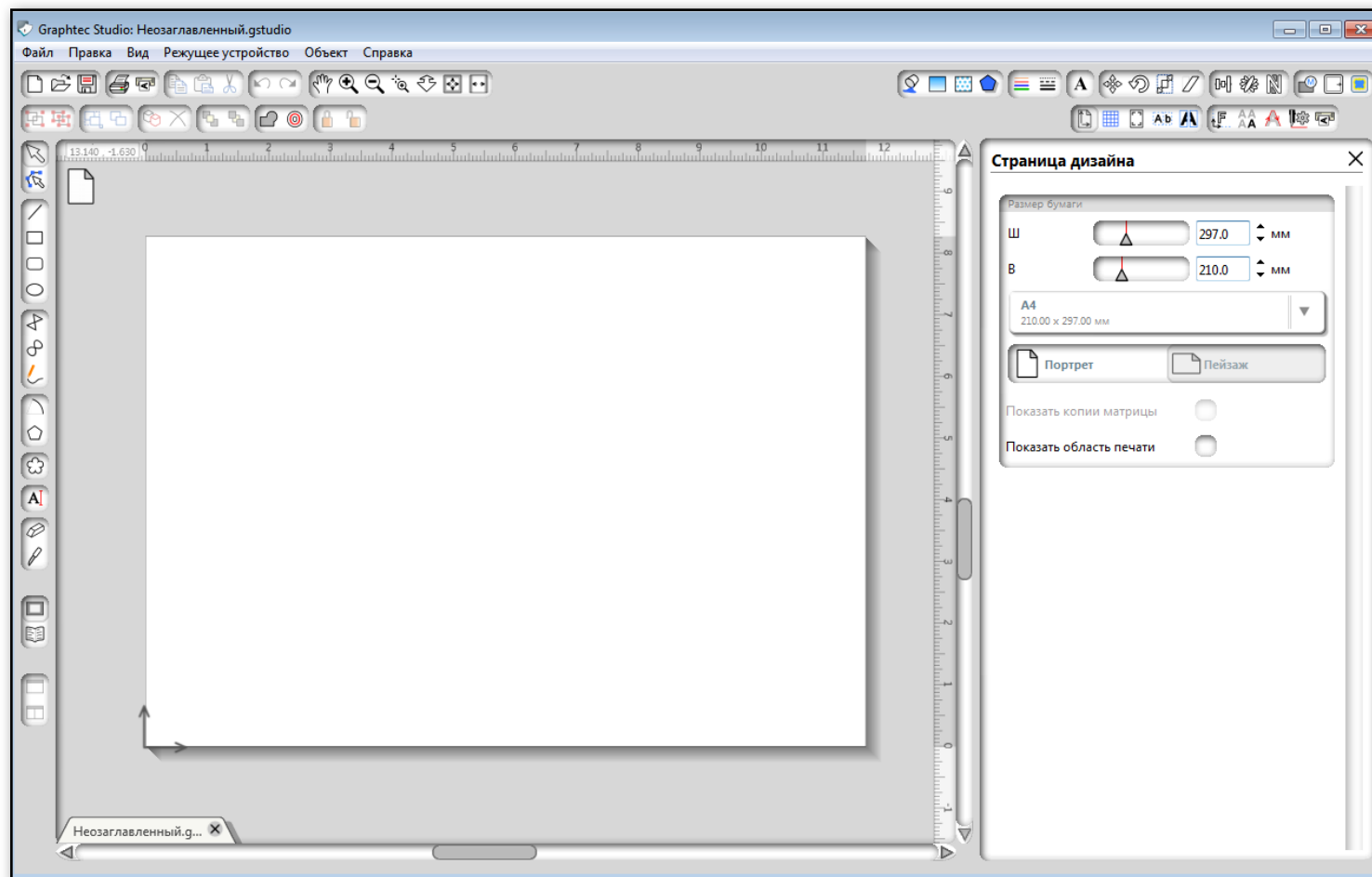
Чтобы открыть программу на компьютере, найдите на рабочем столе иконку и дважды кликните на нее или кликните на меню "Пуск" Windows, выберите "Все программы", папка Graphtec Studio и далее Graphtec Studio.

Чтобы открыть программу на Mac, откройте папку приложений и запустите Graphtec Studio.

После открытия программа должна показать доступный стартовый документ и рабочее пространство, как это продемонстрировано ниже:



Иконка Graphtec Studio



Основная информация о программе, продолжение

Макет программы

Чтобы познакомиться с Graphtec Studio, необходимо сделать короткий обзор каждого компонента. Подробная информация о функции каждой кнопки или конкретных операциях доступна в последующих главах.

Общий макет

Макет разбит на пять различных разделов.

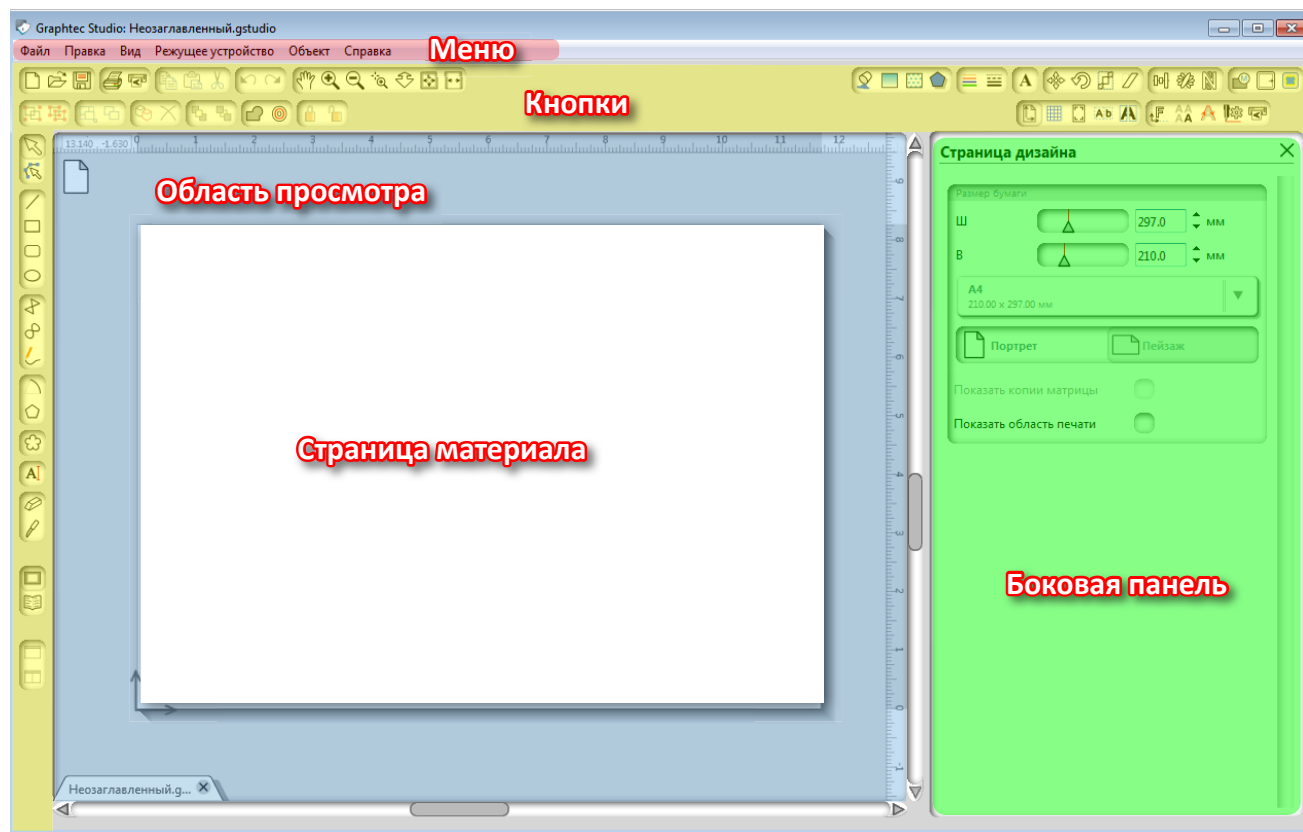
Спускающиеся меню содержат различные функции, доступные в Graphtec Studio. Они идентичны спускающимся меню, которые есть в других программах. Они сгруппированы по функциональным возможностям.

Область просмотра - здесь выполняется просмотр дизайна, а не его создание или вырезание. См. [Режимы области просмотра](#).

Страница материала, белое поле в пределах области просмотра, здесь размещен основной дизайн.

Боковая панель - эта область располагается как раз справа от области просмотра, здесь отображаются опции различных функций.

Кнопки вокруг области просмотра и боковой панели, при нажатии которых производится какое-либо действие или они являются функцией и отображают опции на боковой панели. Они сгруппированы согласно функциональному назначению.



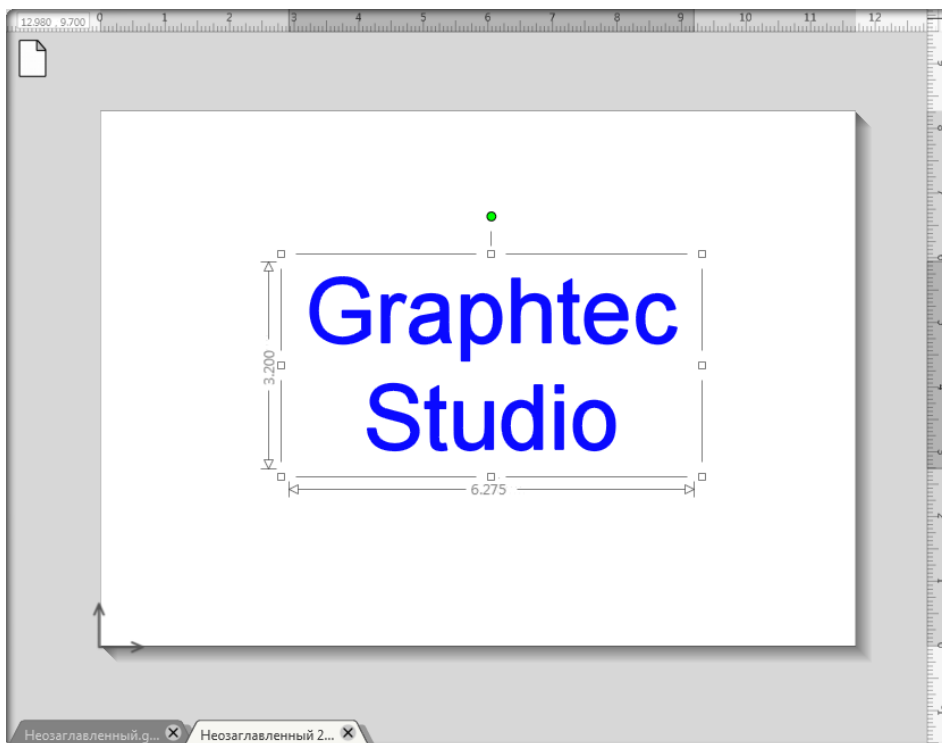
Основная информация о программе, продолжение

Область просмотра

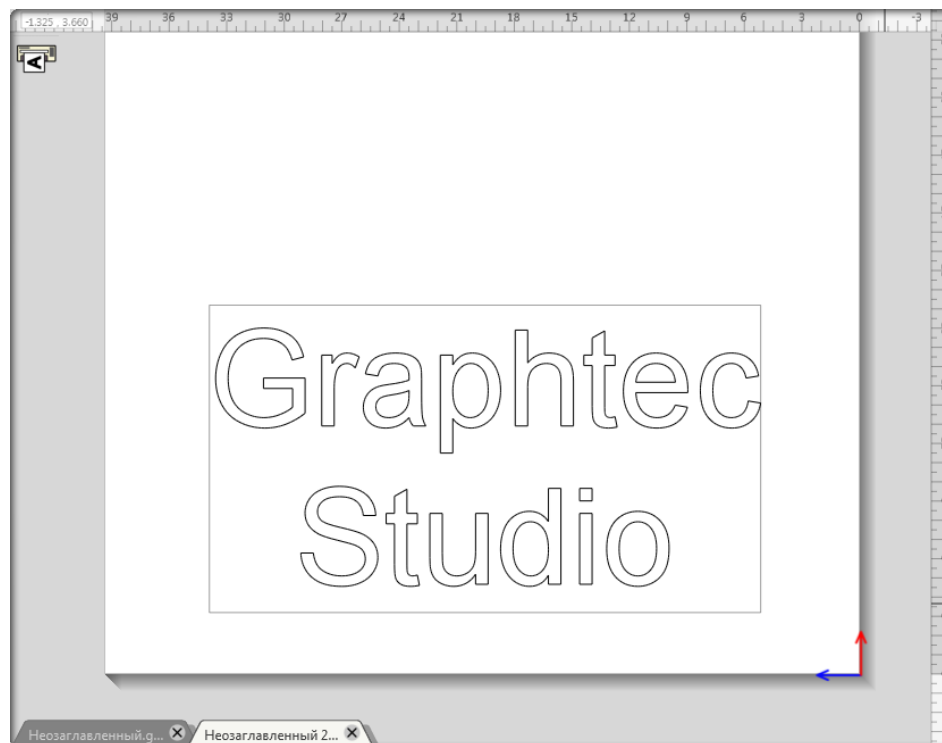
Область просмотра имеет два режима: режимы *Дизайн* и *Просмотр вырезания*. В зависимости от работы Graphtec Studio будет автоматически переключаться между двумя режимами. Например, при рисовании объектов программа будет переключать "Область просмотра" в режим "Дизайн". При использовании операции для вырезания, например, "Моделирование вырезания", "Область просмотра" переключится в режим "Вырезание".

Режим **дизайн** сконфигурирован для создания дизайна. В этом режиме страница материала становится областью рисования. Как уже было сказано ранее, программа переключится в этот режим, если будут выбраны какие-нибудь инструменты для рисования, с помощью которых можно создавать текст, очертания, метки совмещения или рисунок фрагментов.

Режим **Просмотр вырезания** настроен для просмотра работы перед вырезанием. Страница материала становится отображением материала, которые требуется вырезать. Это покажет ориентацию дизайна и то как он будет расположен на используемом материале, или планируют расположить, в плоттере.



Это пример того, как дизайн выглядит в режим дизайна области просмотра.



Вот тот же дизайн в выходном режиме области просмотра. Обратите внимание: здесь отображена кривая, по которой необходимо произвести вырезание.

Основная информация о программе, продолжение

Элементы области просмотра

Есть четыре различных элемента области просмотра: страница материала, серая промежуточная область, вкладки открытых работ и линейки.

Рабочее пространство материала и серая промежуточная область

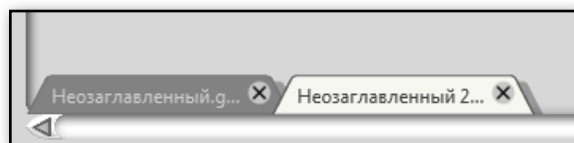
Белая область - это **Страница материала**. Она представляет собой активную область документа, где с помощью рисования создают дизайн или материал, который используют для вырезания. Когда область просмотра находится в режиме "Дизайн", эту область можно использовать для размещения или рисования объектов. Объекты, размещенные или нарисованные вне страницы материала, серой области, не будут выводиться на принтер или на плоттер. Они "невидимы", когда необходимо выводить работу на принтер. Это удобно, когда требуется временно размещать объекты сбоку, вне страницы материала, чтобы использовать их в дальнейшем для разработки дизайна.

Линейки

При использовании Graphtec Studio Pro, линейки располагаются в верхней и правой части **Области просмотра**. Они позволяют получать представление о размере дизайна. Затемненная серая область в пределах линеек представляет размер страницы материала.

Вкладки открытых работ

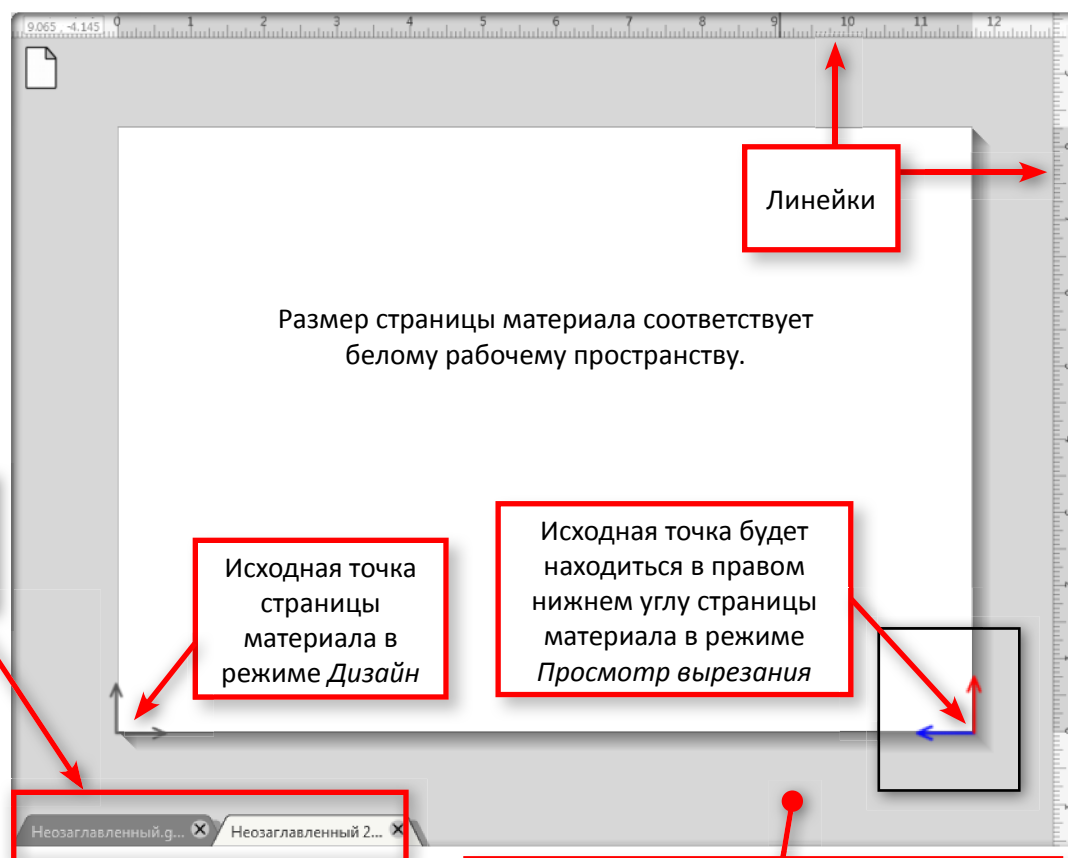
В нижней части **Области просмотра** расположены вкладки открытых работ в данный момент работ. Так как одновременно могут быть открыты несколько работ или файлов, это удобный способ переключаться между документами.



Вкладки открытых работ

Исходная точка работы

Когда область просмотра находится в режиме "Дизайн", исходная точка с двумя стрелками находится в левом нижнем углу **Страницы материала**. Если область просмотра находится в режиме "Просмотр вырезания", стрелки ориентации переместятся в правый нижний угол страницы материала.



Основная информация о программе, продолжение

Кнопки

Кнопки сгруппированы по функциональному назначению.

Общие принципы управления файлами

Эта группа кнопок вдоль верхней левой части экрана предназначена для общих функций управления файлами, например, открытие, сохранение и отправка документов на принтер или плоттер Graphtec.



Стандартные инструменты правки

Эта группа кнопок в верхней левой части экрана предназначена для основных действий по копированию/вставке/вырезанию и отмене/восстановлению, которые часто встречаются во многих программах.



Инструменты масштабирования

Эта группа кнопок в верхней левой части экрана предназначена для основных функций по увеличению или уменьшению масштаба при просмотре частей документа с близкого или дальнего расстояния.



Инструменты стиля

Эта группа кнопок в верхней центральной части экрана предназначена для изменения стилей объектов, например, заливка изображений, изменение линий, добавление падающих теней (только для версии Pro) и корректировки свойств текста. Кликнув на любую из них, вы сможете открыть их опции на боковой панели.



Инструменты маневрирования

Эта группа кнопок рядом с группой **Инструменты стилей** предназначена для изменения положения, размера, вращения и наклона объектов. После клика на любую из них открываются опции для инструмента на боковой панели.



Инструменты манипулирования

Эта группа кнопок в правой верхней части экрана, рядом с инструментами маневрирования, предназначена для выравнивания, воспроизведения и компоновки. После клика на любую из них открываются опции для инструмента на боковой панели.



Инструменты изменения формы

Данная группа кнопок предназначена для изменения формы, смещения контуров и трассировки объектов. Изменение формы включает в себя состыковку, отделение, обрезку и кадрирование вашей формы.



Инструменты быстрой правки

Это набор инструментов предназначен для быстрой правки. В набор инструментов входят функции группировки и выбора изображений, создания дубликатов и удаления объектов, сортировки объектов (например, вынесение изображений на передний план или их перенос за другие изображения), быстрая состыковка и создание контуров, а также блокировка/разблокировка объекта.



Настройка страницы

Эти две кнопки служат для установки размера страницы и настроек сетки.



Инструменты для подготовки вырезания

Данный набор инструментов служит для подготовки дизайна для вырезания фрагментов, настроек меток совмещения, границы обрезки и прочего. Первые три кнопки переключают режим "Область просмотра" в режим "Дизайн", в то время как последние пять кнопок выполняют переключение в режим "Просмотр вырезания".



Основная информация о программе, продолжение

Инструменты рисования

Группа инструментов в левой части экрана - это инструменты для рисования. Среди этих инструментов есть самые разные, например, от выбора объектов, рисования форм объектов, линий и арок, до создания текста прямо в области просмотра.

Есть такие инструменты правки как "Стирательная резинка", а также "Нож" для разрезания объектов.

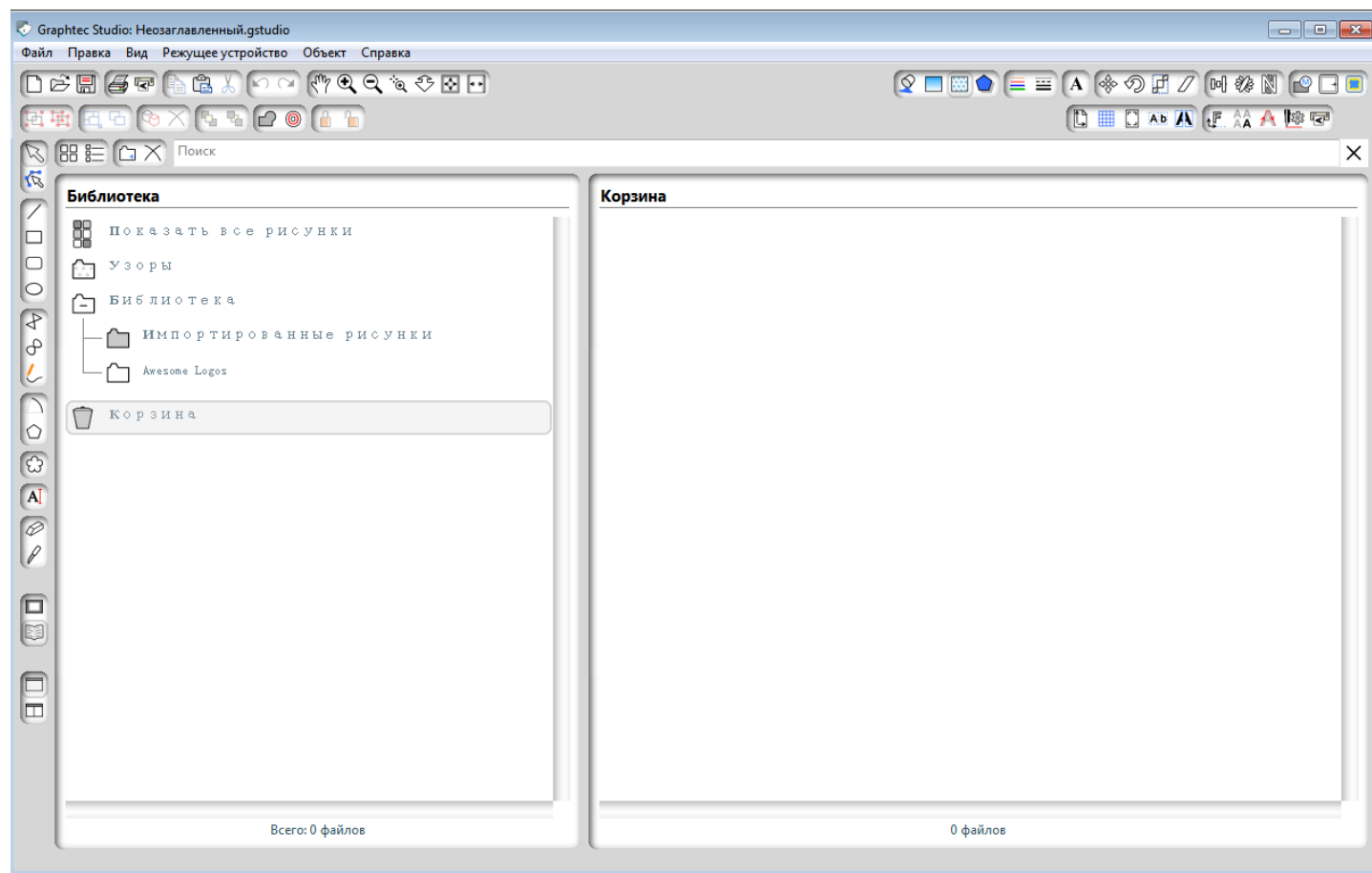
У некоторых инструментов есть опции, которые отображаются на боковой панели, для изменения формы.



Кнопки библиотеки



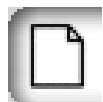
в нижней левой части экрана представлены две кнопки библиотеки. Две кнопки позволяют переключать между библиотекой и областью просмотра. Когда отображаются панели библиотеки, появится новый набор кнопок, относящихся к библиотеке. (См. Работа с библиотекой)



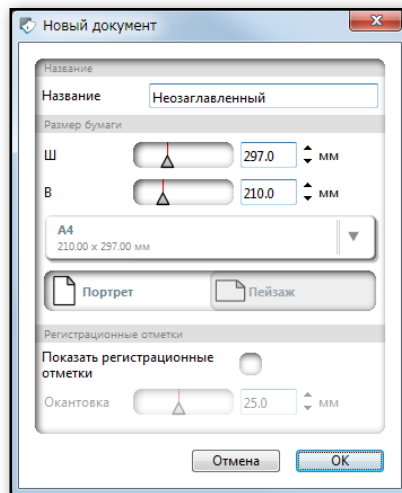
Панель библиотеки

Основная информация о программе, продолжение

Создание нового чертежа



Для запуска нового документа с рисунком нажмите либо "Новый" из спускающегося меню "Файл" или кликните на кнопку "Новый". Это позволит открыть окно нового документа с различными опциями для нового рисунка, например, "Страница материала", ориентация портрета или ландшафта, и должны ли метки совмещения располагаться в углах страницы материала. Помните, что это касается исключительно режима "Дизайн".



Опции для нового рисунка

Сохранение дизайна



Для сохранения дизайна кликните на спускающееся меню "Файл" и выберите "Сохранить" или кликните на кнопку "Сохранить".

Файл с дизайном будет сохранен под текущим названием. Если рисунок сохраняют в первый раз, потребуется ввести название и кликнуть "ОК".

Чтобы сохранить дизайн под другим названием, кликните на опцию "Сохранить как". И снова потребуется ввести название и кликнуть "ОК".

Открытие существующего рисунка



Для открытия существующего файла используйте опцию "Открыть" из спускающегося меню или кликните на иконку "Открыть". Затем появится сообщение, предлагающее выбрать папку, в которой расположен рисунок.

Программа Graphtec Studio может открывать файлы с векторной и растровой графикой. (См. поле "Совместимые файлы")

Файл с растровой графикой можно открывать или объединять для печати и вырезания, а также трассировки.

Открытие последних рисунков

Чтобы открыть последние работы, кликните на меню **Файл** и выберите **Открыть последние**.

Объединение существующего рисунка с текущим рисунком

Существующие рисунки и файлы совместимых типов можно объединить или импортировать в текущий рисунок с помощью спускающегося меню "Файл", а затем нажатия "Объединить".

Затем появится сообщение, предлагающее выбрать папку, в которой расположен рисунок.

Кликните на файл, который необходимо объединить, и затем нажмите "ОК".

Таким образом вы поместите содержимое файла на текущую область просмотра.

Типы совместимых файлов и рисунков можно также объединить в текущем рисунке путем перетаскивания файла из его местоположения в директории компьютера прямо на рабочее пространство программы.

Совместимые файлы

Перечисленные ниже типы файлов являются совместимыми; Graphtec Studio может их **ОТКРЫВАТЬ** и **ОБЪЕДИНЯТЬ**.

Файлы векторной графики

GSTUDIO (*Graphtec Studio*), GSD/GST (*Graphtec ROBO Master*), DXF

Файлы растровой графики

PNG, JPEG, BMP, GIF, TIFF, PCX, CG4, RAS, RLC, CIT, EPS.

Pro Pro

AI, PDF, SVG

Основная информация о программе, продолжение

Изменение формата страницы материала

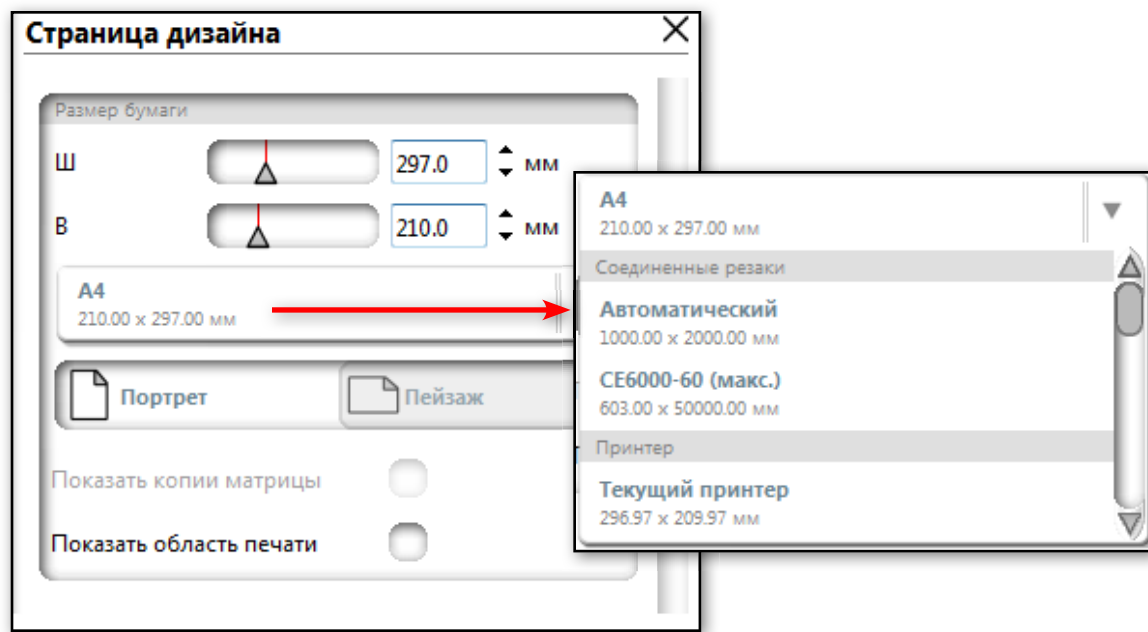
Можно изменить страницу материала для обоих режимов - "Дизайн" и "Просмотр вырезания". Для изменения размера страницы носителя в режиме "Дизайн" необходимо кликнуть на кнопку "Страница дизайна". Далее будут показаны опции страницы дизайна на боковой панели.

Можно установить размер страницы с помощью шкал "Ширина" (Ш) и "Высота" (В). Шкалы используются для приблизительного изменения размера. Рядом со шкалами можно ввести числовые значения для указания более точного размера.

Ниже шкал расположены стандартные форматы. Эти форматы варьируются от размеров для стандартных документов до размеров, полученных от плоттеров, которые в данный момент подключены к компьютеру. Когда плоттер подключен к компьютеру, программа рассчитывает или собирает информацию о размерах из плоттера. **Расчетный формат** подберет соответствующий области рисования формат материала, загружаемого в плоттер.

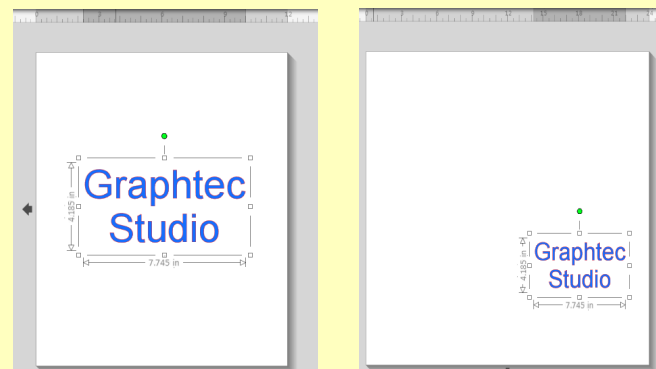
Показать копии матрицы - будут показаны копии, которые сконфигурированы в окне матрицы.

Показать область печати - будет отображаться тонкий контур страницы материала. Это функция помогает отобразить область, которую принтер сможет распечатать. Любой объект за границей этой линии не будет распечатан.



Изменение размеров материала и работы.

Изменение материала не повлияет на размер дизайна, даже если вам кажется, что это именно так. Причина заключается в следующем: Graphtec Studio всегда будет увеличивать или уменьшать дизайн, чтобы поддерживать соотношение размера и формата страницы материала.

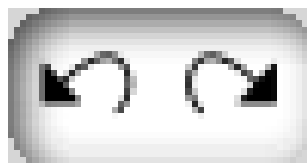


* Как правило режим "Просмотр вырезания" автоматически устанавливается в виде "Расчетного формата" плоттера. Чтобы изменить его, см. главу "Вырезание дизайна".

Основная информация о программе, продолжение

Отмена/восстановление

"ОТМЕНА" последнего действия. Это также можно сделать, удерживая клавишу CTRL внизу на клавиатуре и клавишу Z или говоря иначе CTRL+Z. Для Mac - Command-Z.

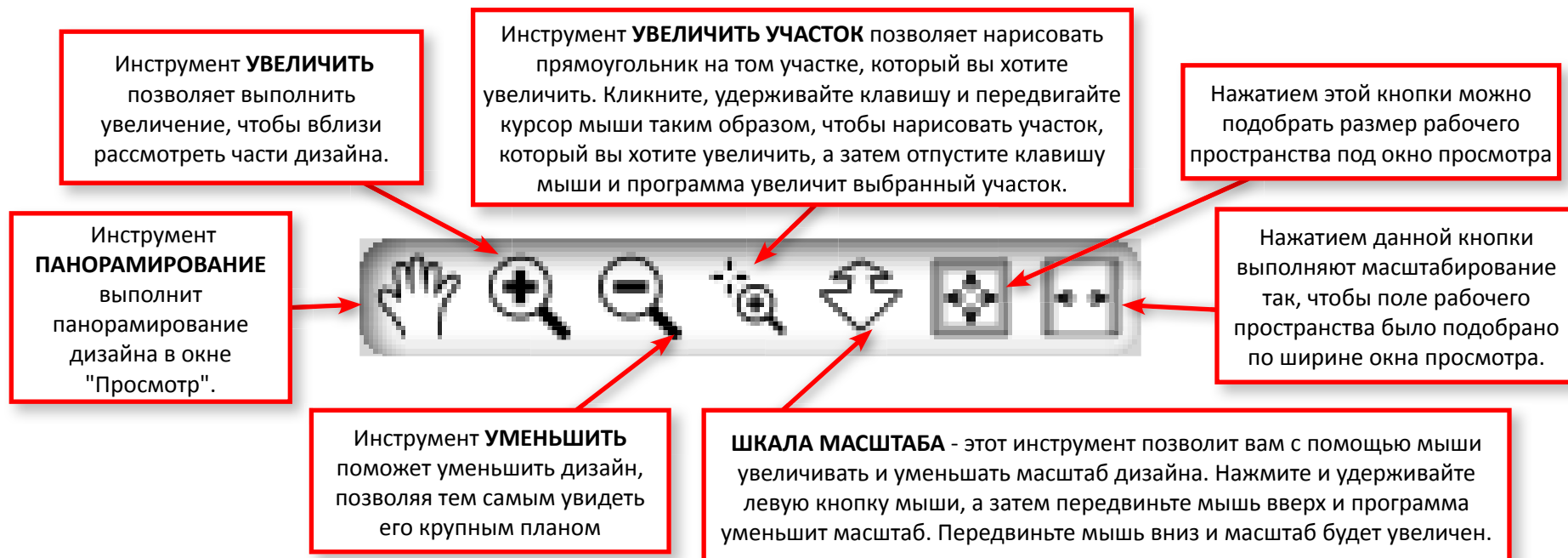


"ВОССТАНОВИТЬ" последнее действие. Это также можно сделать, удерживая клавишу CTRL внизу на клавиатуре и SHIFT, а затем нажать клавишу Z или другими словами CTRL+SHIFT+Z. Для Mac - Command-Shift-Z.

Функции "Отмена" / "Восстановление" ограничены лишь объемом доступной памяти.

Инструменты масштабирования

Часто в процессе просмотра рабочего пространства вы можете захотеть увеличить масштаб, чтобы поближе посмотреть на дизайн, или части дизайна, которые плохо видны или которые трудно выполнить. Группа инструментов масштабирования предлагает несколько методов масштабирования: либо увеличить, чтобы рассмотреть работу поближе, либо уменьшить, чтобы получить общий, более развернутый вид дизайна. Ниже приведены функции каждого инструмента масштабирования.



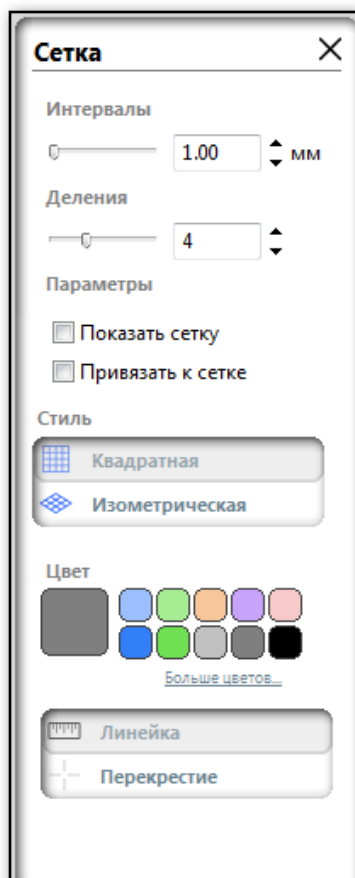
Основная информация о программе, продолжение

Использование линий сетки Pro

Сетка используется для просмотра измерений и создания дизайна с точностью. Постоян способ активировать сетку: кликнуть на спускающееся меню "Вид" и **Показать** сетку.



Для изменения рисунка сетки кликните на кнопку "Сетка" в правой верхней части экрана. Это действие выводит на боковую панель опции для изменения рисунка сетки.



Отступ - расстояние между линиями сетки

Разделение - количество ячеек между более темными линиями ячеек сетки. Это помогает определить размеры объектов.

Показать сетку - включает и выключает сетку.

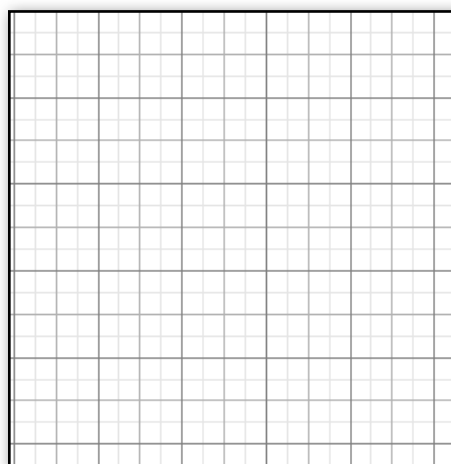
Вытянуться по сетке - выравнивает объекты по пересечениям ячеек сетки. Это особенно полезная функция, когда требуется подогнать объект под специальную форму или размер.

Стиль **сетки** можно выбрать в качестве традиционной **квадратной** сетки или **изометрической** сетки. Изометрическая сетка создает 3-D облик. Различные стили могут быть полезными при рисовании изображений в программе, чтобы в процессе рисования можно было сопоставлять размеры.

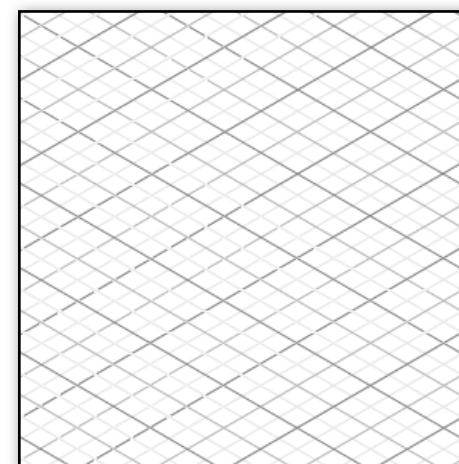
Цвет - обеспечивает различные цвета сетки.

Линейка (только для версии Pro) включает или выключает линейки.

Перекрестия - включение светлых перекрестий. Перекрестия помогут при попадании в точки при рисовании объектов.



Традиционная квадратная сетка



Изометрическая сетка

Линии рисования и формы

В левой части области просмотра расположена панель инструментов рисования. На этой панели есть четыре инструмента для выбора и правки, и десять инструментов для рисования объектов, а также инструмент для создания текста. В данной главе мы рассмотрим инструменты для рисования. (Чтобы ознакомиться с информацией по созданию текста, см. главу [Текст](#))

Основные линии и формы

Первые четыре инструмента для рисования - "Линия", "Прямоугольник", "Закругленный прямоугольник" и "Круг/эллипс". Для активации инструмента кликните на него и начните рисовать объект в области просмотра. Эти четыре инструмента для рисования используют одинаковые шаги:

1. Один раз кликните мышкой там, где необходимо начать рисовать объект*.
2. Начните передвигать курсор мыши, и объект начнет формироваться.
3. Когда объект достиг желаемой формы, повторно кликните мышкой.

* Вы можете также кликнуть, удерживать и перетащить объект с помощью мыши, и когда объект будет нарисован, отпустите клавишу мыши.

Ниже приведено описание каждого инструмента:



Линия - создание одиночных прямых линий. Удерживание в нажатом положении клавиши *Shift* на клавиатуре в процессе рисования позволит создать вертикальную, горизонтальную линии или линию, расположенную под углом 45 градусов от начальной точки.



Прямоугольник - рисование прямоугольника. Удерживание на клавиатуре во время рисования прямоугольника клавиши *Shift* поможет придать объекту форму квадрата.



Закругленный прямоугольник - работает по аналогии с "Прямоугольником" с той лишь разницей, что здесь у прямоугольника получатся закругленные углы. Нажатием клавиши *Shift* объект будет выполнен в форме квадрата с закругленными краями. Для правки закругленного прямоугольника см. [Редактирование закругленных прямоугольников](#)



Инструмент **Эллипс/круг** - поможет нарисовать овал или эллипс. Удерживанием клавиши *Shift* объекту будет придана форма круга. Удерживанием клавиши *Alt* вы сделаете первоначальную точку, на которую кликнули, центром объекта.

Редактирование форм рисования

Каждый инструменты для рисования поможет нарисовать всего лишь форму. Для правки формы потребуется использовать инструмент "Выбор". См. использование инструмента "Выбор".

Этот метод можно изменить через "Установочные параметры". См. "Настройка установочных параметров".

Редактирование закругленных прямоугольников

Для правки закругленного прямоугольника используйте инструмент "Выбор" и кликните на него. Есть два управляющих маркера в верхнем левом углу прямоугольника, которые используются для придания формы углам. При перетаскивании маркера с целью изменения формы угла остальные 3 угла изменятся соответственным образом.

Также чтобы сохранять пропорции формы угла, удерживайте клавишу *SHIFT* во время передвижения маркеров.

Рисование форм, продолжение

Дополнительные формы

Следующие шесть инструментов для рисования являются дополнительными, потому что, используя их, объекты рисуют не с помощью простых линий, кругов и прямоугольников. Ниже приведено описание каждого инструмента и того как с его помощью рисуют объект.



Инструмент **Многогранник** - с его помощью рисуют несколько сегментных линий. С помощью инструмента создают две точки - начальная и конечная, а затем после клика мыши между ними появляется линия. Чтобы прекратить рисование линий, дважды кликните клавишей мыши*, или если конечная точка совпадает с начальной точкой, кликните один раз**. Нажатие кнопки "Отмена" вернет вас к последней точке.

Удерживая клавишу **Shift** во время рисования линейного сегмента, вы сможете расположить сегмент в вертикальном, горизонтальном направлениях, а также под углом 45 градусов относительно последней точки, на которую вы кликнули.



Инструмент **Изогнутая форма** функционирует идентично "Многограннику", за исключением того, что с его помощью рисуют изогнутую линию.



Инструмент **Свободное рисование** позволяет рисовать длинную линию любой формы. Для рисования с помощью этого инструмента кликните, удерживайте и перетащите курсор мыши. Линия будет продолжена с помощью точек, пока не отпустите клавишу мыши. Закрытая форма будет создана, когда конечная точка соединится с начальной точкой.



Инструмент **Арка** позволяет нарисовать арку. Создать арку можно с помощью 3 кликов мыши. Первый клик определяет центральную точку арки. Перенесите курсор мыши и кликните второй раз, чтобы указать радиус арки. Перенесите курсор мыши еще раз, и арка начнет формироваться. Когда желаемая длина арки будет достигнута, кликните мышью в третий раз, и арка начнет формироваться.



Инструмент **Многогранник** является частью группы "Автоформы" и с его помощью рисуют пятиугольники. Кликните один раз, чтобы задать центральную точку, и затем пятиугольник будет сформирован. После того как у вас получился желаемый размер, кликните еще раз.



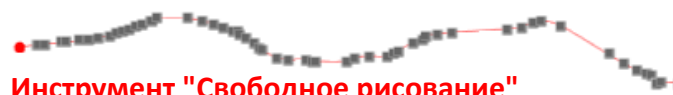
Инструмент **Автоформы** с его помощью открывают боковую панель, в которой содержатся несколько форм, которые можно рисовать - от самых основных до более сложных. Каждый тип формы можно изменять с помощью управляющих маркеров и контрольной шкалы.



Инструмент "Многогранник"



Инструмент "Изогнутая форма"



Инструмент "Свободное рисование"



* Это создает незаконченную форму. См. Приложение А

** Это создает закрытую форму. См. Приложение А

Текст

Создание текста



Создание текста в Graphtec Studio очень похоже на текстовый редактор. Он позволяет получить доступ к шрифтам и стилям, которые являются частью вашей системы, помимо других функций, например, знаки и интервал строк.

Шаги создания текста:

1. Кликните на инструмент для создания текста, расположенный в левой части экрана программы. После этого появятся настройки текста на боковой панели, где можно выбрать для текста шрифт, стиль и прочие настройки.
2. Кликните на область просмотра.
3. Появится красный мигающий курсор.
4. Начните вводить текст.

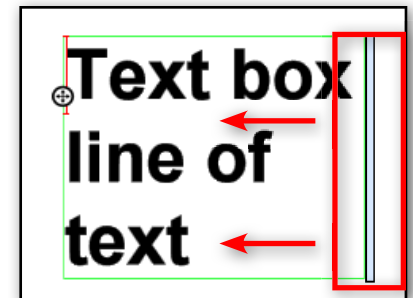


Чтобы выйти из режима правки текста, кликните в любую точку вне текстового поля, которая представлена в виде тонкого зеленого контура.

Текстовое поле

Набор текста очень похож на работу по вводу текста в текстовом редакторе:

- Нажмите **Enter**, чтобы добавить еще одну строку текста.
- Нажмите **Backspace**, чтобы удалить последний знак. Нажмите **Delete**, чтобы удалить знак справа от курсора.
- Для того чтобы вставить текст, наведите курсор мыши в точку вставки текста. Это можно сделать либо стрелками на клавиатуре, либо кликнув между двумя буквами в точке, где вы хотите вставить текст.



Когда контрольная полоска выдвинута, она изменяет обтекание текста

Изменение текстового поля

На **Панели управления** справа текста можно изменить ширину текстового поля. Так как **Контрольная полоска** можно передвигать влево и вправо, текст будет подстраиваться, передвигая целые слова на следующую строку. Когда панель передвинута вправо, текстовое поле увеличивается и обтекание текста корректируется соответственным образом.

В левом нижнем углу текстового поля расположен **Управляющий маркер** для переноса текста. Если он будет находиться рядом с линией формы, будет выполнена разбивка текста таким образом, чтобы он поместился на текстовом контуре формы. См. Размещение текста на формах и текстовых контурах.



Управляющий маркер для переноса текста

Контрольная полоска регулирует ширину текстового поля и обтекание текста

Текст, продолжение

Редактирование текста

Чтобы изменить свойства текста или части текста, необходимо сначала его выделить. Это можно сделать, передвинув курсор мыши на первый знак, который необходимо изменить, кликните на него, удерживайте и перетащите курсор мыши, чтобы выделить текст. Когда текст выделен, любые измененные настройки боковой панели будут реализованы в выделенном тексте.



This is the Highlighted text



This is the *Altered* text

Перенос и удаление группы текста

Когда вы выбрали текст, его можно перенести в другое положение в пределах текстового поля с помощью функций "Вырезать" и "Вставить".

Выделенный текст будет удален после нажатия Delete или Backspace.



THIS IS TEST THAT MOVES



THIS IS MOVES TEST THAT

Режимы правки

Как и в случае со всеми объектами, текстовое поле является объектом с двумя режимами: Режимы **Выбрано**, и **Редактирование**.

Режим Выбрано - когда на текстовое поле кликнули один раз, оно будет в выбранном режиме. Наподобие того, когда выбраны прочие типы объектов, здесь будет девять управляющих маркеров и один управляющий маркер для вращения, окружающие текстовое поле. (См. Редактирование объектов)

Режим редактирования - дважды кликните на текстовое поле, и оно перейдет в режим правки. Текст покажет управляющий маркер, контрольную полоску и красный мигающий курсор. В данном режиме в текстовом поле можно изменять, заменять, менять или удалять знаки.

Когда текст находится в режиме правки, изменение текста производится аналогично работе в текстовом редакторе.



This is Select Mode text



This is Edit Mode text

Текст, продолжение

Работа с боковой панелью опций текста

В боковой панели есть несколько опций для изменения текста в пределах выбранного текстового поля.



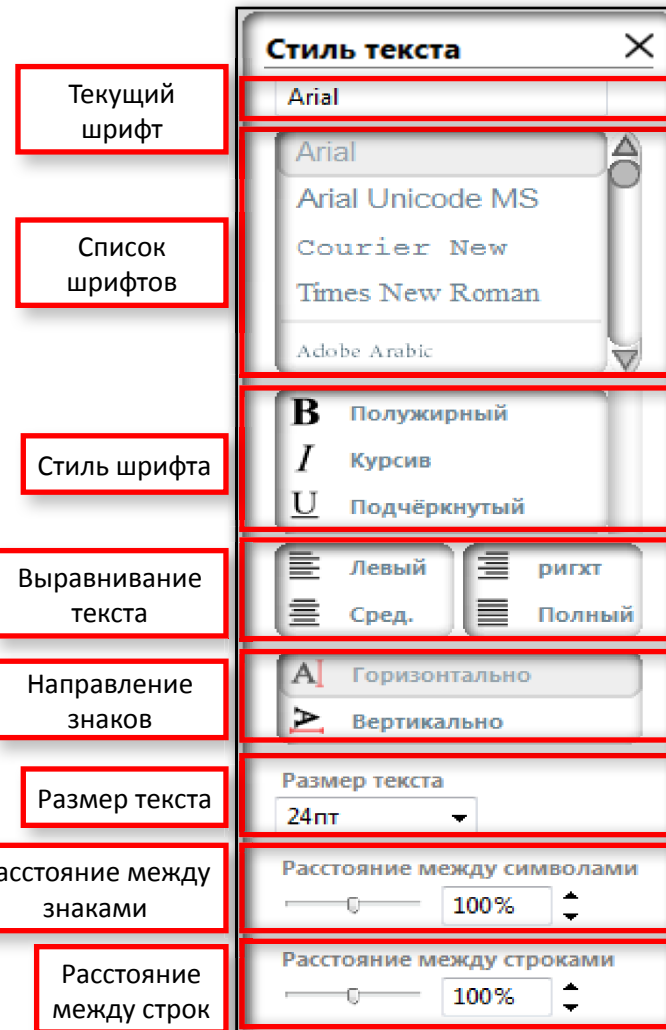
- Текущий шрифт показывает какой из шрифтов используется в точке расположения курсора. Если текстовый объект не выбран, показан шрифт по умолчанию. Это можно изменить, выбрав шрифт из списка шрифтов.
- Список **Шрифт** использует любой шрифт True Type(сокр. ТТФ), установленный на вашем компьютере. Graphtec Studio просто запрашивает все установленные шрифты и отображает их боковой панели текста.
- **Стиль шрифта** - помогает изменить облик или "стиль" шрифта. Для некоторых шрифтов есть больше стилей, чем для остальных. Стандартные стили шрифта - "полужирный", "курсив" или "подчеркивание". Кликните на стиль шрифта, чтобы его активировать. Снова кликните на него, чтобы его отключить.
- **Выравнивание текста** - выравнивание текста по левому краю, правому краю текстового поля, центру текстового поля и полное выравнивание пробелов между словами при расширении текста таким образом, чтобы слова достигали обоих краев текстового поля.
- **Направление знаков** определяет направление написания знаков.

Размер точки	в	мм
18	1/4	6
36	1/2	13
72	1	25
144	2	50
288	4	100

- **Размер текста** - всегда измеряется в точках. Справа расположена схема конвертации.
- **Расстояние между знаками** определяется количеством пространства между каждым знаком.
- **Расстояние между строк** - определяется расстоянием между каждой строкой в текстовом поле.

Text Spacing at 125%

**Line
Spacing
at 150%**



Текст, продолжение

Размещение текста в формах и текстовых контурах

Управляющий маркер в текстовом поле позволяет либо переместить текстовое поле в новое место, либо когда текст перетаскивают на форму или текстовый контур, он будет идти по текстовому контуру формы.

Размещение текста в форме:

1. В режиме "Редактирование" кликните, удерживайте и перетащите управляющий маркер на текстовый контур. Когда точка будет над текстовым контуром, текст будет идти по ней.
2. С помощью мыши перетащите текст в необходимое положение на текстовом контуре. При размещении текста в такой форме как круг, можно разместить текст внутри формы, а также перетащить его дальше к центру формы.
3. Выполните маневрирование текста, чтобы расположить его должным образом.
4. Отпустите клавишу мыши.

Можно использовать управляющий маркер для переноса текста по текстовому контуру. Его также можно перетащить подальше от текстового контура, где он обратно примет формат текстового поля.

Изменение базовой линии

Базовая линия - это линия, на которой расположено большинство букв, за исключением тех, части которых выступают за нее - "p" и "q". Когда текст расположен на контуре, базовая линия изменила форму в соответствии с контуром. Для изменения расположения текста на контуре предусмотрена шкала. Когда шкала расположена на одной стороне, текст опускается ниже контура. Когда шкала на другой стороне, текст приподнят над контуром.

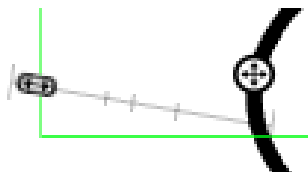
This Line will be placed outside the arc

This Line will be placed outside the arc

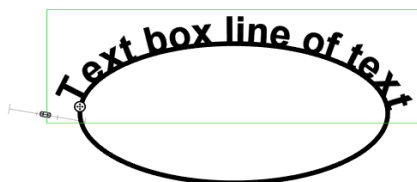
This Line will be placed inside the arc

This Line will be placed inside the arc

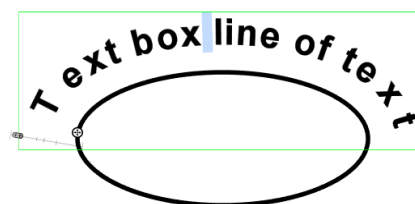
Перетащите управляющий маркер на контур, и текст размещается на внутренней или внешней части контура



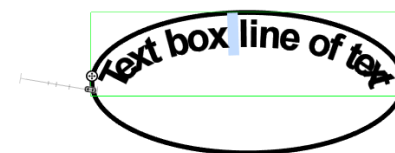
Шкала контролирует расстояние между текстом и кривой, которая является базовой линией.



Шкала в исходном положении и текст расположен на контуре, которая является базовой линией.



По мере движения в одну сторону, текст поднимается над контуром.



По мере движения шкалы в другую сторону, текст опускается ниже контура.

Редактирование объектов

Инструмент "Выбор"



Инструмент "Выбор", расположенный в верхней части панели инструментов, имеет вид стрелки и является первичным инструментом для правки объектов. Перед тем как изменить объект, его необходимо сначала выбрать. Как правило по умолчанию, после использования какого-либо инструмента для рисования или создания текста, программа автоматически переключится обратно на инструмент "Выбор", хотя это можно изменить в установочных параметрах. С помощью этого инструмента объект можно передвигать, изменять его размер, вращать и даже менять его форму. Есть несколько способов выбора объекта.

Выбор одного объекта:

1. Сначала кликните на инструмент "Выбор".
2. Кликните на объект, который вы хотите выбрать.

Для выбора нескольких объектов сразу:

1. Кликните на инструмент "Выбор".
2. Кликните на первый объект.
3. Удерживайте клавишу Shift и начните нажимать на остальные объекты.

Второй способ выбора нескольких объектов сразу:

1. Кликните на инструмент "Выбор".
2. Кликните, удерживайте и перетащите курсор мыши с помощью инструмента "Выбор", и затем появится поле выбора в виде пунктира.
3. Когда текст начнет формироваться, будут выбраны любые объекты в поле.
4. После того как все необходимые объекты выбраны, отпустите кнопку мыши.

Выбор всех объектов

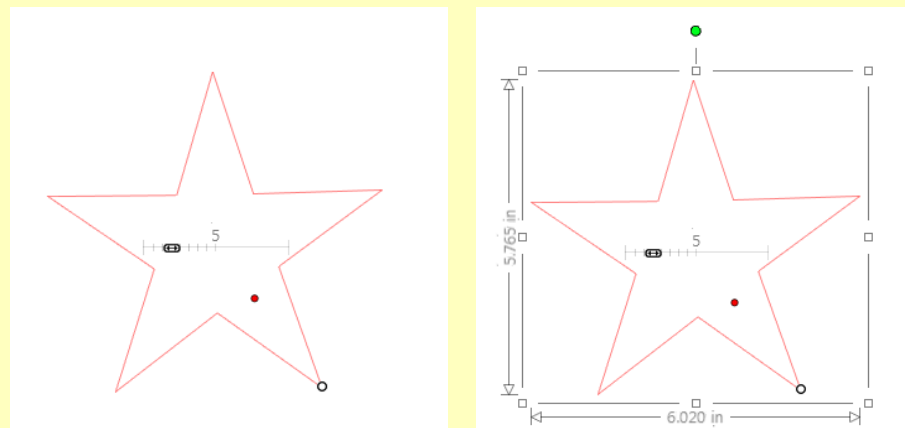
- Нажмите Ctrl + A или Command + A на Mac.
- Кликните на спускающееся меню **Редактирование** и затем на "Выбрать все".

Выбор автоформы

При выборе автоформы она появляется с собственными управляющими маркерами формы. Например, автоформа звезда имеет два управляющих маркера и шкалу. С помощью маркеров можно управлять формой звезды, а шкала управляет количеством точек звезды. Это можно сделать даже когда выбраны несколько объектов.

После повторного клика на звезду появится шкала и маркеры вращения.

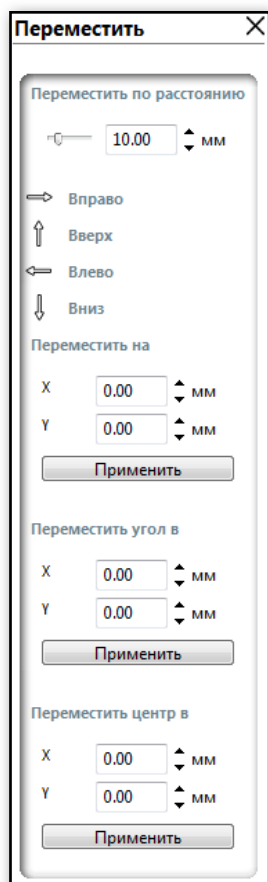
См. "Редактирование автоформ"



Редактирование объектов, продолжение

Перемещение объекта

1. Кликните на инструмент "Выбор".
2. Наведите на объект, который необходимо передвинуть. Стрелка инструмента "Выбор" превратится в маленькую руку, сигнализируя о том, что она над объектом.
3. Кликните, удерживайте и перетащите объект в новое место.
4. Отпустите клавишу мыши.



Панель значений переноса

Перенос нескольких объектов

1. Выберите все объекты, которые необходимо перенести.
2. Кликните, удерживайте и перетащите объекты в их новое местоположение.
3. Отпустите клавишу мыши.

Перенос объектов с помощью ввода значений



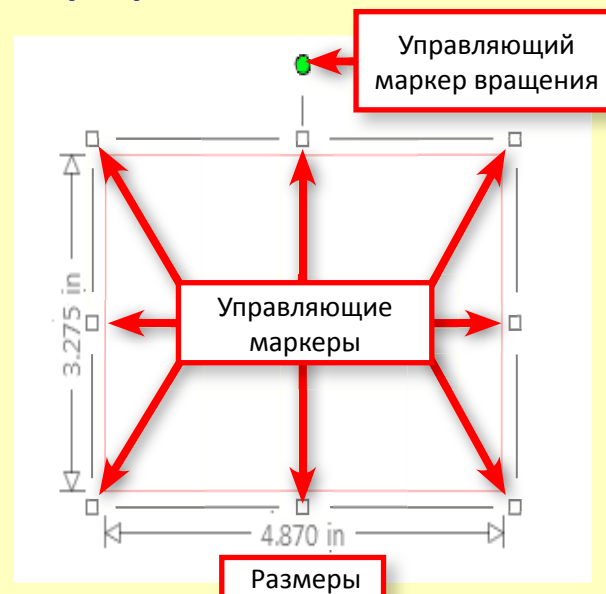
Для более точного переноса объекта кликните на клавишу "Перенос". После этого откроется боковая панель с несколькими вариантами для переноса (выделено), описанные ниже:

- **Перенос по расстоянию** - выбранные объекты будут перенесены относительно их текущей позиции на соответствующее заданному значению расстояние. Нажатием на один из четырех вариантов "Направо", "Вверх", "Налево" и "Вниз" поможет перенести объект в этом направлении.
- **Передвиньте курсор на** - выбранные объекты будут перенесены относительно их текущего расположения на расстояние согласно указанным значениям X и Y. После того как значения заданы, нажмите "Применить".
- **Перенос угла в** поможет перенести *левый нижний угол* объекта в абсолютное положение относительно нижнего правого угла страницы материала. После того как значения были заданы, кликните **Применить**.
- **Перенос центра в** поможет перенести *центр* объекта в абсолютное положение относительно правого нижнего угла страницы материала. После того как значения были заданы, кликните **Применить**.

Маркеры объекта

Когда объекты выбраны, вокруг них есть 9 управляющих маркеров для перемещения, изменения размера и формы объекта.

Есть 1 зеленый управляющий маркер, который позволяет вращать объект.



Размеры объекта будут отображаться вне формы. Они динамичные: пока изменяется размер формы, размеры изменяются также.

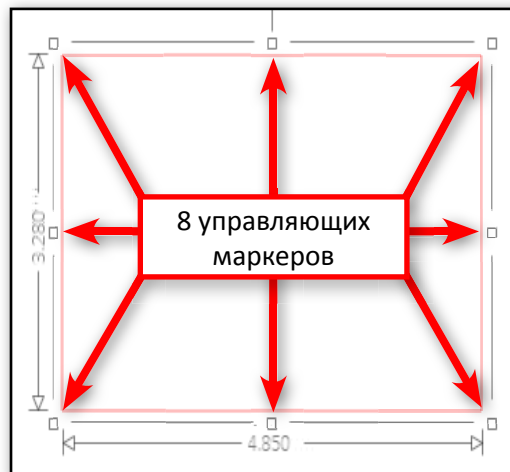
Редактирование объектов, продолжение

Масштабирование объектов

Когда объекты выбраны, их можно масштабировать или изменять их размер, пропорционально или непропорционально, с помощью девяти управляющих маркеров или опций масштабирования на боковой панели.

Масштабирование объектов с помощью управляющих маркеров

1. Выберите объект
2. Для пропорционального изменения размера кликните, удерживайте и перетащите один из угловых контрольных маркеров.
3. Для непропорционального изменения размеров, кликните, удерживайте и перетащите один из расположенных посередине управляющих маркеров, и объект растянется по горизонтали или вертикали, в зависимости от того какие управляющие маркеры были использованы.
4. Когда размер объекта изменен до необходимого, отпустите кнопку мыши.



Масштабирование объекта с помощью ввода значений



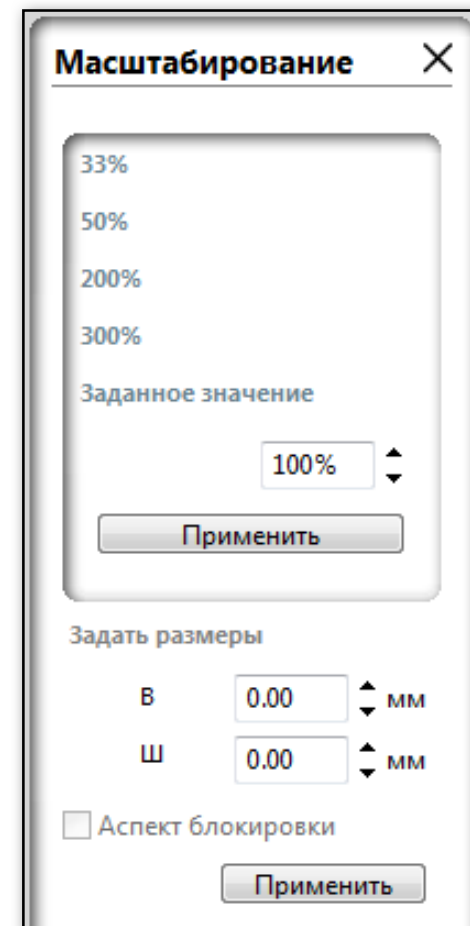
Для более точного масштабирования кликните на кнопку "Масштаб". Таким образом вы откроете опции масштабирования на боковой панели, предусматривающие различные методы масштабирования объектов.

В первом разделе можно будет изменить масштаб объектов на один из по умолчанию заданных в процентном отношении 33%, 50%, 200%, 300% и "Индивидуальный". При нажатии на один из них, размер выбранных объектов уменьшится (менее 100%) или увеличится (более 100%). Эти стандартные процентные значения также можно найти в спускающемся меню "Объект" в пункте "Масштаб".

Индивидуальный - предназначен для ввода конкретного процентного значения. После того как процентное значение было введено, кликните на **Применить**.

Указать размеры - позволит ввести конкретный размер ширины (Ш) и высоты (В). Для поддержания пропорциональности измененных размеров убедитесь, что напротив "Зафиксировать соотношение сторон" стоит галочка, в противном случае объект будет неравномерно растянут.

После того как значение будет задано, кликните **Применить**, чтобы выполнить изменения в области просмотра.



Боковая панель
"Изменение масштаба"

Редактирование объектов, продолжение

Вращение объектов

Когда объект выбран, у него будет один зеленый управляющий маркер для вращения объекта.

Вращение объекта с помощью управляющего маркера для вращения

1. Выберите объект
2. Кликните, удерживайте и перетаскивайте зеленый управляющий маркер для вращения.
3. Когда объект повернули на желаемый угол, отпустите кнопку мыши.

Вращение объектов с помощью ввода значений



После нажатия на кнопку "Масштаб" открывается боковая панель "Вращение" с различными опциями для вращения объектов.

В первой секции расположены **общие** стандартные настройки вращения: 45 по часовой стрелке*, 90 по часовой стрелке, 180, 45 против часовой стрелки**, и 90 против часовой стрелки. Таким образом вы сможете вращать выбранные объекты на необходимый угол относительно текущего угла расположения объекта.

Повернуть на - повернуть выбранные объекты на общую, стандартно заданную величину угла 0, 90, 180, и 270 градусов.

Эти стандартные значения углов можно также найти в **Спускающемся меню Объект** в пункте "Вращение".

Индивидуальное вращение на - позволяет ввести конкретный угол для вращения объекта относительно текущего угла его расположения.

* По часовой стрелке

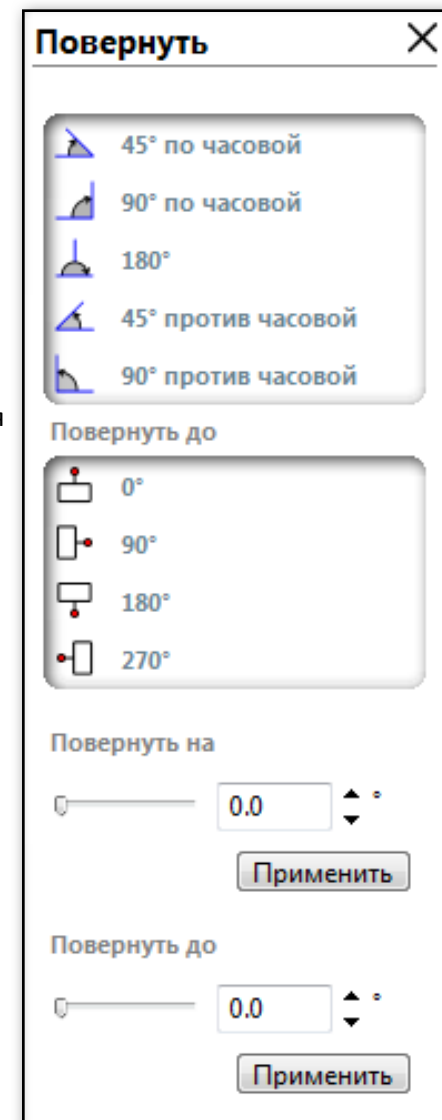
** Против часовой стрелки

Индивидуальное вращение на - позволяет ввести конкретный угол вращения объекта.

Удаление объектов

Есть три способа удаления объектов:

- Выберите объекты для удаления, а затем нажмите кнопку "Удалить" на клавиатуре.
- Выберите объекты для удаления, и затем кликните на спускающееся меню "Редактирование" и выберите "Удалить".
- Выберите объекты для удаления, кликните правой кнопкой мыши на объекты, и когда появится меню, нажмите "Удалить".



Редактирование объектов, продолжение

Наклонить объект Pro

Наклонить объект подразумевает, что его размещают наискосок. Объекты можно наклонять по вертикали и горизонтали. С помощью этого инструмента можно придать трехмерный облик любому объекту.

Нажатие на кнопку "Наклон" выведет различные варианты действий для объектов, выбранных для наклона. Некоторые из этих опций:

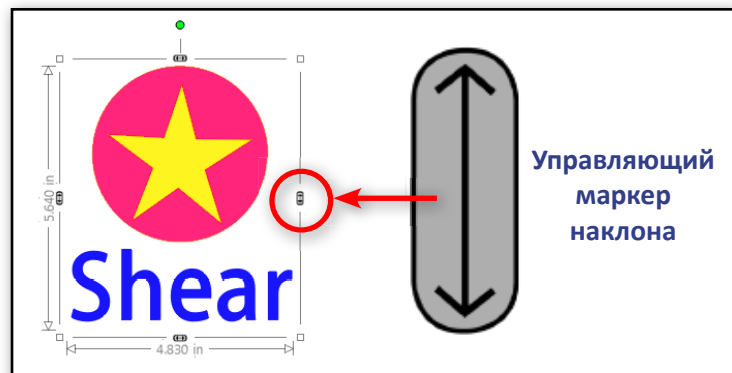
- **Отменить наклон** - вверху, отмена последнего действия команды "Наклон".
- **Горизонтальный наклон** - есть стандартные углы наклона выбранных объектов в горизонтальном направлении. Стандартные значения величины угла: 15, 30, -15 и -30 градусов. Если требуется определенная величина угла, маркеры шкалы **Индивидуальный**, и место для ввода этого значения находятся ниже стандартных значений величины угла горизонтального наклона.
- **Вертикальный наклон** - предусмотрены стандартные углы наклона выбранных объектов в вертикальном направлении. Стандартные значения величины угла: 15, 30, -15 и -30 градусов. Если требуется величина угла, отличающаяся от стандартных, маркеры шкалы **Индивидуальный** и место для ввода этого значения находятся ниже стандартных значений величины угла вертикального наклона.

Наклон и использование маркеров.

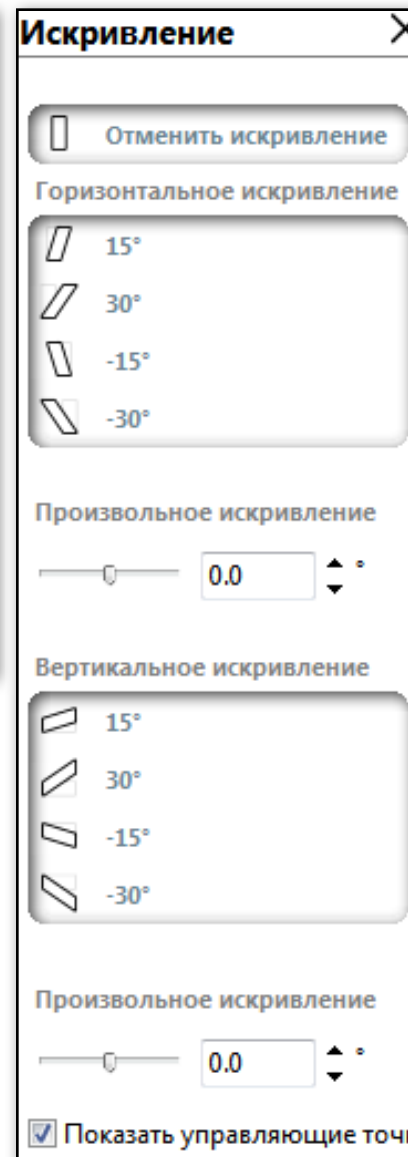
В низу боковой панели расположена ячейка **Показать маркеры наклона**. Если в ней поставлена галочка, маркеры шкалы появятся на четырех сторонах* объекта для визуального изменения наклона объекта вручную.

1. Активировать **Показать маркеры наклона** с помощью галочки в ячейке.

* Попробуйте выполнить вращение объекта, а также его наклон, чтобы придать ему еще большую трехмерность.



2. Кликните на объект, чтобы выбрать его, и маркеры появятся. Кликните на него снова, если это автоформа.
3. Кликните и перетащите маркер, чтобы изменить наклон объекта.

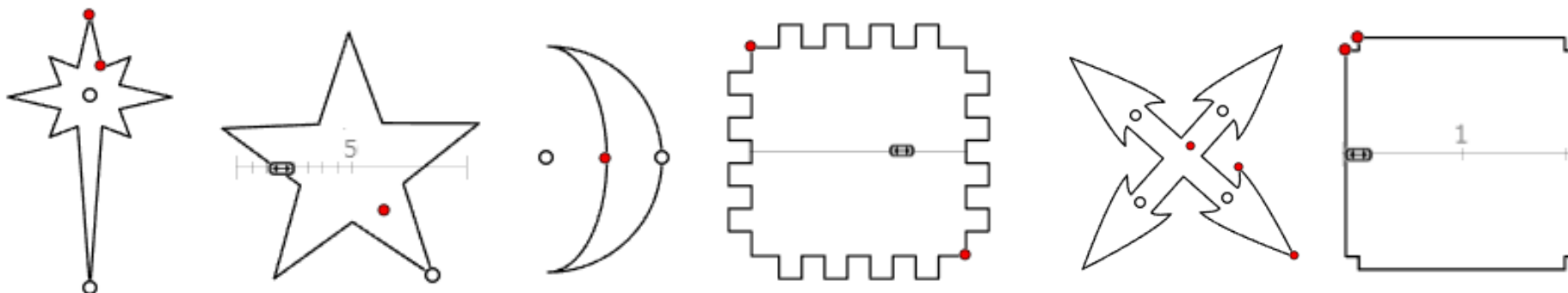


Опции боковой панели наклона объектов

Редактирование объектов, продолжение

Редактирование автоформ



Для редактирования автоформы кликните один раз на форму и управляющие маркеры и шкалу, которые являются уникальными для появляющейся формы*. Эти маркеры могут изменять автоформу путем перемещения маркеров в разные положения.

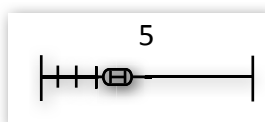


У каждой автоформы есть свой набор управляющих маркеров

Управляющие маркеры и шкалы

Так как понадобится поэкспериментировать с различными автоформами, чтобы сделать каждый маркер и каждая шкала, ниже приведено общее описание каждого элемента управления.

-  **КРАСНЫЙ** управляющий маркер удлиняет или сокращает повторяющиеся части формы.
-  **БЕЛЫЙ** управляющий маркер отвечает за общий размер формы.



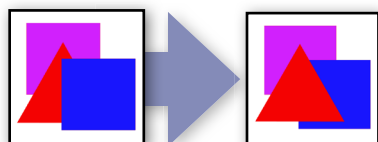
УПРАВЛЯЮЩАЯ ШКАЛА помогает установить количество повторяющихся частей формы. Например, для звезды предусмотрена шкала, определяющая количество точек звезды. Управляющая шкала многоугольника определяет количество сторон.

* *Примечание: выбор текста имеет обратный эффект в сравнении с выбором автоформ. После одного клика появится управляющие маркеры шкалы и вращения. После двойного клика на текст появится управляющий маркер положения и полоска. (См. Редактирование текста)*

Редактирование объектов, продолжение

Последовательность объектов

Так как на области просмотра расположены несколько объектов, они могут накладываться друг на друга. Если объект или форма находятся впереди или сзади других форм, необходимо упорядочить последовательность объектов. Это становится более очевидным при работе с формами с заливкой. Есть несколько примеров того как работает последовательность объектов или их упорядочение. Обратите внимание как на этих примерах "уровень" последовательности влияет на красный треугольник. Есть четыре варианта изменения последовательности с помощью быстрых клавиш, используя сочетания клавиш Control, Shift и скобок.

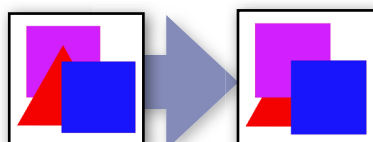


Поместить вперед

(ПК) Ctrl+Shift+]

(Mac) Cmd+Shift+]

Красный треугольник помещается впереди прочих объектов.

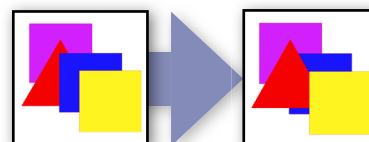


Отправить назад

(ПК) Ctrl+Shift+[

(Mac) Cmd+Shift+[

Красный треугольник отправляется назад, для расположения позади прочих объектов.

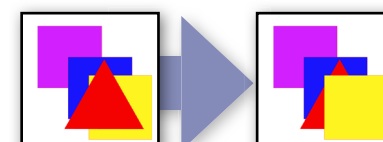


Продвинуть вперед

(ПК) Ctrl+]

(Mac) Cmd+]

Красный треугольник перемещается на один уровень вперед.



Отправить в обратном направлении

(ПК) Ctrl+[

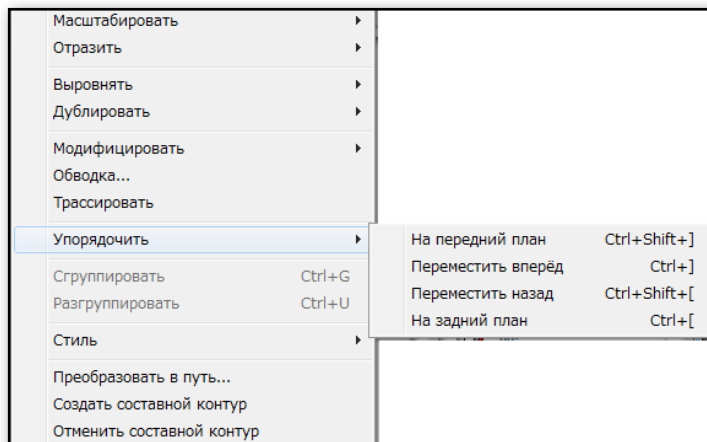
(Mac) Cmd+[

Красный треугольник отправляется на один уровень назад.

Под "Назад" подразумевается "в направлении задней части". Под "Вперед" подразумевается "по направлению к вам".

Есть несколько способов изменить последовательность.

1. Сначала кликните на объекты, которые необходимо перегруппировать.
2. Выберите последовательность, в которой необходимо расположить объекты. Это можно сделать следующим образом:
 - Кликните на спускающееся меню "Объект", нажмите "Упорядочить" и выберите один из четырех вариантов.
 - Кликните правой кнопкой мыши на объект, и выберите из спускающегося списка один из четырех вариантов.
 - Расположенные на панели инструментов слева вверху быстрые клавиши предлагают два варианта:



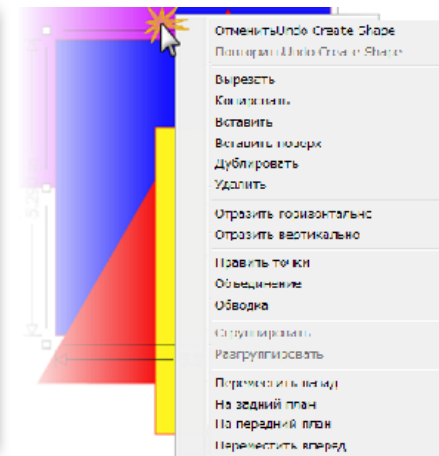
Спускающееся меню "Объект" > Меню упорядочения



Поместить вперед



Отправить назад



Правой кнопкой мыши кликните на объект, и появится это меню. Внизу указаны четыре варианта

Редактирование объектов, продолжение

Выравнивание объектов

Можно выравнивать несколько объектов по отношению друг к другу. Для выравнивания объектов:

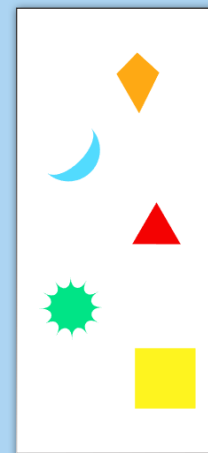
1. Кликните на кнопку "Выровнять", чтобы открыть опции выравнивания на боковой панели.
2. выберите два или более объекта для выравнивания.
3. Выберите на боковой панели одну из опций для выравнивания объектов.

Объекты выравниваются по площади, которую они занимают. Например, с помощью "Выравнивание по левому краю" выполняется выравнивание по самой левой точке выбранных объектов. "Выравнивание по низу" помогает выровнять все выбранные объекты по нижней точке выбранных объектов, и так далее. Ниже приведены диаграммы того как каждый тип выравнивания воздействует на выбранные объекты.

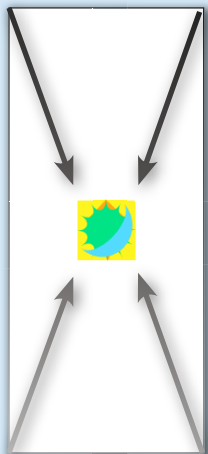
Расположение по центру страницы

Эта опция, расположенная внизу, позволяет передвинуть объекты в качестве группы в центр страницы материала, другими словами, поддерживая их положение относительно друг друга в неизменном виде.

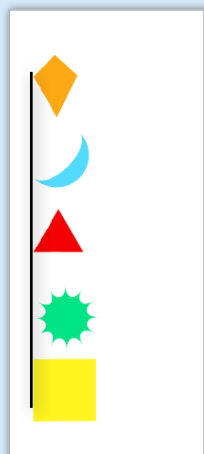
Объекты в их первоначальном положении



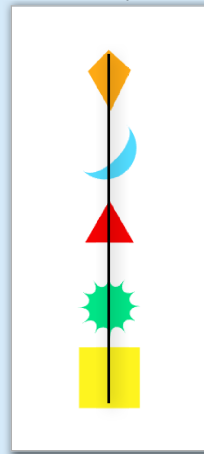
Центр
Объекты
выровнены по
центру выбранных
объектов



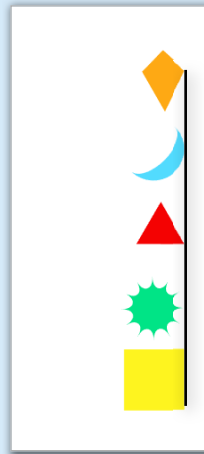
Выровнять по левому краю
Объекты
выравниваются
по самой левой
точке выбранной
области объекта



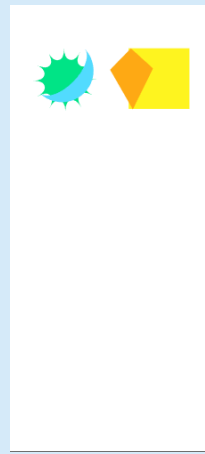
Выровнять по центру
Объекты
выравниваются
по центральной
по вертикали
точке выбранных



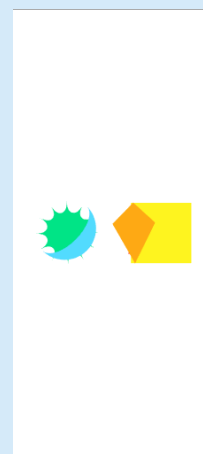
Выровнять по правому краю
Объекты
выравниваются
по самой правой
точке выбранных
объектов



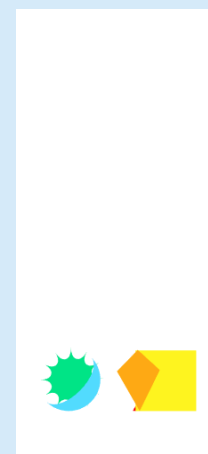
Выровнять по верху
Объекты
выравниваются
по верхней точке
выбранных
объектов



Выровнять посередине
Объекты
выровнены по
центральной
точке выбранных
объектов



Выровнять по низу
Объекты
выровнены по
нижней точке
выбранных
объектов



Редактирование объектов, продолжение

Интервал между объектами

Среди опций по выравниванию есть возможность выбора интервала. Интервалы помогут разделить выбранные объекты, разделяя их равномерно, используя для этого самые крайние объекты в качестве границ.



"Выравнивание" и "Интервал" можно найти в спускающемся меню "Объект", выбрав "Выровнять", и затем выбрать доступные опции выравнивания или определения интервала.

Объекты в их первоначальном положении

Space 1
Space 2

Space 3
Space 4
Space 5

Space 6

Объекты с отступом по вертикали

Space 1

Space 2

Space 3

Space 4

Space 5

Space 6

Дополнительные функции редактирования

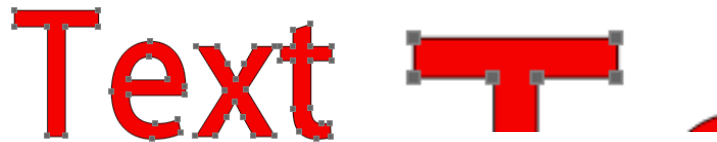
Формы объектов можно полностью менять и придавать им другую форму с помощью некоторых дополнительных инструментов Graphtec Studio. В данной главе мы рассмотрим эти инструменты, инструмент **Редактировать точки**, инструмент **Стирательная резинка** и инструмент **Нож**.

Конвертация объектов в текстовые контуры

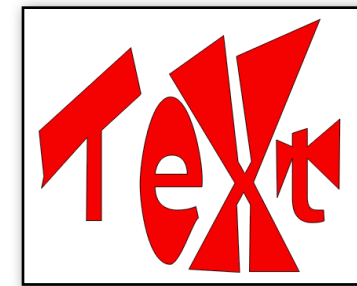
Некоторые объекты, такие как закругленные прямоугольники, текст и автоформы, должны быть конвертированы в изогнутые линии, чтобы отредактировать их точки. Помните, что когда формы будут конвертированы в кривые, их нельзя вернуть в исходное состояние. Например, когда текст конвертирован в кривые, его нельзя будет отредактировать в режиме правки, добавляя или удаляя знаки.



Текстовый
объект



Текстовый объект, конвертированный в текстовый контур. Обратите внимание на точки в каждом углу.



Форма предыдущего
текстового объекта была
изменена

Шаги конвертирования объектов

Такие объекты как прямоугольники, круги/эллипсы, многоугольники, изогнутые формы и линии не обязательно конвертировать в кривые, чтобы отредактировать их точки.

Конвертация автоформ и прямоугольников с закругленными углами в текстовый контур:

1. Выберите автоформу или закругленный прямоугольник для конвертации.
2. Кликните на спускающееся меню "Объект" и затем кликните на либо "Конвертация в текстовые контуры" или "Создать составной контур".

Для конвертации текста в текстовый контур необходимо:

1. Выбрать текст для конвертации.
2. Из спускающегося меню "Объект" выберите либо "Конвертировать в текстовые контуры" или "Создать составные контуры",
3. Если использовать опцию "Конвертировать в текстовые контуры", разгруппируйте текст с помощью команды "Разгруппировать" в спускающемся меню "Объект".

Дополнительные функции редактирования, продолжение

Инструмент для редактирования точек

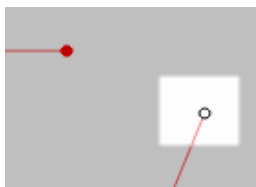
Все точки линий на формах объекта и линиях можно редактировать. Как уже было сказано ранее, некоторые формы объектов, например, текст, автоформы и прочие объекты могут быть конвертированы в текстовый контур перед тем как войти в режим "Редактирование точек". В режиме "Редактирование точек" любые точки объекта можно передвинуть, разделить, удалить или добавить. Кривые, включая арки, могут быть выпрямлены, а линии можно превратить в кривые. Все эти опции можно найти в боковой панели "Редактирование точек".

Как это работает

Для входа в режим "Редактировать точки" дважды кликните на выбранный объект или просто выберите инструмент "Редактирование точек". После этого на боковой панели появятся опции "Редактирование точек". Чтобы выйти из режима "Редактирование точек", дважды кликните на объект или правой кнопкой мыши кликните и выберите "Выйти из режима редактирования". Помните, что объекты в этой части группы не перейдут в режим "Редактирование точек".

Выбор точки

1. Дважды кликните на объект, чтобы войти в режим "Редактирование точек".
2. Наведите курсор мыши на точку, которую необходимо перенести. Когда это будет сделано, появится иконка точки с линией, проходящей через нее. Это означает, что курсор мыши находится над точкой.
3. Кликните на одну из точек и сегмент (кривая или линия) будут выделены красным жирным цветом, сигнализируя тем самым, что теперь их можно изменить.



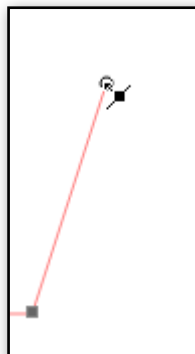
Выбранная точка становится белой

Когда точка будет выбрана, она станет белого цвета.

Перенос точки

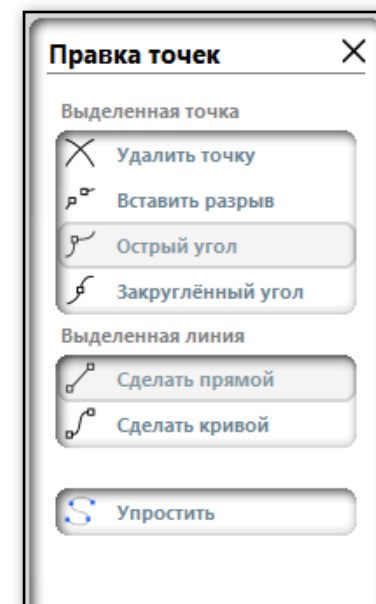
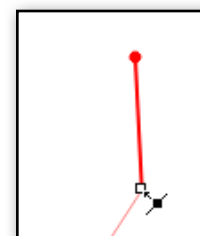
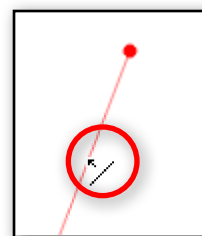
1. Выберите точку.
2. Кликните на нее и перетащите точку в новое место.

Это также можно сделать одним действием: кликните, удерживайте и перетащите точку в новое место.



Добавление точки

1. Передвиньте курсор на линию или сегмент кривой. Курсор превратится в линию с маленькой стрелкой.
2. Кликните и перетащите новую точку в желаемое место.
3. Отпустите клавишу мыши.



Удаление точки

1. Выберите точку.
2. Кликните на "Удалить точку" в боковой панели или нажатием правой кнопки мыши и "Удалить точку".

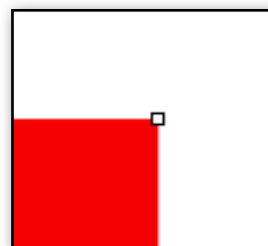
Дополнительные функции редактирования, продолжение

Разбивка текстового контура

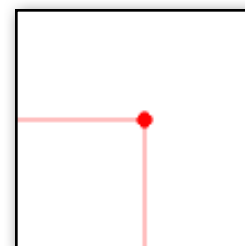
Разбивка текстового контура обозначает разделение линии объекта в определенной точке формы объекта. Если это закрытый объект, теперь он станет незамкнутым и заливка будет удалена.

Шаги для разбивки дорожки:

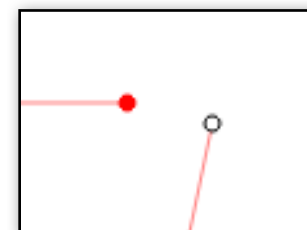
1. Выберите точку, где необходимо разбить текстовый контур.
2. Кликните "Разбить контур" на боковой панели.



Исходная точка угла

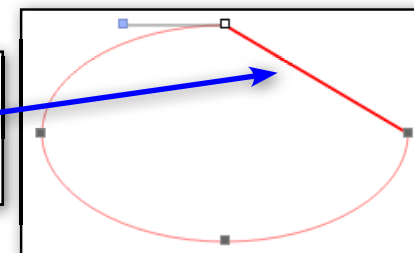
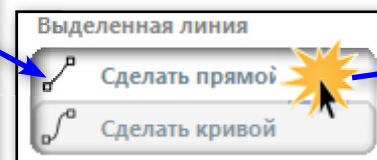
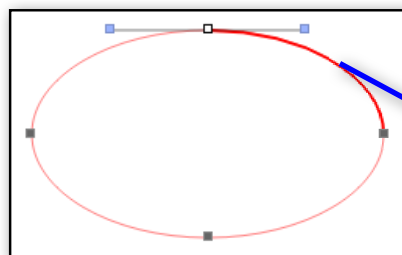


Текстовый контур разбивается в угловой точке, после чего удаляется заливка



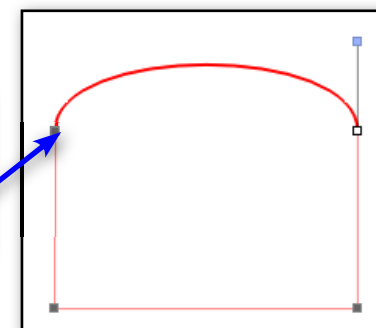
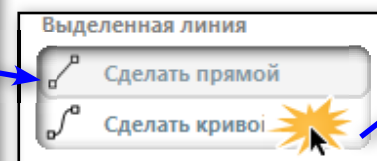
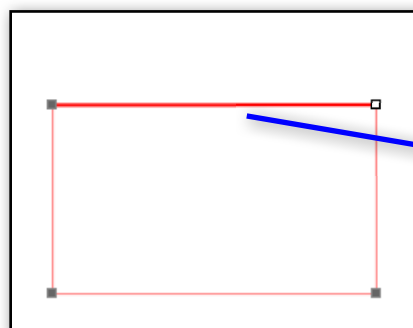
Превращение изогнутого сегмента в ровный сегмент.

1. Выберите точку, присоединенную к кривой или арке. Конвертируемый сегмент станет полужирным и будет выделен красным цветом. Если будет выбран неверный сегмент, выберите следующую точку. Примечание: Не следует кликать на сегмент, таким образом можно будет только добавить еще одну точку.
2. На боковой панели кликните на "Сделать ровным" или кликните правой кнопкой мыши на точку и выберите "Сделать ровным".



Превращение линейного сегмента в кривую

1. Выберите точку, присоединенную к линейному сегменту. Конвертируемый сегмент станет выделенным полужирным красным цветом. Если выбран неверный линейный сегмент, выберите следующую точку.
2. На боковой панели кликните на "Создать кривую" или наведите курсор на точку, кликните правой кнопкой мыши на точку и выберите "Сделать кривой".



Дополнительные функции редактирования, продолжение

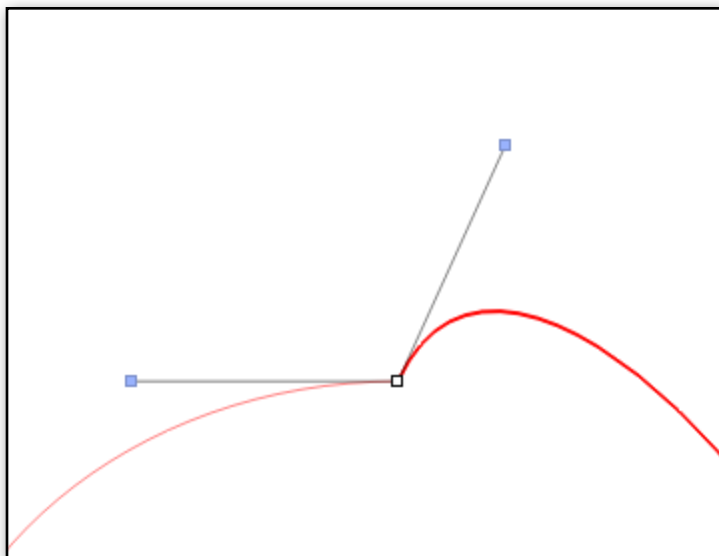
Работа с кривыми

Изменение кривых на формах объектов работает на основании концепции Безье. Когда выберете точку кривой (также именуемую "опорной точкой"), вы увидите два маркера для изменения кривых. Для изменения кривой просто кликните на один из маркеров изменения кривой и перетащите его вверх или вниз. Это поможет изменить форму кривой.

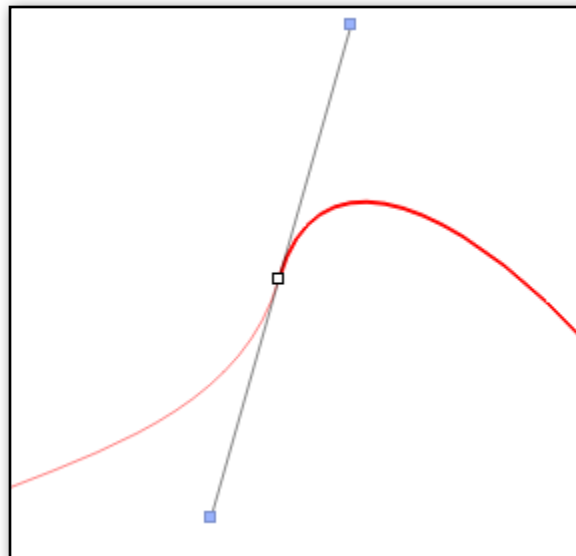
Graphtec Studio предлагает два типа маркеров изменения кривых, которые представлены на боковой панели: **Угол** и **Плавный**.

Выбрав **Угол**, можно будет воспользоваться двумя маркерами изменения кривых, работающими независимо друг от друга. Когда один маркер поднимается, другой маркер остается на месте. Это создает угловой эффект с двумя прилегающими кривыми.

Выбрав **Плавный**, можно будет воспользоваться двумя маркерами, работающими друг с другом синхронно. Другими словами: когда один маркер будет двигаться, другой будет двигаться вместе с ним. Когда один маркер поднимается, другой опускается. Задача "плавного" маркера поддерживать два прилегающих сегмента кривых так, чтобы они точно примыкали друг к другу, формируя вместе более плавный изгиб.



Маркеры изменения кривой с настройкой "Угол"

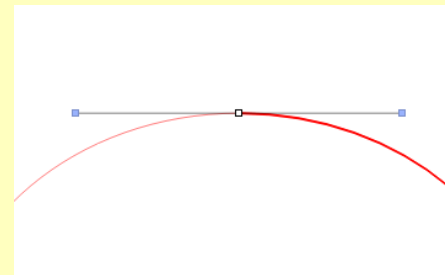


Маркеры изменения кривой с настройкой "Плавный"

Распознавание линии в кривой

Обычно визуально можно легко распознать является ли сегмент линией или кривой.

Однако, иногда это трудно увидеть. Чтобы понять, является ли сегмент линией или кривой, кликните один раз на точку, и если сегмент является кривой, там будут два маркера управления кривыми.

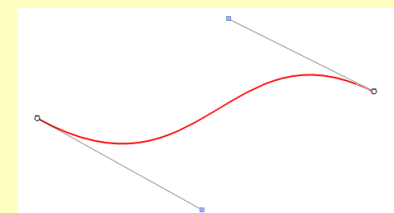


Работа с кривыми Безье

Если вам не приходилось работать с кривой Безье, маркеры изменения кривой могут передвигаться в любом направлении.

Маркеры действуют по принципу магнитов, влияющих или притягивающих кривую.

Два маркера на каждом конце сегмента кривой будут воздействовать на свою сторону сегмента кривой.



Дополнительные функции редактирования, продолжение

Стирательная резинка Pro

Этот инструмент может быть очень полезным для удаления нежелательных частей объектов. Он также может помочь создать некоторые уникальные эффекты объектов или дизайна. Если кликнуть на "Стирательная резинка", опции для данного инструмента будут отображаться на боковой панели. Курсор мыши превращается в иконку в виде стирательной резинки, которая установлена в опциях боковой панели.

Различные типы стирательной резинки

В боковой панели есть несколько стандартных вариантов формы стирательной резинки. Прямо под формой стирательной резинки можно изменять размер путем простого перетаскивания маленького белого круга до достижения желаемого размера. Когда определены форма и размер, курсор мыши будет отображать изменения.

Режимы стирания

"Стирательная резинка" будет иметь различный эффект на закрытые и открытые формы.

Открытые формы

Помните: понятие "открытая форма" подразумевает незамкнутую или разорванную форму. Арка, линия и ломанная линия - это открытые формы. Стирательная резинка удалит часть текстового контура, разбивая контур на отдельные части, если стереть с середины текстового контура.

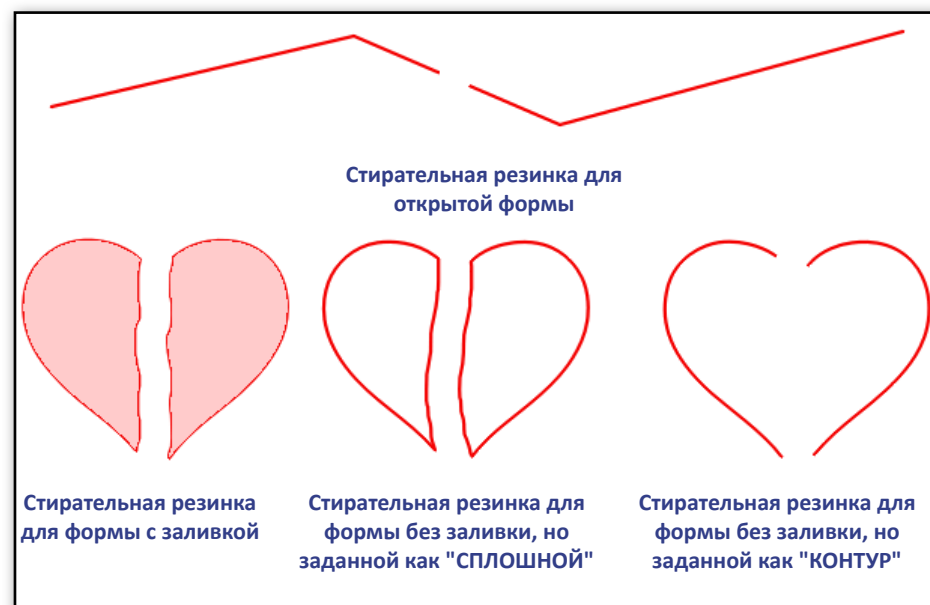
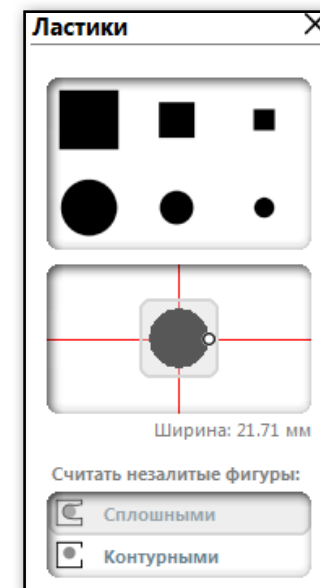
Закрытые формы

При стирании закрытых объектов, которые имеют заливку/сплошную заливку, форма останется закрытой. Если у формы нет заливки, два типа стирания предусмотрены в **Обработка форм без заливки**:

- **Сплошной** - объект сохраняется в качестве закрытого, независимо от того есть там сплошная заливка или нет.
- **Контур** - объект с заливкой сохраняется в качестве закрытого объекта, но линия закрытой формы прерывается, превращая ее в открытую форму. Это также хороший инструмент для работы с открытыми формами для стирания частей линий.

Шаги использования "Стирательной резинки"

1. Кликните на "Стирательная резинка".
2. Установите размер, форму и режим.
3. Кликните и перетащите курсор мыши на область объекта, который требуется стереть.



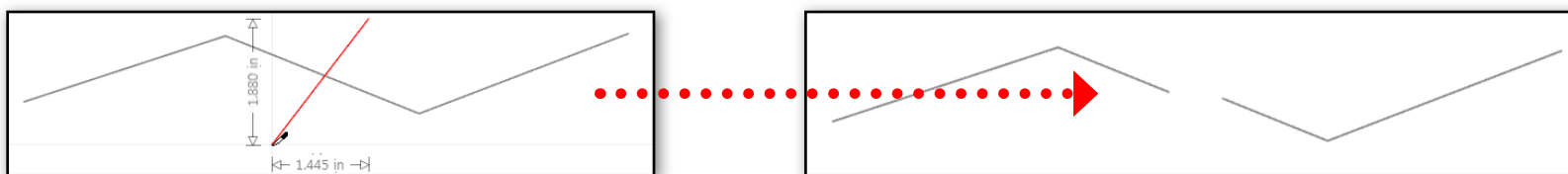
Дополнительные функции редактирования, продолжение

Нож

Этот инструмент сегментирует объекты на отдельные части. Этот инструмент помогает сделать множество вырезы на рисунке, чтобы отделить части изображений для создания новых независимых форм. После нажатия на инструмент "Нож" опции для этого инструмента отображаются на боковой панели, а курсор мыши превращается в иконку в виде ножа.

Эффект при работе с открытыми и закрытыми формами

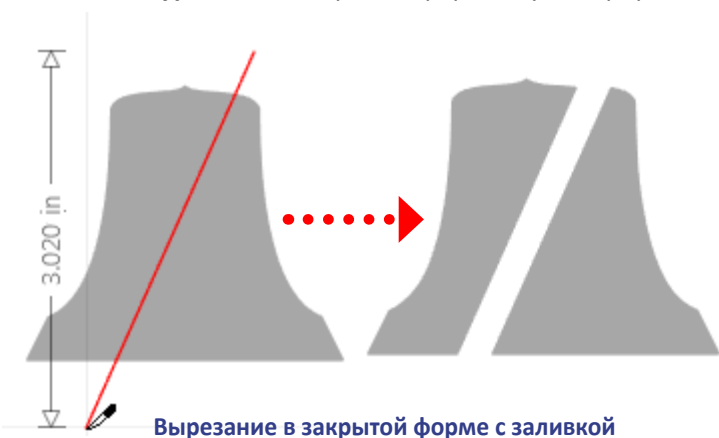
Когда с помощью инструмента для вырезания "Нож" вырезают линии в ОТКРЫТОЙ форме (например, линии или арке), форма разрезается на два отдельных сегмента.



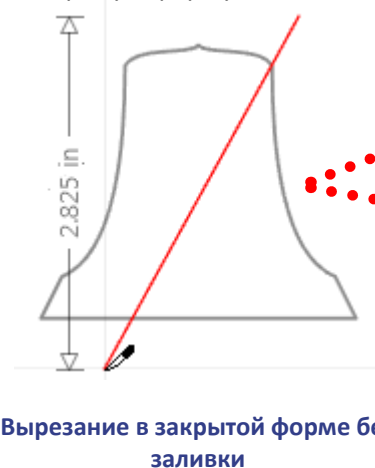
Если инструмент для вырезания "Нож" вырезает линии в ЗАКРЫТОЙ форме с заливкой, то аналогично инструменту "Стирательная резинка" объект будет оставаться закрытым.

Если форма ЗАКРЫТАЯ и без заливки, если следующие варианты на боковой панели в пункте **Обработка форм без заливки**:

- **Сплошная** - обработка формы будет производиться таким образом, как если бы она была с заливкой. Она останется закрытой.
- **Контур** - линия закрытой формы будет прервана и конвертирована в открытую форму.



Вырезание в закрытой форме с заливкой



Вырезание в закрытой форме без заливки



Результаты, СПЛОШНАЯ

Дополнительные функции редактирования, продолжение

Опции инструмента "Нож"

Первая секция - это тип контура, который нож будет рисовать, является ли он прямой линией, линией с несколькими сегментами или формой в виде многоугольника, линией из нескольких кривых или просто свободно нарисованной линией. Ниже приведены различные методы и соответственные шаги:

Прямая линия поможет нарисовать одну прямую линию через объект.

1. Кликните один раз и перетащите мышью в желаемую точку.
2. Чтобы завершить сегмент, снова кликните кнопкой мыши. Все линии или формы, которые "Нож" пересекает, будут разрезаны.

Ломаная линия - будет нарисована линия, состоящая из нескольких сегментов.

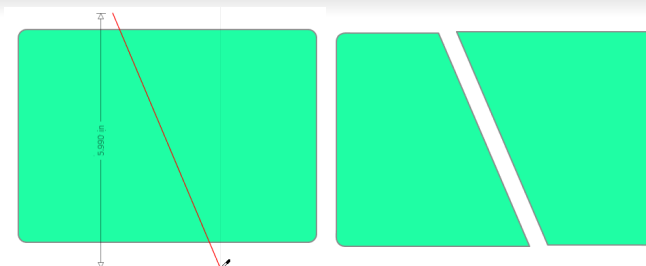
1. Кликните один раз и перетащите мышью, и тогда начнет формироваться первый сегмент ломаной линии. С помощью каждого последующего клика мыши будет создаваться новый сегмент.
2. Двойной клик на точку завершит создание линейных сегментов. Любые линии или формы, которые ломаная линия пересекает, будут разрезаны.

Кривая - с каждым кликом мыши будет продолжаться рисование кривой.

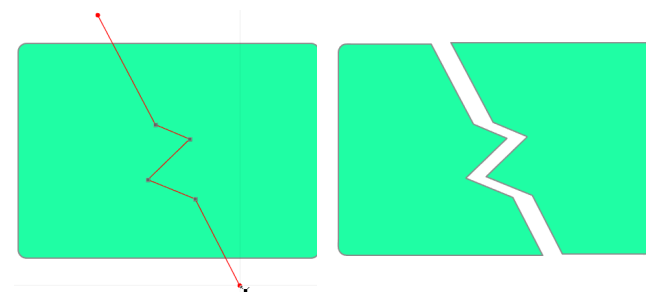
1. Кликните один раз и перетащите курсор мыши, и начнет формироваться первый сегмент кривой. Каждый последующий клик мыши будет создавать новый сегмент кривой.
2. Двойной клик на последнюю точку позволит завершить сегменты кривой. Любые линии или формы, которые кривая линия пересекает, будут разрезаны.

Свободная линия - будет нарисована длинная линия свободной формы. Линия разреза, нарисованная с помощью данного инструмента, будет продолжаться до тех пор пока не будет отпущена кнопка мыши.

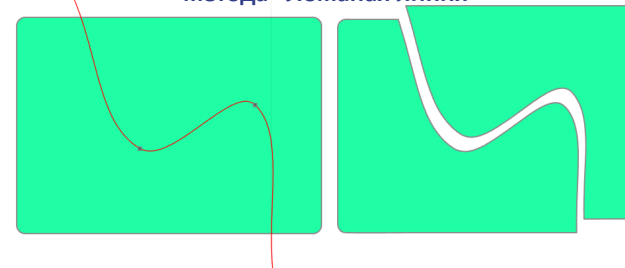
1. Кликните, удерживайте и перетащите инструмент, чтобы свободно рисовать в любом месте.
2. Отпустите кнопку мыши и рисование линии, нарисованной с помощью инструмента "Нож", прекратится. Любые линии или формы, которые кривая линия пересекает, будут разрезаны.



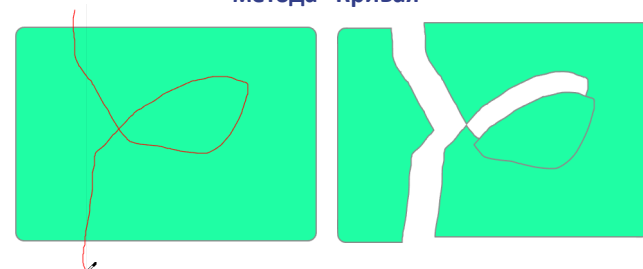
Разрезание инструментом "Нож" формы с помощью метода "Прямой"



"Нож", разрезающий форму с помощью метода "Ломаная линия"



"Нож", разрезающий форму с помощью метода "Кривая"



"Нож", разрезающий форму с помощью метода "Свободная линия"

Дополнительные функции редактирования, продолжение

Опции вырезания рисунка (версия Pro) Pro

Прямо под способами вырезания для инструмента "Нож" расположены рисунки разреза. Это может быть эффективным, если есть потребность в специальном рисунке. Каждый рисунок можно изменить, отключив ячейку "Автоматически применить".

Шаги для использования инструмента "Нож" с рисунком

1. Кликните на инструмент "Нож".
2. выберите метод вырезания и рисунок разреза.
3. Кликните на первую точку.
4. Перейдите ко второй точке и кликните. Рисунок будет нарисован.

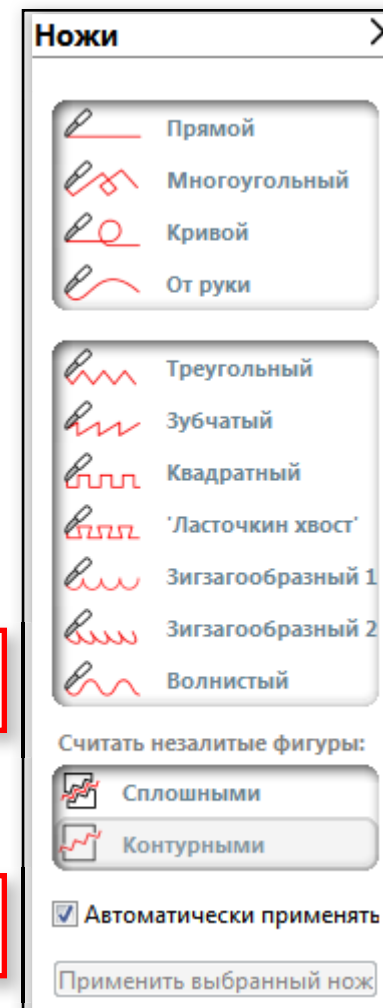
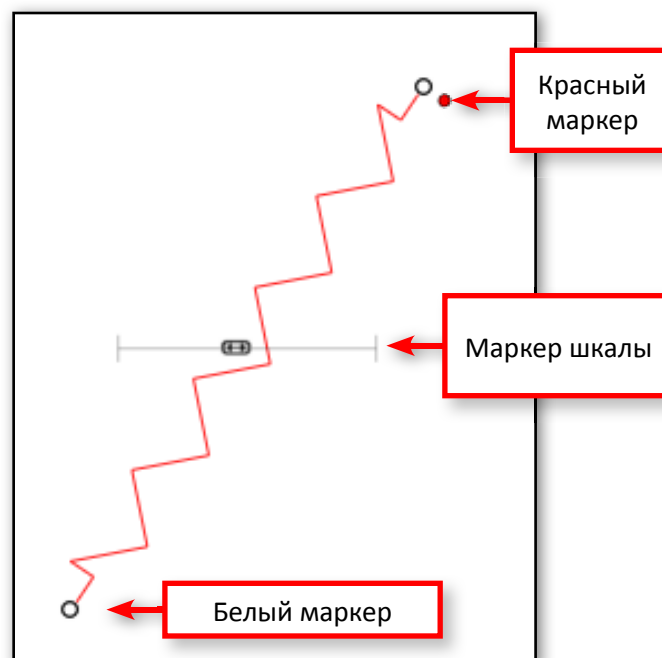
Если напротив **Автоматически применить** поставлена галочка, рисунок автоматически разрежет форму согласно рисунку разреза.

Если напротив **Автоматически применить** не стоит галочка, рисунок можно изменить. Есть маркер шкалы, красный маркер и белый маркер.

На одном конце есть **красный маркер**, который поможет выровнять подъемы и впадины рисунка.

В середине расположен **маркер шкалы**. Он позволяет управлять "амплитудой" рисунка.

Белая точка поможет изменить размер контура разреза.



Линии и заливки

Опции основных цветов

Формы объектов могут иметь различные свойства, например, цвета, типы линий, цвета заливки, градиентные заливки и рисунки заливки, которые влияют на их облик. Изменение цвета линии и заливки объектов выполняют одинаковым образом. Кликнув на любую из этих иконок, вы откроете боковую панель с таблицей стандартных цветов.

Линии по умолчанию отображаются в красном цвете, а заливка по умолчанию имеет прозрачный или бледный цвет. Заливку или цвет линии можно изменить на любой желаемый цвет.

Чтобы изменить цвет линии объекта:





1. Выберите объект или объекты.
2. Откройте боковую панель цветов линии нажатием на кнопку "Цвет линии".
3. После этого на боковой панели появится таблица цветов, см. справа.
4. Кликнув на какой-либо из цветов, вы измените цвет линий выбранного объекта.

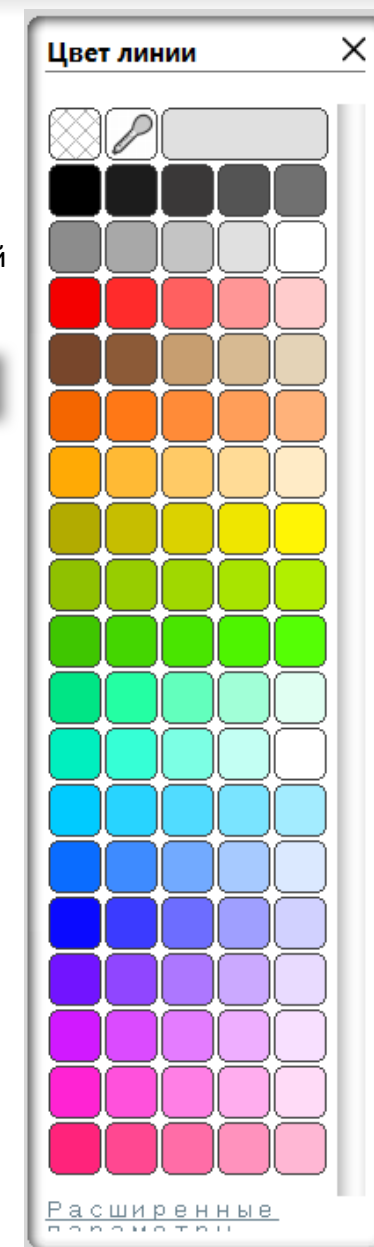
Как изменить цвет заливки



1. Выберите объект или объекты.
2. Откройте боковую панель "Цвет заливки" нажатием на кнопку "Цвет заливки".
3. После этого откроется боковая панель с таблицей цветов, похожая на цветовую палитру справа.
4. Выбор одного из цветов изменит цвет заливки выбранных объектов.

 Вверху таблицы цветов расположена палитра с пунктирными линиями. Кликнув на нее, можно очистить цвет линии объекта. ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте осторожны при очистке цвета линии без заливки. Объект фактически испарится. Если он на странице материала, то он будет разрезан.

 Рядом с инструментом "Очистить цвет" расположен инструмент "Палитра цветов". Эта функция может быть полезной в том случае, если необходимо использовать цвет другого объекта. Необходимо выбрать объект, чей цвет вы хотите изменить. Кликните на "Палитра цветов" и выберите цвет дизайна.



Палитры "Заливка" и "Цвет линии" одинаковые.

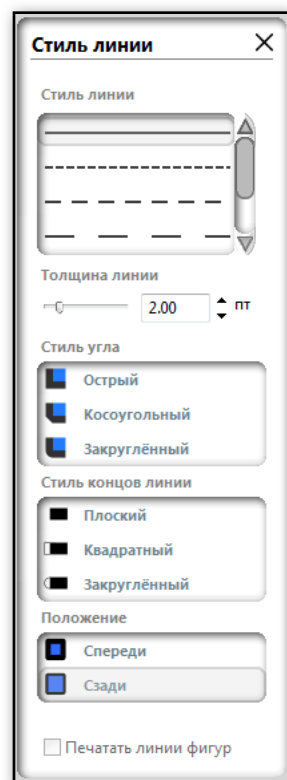
Линии и заливки, продолжение

Дополнительные опции цвета

Внизу каждой таблицы цветов есть пункт для просмотра "Дополнительных опций". После клика на данную ссылку на боковой панели появятся индивидуальные опции цветов. Это можно сделать, выбрав цвет из **Спектр**, введя конкретные **цветовые значения** (RGB, HSL), или номер цвета.

Прозрачность линии можно также изменить с помощью этой панели, перетаскивая полосу прозрачности влево или вправо, либо указав необходимое процентное значение: 0% - полностью непрозрачный, а 100% - полностью прозрачный.

Чтобы переключиться обратно на стандартную цветовую палитру, кликните на **Основные опции** в нижней части боковой панели.



Стили линии



Опции боковой панели "Стиль линии" (представлена в таблице слева) включают ширину линии, а также тип линии (непрерывная, пунктирная и т.д.). Нажатием на кнопку "Стиль линии" открывается боковая панель, содержащая опции для изменения ширины линии и типа линии.

- **Настройка "Стиль линии"** - устанавливается стиль линии. Есть несколько типов линий, которые можно выбрать.
- **Толщина линии** - определяет ширину линии. Она измеряется и изменяется с помощью размера точек и может быть скорректирована в соответствии с любой толщиной. Она изменяется либо с помощью ручного перетаскивания шкалы толщины линии или с помощью ввода желаемого размера точки для толщины линии. Помните: в то время как ширину линии можно изменить, линия всегда будет вырезаться в качестве отдельной линии при отправке на плоттер. Таким образом более толстые линии в основном используются для воздействия на внешний вид объекта печати.
- Опция **Стиль угла** поможет изменить то, как выглядят линии в углах объекта. Угол - это острый угол между двумя линиями, составляющие этот угол; если он закругленный - то закругляет этот угол.
- Опция **Стиль конца линии** - с ее помощью можно изменить только те линии, у которых есть открытые концы, в частности "Плоский" делает конец линии более заостренным, а "Закругленный" более округлым.
- Опция **Положение** - размещает линию либо перед формой с заливкой, либо за формой с заливкой.
- Если хотите отправить документ на принтер для распечатки изображений, опция **Линии печати выбранных форм** активирует все линии выбранных изображений, чтобы распечатать их так как они видны на экране.

Цветовой спектр

Значения цветов

Прозрачность в процентном отношении

Назад к основным опциям



Дополнительные опции

Линии и заливки, продолжение

Градиенты

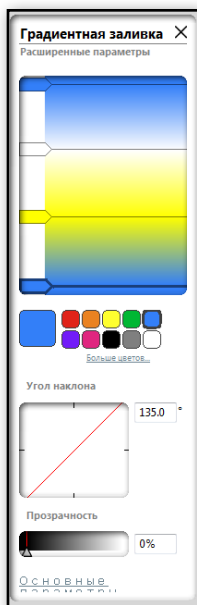
Градиенты - очень эффективны для того, чтобы привлечь внимание к объектам вашего дизайна. Наподобие заливки изображений сплошным цветом, можно также залить изображения с закрытыми линиями градиентной заливкой. Для просмотра опций градиента на боковой панели кликните на кнопку "Градиент", находящуюся рядом с кнопкой "Заливка".



Применение градиентной заливки к объекту:

Выберите форму (закрытый объект)

1. Кликните на кнопку градиентной заливки, и на боковой панели появится таблица градиентов.
2. Вы можете выбрать любую из предварительно созданных стандартных основных опций градиента. В случае с градиентами выбор пунктирной линии всегда будет обозначать "очистку".
3. Вы также можете изменить основное направление градиента нажатием на любую из опций указания направления в нижней части панели основных опций.



Дополнительные
опции

Дополнительные опции

После нажатия "Дополнительные опции" в нижней части панели открывается панель "Дополнительные опции", где можно создавать необходимые градиентные заливки, опираясь на текущей выбранной градиентной заливки.

Создание или изменение градиента

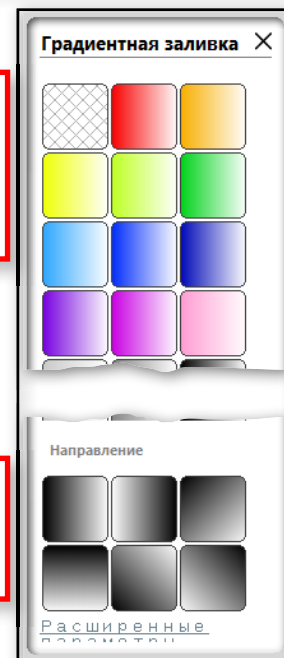
В верхней части боковой панели можно устанавливать количество цветовых полосок градиента. Каждая полоска - это отдельный цвет. По умолчанию градиентные заливки всегда будут иметь минимум два (2) цвета, один из которых вверху, а другой внизу.

Добавить градиенту больше цвета:

1. Кликните на белое поле справа от панели спектра градиента. После это появится дополнительная цветовая полоска.
2. Цветовую полоску можно перетащить в другое положение в пределах градиента.
3. Изменить цвет полоски можно нажатием на цветовую палитру, расположенную ниже спектра.
4. Можно изменить угол градиента с помощью перемещения красной полоски в окне регулирования угла или путем ввода величины в градусах.
5. Изменение **прозрачности** выполняется перемещением шкалы прозрачности влево или вправо либо путем ввода процентного значения.

Предварительно
созданные
образцы
градиентов

Стандартные
углы
градиента

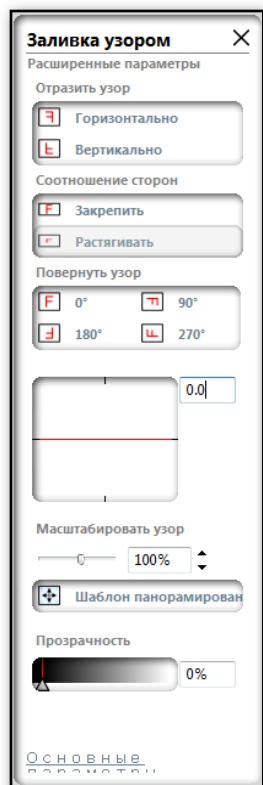


Заливки рисунков

Последняя опция заливки - это "Рисунки заливки". Для получения доступа к опциям рисунка заливки кликните на кнопку "Рисунок заливки".

Для применения заливок рисунка:

1. Выберите объект или форму для заливки.
2. Выберите любые опции рисунков для боковой панели. Это поможет заполнить выбранные объекты этим рисунком.
3. Кликните на ссылку "Дополнительные опции" в нижней части боковой панели для изменения рисунка.



Дополнительные опции
боковой панели

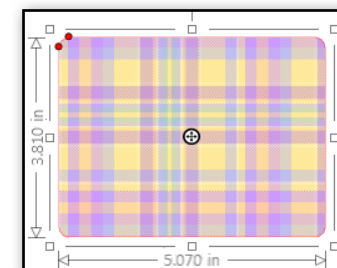
Изменение рисунка - Дополнительные опции

Описание каждой опции раздела "Дополнительные опции" приведено ниже:

- **Зеркальный рисунок** - отображает рисунок в горизонтальном или вертикальном направлении.
- **Соотношение сторон** - изменяет рисунок на "фиксированный" (рисунок отображается как он выглядит де-факто) или "растянутый" (рисунок растянут до размера формы).
- **Вращение рисунка** - выполняет вращение рисунка на заданное стандартное значение в градусах или на любой другой необходимый угол с помощью перемещения вручную инструмента установки угла или ввода конкретного значения угла в градусах.
- **Масштабировать рисунок** - производит масштабирование размера рисунка для изменения самого рисунка по мере заполнения выбранной формы. Это можно сделать вручную путем перетаскивания полосы "Масштабирование рисунка" или ввода нового процентного значения заполнения рисунком формы.
- **Панорамирование рисунка** - используется для перемещения рисунка в пределах формы. Если включено "Панорамирование рисунка", управляющий маркер появится на форме с рисунком заливки. Для переноса рисунка кликните, удерживайте и перетащите управляющий маркер для перемещения рисунка в пределах формы.
- **Прозрачность** - производит изменение рисунка путем переноса вручную полосы шкалы прозрачности или ввода необходимого процентного значения, где 0% - полностью непрозрачный, а 100% - полностью прозрачный.



Боковая панель
основных опций



Управляющий маркер для
перемещения рисунка в
пределах формы.

Тени

"Оттенение" - это эффект, с помощью которого создают приятный эффект трехмерности для объектов. Когда тени используют для формы или объекта, их прикрепляют к исходному объекту, как будто они являются его частью. Поэтому по мере изменения формы изменяется и тень.

Кликните на кнопку "Опции тени", которая находится справа от группы кнопок "Заливка", чтобы вывести настройки для изменения тени на боковую панель. Данные опции указаны ниже:



- Поставив галочку в ячейке Показать тень можно просматривать тень и изменять настройки.

Типы теней:

- **Динамические** - помогает поддерживать расположение теней в одном и том же направлении. Другими словами, при вращении объекта тень будет всегда направлена в том же направлении что и сам объект.
- **Фиксированные** - тени будут прикреплены к объекту так, что при вращении объекта тень будет вращаться вместе с ним.

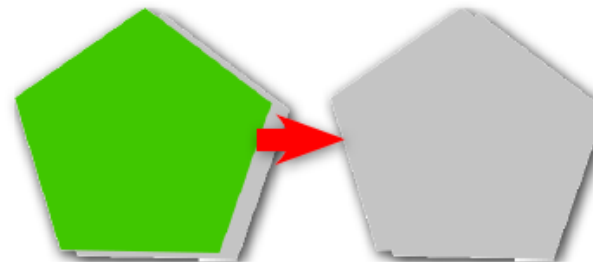
Настройки Смещение тени помогут расположить тени относительно исходного объекта:

- **Перетасщить тень** - при включении позволяет передвинуть тень с помощью мыши. Таким образом возможно расположить тень "на глаз". При использовании данного метода появляется удерживающий маркер, позволяющий переносить тень с помощью клика на маркер, удерживая и перетаскивая маркер. После того как перенос тени был выполнен, два расположенных ниже значения являются значениями положения.

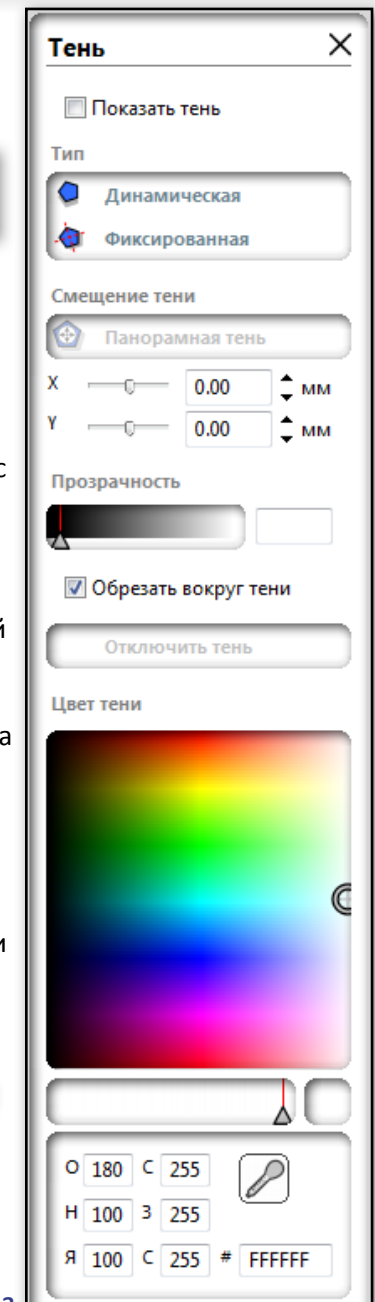
Тень можно также передвинуть с помощью ввода значения удаленности, либо передвигая шкалу, либо путем ввода значений. Верхнее значение предназначено для передвижения тени поперек, а нижнее значение отвечает за перемещение тени вверх и вниз.

Цвет и прочие настройки:

- **Прозрачность** - позволяет установить уровень прозрачности тени.
- **Вырезание вокруг тени** - с помощью этой функции при вырезании объекта удастся сохранить тень в качестве части формы, как если бы они были соединены вместе. Чаще всего это используют при вырезании винила, чтобы края находящейся внизу тени не выступали. См. Шаги для вырезания тени.
- **Отделить тень** - позволяет разделить тень и объект, после чего тень становится отдельным объектом.
- **Цвет тени** - с помощью данной функции можно установить цвет тени, перетаскивая палитру цветов, устанавливая насыщенность цвета или путем ввода значения цвета HSL/ RGB. Палитру цветов можно использовать для выбора цвета дизайна в области просмотра.



Когда включена функция "Вырезание вокруг тени", программа Graphtec Studio вырезает исходную форму, а также и форму тени.



Тени, продолжение

Шаги для создания тени:

1. Выберите объект или объекты, для которых вы собираетесь создать тень.
2. Кликните на кнопку "Опции тени".
3. Активируйте "Показать тень", поставив галочку в ячейке. Появится тень.
4. Настройте смещение тени.
5. Настройте прозрачность и цвет.



Если в дизайне использованы различные цветные виниловые покрытия:

1. Выполните шаги, приведенные на данной странице.
2. Активируйте "Вырезание вокруг тени" с помощью установки галочки напротив соответствующего пункта. Это позволит вырезать объект и тень, как если бы они были одним объектом или соединены вместе.
3. Загрузите виниловую краску, используемую для тени, и потом отправьте работу на плоттер.
4. Отключите функцию "Вырезание вокруг тени". Это позволит вырезать только исходный или первоначальный объект.
5. Загрузите виниловую краску, используемую для исходного объекта, и потом отправьте работу на плоттер.

Комбинирование объектов

Комбинирование объектов может использоваться в случае необходимости группирования объектов друг с другом, чтобы эти объекты действовали в качестве одного объекта. Это особенно необходимо в работе с логотипами и сложными формами. Graphtec Studio предоставляет несколько способов комбинирования объектов для различных целей:

Группирование - самый простой метод комбинирования объектов. С помощью этой функции можно взять выбранные объекты и сгруппировать их вместе в виде одного объекта. Когда выбирают, передвигают, масштабируют или изменяют каким-либо образом любой объект в группе, изменения применяются ко всей группе.

Создание составного контура - подобно группировке объектов, при этом берут выбранные в текущий момент объекты и группируют их вместе в качестве одного объекта. Разница есть, если имеются объекты в пределах большего объекта, они будут конвертированы в "дыры" большего объекта. Это становится заметным, когда выполняется заливка комбинированной группы. Внутренний объект или объекты будут действовать в качестве дыр таким образом, что объекты на заднем фоне можно будет увидеть через эти отверстия. В приведенном ниже примере мы видим текст внутри прямоугольника. Задний фон был заполнен рисунком. Задний фон не является частью составного контура, но служит только для иллюстрации того как группирование объектов отличается от составных объектов.

Состыковка - из накладывающихся объектов делают один объект из контуров всех выбранных объектов, удаляя при этом внутренние куски. Это прекрасная опция при работе с печатными шрифтами, где буквы накладываются друг на друга. О состыковке мы расскажем в одной из последующих глав. (См. Изменение объектов).



Группирование объектов

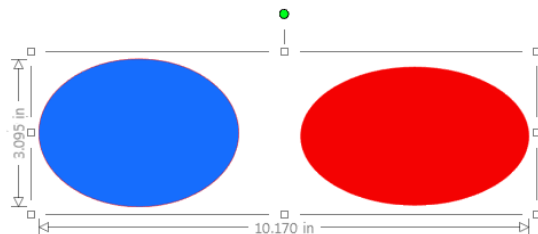
Для группировки объектов необходимо:

Выбрать те объекты, которые должны войти в группу.

Выполнить одно из следующих действий:

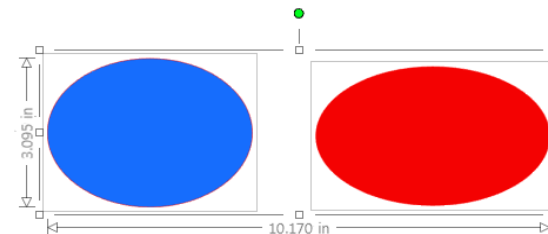
- Кликните на кнопку "Группировать".
- Кликните на спускающееся меню "Объект" и выберите **Группировать**
- Просто нажмите Control + G.

Объекты
сгруппированы.



Для разгруппировки объектов:

1. Выберите "Группировать".
2. Чтобы выполнить одно из следующих действий:
 - Кликните на кнопку "Разгруппировать".
 - Кликните на спускающееся меню "Объект" и выберите **Разгруппировать**.
 - Просто нажмите Control + U.



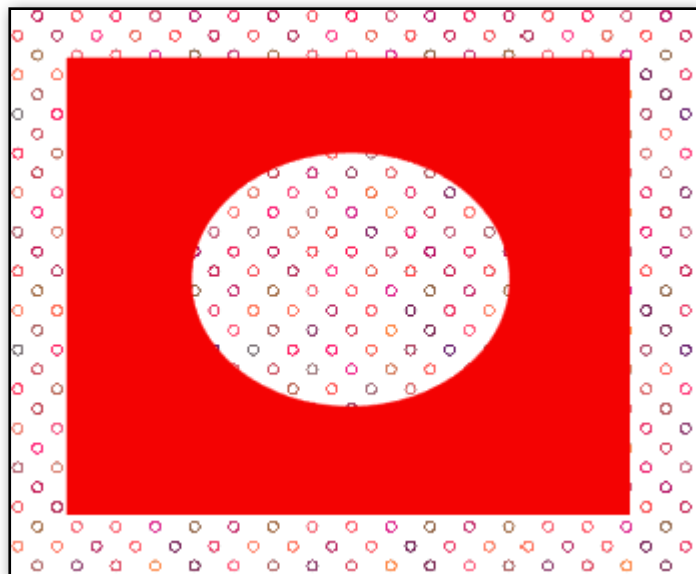
Объекты
разгруппированы

Комбинирование объектов

Составные контуры

Чтобы создать составной контур:

1. Выберите объекты, которые будут частью составного контура.
2. Чтобы создать составной контур, выполните одно из следующих действий:
 - Кликните на кнопку "Изменить" и выберите "Создать составной контур" в нижней части боковой панели.
 - Кликните на спускающееся меню "Объект" и выберите Создать составной контур.
 - Кликните правой кнопкой на выбранные объекты и выберите "Создать составной контур".



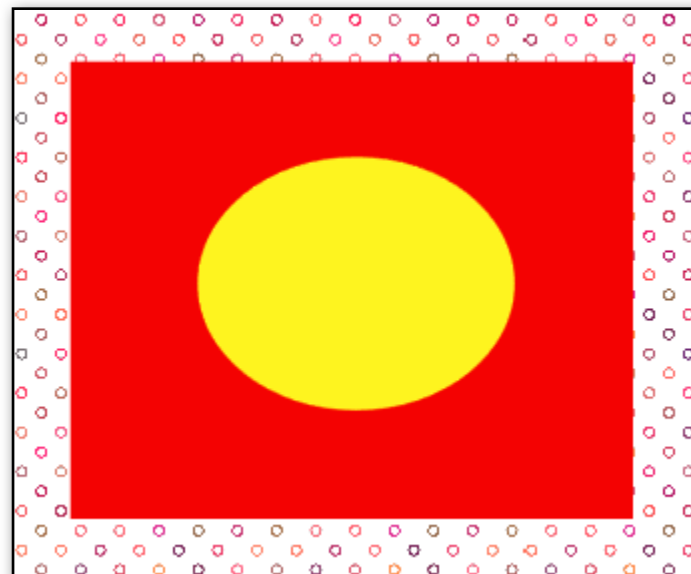
Квадрат и круг сделаны в составном контуре

Разбивка составного контура

Выберите составной объект, который необходимо высвободить.

Для высвобождения составного контура:

- Кликните на кнопку "Изменить" и выберите "Высвободить составной контур" в нижней части боковой панели.
- Кликните на спускающееся меню "Объект" и выберите Высвободить составной контур.
- Кликните правой кнопкой мыши на выбранные объекты и выберите "Высвободить составной контур".



Квадрат и круг отделены

Изменение объектов

Можно различными способами изменить накладываются друг на друга объекты. Кнопка "Опции изменения" в боковой панели содержит опции изменения формы объектов. Опции и примеры каждой опции приведены ниже:

Объединить - накладываются объекты будут объединены в один с помощью контура всех выбранных, накладываются друг на друга объектов, при этом все внутренние части будут удалены. Объединение может быть полезным при вырезании, так как линии вырезания не накладываются друг на друга в процессе вырезания.

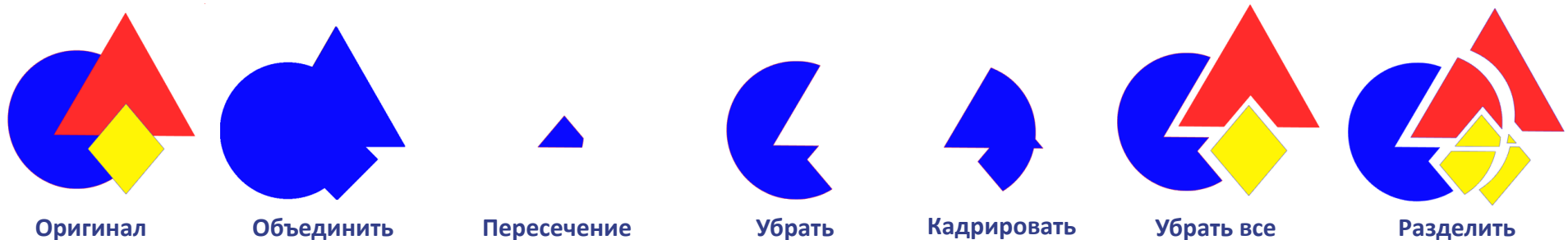
Пересечение - останутся только накладываются друг на друга секции или пересекающиеся секции выбранных объектов.

Убрать - будут удалены все пересекающиеся друг с другом секции объектов, которые расположены перед другим объектом, так что только расположенный сзади объект останется с накладываются на него частями нижнего удаленного объекта.

Кадрировать - будут удалены области, которые накладываются друг на друга объекты не занимают совместно.

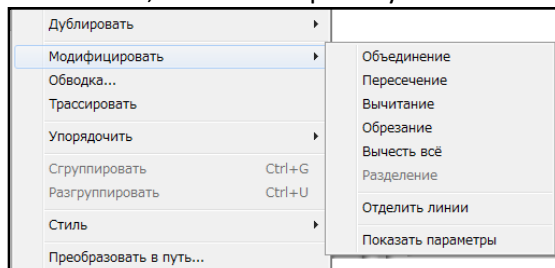
Убрать все - будет удалена любая секция объекта, расположенная позади другого объекта.

Разделить - будут созданы индивидуальные объекты из пересечений до восьми выбранных изображений.



Когда у объектов есть заливка и/или толстые линии, с помощью **Отделить линии** можно отделить и перенести контур, чтобы создать два отдельных объекта; один объект только с линиями, а другой только с оставленными позади эффектами с заливкой.

Как и в случае с другими функциями к функции "Изменить" можно получить доступ через спускающееся меню "Объект", а затем выбрать пункт **Изменить**.



Копирование объектов

Есть четыре способа копирования объектов: копирование и вставка, воспроизведение, создание копии и с помощью функции "Копия матрицы". Каждый из этих методов используют по разным причинам, и эти способы описаны в данной главе, за исключением "Копия матрицы", который будет описан в главе "Вырезание дизайна".

Копирование и вставка

Копирование и вставка - возможно, наиболее частый способ создания копий объектов. Он работает по аналогии с другими способами, когда копия выбранного объекта помещается в буфер и затем вставляется обратно в область просмотра.

Для создания копий с помощью данного метода сначала требуется выбрать объекты копирования.

Поместите копию в память с помощью одного из следующих способов:

- Кликните на кнопку "Копировать" на панели инструментов.
- Нажмите Control + C.
- Кликните на спускающемся меню "Редактировать" и выберите "Копировать".
- Кликните правой кнопкой мыши в области просмотра на объект и выберите "Копировать",

Для вставки скопированных объектов есть несколько способов:

- Кликните на кнопку "Вставить", расположенную на панели инструментов.
- Нажмите Control + V.
- Кликните на спускающееся меню "Редактировать" и выберите "Вставить".
- Кликните правой кнопкой на область просмотра и выберите "Вставить".

Воспроизведение

Принцип воспроизведение объектов похож на функцию "Копировать и вставить", за исключением того, что копия не размещается в памяти. Вместо этого, она воспроизводит то, что в данный момент выбрано. Это может быть самым быстрым и простым способом создания копий, так как требует меньше действий.

Для воспроизведения объектов с помощью этого метода сначала выберите объекты воспроизведения, затем воспроизведите их один за другим следующим способом:

- Кликните на кнопку "Воспроизвести".
- Нажмите Control + D.
- Кликните на спускающееся меню "Редактирование" и выберите "Воспроизвести".
- Кликните правой кнопкой мыши на объект и выберите "Воспроизвести".



В чем разница между Копирование и вставка и Воспроизведение?

Оба способа позволяют делать копии несколькими нажатиями, однако:

Копирование и вставка - позволяет взять объекты из одного открытого файла дизайна и разместить их на другом открытом файле с дизайном в программе Graphtec Studio.

Воспроизведение - это более быстрый способ создания копий объектов, отсутствует возможность их копирования в другой открытый файл с дизайном в программе Graphtec Studio.

Копирование объектов, продолжение

Создание копии

Создание копии - это более изощренный метод создания копий рисунка. С помощью этого инструмента можно быстро создать копии без необходимости вырезать и вставлять или воспроизводить.

Кликните на кнопку "Создание копии", чтобы открыть опции создания копии. На боковой панели появятся опции создания копий рисунков.

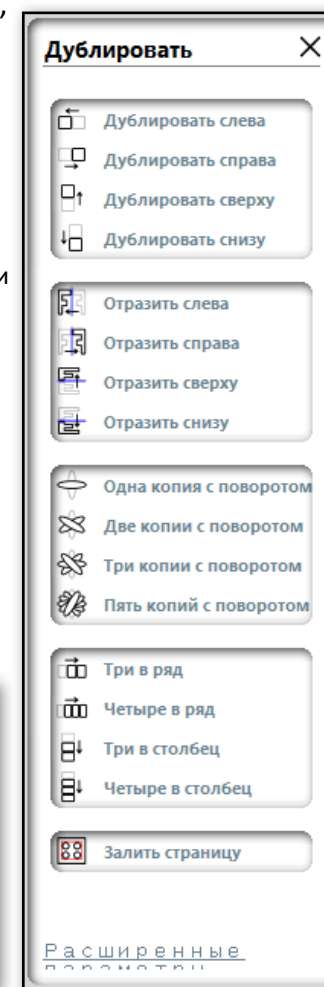
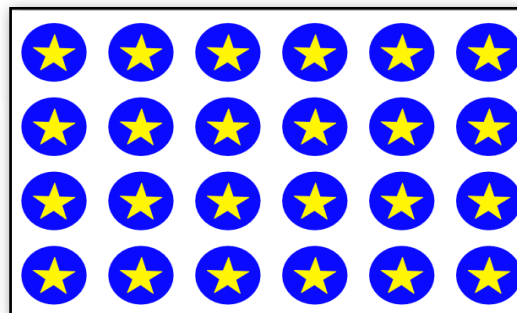
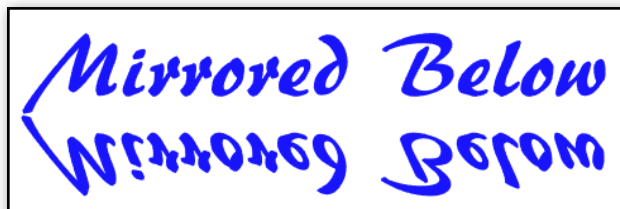
Создание копии - основные опции

Эти опции предназначены для создания быстрых копий в конкретном направлении, с зеркальным отображением, повернутых или рядами и колонками. Копии сделаны с минимальным количеством пространства между объектами.

- **Воспроизвести слева** - позволяет воспроизводить выбранные объекты и размещать копию прямо слева.
- **Воспроизвести справа** - позволяет воспроизвести выбранные объекты и разместить копию прямо справа.
- **Воспроизвести сверху** - позволяет воспроизвести выбранные объекты и разместить копию прямо сверху.
- **Воспроизвести снизу** - позволяет воспроизвести выбранные объекты и разместить копию прямо снизу.
- **Зеркальное отображение слева** - позволяет воспроизвести выбранные объекты и разместить их зеркальную копию прямо слева. Точка поворота будет расположена на левом краю скопированного объекта.
- **Зеркальное отображение справа** - позволяет воспроизвести выбранные объекты и разместить зеркальную копию прямо справа.
- **Зеркальное отображение сверху** позволяет воспроизвести выбранные объекты и разместить их зеркальную копию прямо сверху.
- **Зеркальное отображение снизу** позволяет воспроизвести выбранные объекты и разместить их зеркальную копию прямо снизу с минимально возможным отступом между объектами.
- **Повернуть одну копию, Повернуть две копии, Повернуть три копии, и Повернуть пять копий**-выбранные объекты будут скопированы и

будут созданы от одной до пяти копий в зависимости от сделанного выбора, при этом копии будут размещены поверх исходных изображений.

- **Ряд из трех / Ряд из четырех** - будут скопированы выбранные объекты и две или три дополнительные копии будут созданы рядом друг с другом в ряду, расположены горизонтально относительно друг друга, с наименьшим возможным отступом между объектами.
- **Заполнить страницу** - будут созданы несколько копий, количество которых будет достаточным для заполнения страницы материала с наименьшим минимальным отступом между копиями.



Копирование объектов, продолжение

Создание копии - Дополнительные опции

К дополнительным опциям можно получить доступ через нижнюю часть боковой панели. В данной панели можно создать необходимое количество копий из выбранных объектов, а также установить расстояние между данными копиями объектов. Сюда входит возможность выбора любого необходимого направления. Есть следующие опции:

Количество копий - можно задать с помощью шкалы или ввода значения.

Расположить каждую копию - поможет определить место размещения следующих копий. Если выбрана "Индивидуальная позиция", то позицию можно определить с помощью значений X и Y прямо под списком.

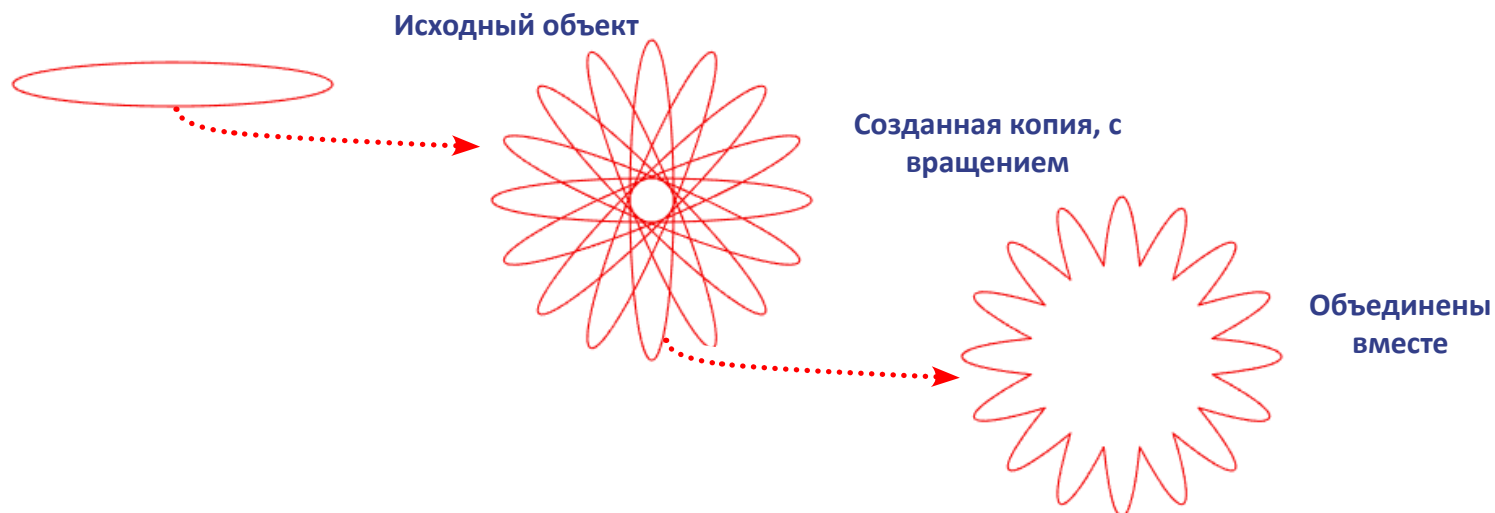
Повернуть каждую копию - каждая добавленная копия будет повернута на заданный в данной настройке угол.

Когда желаемое количество копий и направление будут заданы, нажмите кнопку **Создание копии** в нижней части меню дополнительных настроек, чтобы применить выбранные свойства.

Кликните на ссылку **Основные опции**, чтобы вернуться к предыдущим опциям создания копии.

Функция "Создание копии" в частности используется в сочетании с одной из опций функции "Объединить".

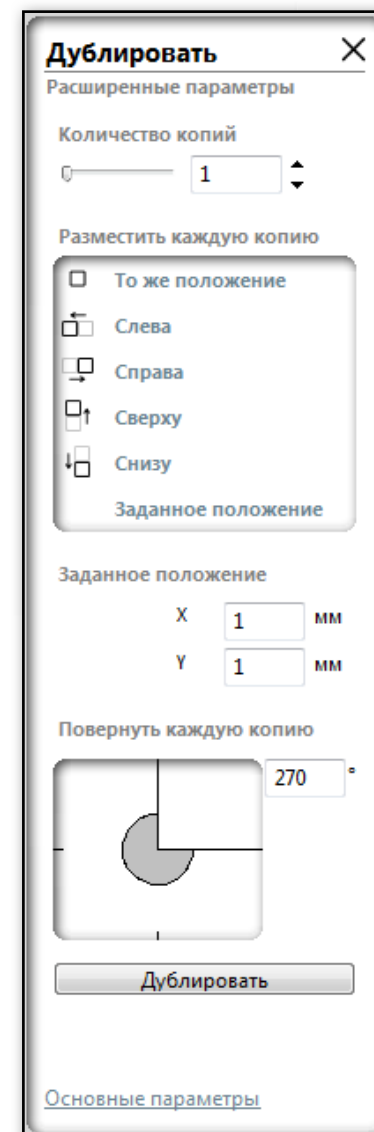
Все опции создания копий можно найти в спускающемся меню "Объект".



Taking Steps

Taking Steps

Taking Steps



Компоновка - эффективный способ организации объектов таким образом, чтобы при вырезании расходовалось минимальное количество материала. Это выполняется с помощью перемещения всех объектов таким образом, чтобы они заняли минимальную площадь.

При выполнении компоновки объектов только выбранные объекты компонуются по-другому, чем все остальные.

Скомпонованные объекты можно использовать на странице материала в качестве границы или один выбранный объект может играть роль границы.

Компоновка может выполняться в пределах страницы материала или объекта

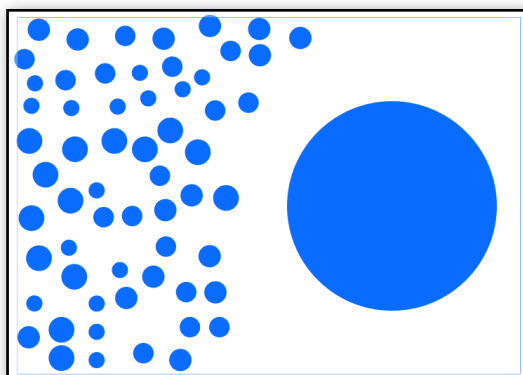
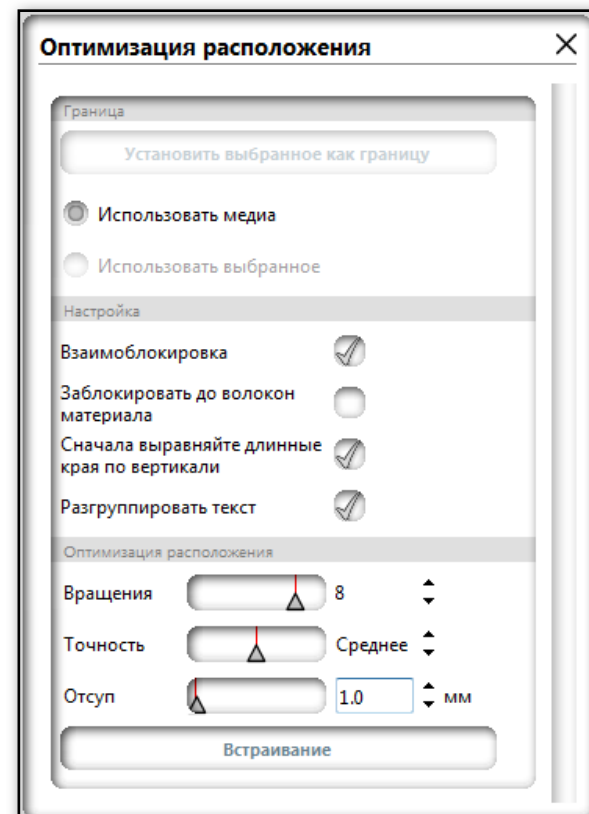


Для отображения опций компоновки кликните на иконку инструмента "Компоновка" в верхней левой части рядом с кнопкой "Создание иконки инструмента". Далее будут показаны опции компоновки на боковой панели.

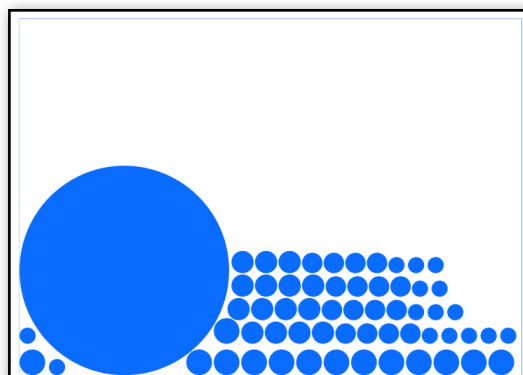
Граница

"Использовать материал" - края страницы материала будут использованы в качестве границы скомпонованных форм.

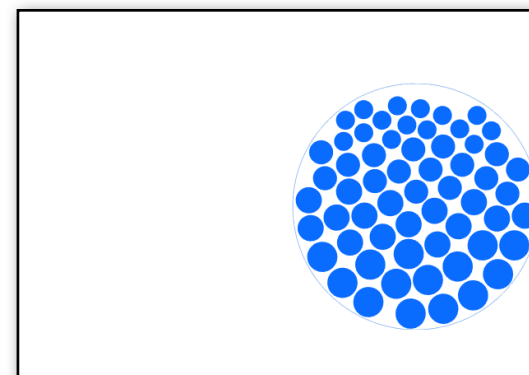
"Использовать выбранную форму" - с помощью данной опции форма становится границей для скомпонованных форм. Границу можно создать с помощью любой формы. Нарисуйте форму, выберите ее и затем кликните на кнопку "Установить выбранную форму в качестве границы", и выбранная форма станет "граничной" формой и ее контур будет синего цвета.



Исходный дизайн



Использование материала в качестве границы



Использование выбранного объекта в качестве границы

Компоновка объектов, продолжение

Опции

- **Взаимное соединение** - производится попытка скорректировать формы так, чтобы они подходили друг другу, или взаимно соединить их. Эта опция может полезна при компоновке знаков определенного типа, например, "L".
- **Сохранить зернистость** - используется при вырезании форм из материала с определенной зернистостью. С помощью данной опции можно вращать объекты до 0 и 180 градусов, чтобы придерживаться рисунка или сохранять зернистость. Это позволяет убедиться, что все формы всегда будут вырезаться с одинаковой зернистостью или с одинаковым рисунком материала.
- **Выравнивание по вертикали** - используется самый длинный край каждой формы; его вращают, чтобы привести в вертикальное положение. Это позволяет избежать монотонной работы по компоновке, совершая множество различных вращений, требуемых для выполнения хорошей компоновки, что в свою очередь позволяет делать компоновку значительно быстрее.
- **Разгруппировать текст** - выполняется разбивка текста на части таким образом, чтобы каждый знак текста рассматривался в качестве отдельной формы перед выполнением компоновки. Это позволяет выполнить вращение каждого знака, чтобы расположить его наиболее оптимальным образом.

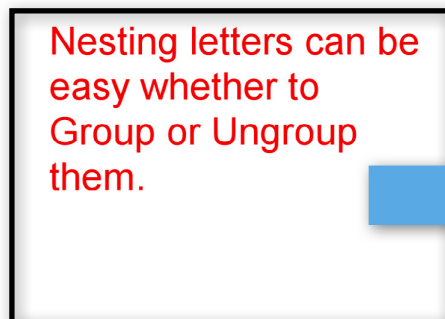


Перед компоновкой

Компоновка

- **Вращения** - количество вращений, которые можно применить к форме, чтобы найти наиболее оптимальное ее положение.
- **Точность** - уровень точности при применении компоновки. Если задана точность "**Низкая**", компоновка выполняется быстрее. Если значение точности "**Средняя**", скорость средняя, а при значении "**Высокая**" скорость низкая.
- **Подкладка** - с помощью этой функции контролируют промежуток между формами, и данное значение устанавливают перед компоновкой.

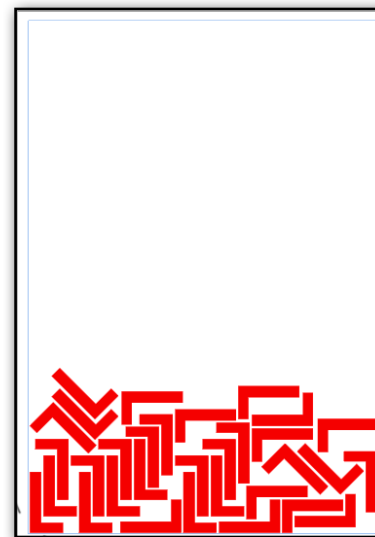
После того как опции установлены, нажмите "**Компоновка**".



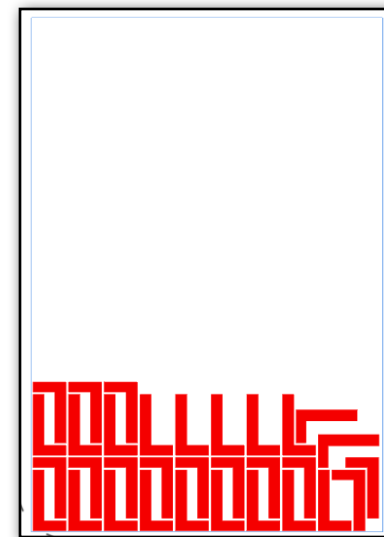
Текст перед компоновкой



Текст после "Компоновка" и "Разгруппировка" Текст включен



Компоновка с функцией "Взаимное соединение"



Компоновка без функции "Взаимное соединение"

Создание параллельных контуров

Создание параллельного контура может значительно улучшить дизайн. Эту функцию можно также использовать для создания линии вырезания для последующей печати и вырезания. Смещение - это внешний контур, или внутренний контур формы или объекта.



Внешние контуры используют различных цветов для улучшения дизайна.

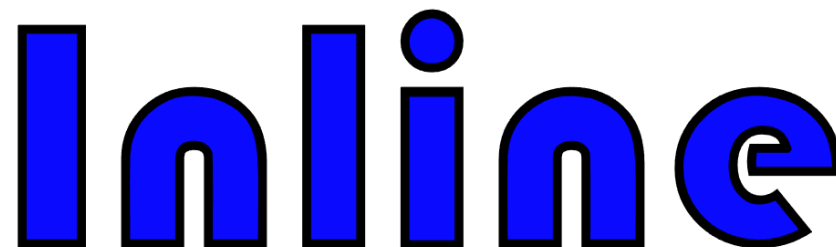


Внешний контур применили к дизайну, и он будет выступать в качестве контура разреза при печати и вырезании.

Под внешним контуром, как правило, подразумевают "смещение", а под "внутренним контуром" понимают "внутреннее смещение".



Красный внешний контур или смещение были применены к тексту



Синий внутренний контур или внутреннее смещение были применены для данного объекта

Создание параллельных контуров, продолжение

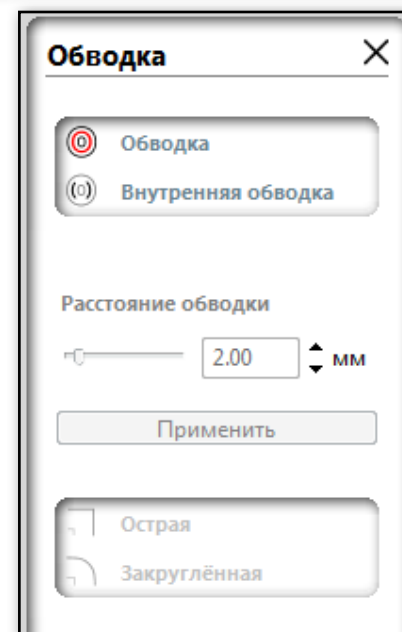
Боковая панель смещения

Когда нажата кнопка "Смещение", опции смещения появятся на боковой панели для создания и изменения смещения:

- **Смещение** - выбирают, если необходимы внешний контур, контурная дорожка на внешней стороне объекта.
- **Внутреннее смещение** - выбирают, если необходим внутренний контур внутри объекта.
- **Расстояние смещения** - это расстояние между объектом и внутренним или внешним контуром, в зависимости от того было выбрано внешнее или внутренне смещение.
- **Угол** - будет применен острый угол к углам смещения.
- **Круглый** - к острым углам смещения будет применен закругленный угол.
- **Применить** - будет применяться настройка ко внутреннему или внешнему смещению.

Шаги создания смещения

1. Кликните на объект.
2. Кликните, чтобы поставить внешнее смещение (внешний контур) или внутреннее смещение (внутренний контур). Появится контур.
3. Установите расстояние смещения с помощью шкалы или путем ввода значения.
4. Кликните на "Угол" для острого угла или на "Круглый".
5. Кликните "ПРИМЕНИТЬ".



Боковая панель
смещения

Растровые изображения и трассировка

Трассировка - это способ создания внешних контуров объектов, как правило, растровых изображений. В частности необходимо выполнить трассировку растровых изображений, так как плоттер распознает только векторные контуры, а не растровые изображения, содержащие точки (или иначе их называют пиксели), которые создают изображение или фотографию. Эта функция великолепно подходит для конвертирования логотипов растровых изображений в объект с внешними контурами (или трассированный), как это показано на приведенном ниже примере. Так как растровые изображения являются в основном объектами, которые необходимо трассировать, в данной главе мы более подробно

остановимся на трассировке растровых изображений.

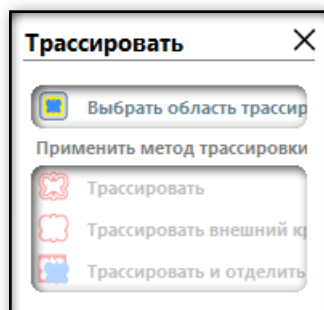
Есть 5 основных способов трассировки растрового изображения:

- Поместите растровое изображение в область просмотра.
- Откройте опции трассировки в боковой панели нажатием кнопки "Трассировка".
- Выберите область объекта или все растровое изображение для трассировки.
- Измените настройку внешнего контура.
- Наконец, выполните трассировку растрового изображения.



Выбор области трассировки

Программе необходимо определить область растрового изображения для трассировки. Чтобы выбрать область:



Боковая панель трассировки

1. Кликните на кнопку "Трассировка".
2. Когда появится боковая панели "Трассировка", кликните на верхний пункт **Выбор области трассировки**.
3. Кликните, удерживайте и перетаскивайте курсор мыши и поле трассировки начнет появляться. Прямоугольник будет полупрозрачным темно-серого цвета, с желтой областью трассировки.
4. Отпустите клавишу мыши.

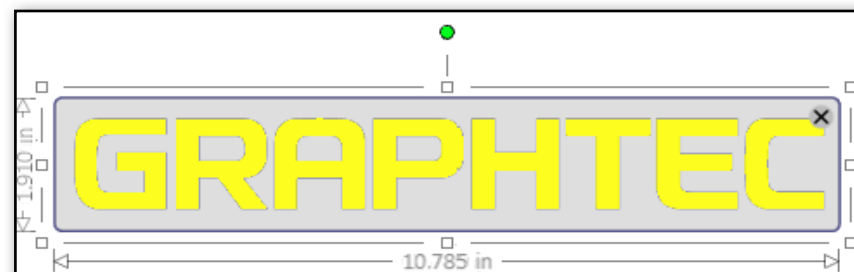
У серого поля трассировки есть девять управляющих маркеров, которые могут изменять форму поля, и один управляющий маркер для вращения поля, похоже на то, что изображено на поле выбора. Чтобы удалить поле, кликните на X в правом верхнем углу или нажмите "Удалить".

Подходящие типы растрового изображения, для которых может быть использована трассировка.

! PNG, JPEG, BMP, GIF, TIFF, PCX, CG4

Растровое изображение логотипа Graphtec

Трассированный внешний контур логотипа

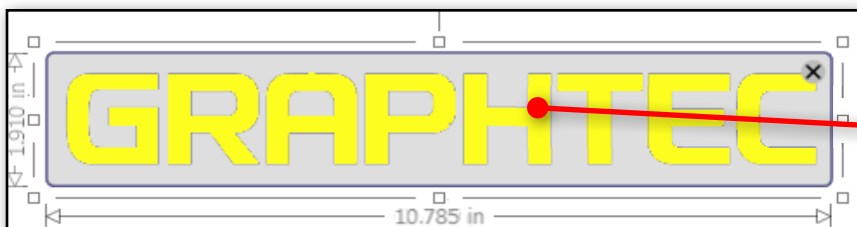


Серое поле для трассировки вокруг растрового изображения логотипа Graphtec с желтой областью трассировки.

Растровые изображения и трассировка, продолжение

Изменение настроек трассировки

Когда область трассировки будет определена, вокруг растрового изображения будет желтое поле для трассировки. Желтую область будут выделять линии трассировки. Опции боковой панели трассировки помогут изменить желтую область. Таким образом программа будет использовать эту желтую область и производить трассировку вокруг нее. Ниже приведены описания того как каждая настройка помогает управлять желтой областью.



Желтая область - это область, которая будет выделена внешним контуром.

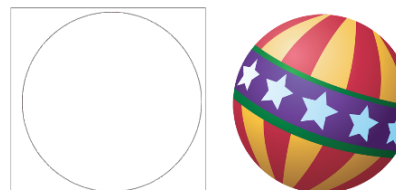
Настройки трассировки

- **Фильтр высоких частот** - будучи включенным, он позволяет отфильтровать или смягчить разницу между более темными или более светлыми пикселями изображения, и, в зависимости от порогового значения, будет увеличивать или уменьшать область трассировки.
- **Фильтр низких частот** - будучи включенным, наиболее часто используется для удаления "шума" изображения. Необходимо соблюдать осторожность при использовании фильтра, так как он может снизить контрастность линии трассировки.
- **Порог** - позволяет увеличить или уменьшить чувствительность более ярких цветов при использовании фильтра высоких частот.
- **Масштаб** - определяет масштабирование изображения серой карты. Другими словами: насколько затемнена яркость пикселя, чтобы было легче выполнять трассировку края изображения. Это может быть увеличено на 1 или 2 перед изменением порогового значения.

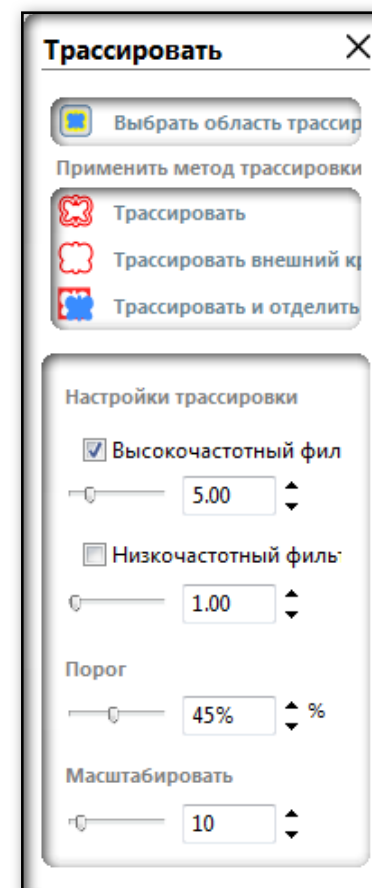
Применение метода трассировки

После завершения работы с настройками трассировки кликните на одну из трех опций, чтобы завершить трассировку:

- **Трассировка** - будет выполняться трассировка вокруг желтой области трассировки.
- **Трассировка внешнего края** - любое открытое место в пределах желтой области трассировки будет игнорироваться.
- **Трассировка и отделение** - будет выполнена трассировка и фактическое отделение желтой области трассировки растрового изображения от области изображения, которая не была подвергнута трассировке. Данная функция очень полезна для изображений, от которых можно отделить часть исходного изображения.



Трассировка и отделение - эта функция помогает отделить трассированную область растрового изображения от исходного растрового изображения



Библиотека

В библиотеке хранятся объекты и рисунки, которые обычно используются в ваших работах. Это позволяет сэкономить время так, чтобы вместо постоянного воссоздания данных объектов или рисунков, эти объекты можно было бы создать один раз и хранить для дальнейшего использования. Рисунки, заполняющие объекты, также можно сохранять или импортировать в библиотеку.



Для получения доступа к библиотеке кликните на кнопку "Просмотр библиотеки" в нижней части панели рисования. После нажатия этой кнопки область просмотра исчезает, а на ее месте появляется "Библиотека" и новая панель инструментов с кнопками прямо над окном библиотеки.

Макет библиотеки

Окна библиотеки разделены на две основные панели. В **левой панели** содержатся папки, которые разделяют библиотеку на категории.

- **Показать все работы**, после нажатия будут показаны все объекты и рисунки библиотеки. Любой из них можно разместить на области просмотра и использовать для новых работ.
- **Папка рисунков** содержит растровую графику и изображения, используемые для заливки объектов. Рисунки из данной папки также будут отображаться как часть рисунков заливки. См. диаграмму.
- **Папка библиотеки** содержит работы с векторной и растровой графикой. Эти объекты можно поместить в область просмотра необходимым образом. Папка по умолчанию - "Импортированные работы". Здесь хранятся работы. Для лучшей организации можно добавить папку к основной папке

Открытие области просмотра и библиотеки



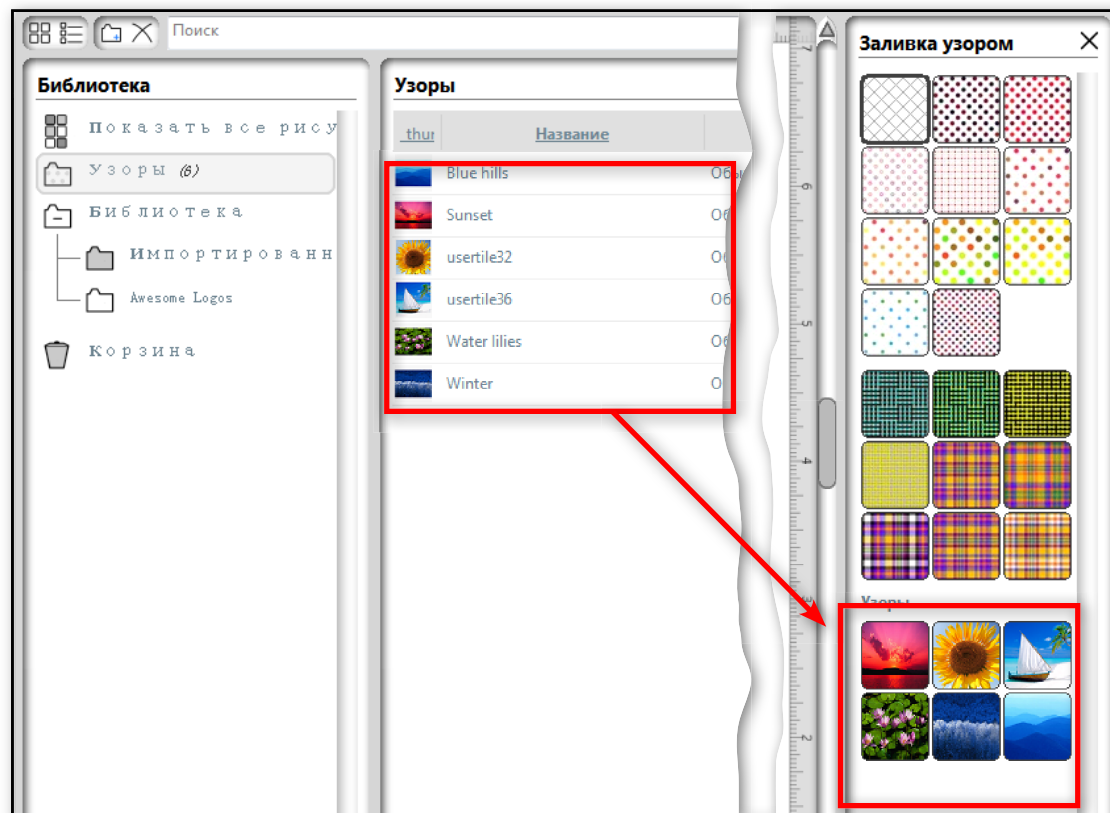
Чтобы открыть **Область просмотра и библиотеку** одновременно, кликните на "Показать библиотеку" и кнопку области просмотра в нижней части панели рисования. Это поможет отобразить область просмотра рядом с библиотекой.



Чтобы отключить область просмотра, кликните на кнопку под кнопкой "Раздельный вид".



Чтобы отдельно вывести на экран область просмотра, кликните на кнопку "Показать область просмотра", расположенную прямо над кнопкой "Показать библиотеку".



Растровая графика и изображения в папке рисунков автоматически станут частью рисунков заливки.

Библиотека, продолжение

Добавление работ в библиотеку

Есть два способа добавить дизайн в библиотеку. Первый - с помощью сохранения текущего дизайна на области просмотра в библиотеке. Второй способ - перетаскивание файлов в библиотеку из папки Windows.

Сохранение дизайна из области просмотра

1. Кликнуть на спускающееся меню "Файл" и выбрать **Сохранить в библиотеку**.
2. После этого откроется окно со следующим сообщением:
 - **Название файла:** Объекты в библиотеке являются файлами с дизайном.
 - **Ключевые слова:** Это поможет в дальнейшем найти объект в библиотеке. Это поможет, если не удастся вспомнить название объекта. Это поможет вести поиск по ключевым словам, привязанным к объекту.
 - **Описание** - это примечание, описывающее объект или его цель.
 - **Художник** - название того, кто нарисовал объект.
 - **Категория** - первоначальное назначение дизайна или объекта:- Обычное вырезание, Печать и вырезание, Рисунок горного хрусталя, Скetch и 3D-изображения.
3. После того как информация будет введена, кликните ОК.

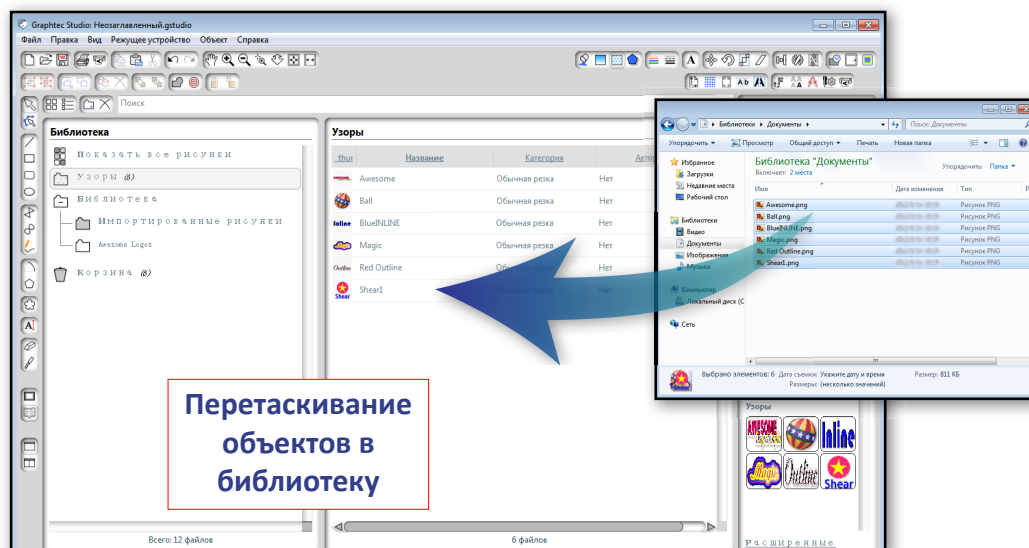
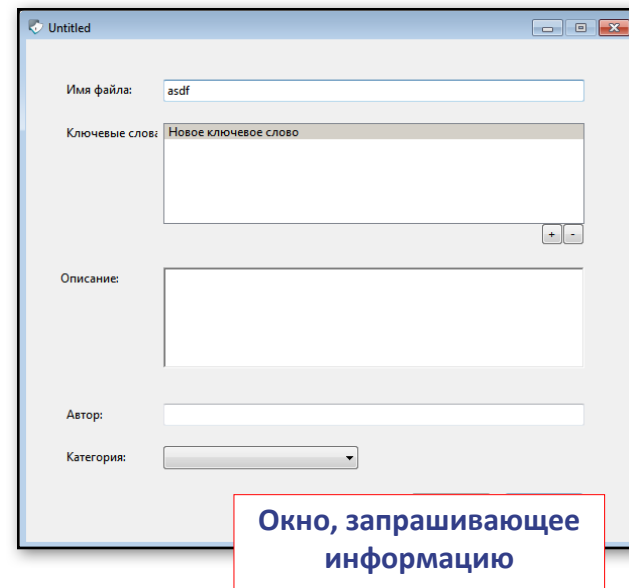
Весь рисунок на странице материала сохраняется в библиотеке. Чтобы сохранить просто объект, попробуйте скопировать и вставить объект, поместить его на новом рисунке, а затем сохранить его в библиотеке.

Импорт группы файлов прямо в библиотеку

1. Откройте папку "Библиотека" или папку "Рисунок"* для импорта.
2. Откройте папку Windows, где расположены файлы.
3. выберите файлы, которые надо добавить в библиотеку.
4. Далее перетащите их в папку библиотеки**.

* Можно импортировать в папку "Рисунки" только растровую графику и изображения.

** Может понадобится немного времени или даже несколько минут, чтобы они появились в папке библиотеки, в зависимости от размера файлов.



Библиотека, продолжение

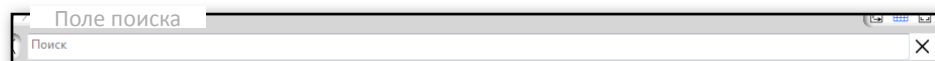
Использование объектов библиотеки

Шаги для вставки объекта из библиотеки:

1. Откройте область просмотра с помощью нажатия на "Показать библиотеку" и кнопку "Просмотр".
2. Откройте с помощью клика папку, где располагается дизайн.
3. Кликните, удерживайте и перетащите дизайн на область просмотра.

Поиск объекта

Если в папке библиотеки есть большое количество объектов, в панели инструментов библиотеки есть поле поиска. Начните вводить буквы и программа начнет искать и выводить в поисковом поле список всех объектов, который будет отображаться в поле поиска.



Поле поиска в панели инструментов библиотеки

Организация библиотеки

Graphtec Studio предлагает панель инструментов библиотеки с несколькими опциями для организации библиотеки.

Просмотр объектов в библиотеке

Нажатие двух первых кнопок поможет отображать содержимое в виде иконок или списка. Просмотр объектов в виде иконок позволит более детально просматривать объекты. Когда объекты находятся в режиме списка, их можно сортировать по имени, категории, автору, дате создания и размеру.

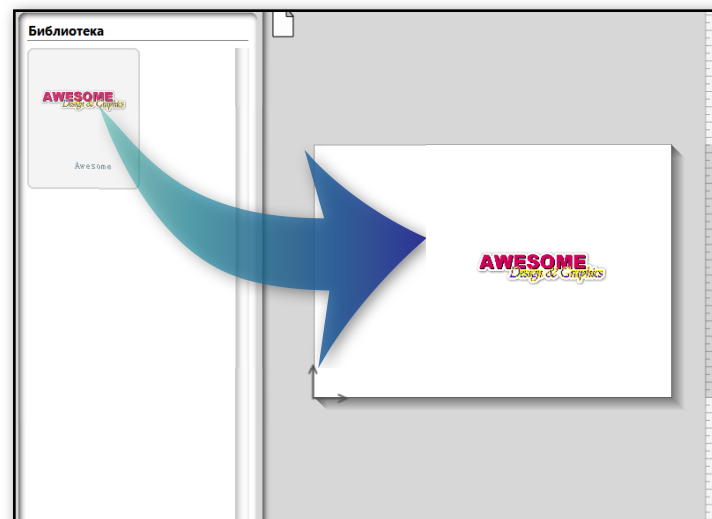


Вид "Иконки"



Узоры			
	Название	Date Added	Размер
	Awesome sticker	2020-07-15, Aug 18, 2020	68.9 KB
	Ball	2020-07-15, Aug 18, 2020	42.2 KB
	BlueINLINE	2020-07-15, Aug 18, 2020	11.8 KB
	Magic	2020-07-15, Aug 18, 2020	52.5 KB
	Shear1	2020-07-15, Aug 18, 2020	8.8 KB

Вид "Список"



Перетащите объект на область просмотра

Библиотека, продолжение

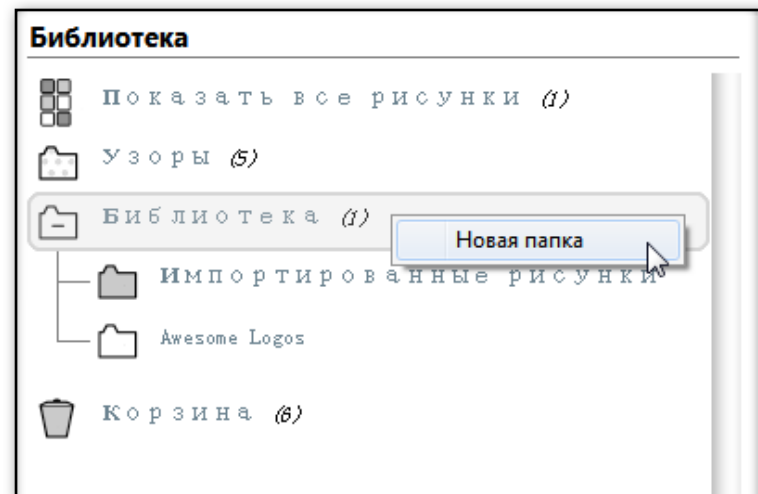
Создание папок

Другой способ организации библиотеки путем создания папок. Папки можно использовать для группировки похожих объектов в папке. С помощью папок можно организовать объекты по группам или категориям.

Для создания папки:



1. Кликните на кнопку "Новая папка" или правой кнопкой мыши кликните либо на папку "Библиотека" или "Рисунки". Выберите новую папку.
2. Назовите папку и нажмите Enter.



Создание новой папки библиотеки

Перенос объектов библиотеки внутри библиотеки.

После создания папки или папок можно перетаскивать объекты внутри папки "Библиотека" в другую папку.

Рядом с каждой папкой будет число в скобках, указывающее количество объектов в данной папке.



Удаление объектов и папок

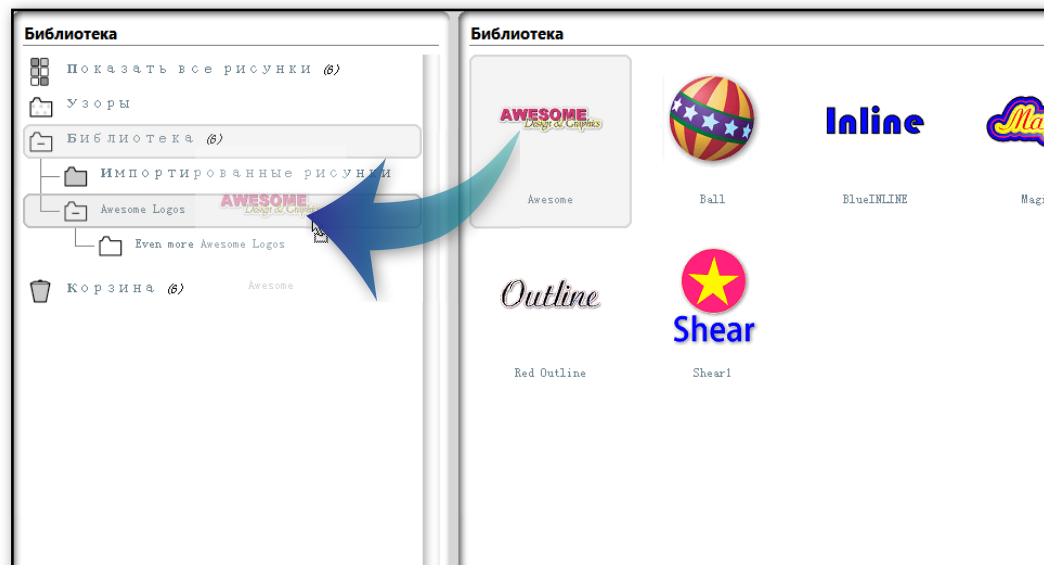
Для удаления объекта или папки выберите соответствующий объект.



Нажмите правую кнопку мыши и выберите "Удалить".

Или

Кликните "Удалить" на панели инструментов библиотеки.



Можно организовывать объекты путем их перетаскивания из одной папки в другую.

Вырезание дизайна

Быстрые шаги для вырезания дизайна

Чтобы просто вырезать дизайн, выполните следующие шаги:

1. Кликните на кнопку "Плоттеры". На боковой панели необходимый плоттер будет находиться (как правило, это принтер, заданный по умолчанию) должен находиться в режиме "ГОТОВ". Если это не так, проверьте включен и подсоединен ли плоттер. (См. руководство пользователя по вырезанию Graphtec)
2. Кликните на **Условия** для соответствующего плоттера на боковой панели. Установите условия, которые будут подходить для загружаемого материала.
3. Кликните на "Дополнительно", если требуется задать дополнительные настройки
4. Кликните на спускающееся меню "Плоттер", выберите **Отправить работу по вырезанию** и выберите плоттер, на который требуется отправить работу.
5. Чтобы поставить работу в очередь для одного из плоттеров, кликните на **Поставить работу по вырезанию в очередь**. Это задержит отправку работы до тех пор, пока не будет выполнен запуск вручную. **Для запуска работы** кликните на "Начать вырезание"

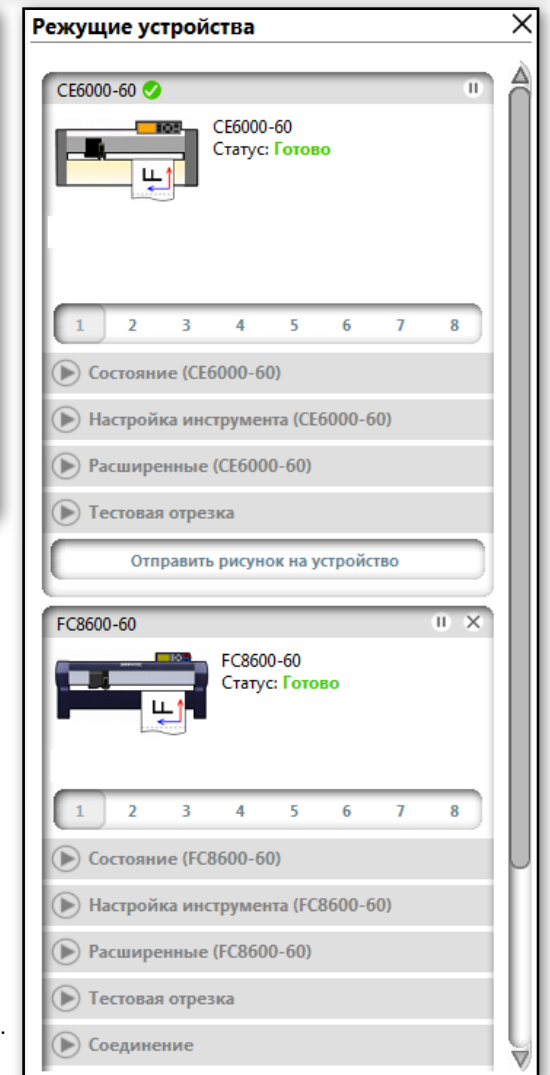
Подключенные плоттеры

Graphtec Studio активно взаимодействует со всеми подключенными плоттерами Graphtec. Кликните на кнопку "Плоттер" и после этого откроется боковая панель "Опции плоттера", которая позволит не только отобразить все подключенные к компьютеру плоттеры, но и их статус и состояние.

У каждого отображаемого плоттера есть верхняя часть, на которой расположена картинка плоттера, номер модели и статус плоттера. Каждый статус* и его значение приведены ниже:

- **Готов:** Плоттер готов для получения работ из Graphtec Studio.
- **Пауза:** Плоттер поставлен на паузу в процессе вырезания. Он сможет получать работы, но они не будут вырезаться, а будут сохраняться в памяти. Когда плоттер снимут с паузы, работы, хранящиеся в памяти, будут отправлены на вырезание.
- **Занят:** Плоттер вырезает работу. Он сможет получить работу, и работа будет вырезана, после того как прочие предшествующие работы будут завершены.
- **Синхронизация:** Программа ведет сбор информации о плоттере. Как правило это выполняется при первичном запуске плоттера.

Ниже изображения отображается основная информация, например, версия встроенного ПО, а также способ подключения плоттера.



* Есть и другие статусы, но это самые главные из них.

Вырезание дизайна, продолжение

Настройки плоттера

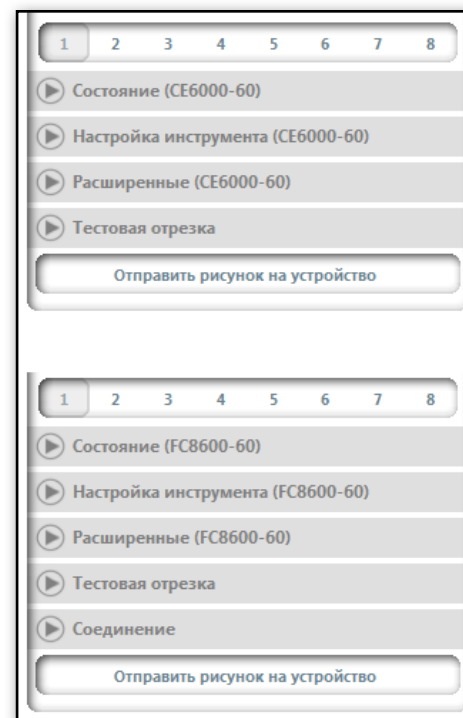
Серые панели - это группы текущих настроек. Стандартная группа настроек - это "Условие", "Дополнительные" и "Тестовое вырезание". У FC8600 и CE6000 будут две дополнительные группы - "Настройки инструментов" и "Соединение".

После нажатия на стрелки рядом с каждой группой появятся ее настройки. Ниже приведено краткое описание каждой из них:

- **Условие** - показывает текущее условие плоттера. Для FC8600 и CE6000 предусмотрены числа от 1 до 8, представляющие восемь условий для этих плоттеров
- **Дополнительные** - содержит другие дополнительные функции. Для получения подробной информации об этих дополнительных настройках ознакомьтесь с содержанием руководства пользователя по вырезанию Graphtec.
- **Тестовое вырезание** - содержит различные типы рисунка для тестирования условий плоттера. Это сделано по аналогии с кнопкой "Тестовое вырезание" на плоттере.

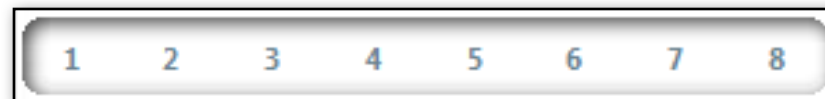
Только для FC8600/CE6000:

- **Настройки инструмента** - содержит дополнительные настройки* специально для вырезания, например, "Пропуск этапа", "Сила смещения" и "Угол", а также другие. "Сила смещения", "Угол смещения" и "Начальное положение лезвия".
- **Соединение** - содержит настройки для порта Ethernet или серийного порта (RS232-C)



Группы настроек плоттера

Как правило, каждый плоттер будет демонстрировать текущее состояние, в котором он находится. С другой стороны у FC8600 и CE6000 будут числа от 1 до 8 прямо над серыми панелями. Каждое число подразумевает восемь условий для данного плоттера. Информация о выбранном условии будет содержаться в группе "Условие". Это удобно, потому что все восемь условий можно настроить через программу.



FC8600/CE6000 будут отображать панель "Условие", в которой предусмотрены восемь условий плоттера.

* При изменении данных дополнительных настроек настоятельно рекомендуется ознакомиться с руководством пользователя FC8600 или CE6000, чтобы получить подробную информацию об этих специальных опциях

Вырезание дизайна, продолжение

Использование условий вырезания из программы

Что такое "Условия вырезания"

Есть восемь условий вырезания для плоттера Graphtec, которые представляют собой стандартные пользовательские настройки, каждая из которых имеет свою собственную конфигурацию как, например, скорость, сила, ускорение и тип лезвия. Цель этих настроек состоит в том, чтобы каждый раз при загрузке материала, вместо изменения скорости, силы или типа лезвия, вы могли просто включить условие, которое задано специально для вырезания материала данного типа. (Для получения более подробной информации см. руководство пользователя плоттера Graphtec).

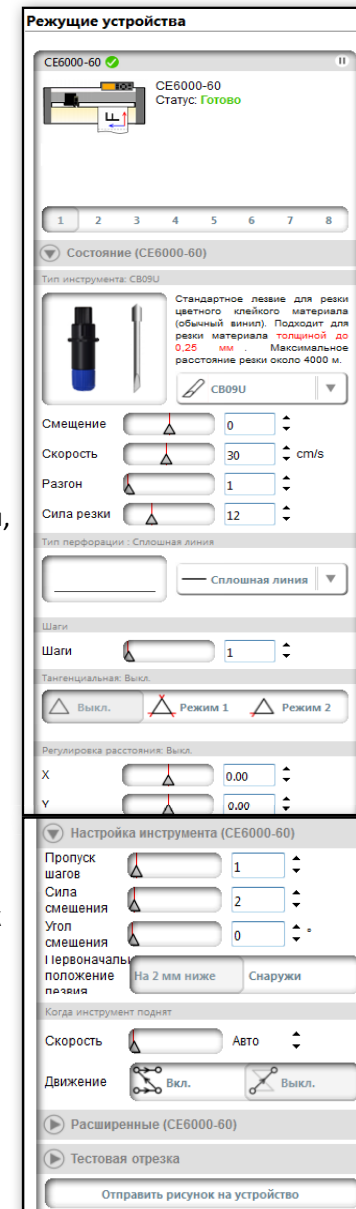
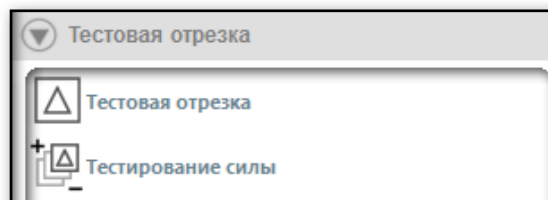
Graphtec Studio помогает воспользоваться всеми возможностями условий для вырезания вашего плоттера (См. поле [Что такое "Условия вырезания"?](#)) с помощью функции интерактивного получения и дальнейшего управления условиями через настройки, расположенные в группе "Условие" на боковой панели. После каждого изменения настроек условия программа сразу же изменяет настройки плоттера. Это удобно, так как по умолчанию, когда необходимо вырезать работу, не требуется изменять условие на плоттере. Помните, что условие или тип материала, заданные для цвета линии или слоя, будут главными по сравнению с настройками условия на боковой панели.

Настройки условия

Под каждой моделью плоттера на боковой панели расположена группа настроек "Условие" *. Нажатием на серую панель Вы выведете на экран текущее условие вырезания, которое изображено на панели управления плоттера. ** Сюда входят:

- Тип лезвия, скорость, усилие, ускорение и смещение.
- Тангенциальная в режиме 1 и 2.
- Рисунок линии вырезания. Для получения более подробной информации см. Приложение А.

Каждая из этих настроек может быть изменена выбором или вводом значения. Так как каждая настройка может быть изменена, то после этого она сразу же отображается на плоттере. Для тестирования новых настроек кликните на серую панель "Тестовое вырезание" и выберите рисунок вырезания.



настройки боковой панели для подключенных плоттеров

* Для FC8600 и CE6000 будет предлагаться выбор всех восьми условий для плоттеров

** Для получения подробной информации об этих настройках условия ознакомьтесь с содержанием руководства пользователя по вырезанию Graphtec.

Вырезание дизайна, продолжение

Определение условий и типов материала

Эта функция программы полезна, если вы планируете назначить настройки условия для дорожек линий дизайна, будь то условия плоттера или настройки типов материала. Здесь можно определить или настроить назначаемое условие и тип материала. Это может быть полезным в случае с дизайном, у которого две дорожки и для которого нужны различные инструменты или настройки. Идеальный пример: дизайн упаковки, где для одной работы требуются ручка, режущий инструмент и инструмент для сгибания.

Для открытия опций "Определить условия" на боковой панели кликните на спускающееся меню "Плоттер" и нажмите "Определить условия". Когда опции "Определить условия" откроются на боковой панели, там будут находиться две папки:

Номера условий - содержит восемь условий, где можно назначить типы линий и пропуск участков при вырезании для каждого условия

Параметры по умолчанию Graphtec - содержат предварительно установленные типы материалов. См. [Определение типов материала](#) далее в этой главе.

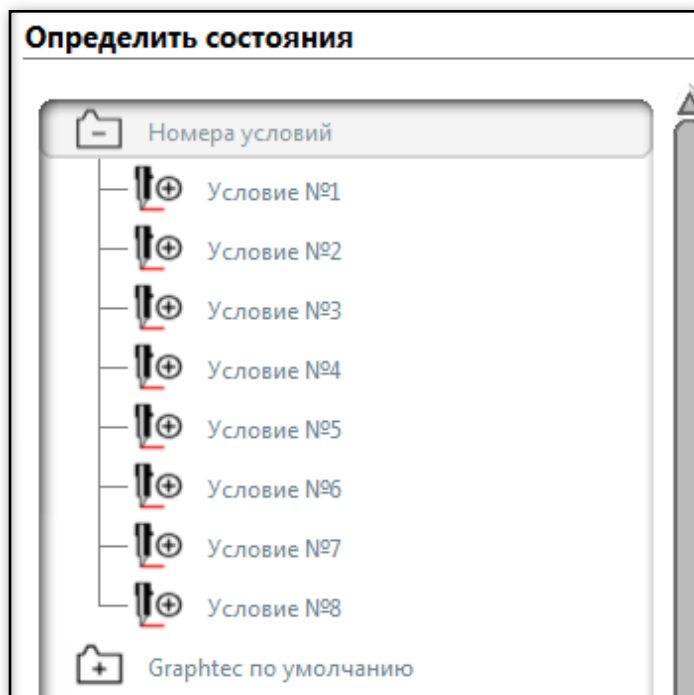
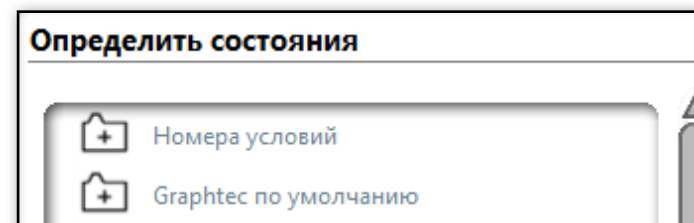
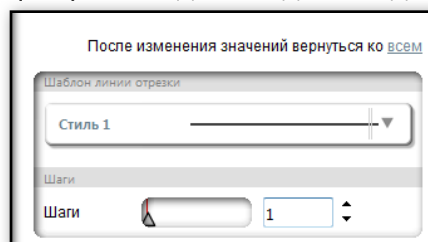
Кликните на папку и появится ее содержимое.

Определение условия "Типы линий" и "Количество пропусков"

При открытии папки "Номера условий" появятся восемь условий. Двойной клик на условие позволит отобразить две настройки на боковой панели:

- **Тип линии** - предназначен для назначения типа линии, сплошной или пунктирной, для условия, не зависимо от того какой плоттер используется*.
- **Пропуски** - определяет сколько пропусков используется для каждой линии. Эту функцию стоит использовать при вырезании из твердого материала, где для разреза материала требуется более одного режущего движения.

Если к компьютеру подсоединены несколько плоттеров, возможно, будет необходимость настроить тип линии или количество пропусков отдельно для каждого плоттера. Чтобы настроить модель плоттера для каждого условия, кликните на иконку "Условия". Таким образом Вы увидите подключенные в настоящий момент плоттеры. У каждого плоттера может быть свой тип линии или пропусков, назначенные для данного условия.



* В При использовании FC8600/CE6000 не следует путать данный тип линии с рисунком линии вырезания..

Вырезание дизайна, продолжение

Определение типа материала

Типы материалов - это стандартные настройки условия в Graphtec Studio, которые позволяют задавать настройкам названия. Эти настройки, которые похожи на условие, имеют такие значения как скорость, сила вырезания, ускорение, смещение и прочие (См. [В чем заключается разница между Условием Условия и Типы материалов?](#)). Их также можно назначать для слоя или цвета линии. После этого Graphtec Studio применяет настройки вырезания для типа материала, чтобы изменить условие в плоттере перед отправкой работы.

После нажатия на кнопку "Определить условия" открывается боковая панель "Определить условия". На этой панели можно создать или изменить стандартные настройки типа материалов.

Чтобы добавить, исправить или изменить что-либо в боковой панели "Определить условия", всегда после последней записи делайте двойной клик. Таким образом открывается спускающееся меню с новыми различными доступными действиями. В зависимости от того на что кликнуть, меню будет отображать доступный пункт. Например, есть большее количество действий, которые можно выбрать при определении типа материала, в сравнении с кликом правой кнопкой мыши на место ниже позиции последнего типа материала

Добавление типа материала

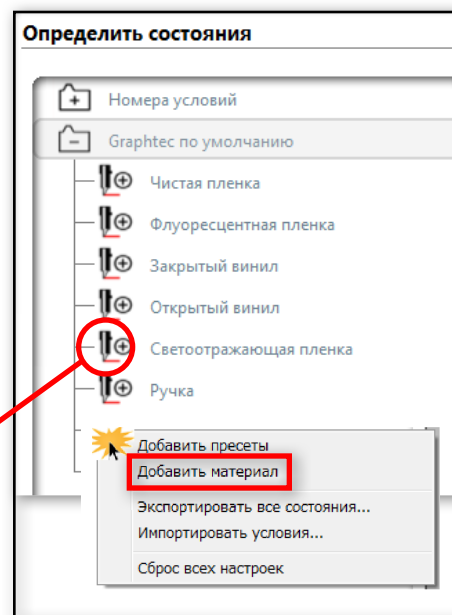
Шаги для добавления типа материала:

1. Клик правой кнопкой мыши под последней записью типа материала. Если столкнулись с этим в первый раз, то это прямо под "Отражающая пленка". Спускающееся меню содержит несколько опций.
2. Выберите второй вариант "Добавить материал".
3. Появится тип материала без заголовка. Введите название нового материала или материала и затем нажмите "ВВОД".

Когда новый материал будет создан, можно скорректировать значения (См. Редактирование типов материалов).



Слева от названия типа материала расположена иконка. Рядом с иконкой находится маленький круг со знаком "+" внутри. После нажатия на знак плюса программа откроет различные модели Graphtec, каждая из которых имеет свои настройки. Это связано с тем, что некоторые модели имеют специальные функции, которые могут быть использованы с каким-либо условием. Примером этого является рисунок линии вырезания FC8600. Также не все модели смогут вырезать одинаковый материал с одинаковыми настройками. Для одной модели может потребоваться большее усилие или если подключены два или более режущих устройств, одно из которых использует другой плоттер.



Различия между "Условия плоттера" и "Типы материалов"

Когда используют условие для вырезания из Graphtec Studio, программное обеспечение отправляет команду переключить плоттер на данное условие. Например, если выбрали условие 4, система должна будет переключить плоттер на условие 4 перед вырезанием работы. Это означает, что необходимо настроить условие для конкретного материала перед отправкой работы. Нельзя назначить название условиям на плоттере, что может привести к определенным недоразумениям. Примечание: если вы планируете использовать условия, указанные на панели управления плоттера, убедитесь, что "Приоритет условия" выключен (для более подробной информации см. руководство пользователя плоттера).

Тип материала - здесь создаются и хранятся настройки условий программы. Это позволяет присвоить ему описание или название (например, "XYZ High Performance Vinyl"). При использовании "Тип материала" для вырезания программа изменяет настройку условия для добавленного плоттеру условия. Это метод облегчает работу, так как их можно обозначать, а не работать с номерами условий.

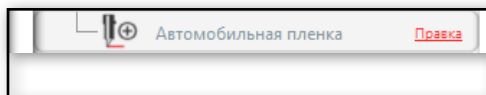
Вырезание дизайна, продолжение

Редактирование типов материалов

Есть стандартные настройки типа материала, которые установлены в Graphtec Studio. Их можно просмотреть нажав на папку "Параметры по умолчанию Graphtec", на которой посередине расположен большой значок "+".

Переименование предварительно установленного типа материала

1. Правой кнопкой мыши кликните на тип материала и выберите "Переименовать" или двойной клик на название типа материала.
2. Введите название и затем нажмите "ВВОД".



Изменение настроек типа материала

Есть два способа изменить настройки существующего типа материала:

- Наведите курсор мыши на правую часть названия материала и кликните на красную кнопку "Редактировать" (которая появится, когда курсор мыши будет наведен на данную область).
- Дважды кликните по правой части названия материала.

После обоих действий откроются настройки типа материала на боковой панели, наподобие макета для настройки условия. (Чтобы узнать как изменять эти настройки, см. Изменение настроек условия).

После корректировки настроек кликните ссылку *Все условия* наверху боковой панели или кликните снова на кнопку *Определение условий*.



Моделирование вырезания

Данная функция дает возможность просматривать контур, который будет вырезать лезвие плоттера, перед фактической отправкой работы на вырезание. Программа выполняет моделирование расположения лезвия в каждый момент времени, а также рабочего и нерабочего состояния.

Это поможет в работе, для выполнения которой необходимо получить информацию касательно направления вырезания. Примером в данном случае может быть вырезание тонирующей пленки или, возможно, макулатурного картона.

Чтобы воспользоваться данной функцией, кликните на кнопку "Моделирование"...



Тестовое вырезание перед созданием нового типа материала




Перед созданием типа материала проведите тестовое вырезание на плоттере. После того как станут известны тип лезвия, сила, скорость, ускорение и прочие настройки, запомните их, чтобы использовать для нового типа материала.


Редактирование : Автомобильная пленка


После изменения значений вернуться ко [всем](#)


Тип инструмента: CB09U




Стандартное лезвие для резки цветного клеевого материала (обычный винил). Подходит для резки материала толщиной до 0,25 мм. Максимальное расстояние резки около 4000 м.


Смещение  0

Скорость  30 cm/s


Разгон  2

Сила резки  17


Шаблон линии отрезки


Стиль 1 


Шаги

Шаги  1

Тангенциальная: Выкл.

 Выкл.

 Режим 1

 Режим 2

Панель настроек условий типа материала

Вырезание дизайна, продолжение

Организация типов материала

Иногда требуется сгруппировать ваши типы материалов. Например, вы можете захотеть сгруппировать все типы материалов от определенного производителя или сгруппировать все типы отражающих материалов. Для этого можно использовать папки со стандартными настройками. Создание папки выполняется аналогично созданию типа материала.

Создание новой стандартной папки

1. Правой кнопкой мыши кликните на открытое пространство ниже (выделено желтым цветом) последней записи.
2. Выберите "Добавить стандартные настройки"
3. На панели внизу списка появится новая папка стандартных настроек. Введите название папки стандартных настроек и затем нажмите "Ввод".

Создание подпапки

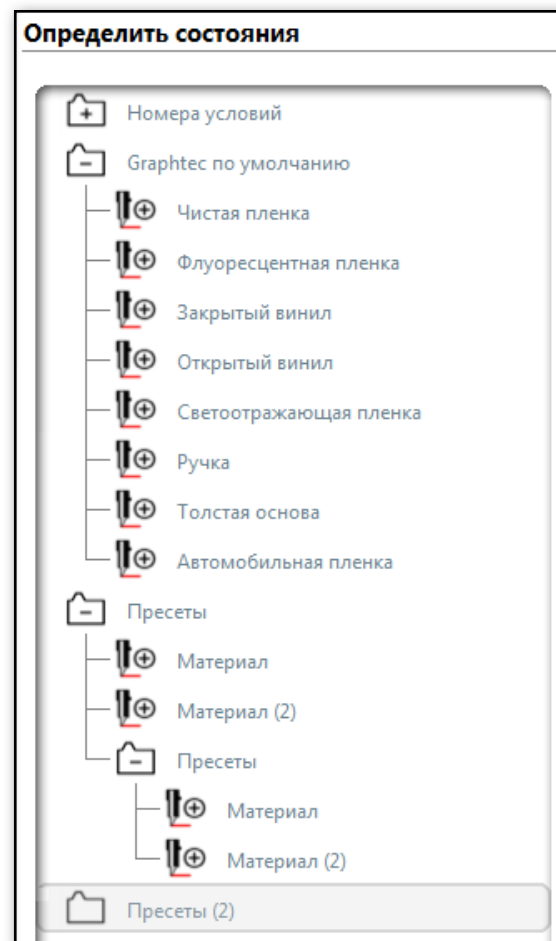
Стандартные папки также могут быть вложенными. Другими словами: наподобие того как папки организованы на вашем компьютере вы можете размещать папку в папке.

Внутренние стандартные папки можно использовать для организации контента внутри папки. Например, у вас может быть основная папка определенного производителя, и затем вы можете создать внутреннюю папку для различных типов материалов данного производителя.

Для создание подпапки нужно:

1. Кликнуть правой кнопкой мыши на папку
2. Выбрать "Добавить стандартные настройки"
3. Введите название новой папки и затем нажмите "ВВОД".*

После создания папки можно поместить типы материалов в папку, перетащив их в нее



* Примечание: Graphtec Studio позволяет использовать неограниченное количество папок .

Вырезание дизайна, продолжение

Присвоение условий и типов материалов

В программе Graphtec Studio для цвета линии или слоя можно присвоить любое условие или тип материала. Это особенно полезно в том случае, когда два контура предназначены для разных действий. Например, один контур может быть использован для линии сгиба, в то время как другой контур можно использовать для вырезания. Необходимый конечный результат: плоттер должен вычерчивать линии сгиба для первого контура, произвести смену инструментов или условия, а затем вырезать второй контур.

Первый шаг заключается в том, чтобы настроить условия на плоттере или типы материала на панели "Определить условия", в зависимости от того какие из них планируется использовать (см. [Определение типов материала](#)). После того как они будут настроены, их присвоят к различным типам дорожек: будь то сгибание, нанесение изображений или вырезание.

Присвоение условия или типа материала цветовому контуру

1. Кликните на кнопку **Настройка вырезания**. После этого откроются настройки "Настройка вырезания" на боковой панели.
2. Кликните на папку **Применить условия**. Появятся настройки для назначения условий и типов материала.
3. Здесь приведен выбор опций для вырезания, которые можно выбрать: **Все**, **По цвету**, или **По слою**. Кликните на **По цвету**. Когда это будет выполнено, будут отображаться все цвета дизайна.
4. Кликните на колонку условий и выберите условие или тип материала, который надо присвоить к каждому цвету.

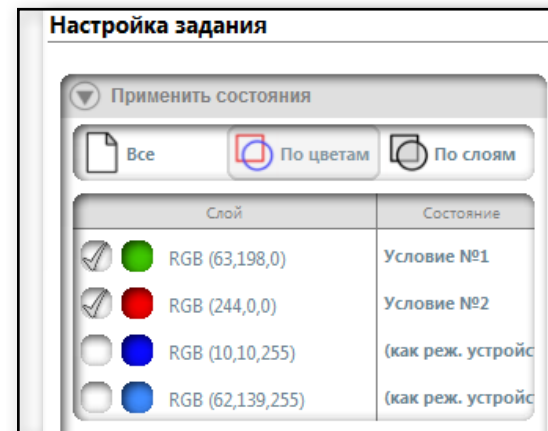
Цветовые контуры, которые не должны быть вырезаны или согнуты, отключены с помощью галочки, расположенной рядом с цветом.

Присвоение слою условия или типа материала Pro

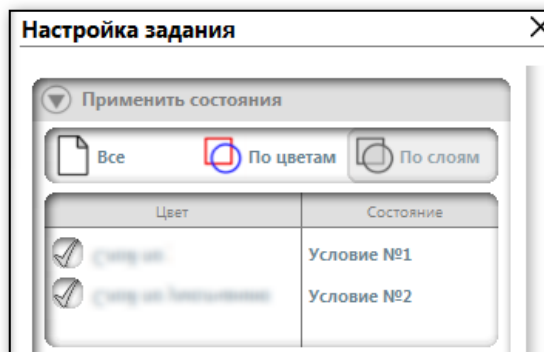
1. Выполните шаги 1-3, указанные ранее
2. Кликните на "По слою", и все слои дизайна будут отображаться.
3. Кликните на колонку условий и выберите условие или тип материала для каждого слоя.
4. Слои, которые не должны быть вырезаны или согнуты - отключены. Это делается с помощью установки галочки в поле рядом со слоем



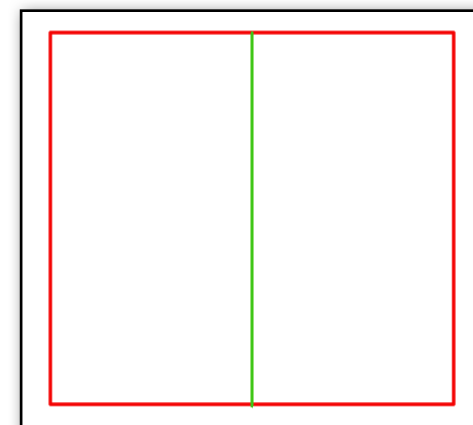
Важно помнить, что последовательность наложения каждого цвета или слоя влияет на их выходную последовательность. Другими словами, объекты с верхним цветом или слоем будут отправлены на плоттер первыми.



В папке "Применить условие" зеленая линия установлена для Условия 1, которое служит для сгибания, и красная линия установлена для Условия 2, которое служит для вырезания. Синие линии отключены, так как они не будут отправлены на плоттер



В папке "Применить условие" слой сгибания установлен для типа материала для сгибания, и слой для вырезания установлен для типа материала вырезания.



Дизайн с зеленой линией изгиба и красной линией вырезания

Вырезание дизайна, продолжение

Настройки обрезки

Граница обрезки в основном используется при вырезании самоклеящейся виниловой пленки. После вырезания дизайна границы обрезки позволяют удалить неиспользованные части вырезанной виниловой пленки. Для входа в настройки границ обрезки и линий кликните на кнопку инструмента "Настройки обрезки".

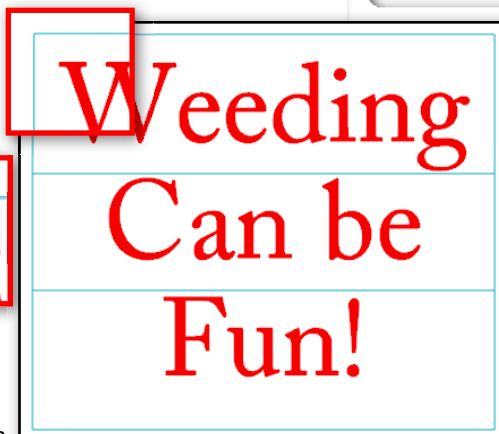
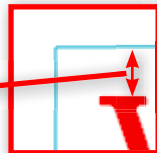
Настройки границ обрезки и обрезных линий можно выполнить с помощью панели "Настройки обрезки".

Первый раздел - в нем можно включить границу обрезки и установить размер границы обрезки. Во втором разделе можно настроить обрезные линии (См. [Что такое границы обрезки и обрезные линии](#)).

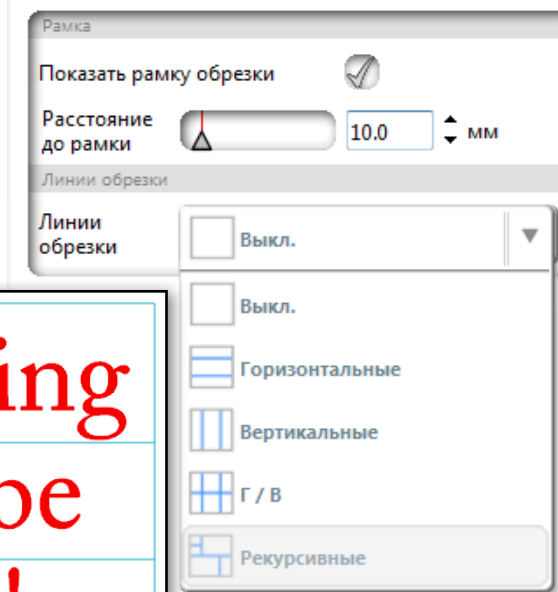
Граница обрезки

- **Ячейка Показать границу обрезки** будет либо включать границу обрезки или отключать ее.
- **Подкладочный материал** - расстояние между работой и границей обрезки.

Подкладка



Настройки рамки



Обрезные линии Pro

- **Горизонтально** - добавляются горизонтальные обрезные линии между знаками, когда линии текста имеют вертикальное положение, строками текста или объектами.
- **Вертикально** - добавляются вертикальные обрезные линии между знаками, строками текста (когда строки текста имеют вертикальное положение) объектами.
- **Г/В** - добавляются горизонтальные и вертикальные обрезные линии между строками текста, знаками или объектами.
- **Рекурсивно** - добавляются горизонтальные обрезные линии с вертикальными линиями между каждым знаком или объектом. Вертикальные линии расположены только между горизонтальными линиями.

Границы и линии обрезки, после того как их создали, будут изменяться в зависимости от того изменяется ли дизайн или его размер.

Если дизайн вращают, граница обрезки изменить размер, чтобы соответствовать новому углу, несмотря на то что границы обрезки могут исчезнуть.

Границы обрезки и обрезные линии

Граница обрезки - это прямоугольник, который окружает работу. Размер зависит от подкладки, которая определяется пространством между работой и границей.

Обрезные линии - линии вырезания в пределах границы обрезки. Обрезные линии, в зависимости от их формы, помогают при обрезке маленьких или сложных объектов. Внимание: слишком много обрезных линий могут сделать обрезку более затруднительной.

Вырезание дизайна, продолжение

Сортировка объектов Pro

Сортировка объектов работы не только эффективна, но также поможет снизить возникновение загибов, возникающих у больших работ. Если работа длинная и не отсортирована, излишнее движение материала может вылиться в увеличение времени вырезания, и как результат появятся загибы. Graphtec Studio предоставляет опции, которые будут автоматически выполнять сортировку объекта перед отправкой работы на плоттер.

При нажатии на кнопку "Настройка вырезания", пункт "Сортировка" расположен на боковой панели "Настройка вырезания". Первый раздел организует работу, чтобы все объекты были отсортированы по назначенным им условиям*. Например, если двум слоям или цветам линий присвоено одно и то же условие, эти объекты будут вырезаны один за другим. Эта операция позволяет плоттеру не переключаться между условиями без необходимости.

"Сортировка слоев" поможет отсортировать слои:

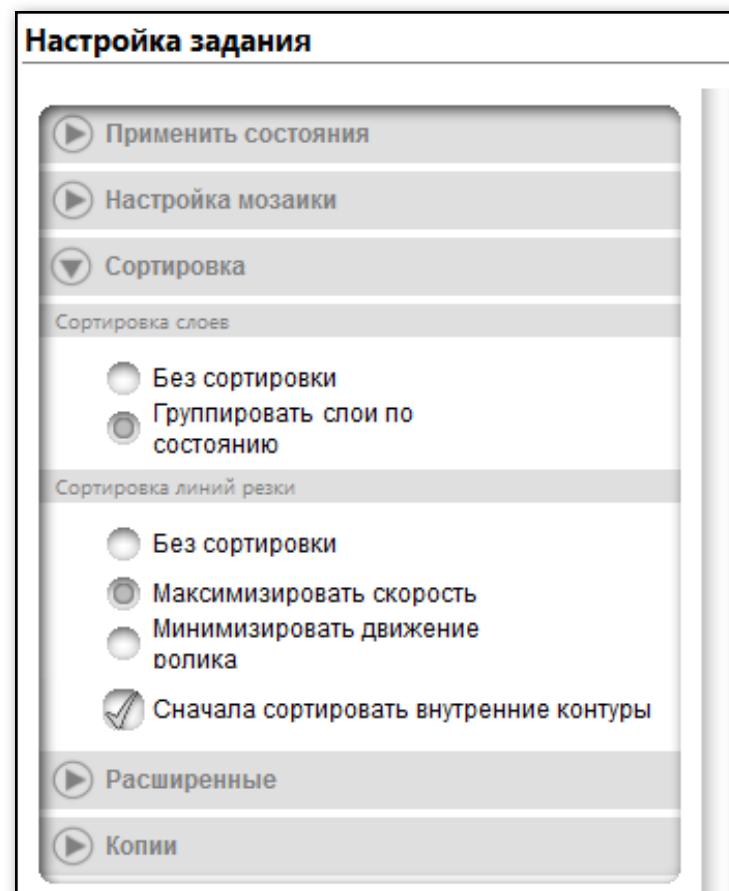
- **Без сортировки** - слои будут отсортированы так, как они перечислены на панели ПРИМЕНИТЬ УСЛОВИЯ . Используйте данную настройку, если условия не присвоены для слоев или цветов
- **Группировка слоев по условию** - сортировка слоев или цветов, присвоенных одному и тому же условию так, чтобы они вырезались вместе, один за другим.

Сортировка линии обреза будет производиться по объектам.

- **Без сортировки** - объекты отправляются на плоттер в одинаковом порядке, как они размещены в дизайне. Сначала вырезаются верхние объекты, а нижние в последнюю очередь.
- **Максимальная скорость** - сортировка объектов таким образом, чтобы следующий объект для вырезания был объектом наиболее близко расположенным к текущему положению лезвия. Используйте данную настройку для достижения максимальной скорости вырезания.
- **Минимальное движение ролика** - сортировка объектов таким образом, чтобы они вырезались в порядке их следования на макете. Наиболее близкие к стрелке объекты вырезаются сначала. Этот метод содержит рекомендуемые по умолчанию настройки и поможет минимизировать движение материала
- **Сначала сортировка внутренних контуров** - производится сортировка линий вырезания, чтобы они были вырезаны в первую очередь, когда работа будет отправлена на плоттер

"Сортировка слоев" и "Сортировка линии обреза" могут применяться вместе. Например, можно выбрать *Группировка слоев по условиям* и выполнить сортировку объектов внутри работы с максимальной скоростью.

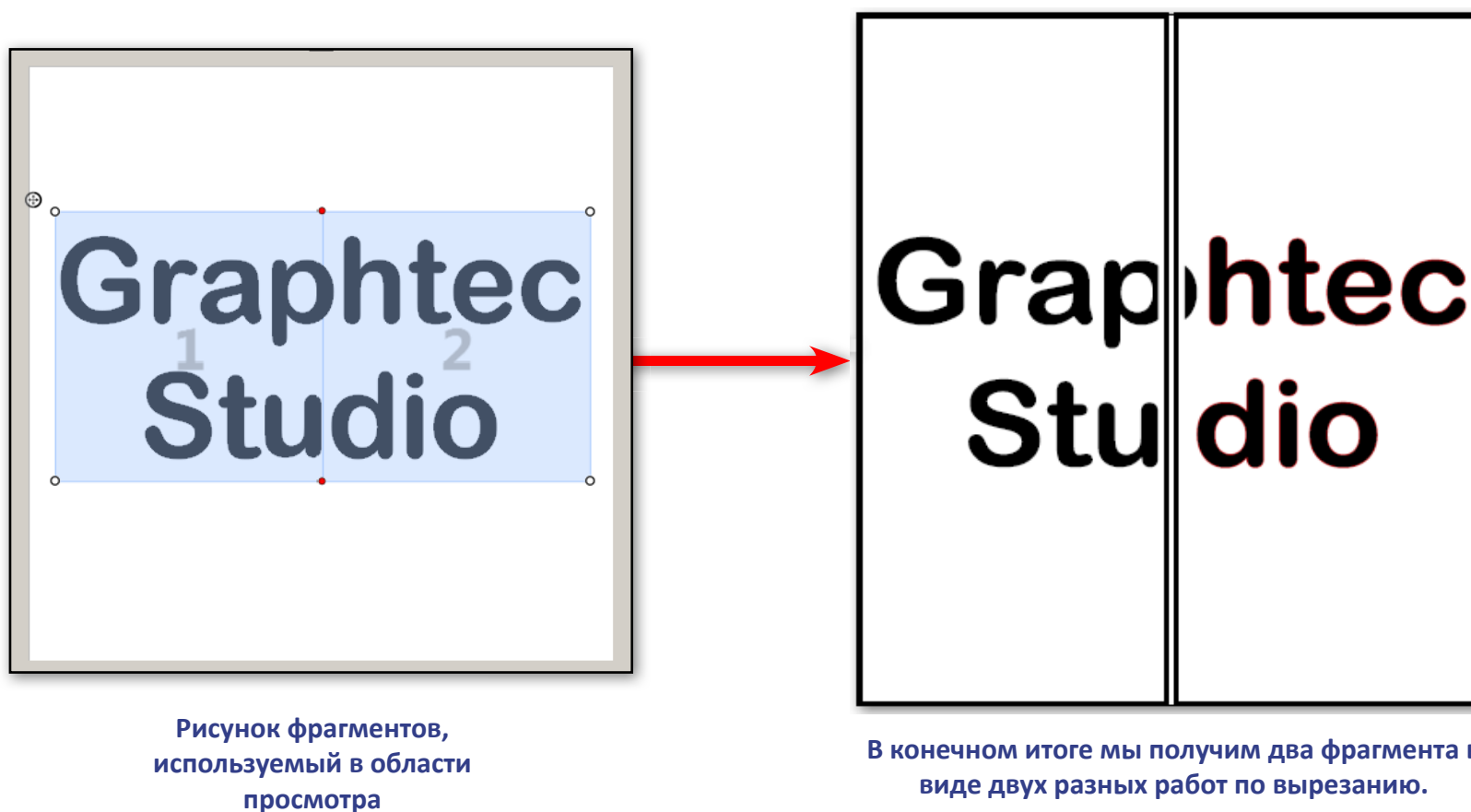
* Сюда не входят типы материалов, так как они используют дополнительную настройку условия



Вырезание дизайна, продолжение

Работы по разбивке на фрагменты

Разбивка на фрагменты - это операция, которая необходима, если вы планируете вырезать работу, превышающую размер используемого плоттера. Панель настройки разбивки на фрагменты позволяет "разбить работу на фрагменты". Другими словами, работа будет разбита на различные отдельные секции или фрагменты. Каждый фрагмент будет вырезан в качестве отдельной работы. На приведенной ниже диаграмме на левой стороне показана большая работа с рисунком фрагментов, применяемым к ней в Graphtec Studio. Правая сторона иллюстрирует конечный результат с двумя фрагментами, вырезанными по-отдельности.



Вырезание дизайна, продолжение

Изменение рисунка фрагмента или сетки

После того как дизайн готов к отправке на вырезание, если его размер превышает страницу просмотра вырезания, работа будет автоматически поделена на фрагменты. Разбивка на фрагменты не будет отображаться до тех пор, пока не будет включена функция "Показать разбивку на фрагменты". После того как она будет активирована, опции разбивки появятся в боковой панели и рисунок фрагмента будет наложен на дизайн. Рисунок можно затем изменить, чтобы он подходил под тип дизайна. Ниже описано как каждая опция влияет на рисунок фрагмента.

- Как уже было сказано ранее, функция **Показать разбивку на фрагменты** определяет будет ли выполнена заливка дизайна или нет. После активации на области просмотра будет видна разбивка дизайна на фрагменты. Каждый фрагмент пронумерован с указанием последовательности вырезания фрагментов.

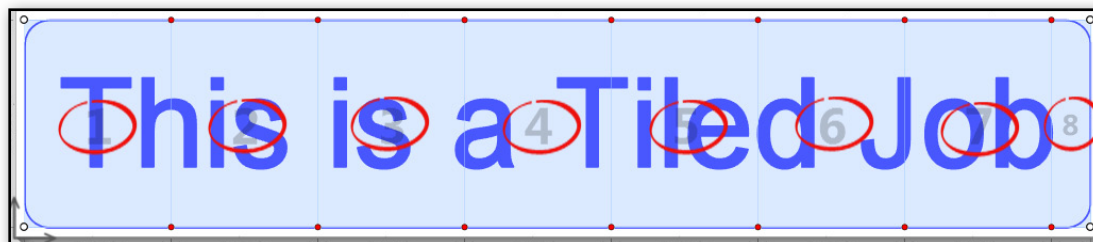


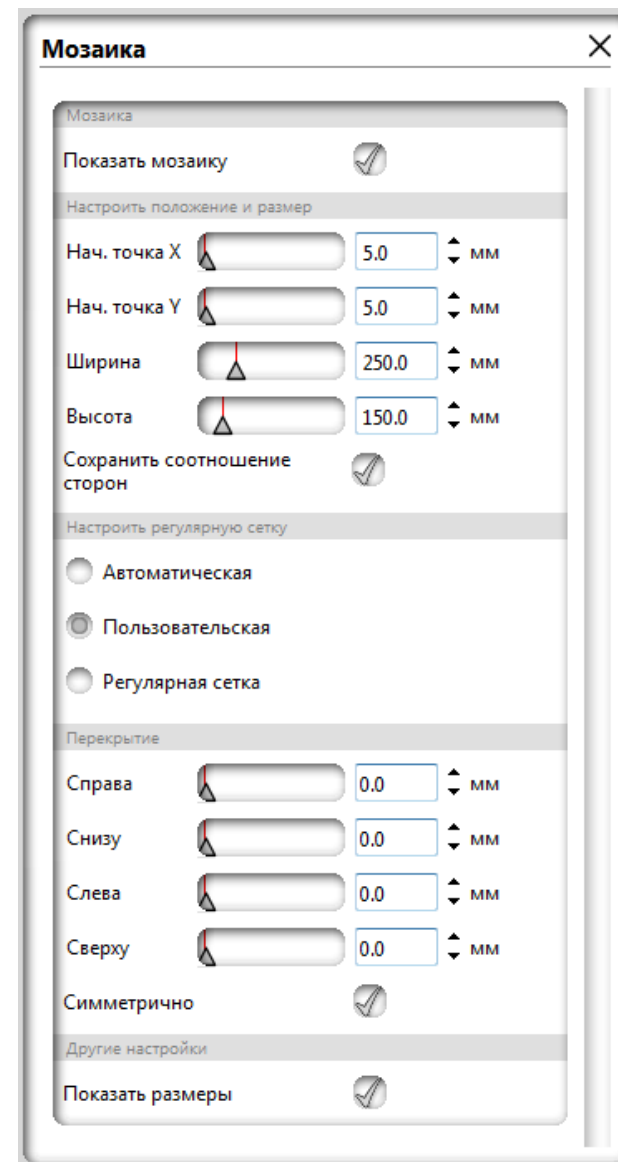
Рисунок фрагментов. Каждый фрагмент пронумерован с указанием последовательности его вырезания

Настройка положения и размера

- **Исходная точка X** и **Исходная точка Y** исходная точка рисунка фрагмента (которая находится в левом нижнем углу) задается в соответствии с координатами x и y. Исходная точка осей координат - левый нижний угол страницы материала.
- **Ширина** и **Высота** показывают размер рисунка фрагмента, размер которого изменяется, начиная с левого нижнего угла.
- Ячейка **Сохранить соотношение** сторон обеспечивает пропорциональность рисунка фрагмента по мере изменения его размера.

Настройка стандартной сетки

- **Автоматически** - производится автоматическая установка рисунка сетки фрагментов в соответствии с форматом материала, который был выбран для плоттера. Если выбрано "Автоматически"
- **Индивидуальная** - позволит настроить индивидуальный рисунок фрагментов.
- **Стандартная сетка** - фрагменты будут настроены одинаково. Когда выбирают данную опцию, появляются четыре дополнительных опции: "**Ширина ячейки**", "**Высота ячейки**", "**Количество колонок**" и "**Количество рядов**".



Вырезание дизайна, продолжение

Наложения

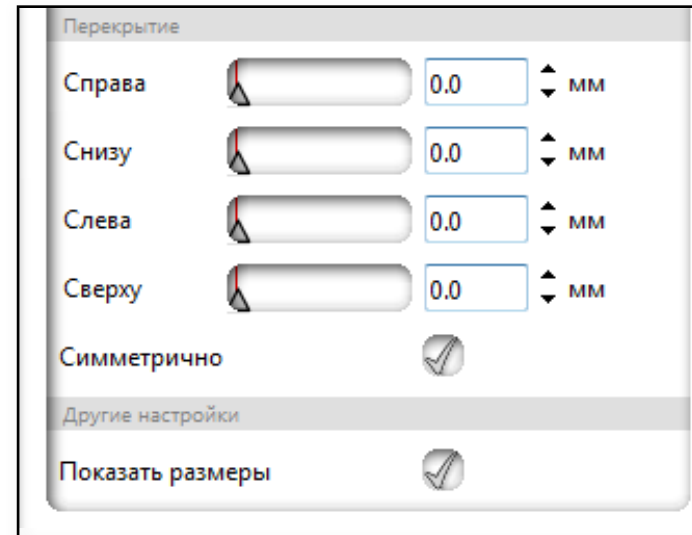
Значения наложения определяет количество наложений между рядами и колонками фрагментов. Путем наложения фрагментов на примыкающие к ним другие фрагменты можно избежать появления каких-либо промежутков, возникших ввиду внешних условий среды, например, погоды

- **Значения Справа, Внизу, Слева и Вверху** определяют степень наложения одних фрагментов на другие.
- **Симметричность** - позволяет убедиться, что "Справа" и "Слева", а также "Вверху" и "Внизу" будут изменяться вместе

См. раздел [Совместимые фрагменты](#)".

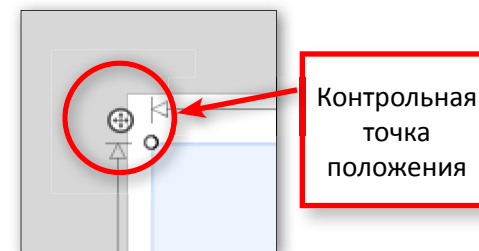
Прочие опции

Показать размеры отображает размеры фрагментов.



Перенос рисунка фрагмента

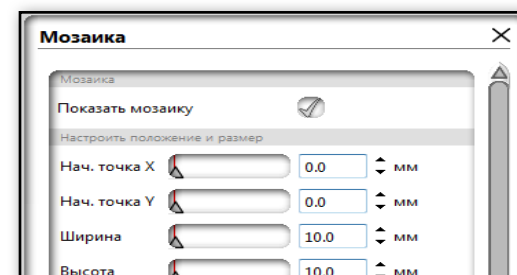
Можно переносить рисунки, кликнув на контрольную точку положения, которая расположена в верхнем правом углу рисунка фрагмента. Рисунок также можно переносить с помощью настроек боковой панели*.



Перемещение рисунка с помощью изменения настроек контрольной точки положения:

1. Кликните, удерживайте и перетаскивайте контрольную точку положения.
2. Переместите его в новое место.
3. Отпустите кнопку мыши.

Настройки боковой панели можно использовать для более точного переноса рисунка. Исходная точка X предназначена для переноса рисунка в горизонтальном направлении, а исходная точка Y для переноса по вертикали. Данные значения являются абсолютными, и их расчет начинается от левого угла страницы материала. По мере увеличения значения исходной точки X рисунок переносится влево. По мере уменьшения значения рисунок передвигается вправо. Если значение исходной точки Y увеличено, рисунок передвигается вверх. По мере уменьшения значения рисунок передвигается вниз.



Значения исходной точки боковой панели для переноса рисунка фрагмента

* Рисунок нельзя перенести, если сетка находится в режиме "Автоматически".

Вырезание дизайна, продолжение

Изменение размера рисунка фрагментов

Можно изменить размер рисунков, кликнув на угловые контрольные точки, или введя ширину и высоту, используя настройки боковой панели.

Для изменения размера рисунка с помощью контрольных точек:

1. Кликните, удерживайте и перетащите одну из угловых контрольных точек.
2. После того как у вас получился желаемый размер, отпустите кнопку мыши*.

Изменение размера рисунка с помощью значений

1. Введите размер рисунка по ширине и высоте.
2. Нажмите "ВВОД" после того как значение было указано.

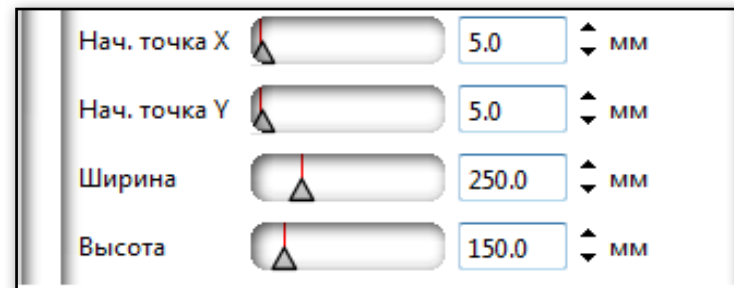
* Обратите внимание на то, что красные управляющие маркеры можно использовать для изменения размера рисунка в горизонтальном и вертикальном направлении, несмотря на то что их основное назначение заключается в изменении положения линий.

Отключение отдельных фрагментов рисунка

Можно отключить или деактивировать фрагменты, если не требуется вырезать отдельные фрагменты. Если фрагмент включен или активирован, он будет иметь прозрачную синюю заливку и его вырежут, когда работа будет отправлена на плоттер. После отключения фрагмента он будет прозрачным, и он не будет отправлен на плоттер.

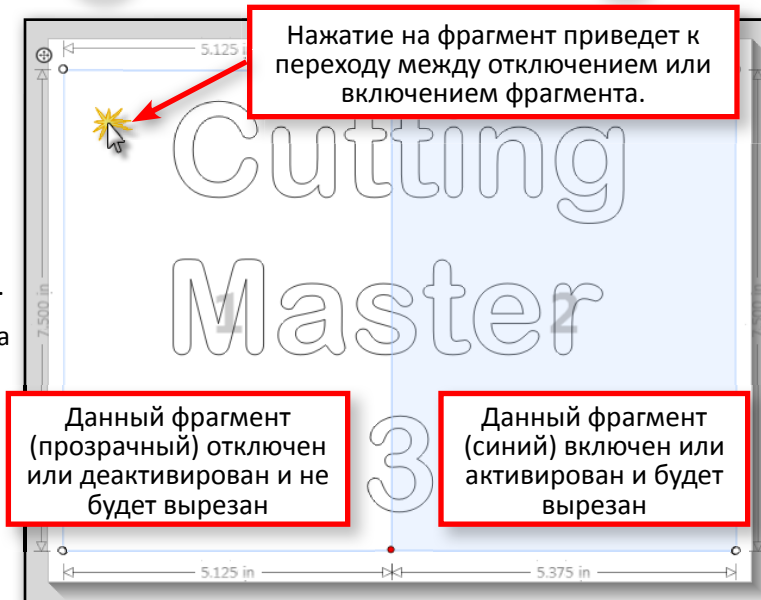
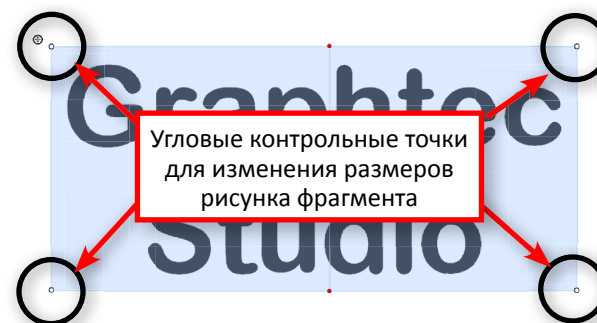
Для отключения фрагмента убедитесь, что фрагмент выбран и затем просто кликните на фрагмент, чтобы его отключить. После отключения он станет прозрачным.

Для включения фрагмента кликните на фрагмент снова, и он станет голубого цвета.



Нач. точка X	<input type="text" value="5.0"/>	ММ
Нач. точка Y	<input type="text" value="5.0"/>	ММ
Ширина	<input type="text" value="250.0"/>	ММ
Высота	<input type="text" value="150.0"/>	ММ

Значения боковой панели для изменения рисунка фрагмента



Вырезание дизайна, продолжение

Вырезание части дизайна

Разбивка на фрагменты может использоваться для отдельных вырезаемых частей дизайна. Например, если необходимо вырезать одну букву знака, можно нарисовать рисунок фрагмента вокруг этой одной буквы.

Шаги:

1. Кликните на **Создать фрагмент**
2. Кликните, удерживайте и перетаскивайте курсор мыши и создавайте рисунок вокруг объекта, который нужно вырезать. По умолчанию будут отображаться два фрагмента.
3. На боковой панели разбивки на фрагменты кликните на **Обычная сетка**. После этого расположенные ниже опции изменятся на "Ширина ячейки", "Высота ячейки", "Ряды" и "Колонки",

Теперь, когда работа отправлена, плоттер просто вырежет объекты в пределах одного фрагмента.

Изменение размеров отдельных фрагментов

Случается так, что линия фрагмента может располагаться прямо посередине буквы или объекта. Когда это происходит, программа разделит букву так, чтобы одна часть буквы осталась на одном фрагменте, а вторая на другом. В некоторых случаях это может быть нежелательным. Это можно исправить путем изменения положения линий фрагментов, используя красные контрольные точки

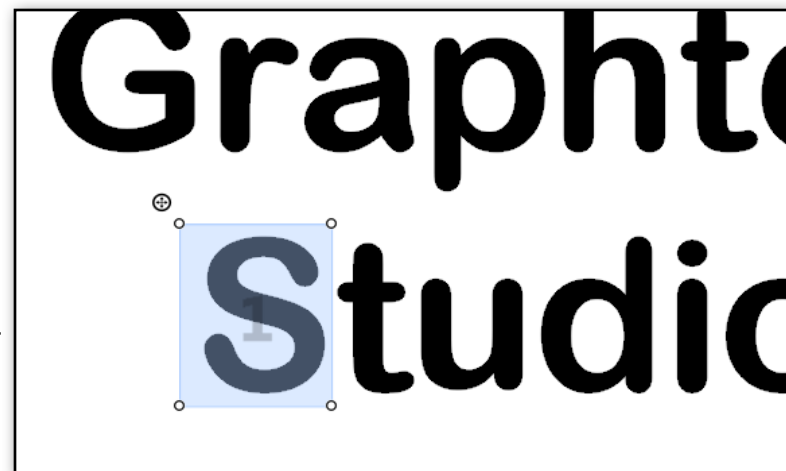
Для изменения размеров фрагментов:

1. Наведите курсор мыши на красные точки управления.
2. Кликните, удерживайте и передвигайте красную точку управления, чтобы переместить линию фрагмента и таким образом фрагмент достиг желаемого размера*.
3. Отпустите клавишу мыши.

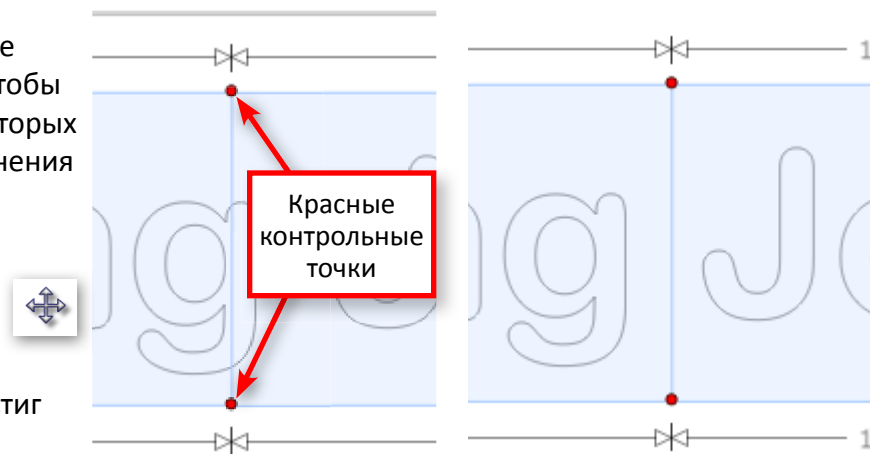
При перемещении линии фрагмента на новое место убедитесь, что размер фрагмента не превышает ширину области вырезания плоттера**, иначе часть панели не будет вырезана.

* Как уже было сказано ранее, это также поможет изменить размер рисунка фрагмента.

** Как правило это можно сделать нажатием клавиши "ВВОД" на плоттере



С помощью функции разбивки на фрагменты эту одну букву можно вырезать



Здесь линия фрагмента размещена по умолчанию прямо над буквой, что нежелательно

Здесь одна и та же линия фрагмента размещена между буквами, что является более приемлемым.

Вырезание дизайна, продолжение


Создание фрагментов внутри фрагментов

Если необходимо разбить работу на большее количество фрагментов, это можно сделать, нарисовав новые линии фрагментов для разделения фрагментов.

Разбивка фрагментов заключается в рисовании новых линий в пределах фрагментов. Когда линии нарисованы, их можно передвигать или

регулировать.

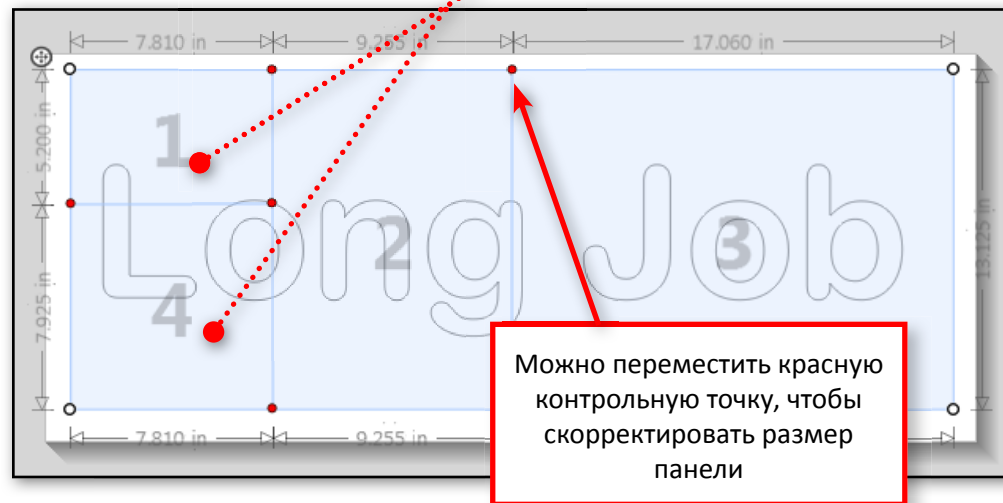
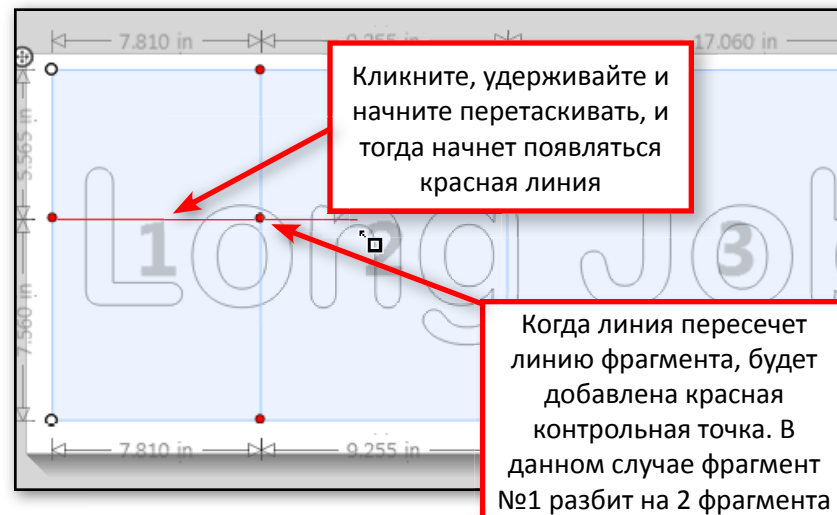
Шаги разбивки фрагментов

1. Наведите курсор мыши на край рисунка фрагмента. Курсор мыши изменится на плюс и стрелку. 
2. Кликните, удерживайте и переместите мышью, тогда на рисунке начнет появляться красная линия.
3. Переместите курсор мыши на линию фрагмента или на противоположный край рисунка фрагмента. Когда она пересечет линию фрагмента, будет добавлена красная контрольная точка.
4. Отпустите клавишу мыши.

Так как красную линию рисуют для разделения фрагментов, ее можно продлить вдоль других линий фрагментов, создавая таким образом еще больше фрагментов.

Эти вновь добавленные точки управления могут быть использованы с целью изменения размеров фрагментов.

Если вы начнете рисовать линии из горизонтальной линии рисунка фрагмента, получится вертикальная линия. Если вы начнете рисовать линии из вертикальной линии рисунка фрагмента, получится горизонтальная линия.



В данном примере фрагмент 1 разбит на 2 фрагмента, создавая таким образом 4 фрагмента в рисунке фрагмента. Когда новые фрагменты созданы, фрагменты заново нумеруют.

Вырезание дизайна, продолжение

Режим сетки "Рисунок фрагмента"

Создание нескольких фрагментов также можно выполнить с помощью опции "Стандартная сетка". После выбора данной опции откроются настройки сетки. В данном режиме рисунок фрагмента создает симметричный рисунок сетки, так что каждый фрагмент имеет равный размер. Появляются следующие опции:

- Значение **Ширина ячейки** повлияет на высоту каждого фрагмента рисунка. По мере изменения ширины фрагмента будет изменяться вся ширина рисунка фрагмента.
- **Высота ячейки** будет влиять на высоту всех этих фрагментов. По мере изменения высоты фрагмента будет изменяться вся высота рисунка фрагмента.
- С помощью **# Колонки** и **# Ряды** можно добавить большее количество колонок и рядов, но размер рисунка фрагмента останется без изменений. По мере добавления колонок и рядов, размер каждого фрагмента будет становиться все меньше, чтобы общее количество рядов и колонок помещалось в периметр рисунка фрагмента.

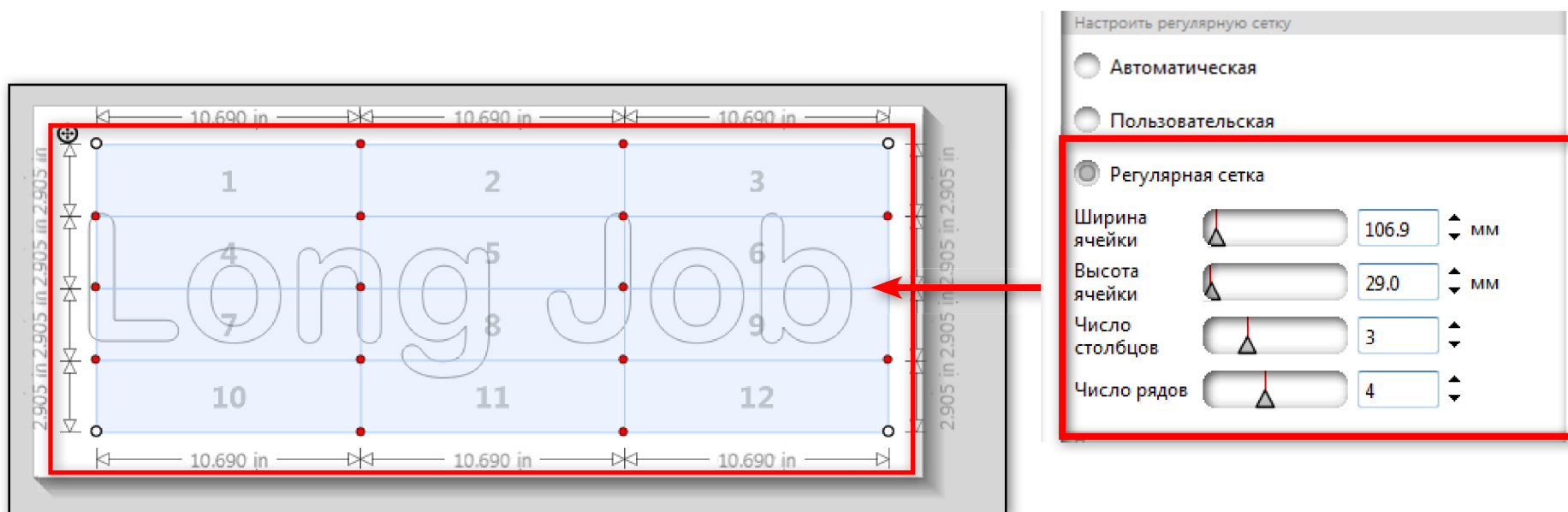
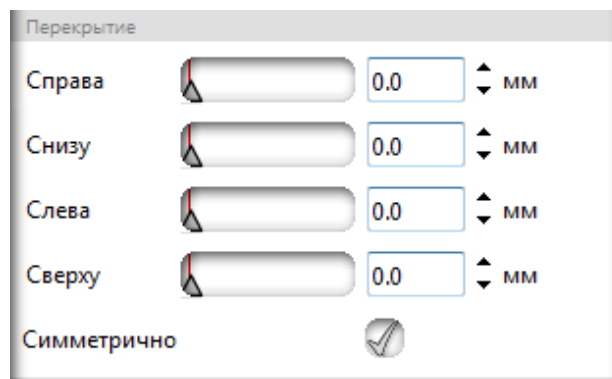


Рисунок сетки установлен в качестве сетки 3 x 4 с одинаковыми фрагментами

Вырезание дизайна, продолжение

Наложение фрагментов

"Наложения" определяет количество наложений между рядами и колонками фрагментов. Путем наложения фрагментов на примыкающее к ним фрагменты вы можете устранить промежутки между фрагментами, появляющимися при соединении фрагментов, после того как они были вырезаны. Это может иметь большое значение в случае, если природные условия, например, жара или погода будут воздействовать на такой материал как самоклеящаяся виниловая пленка, заставив его расшириться и затем сжаться. Когда наложение будет создано, оно будет представлено в виде красной линии на линиях фрагмента всего рисунка



Есть четыре варианта для управления толщиной наложений:

Справа - наложение выполняется справа от всех фрагментов

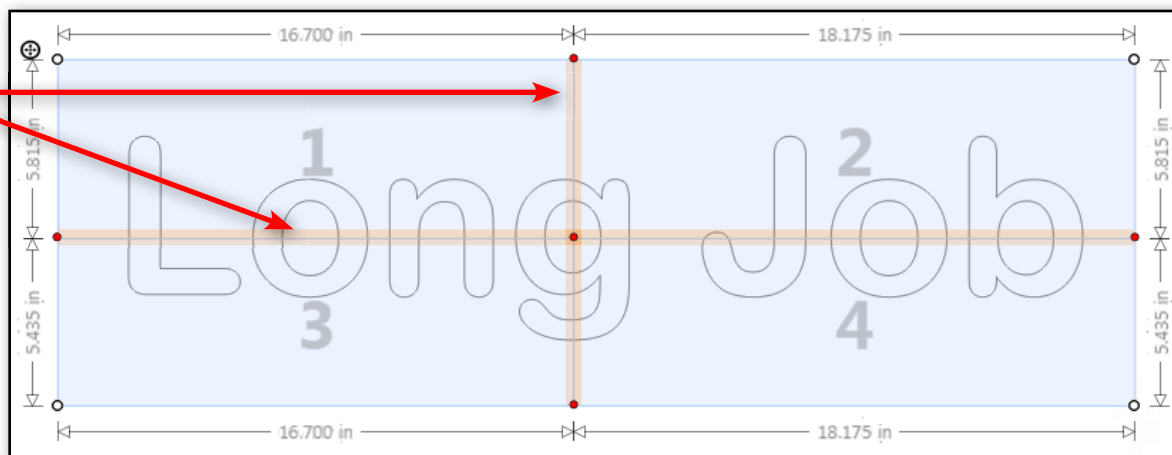
Внизу - наложение выполняется ниже всех фрагментов

Слева - наложение выполняется слева от всех фрагментов

Вверху - наложение выполняется вверху всех фрагментов

Симметричная ячейка внизу секции наложения будет поддерживать значения симметричными. Верхние и нижние наложения остаются того же размера, а также левые и правые наложения. Например, если изменяется значение нижнего наложения на 1", то верхнее значение устанавливается на 1". То же самое действительно для левого и правого наложения; если изменяется одно, то и другое изменяется тоже.

Красная линия
отображает
наложение на линии
фрагмента

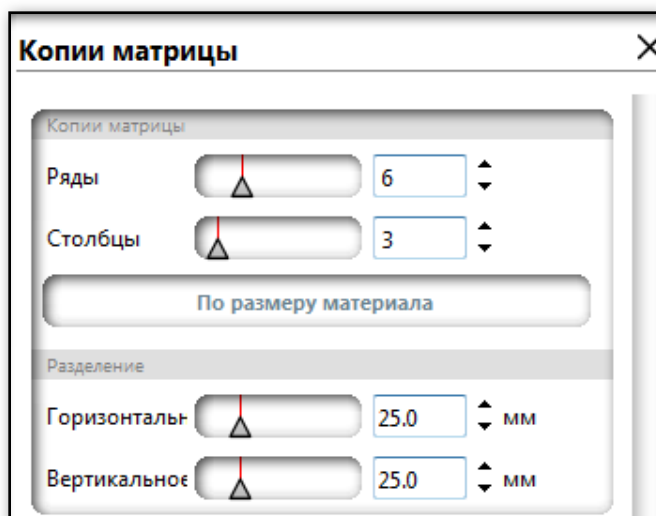


Вырезание дизайна, продолжение

"Копировать матрицу"

Когда работа готова к отправке, копии дизайна можно добавить в рисунок матрицы. Когда будет нажата кнопка "Копировать матрицу", опции копирования матрицы появятся на боковой панели и программа переведет окно просмотра в режим "Просмотр вырезания". В режиме "Просмотр вырезания" страница материала изменяется до текущего размера, который задан для плоттера, выбранного по умолчанию.

Первые настройки: тип матрицы, сколько рядов и сколько колонок необходимо.



Ряды - это значение будет увеличивать или уменьшать количество копий в вертикальном направлении снизу.

Колонки - это значение будет увеличивать или уменьшать количество копий по горизонтали справа.

Ограничить область материала, когда поставлена галочка, форматом страницы материала будет ограничиваться количество копий по горизонтали и вертикали. После достижения края страницы материала, копии создаваться больше не будут.

Можно настроить интервал между копиями. **Горизонтально** - влияет на расстояние между горизонтальными копиями, а **Вертикально** - влияет на расстояние между вертикальными копиями.



Окно просмотра

Какая разница между "Копировать матрицу" и "Создание копии"

Разница между **Копировать матрицу** и **Создание копии** состоит в том, что **Создание копии** помогает сделать копии отдельных объектов, в то время как **Копировать матрицу** помогает сделать копии всего дизайна целиком в виде матрицы. Функция "Создание копии" может быть полезной при создании части дизайна. "Копировать матрицу" может помочь при создании мгновенных копий дизайна и, тем не менее, не влияет на дизайн.

Вырезание дизайна, продолжение

Настройка вырезания

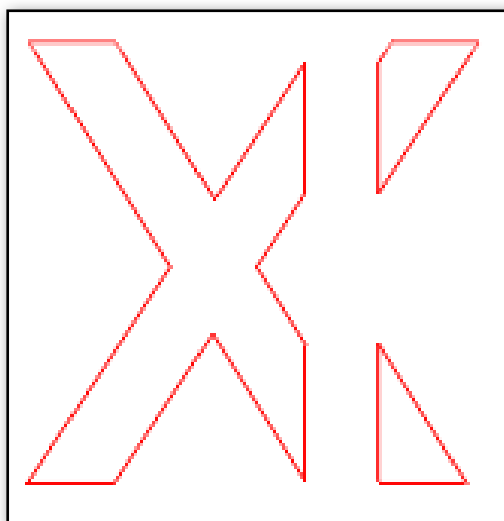
В одной панели настройки вырезания есть пять полезных конфигураций. Эти настройки предназначены фактически для быстрого добавления или изменения соотношения сторон при вырезании. Три настройки - "**Настройка разбивки**", "**Поперечный разрез**" и "**Дополнительные**" - будут подробно описаны в данной главе. Две опции, настройки **Применить условия** и **Сортировка**, уже были описаны ранее в данной главе. Когда открывается панель вырезания, происходит переключение области просмотра в режим просмотра вырезания, таким образом текущий формат материала, который загружается в плоттер - это формат страницы материала..



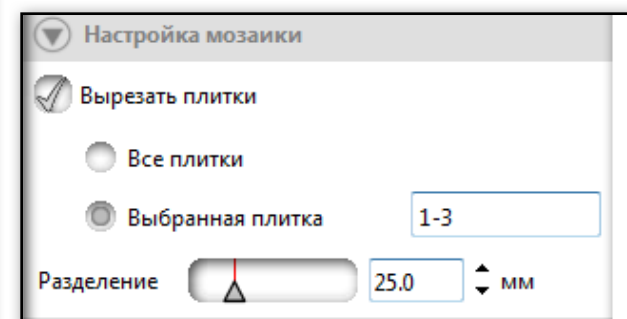
Настройка разбивки

Разбивка на фрагменты - это действие, которое разбивает работу на фрагменты или панели в случае, если эта работа больше чем область вырезания плоттера. Рекомендовано ознакомиться с содержанием раздела касательно разбивки на фрагменты перед использованием данной настройки.

- **Все фрагменты** если напротив поставлена галочка, будут вырезаны все фрагменты.
- **Только выбранные фрагменты** - будут вырезаны только фрагменты, перечисленные в поле.
- Значение **Отделение** определяет расстояние между фрагментами при их вырезании.



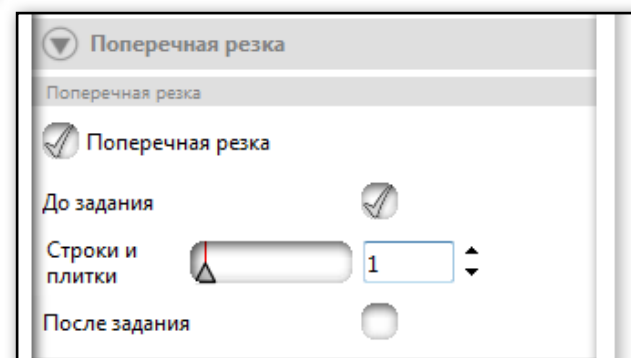
Значение "Отделение" определяет расстояние между фрагментами



Поперечный разрез

Функция поперечного разреза активирована, если плоттер, в котором данная функция предусмотрена, подключен и установлен в качестве режущего инструмента по умолчанию [Установить как режущий инструмент по умолчанию] на боковой панели «Подключенные плоттеры».

- **Поперечный разрез** - если в ячейке поставлена или не поставлена галочка, от этого зависит будет ли активирована функция поперечного разреза.
- **Перед работой** - будет инициировано действие по выполнению поперечного разреза перед вырезанием работы.
- **Ряды и фрагменты** - Поперечная резка материала после определенных рядов.
- **После работы** - поперечный разрез будет инициирован после вырезания работы.



Вырезание дизайна, продолжение

Дополнительные настройки

Раздел "Дополнительные" боковой панели "Настройка вырезания" содержит настройки, необходимые после завершения слоя, фрагмента или работы.

После вырезки слоя

- **Продолжать сразу** - отправка работы будет продолжена на наиболее возможной высокой скорости без пауз.
- **Ожидать готовности устройства** - отправка работы в плоттер будет поставлена на паузу до тех пор, пока плоттер не будет готов. Отправка работы будет продолжена, когда плоттер будет в режиме "ГОТОВ".

После вырезания плитки

- **Продолжать сразу** - будет продолжена отправка работы на самой максимально возможной скорости, независимо от того, выполняет ли плоттер все еще вырезание или нет.
- **Ожидать готовности устройства** - работа не будет автоматически отправляться на плоттер, если он не находится в режиме "ГОТОВ". Отправка работы будет продолжена, когда плоттер вернется в режим "ГОТОВ".
- **Пауза** - пауза при отправке следующего слоя. Появится сообщение, которое позволит вам решить когда продолжить вырезание.

После задания резания

- **Вернуться в начало** - плоттер возвращается назад к исходной точке. Функция «Поперечный разрез» (только для серии FC8600) при включении данной настройки будет отключена.
- **Подавать материал** - подает работу за пределами края и сбрасывает исходную точку. Эта настройка будет полезна, если вы планируете вырезать несколько работ одну за другой.

Расширенные

После вырезки слоя

☐ Продолжать сразу

☒ Ожидать готовности устройства

После вырезания плитки

☐ Продолжать сразу

☐ Ожидать готовности устройства

☒ Пауза

После задания резания

☐ Вернуться в начало

☒ Подавать материал

Дополнительно выдвинуть мм

Другие

☐ Отправить задание для непрерывного выполнения

☐ Автоматическая сварка

☐ Преобразовать линии в контуры

☒ Обрезать рамку страницы

☐ Вырезать по сегменту метки совмещения

Копии

Копии

Вырезание дизайна, продолжение

Выберите **Отправить задание для непрерывного выполнения** , чтобы создать все проекты для вырезания и затем одновременно отправить их на плоттер . Это сократит время открывания для компьютера.

Выберите **Автоматическая сварка** , чтобы скомбинировать накладывающиеся объекты перед отправкой данных для условия, заданного в Применить условия (все, по цвету или по слою).

Выберите **Преобразовать линии в контуры** , чтобы создать и вырезать контур с шириной линии.

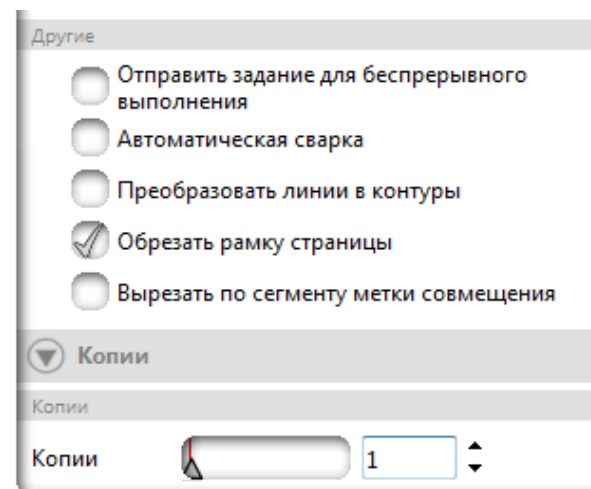
Когда данная опция не выбрана, вырезание идет по центру ширины линии.

Выберите **Обрезать рамку страницы** , чтобы вырезать границу объекта между фрагментами при разбивке на фрагменты и выводе объекта.

Когда данная функция отключена, вырезка границы между фрагментами объекта не производится.

Выберите **Вырезать по сегменту метки совмещения** , чтобы провести сканирование каждой сегментированной метки совмещения для сегментированного вырезания дизайна, на котором размещены сегментированные метки совмещения.

С помощью данной опции удастся достичь большей точности путем обнаружения любого загибания или скоса на длинных печатных материалах. Если опция не выбрана, сегментированное вырезание не производится (только серия FC8600).



Копии

Когда все опции вырезания установлены перед тем как отправить работу на плоттер, можно использовать эту опцию, чтобы сделать несколько копий окончательной работы. Например, если копии матрицы установлены таким образом, что дизайн выполнен с рисунком в 3 ряда и 3 колонки, а количество копий в данной опции задано как "2", тогда будут отправлены 2 комплекта по 9 копий или всего 18 копий, при этом между комплектами будет небольшая пауза.

Печать и вырезание

Печать и вырезание - это процесс подготовки дизайна к распечатке, а затем вырезанию напечатанного материала на плоттере по дорожке, которая обводит изображение по контуру. Этот процесс можно использовать для изготовления наклеек, дизайна упаковки и прочих изделий.

Этапы данного процесса - от начала до конца:

- **Создать дизайн**
- **Создать контур вырезания вокруг дизайна.** Это будет контуром вырезания, который плоттер будет следовать в процессе вырезания напечатанного дизайна.
- **Применить метки совмещения** к дизайну. Метки совмещения имеют L-образную форму, расположены по четырем углам дизайна и линии вырезания. Они распечатываются вместе с дизайном и используются плоттером, являясь при этом своего рода системой координат, благодаря которой плоттер "знает" где резать.
- **Обработка дизайна** с помощью отправки его сначала на принтер, а затем загрузка распечатанного материала в плоттер и отправка контура вырезания.

Создание контура вырезания

После завершения дизайна необходимо создать контур вырезания вокруг дизайна. Для создания контура вырезания можно использовать функцию "Смещение".

Для создания контура вырезания необходимо

1. Выберите весь дизайн, чтобы создать контур вырезания вокруг него.
2. Кликнуть на кнопку "Смещение". После этого появится боковая панель "Смещение". (См. Создание смещения)
3. Измените настройки и кликните на "Применить"
4. Когда контур вырезания будет создан, кликните на кнопку "Стили линии" и увеличьте толщину линии. Это позволит лучше ее видеть.*
5. Кликните на кнопку "Слой" и на его боковой панели установите контур вырезания для нового слоя, а затем переименуйте слой в "Контур вырезания" или примените его к уникальному цвету

* Если сделать линию более толстой, то это не повлияет на сам процесс вырезания, так как все равно будет вырезаться одна линия.



Печать и вырезание, продолжение

Метки совмещения

После завершения дизайна и создания контура, к работе можно применить метки совмещения.

Как уже было сказано ранее, метки совмещения - маленькие L-образные скобки вокруг всего дизайна. Метки позволяют плоттеру определить где необходимо вырезать линию обреза контура. Без них линию вырезания наклейки нельзя было бы вырезать вообще.

Graphtec Studio предлагает специальную функцию для автоматического создания меток совмещения. В программе предусмотрены несколько типов рисунков меток совмещения, которые можно использовать в различных целях:

- **Graphtec ТИП 1** метки совмещения с уголками вовнутрь.
- **Graphtec ТИП 2** метки совмещения с уголками наружу Тип 2 - наиболее часто используемый тип меток совмещения, так как с их помощью удастся получить больше пространства для дизайна.



Тип 1 Метки совмещения



Тип 1 Метки совмещения

Сегментированные меток совмещения для большей точности

Эти "сегментированные" типы меток предназначены для более длинных работ, где может иметь место изгиб материала в процессе печати. Для предотвращения этого сегментированные метки совмещения автоматически заменят метки совмещения не только на углах, но и по сторонам, в горизонтальном или вертикальном направлении. Когда датчик распознавания меток совмещения сканирует рисунок меток, он может обнаружить и откорректировать контур вырезания для любого загибания печатного материала. Поэтому сегментированные метки совмещения позволяют достичь более высокой точности на длинном печатном материале.

Есть две опции для сегментированных меток совмещения: **Г-сегмент** и **В-сегмент**. В обоих случаях можно использовать рисунок Типа 1 или Типа 2.

- **Г-сегмент** размещает метки совмещения по горизонтали (как показано на примере) и, как правило, используется для более широких работ.
- **В-сегмент** - метки совмещения помещают по вертикали и в основном их используют для работ более продолговатого формата.



Г-сегмент, которая размещает сегментированные метки совмещения по горизонтали



Г-сегмент, которая размещает сегментированные метки совмещения по вертикали

Точки совмещения для маленьких работ

Маленькие работы не всегда требуют 4 или более меток совмещения, поэтому используются рисунки с минимальным количеством меток совмещения в количестве 3 или даже 2 штук, что позволяет сократить время обработки.

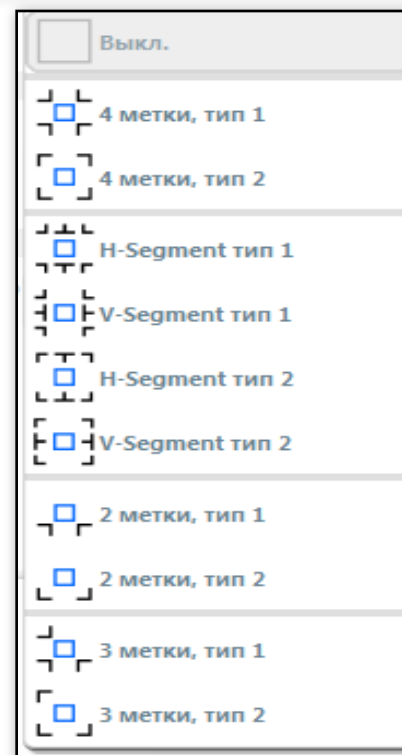
Применение меток совмещения

Чтобы применить метки совмещения к дизайну:

1. Сначала кликните на кнопку меток совмещения.
2. Кликните на тип рисунка меток совмещения, необходимого для дизайна. Различные рисунки обсуждались на предыдущей странице.

Чтобы отключить рисунок меток совмещения, нажмите ВЫКЛ.

Чтобы ВКЛЮЧИТЬ метки
совмещения, выберите стиль
меток совмещения



Примечание для использование рисунка меток совмещения “2 метки” или “3 метки”

При использовании рисунка меток совмещения “2 метки” или “3 метки” необходимо учитывать следующее.

Если заданный на странице дизайна формат материала превышает ширину бумаги, которую можно загрузить в плоттер, нельзя установить рисунок меток совмещения “2 метки” или “3 метки”.

В этом случае необходимо использовать рисунок меток совмещения “4 метки, тип 1” или “4 метки, тип 2”.

Примеры	CE6000-40 : 484mm(19inch)	FC8600-60 : 770mm(30.3inch)
	CE6000-60 : 712mm(28inch)	FC8600-75 : 920mm(36.2inch)
	CE6000-120 : 1346mm(52inch)	FC8600-100 : 1224mm(48.1inch)
		FC8600-130 : 1529mm(60.1inch)
		FC8600-160 : 1850mm(72.8inch)

Печать и вырезание, продолжение

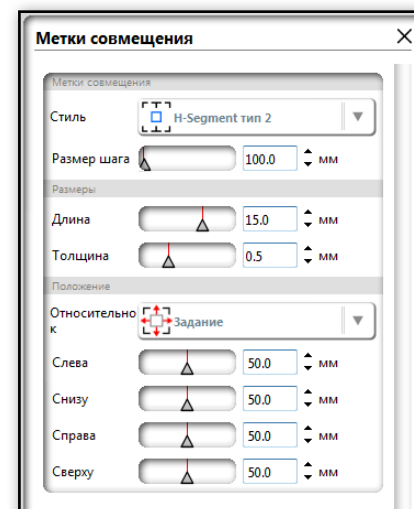
Изменение положения меток совмещения

После создания меток совмещения их положение можно изменить. Боковая панель меток совмещения содержит несколько настроек, необходимых для этого.

- **Размер шага** используется только, если применяются сегментированные метки совмещения. Она определяет расстояние между промежуточными метками совмещения.
- **Размер** - определяет размер меток совмещения. При определении размера меток совмещения основным правилом является следующее: чем больше дизайн, тем больше метки совмещения.
- **Толщина** - определяет толщину меток совмещения. Основное правило для толщины такое же, как и для размера. Чем больше дизайн, тем толще метки совмещения. Тип материала может быть определяющим фактором для толщины. Если датчик с трудом распознает более тонкие метки совмещения, увеличьте толщину.

Настройки положения

- Относительно РАБОТЫ - расположение меток совмещения будет корректироваться относительно дизайна или работы с помощью настроек "Справа", "Внизу", "Слева" и "Вверху".
- Относительно МАТЕРИАЛА - расположение меток совмещения будет корректироваться относительно формата страницы материала с помощью настроек "Справа", "Внизу", "Слева" и "Вверху".
- "Слева" - будет производиться корректировка меток совмещения справа или слева, основываясь на настройках "Относительно работы" или "Относительно материала".
- "Внизу" - будет производиться корректировка самых нижних точек совмещения вверх или вниз, основываясь на настройках "Относительно работы" или "Относительно материала".
- "Справа" - будет производиться корректировка меток совмещения справа или слева, основываясь на настройках "Относительно работы" или "Относительно материала".
- "Вверху" - будет производиться корректировка верхних точек совмещения по направлению вниз или вверх, основываясь на настройках "Относительно работы" или "Относительно материала".



Боковая панель "Метки совмещения"

Печать и вырезание, продолжение

Обработка дизайна

Есть три шага для обработки дизайна с целью получения конечной продукции: (1) Отправить дизайн на принтер без контура вырезания; (2) Загрузить распечатанный материал в плоттер и (3) Отправить контур вырезания из программы на плоттер. Каждый из шагов подробно описан ниже..

Отправка работы на принтер



Первое, что необходимо помнить в данной части процесса, до тех пор пока не будете распечатывать контур вырезания - убедитесь, что он выключен (См. Присваивание условий и стандартных настроек материала). Далее отправьте дизайн на принтер с помощью нажатия на кнопку "Печать" или с помощью нажатия на спускающееся меню "Файл", выбрав в нем пункт "Печать". Таким образом дизайн будут отправлены дизайн и метки совмещения.

Загрузка распечатанного материала в плоттер

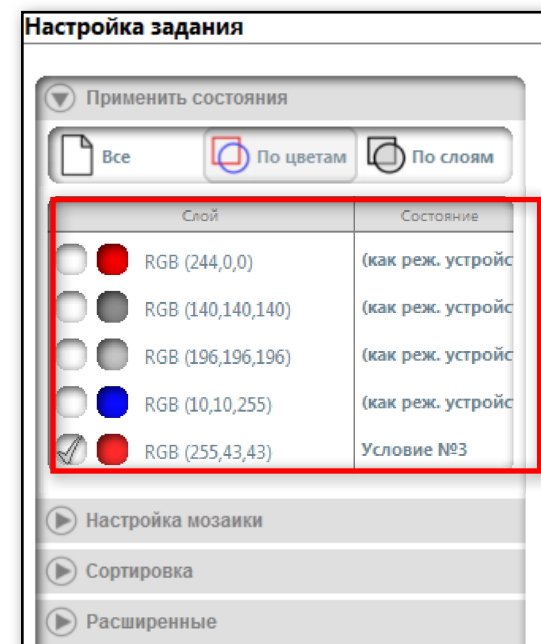
После того как принтер завершил печать дизайна, возьмите распечатанный материал и поместите его в плоттер. При загрузку печатного материала, убедитесь, что он верно установлен. Это можно легко сделать, обратившись к области просмотра и проверив направление установки с помощью стрелки направления. Помните, эта стрелка обозначает то, какой край идет первым.

Отправка контура вырезания на плоттер



1. Кликните на кнопку "Настройка вырезания" или кликните на спускающееся меню "Плоттер" и выберите "Настройка вырезания". После этого откроется опция "Настройка вырезания" на боковой панели.
2. Если контур вырезания был помещен на слое, выключите все слои, за исключением того, на котором расположен контур.
3. Если у контура вырезания есть уникальный цвет, отключите все цвета, за исключением цвета, который использует контур вырезания.
4. Выберите цвет контура вырезания или слоя для условия вырезания на плоттере или типа материала.
5. Откройте опции плоттеров на боковой панели нажатием кнопки "Панель плоттера".
6. Отправьте работу через спускающееся меню плоттера, выбрав "Отправить работу по вырезанию" и затем выберите плоттер, на который работа должна быть отправлена.

Плоттер начнет сканировать все метки и затем вырезать контур дизайна.



Установите цвет контура вырезания или слоя для условия или типа материала.



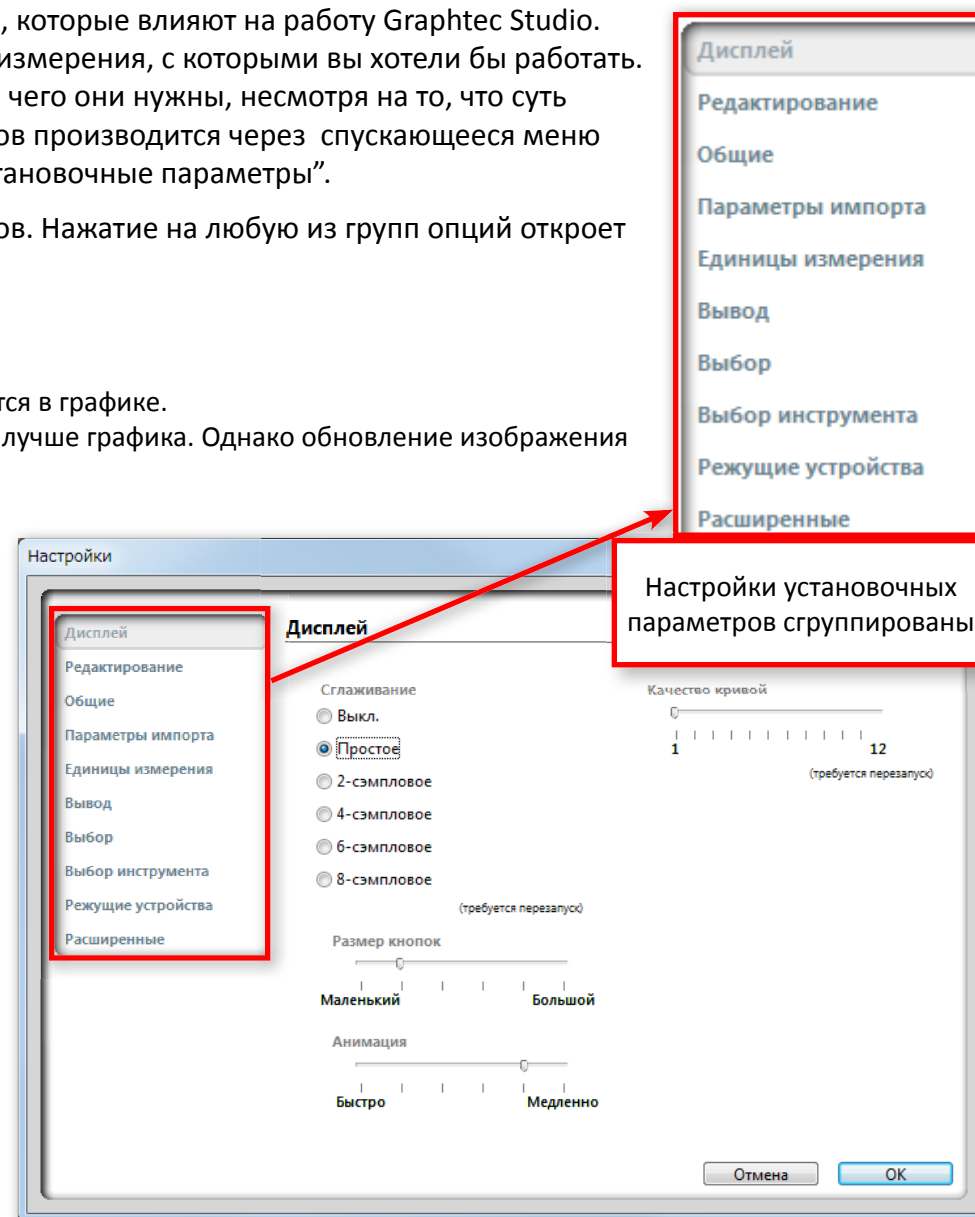
Настройка установочных параметров

В окне “Установочные параметры” производится настройка опций, которые влияют на работу Graphtec Studio. Сюда входят такие стандартные настройки как язык или единицы измерения, с которыми вы хотели бы работать. В данной главе содержится информация о том, что это такое и для чего они нужны, несмотря на то, что суть большинства из них очевидна. Настройка установочных параметров производится через спускающееся меню “Файл”, кнопка “Установочные параметры”. Открывается окно “Установочные параметры”.

В левой части окна сгруппированы опции установочных параметров. Нажатие на любую из групп опций откроет настройки данной группы.

Дисплей

- **Сглаживание** — обозначает то как много сглаживания используется в графике. Чем лучше сглаживание (самая лучшая опция — 8 образцов), тем лучше графика. Однако обновление изображения происходит медленнее.
- **Размер кнопок** определяет размер иконки инструмента.
- **Анимация** - определяет скорость анимации программы. Многие действия, такие как отмена, восстановление, масштаб, отображаются в виде анимации.
- **Качество кривой** — корректировка отображения кривой. Чем больше число, тем более плавный изгиб кривой.



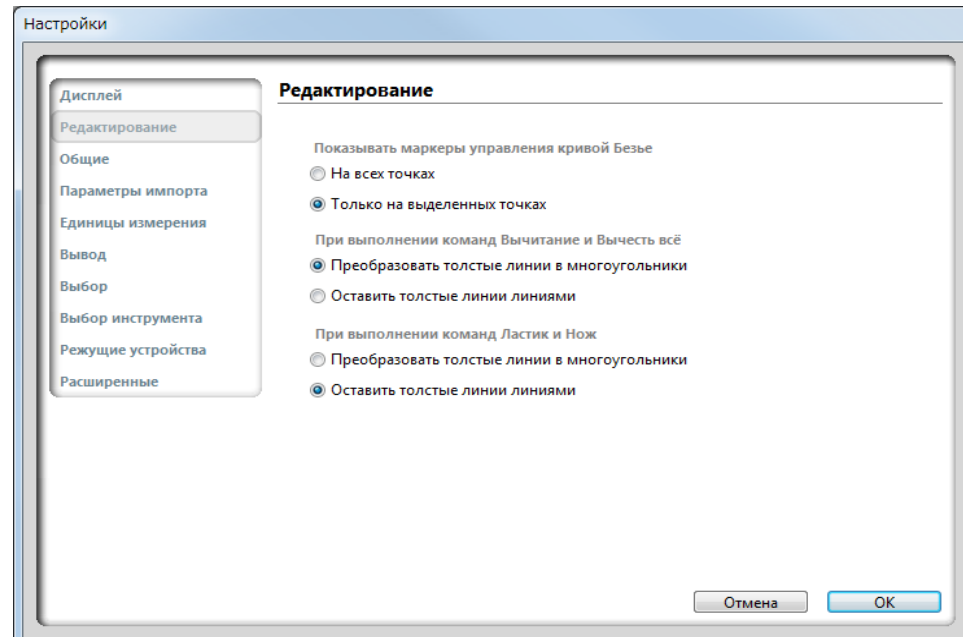
Установочные параметры

Настройка установочных параметров, продолжение

Редактирование

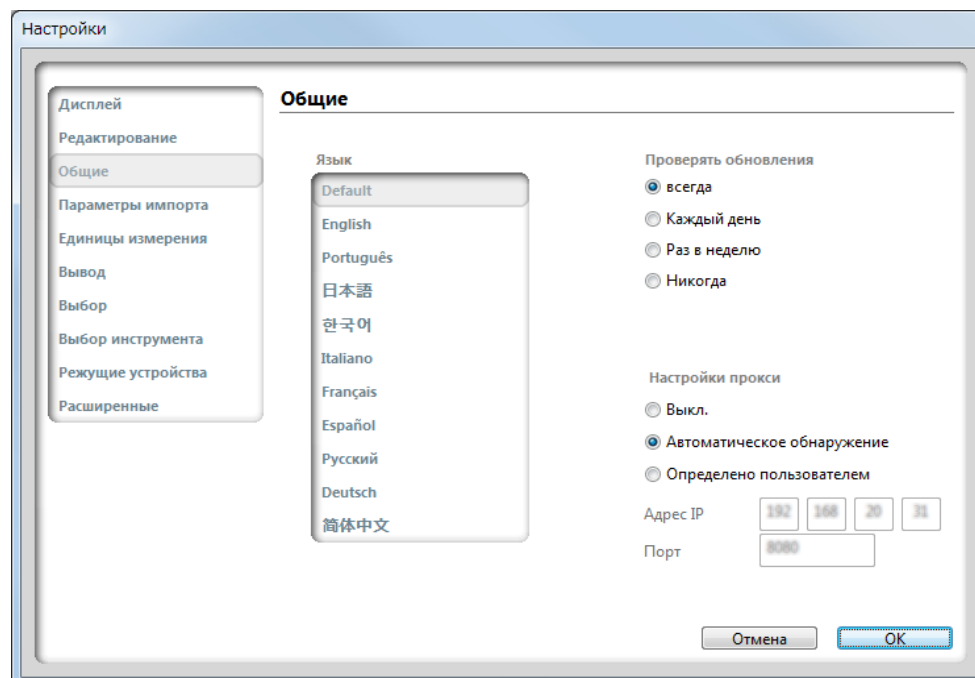
Настройки установочных параметров позволяют задать различные свойства редактирования, используемые по умолчанию:

- **Показывать маркеры управления кривой Безье** — позволяет определить будут ли отображаться управляющие маркеры Безье для всех четырех точек или только для выбранных точек объекта. (См. [Работа с кривыми](#))
- **При выполнении команд Вычитание и вычесты всё** можно определить как использовать толстые линии, будут ли он преобразованы во многоугольник или останутся в виде толстых линий. (См. [Изменение объектов](#))
- **При выполнении команд Ластик и Нож** также можно определить как использовать толстые линии, будут ли он преобразованы во многоугольник или останутся в виде толстых линий. (См. разделы [“Инструмент стирательная резинка”](#) и/или [“Инструмент нож”](#))



Общие

- Данные установочные параметры позволяют определить какой **язык** будет использоваться в Graphtec Studio.
- **Проверять обновления** — позволяет установить частоту проверки обновлений при запуске программы. Значение по умолчанию — **Всегда**.
- **Настройки прокси** — настройки Интернет-соединения веб-браузера. Значение по умолчанию — **Автоматическое обнаружение**.



Настройка установочных параметров, продолжение

Параметры импорта

Данные установочные параметры определяют как Graphtec Studio импортирует форматы графических файлов в область рисования. У каждого формата есть одинаковые настройки:

- **Расположение документа** определяет как расположить дизайн файла на странице материала в области просмотра.
- Ячейка для установки галочки **“Сделать белые линии черными”** определяет будут ли отображаться черные контуры для всех белых или прозрачных объектов, импортированных в Graphtec Studio.
- **Соединить линии в черными полилинии** - будут взяты формы, созданные из многих отдельных контуров, с соприкасающимися конечными точками, и конвертированы в одиночные замкнутые контуры. Этим устраняют необходимость поднимать и опускать лезвие плоттера, как это пришлось бы делать, если бы сегменты были разделены. Это повышает скорость, а также помогает выполнить более точное вырезание.

Единицы измерения

Данные установочные параметры определяют **Единицы длины**, используемые в Graphtec Studio, такие как дюймы или метрические единицы.

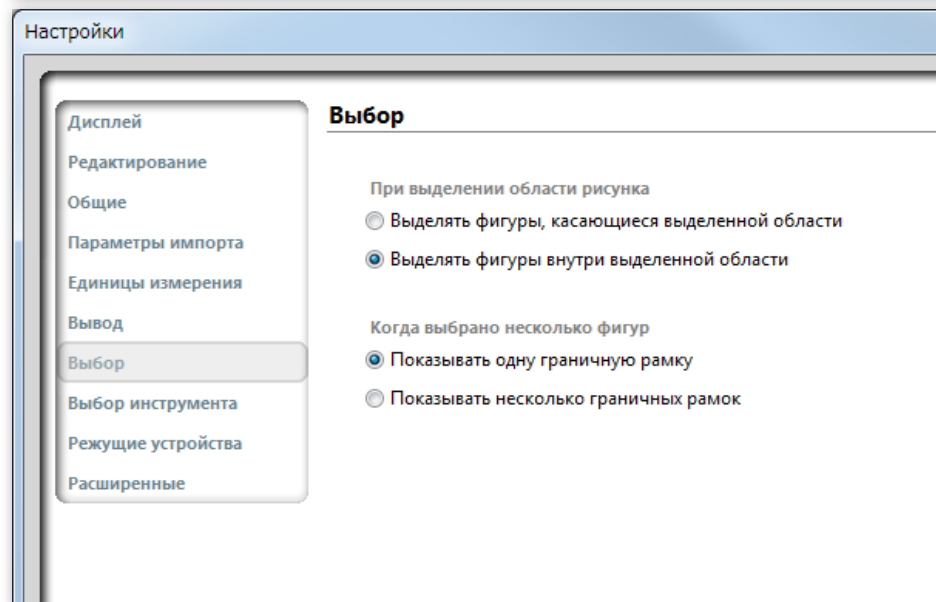
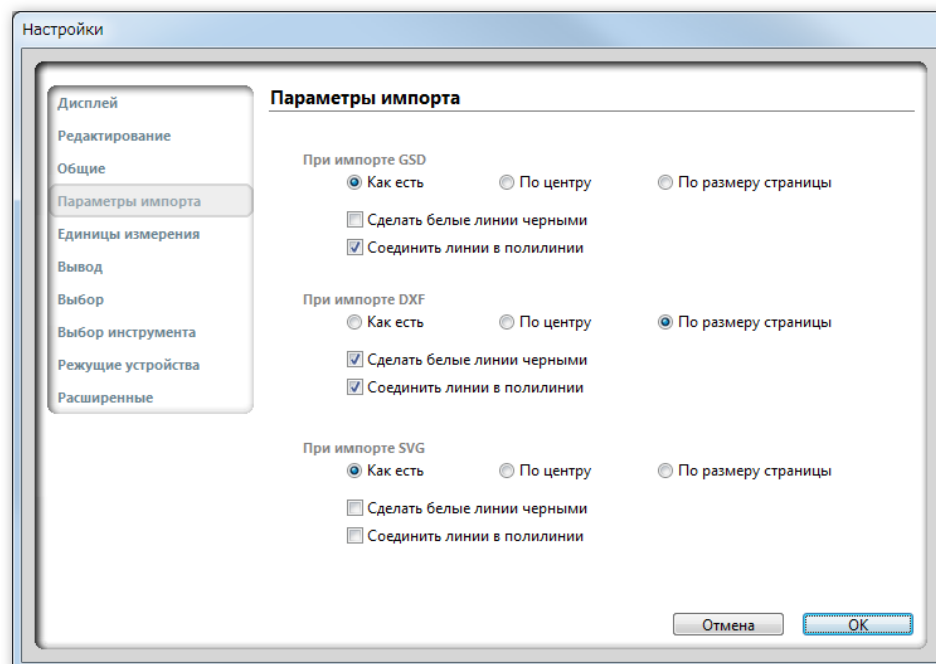
Вывод

Данный установочный параметр позволяет определить разрешение дизайна, отправляемого на принтер.

Выбор

Данный установочный параметр содержит настройки выбора объектов:

- **При выделении области рисунка** — определяет как производится выбор форм и объектов при рисовании поля вокруг них; выбираются ли формы, если поле соприкасается с ними или формы выбираются только тогда, когда поле окружает их.
- **Когда выбрано несколько Фигур** — определяет будет ли использоваться одно граничащее поле для всех выбранных объектов или для каждого выбранного объекта будут использованы несколько граничащих полей.



Настройка установочных параметров, продолжение

Выбор инструмента

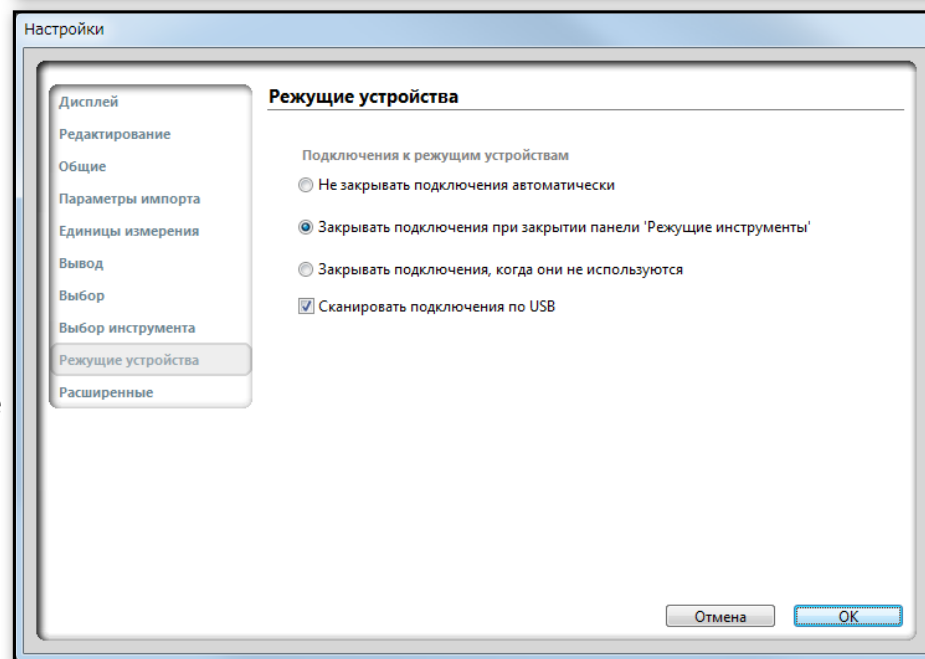
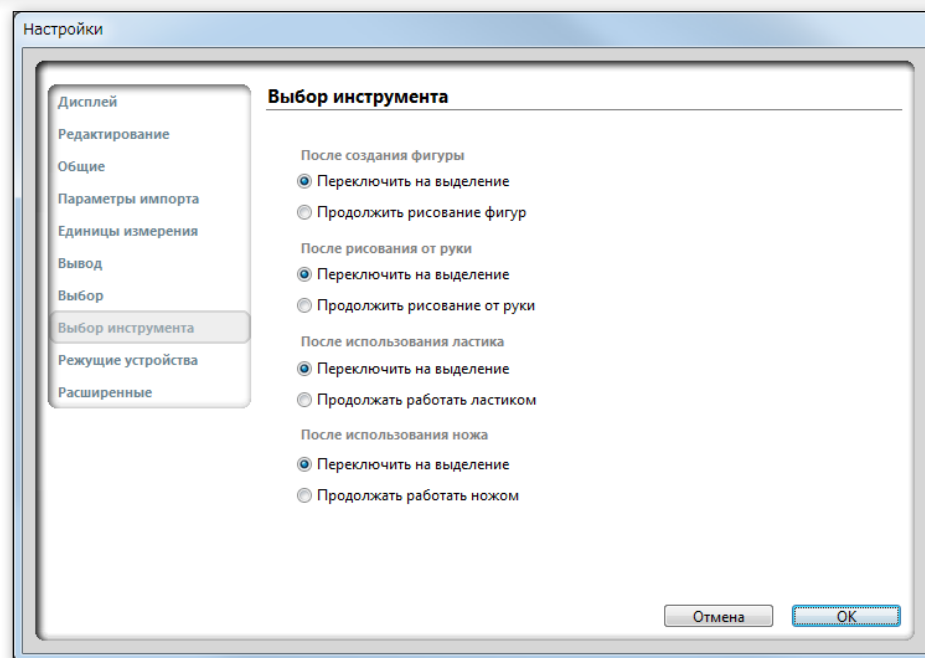
Данные установочные параметры определяют какое действие следует выполнить после использования четырех различных инструментов: “Создание форм”, “Рисование свободной линии”, инструмент “Стирательная резинка” и инструмент “Нож”. Каждый из различных вариантов действий с инструментом одинаковый:

- **Переключить на выделение** — нажатие “Выбор” переключает на “Выбор инструмента” после использования текущего инструмента. Например, после создания прямоугольника программа переключится обратно на инструмент “Выбор”.
- **“Продолжить рисование”** — позволяет продолжить использование того же инструмента, и не будет выполнено переключение на инструмент “Выбор”.

Режущим устройствам

Данные установочные параметры определяют время и продолжительность поддержания соединения плоттера с Graphtec Studio.

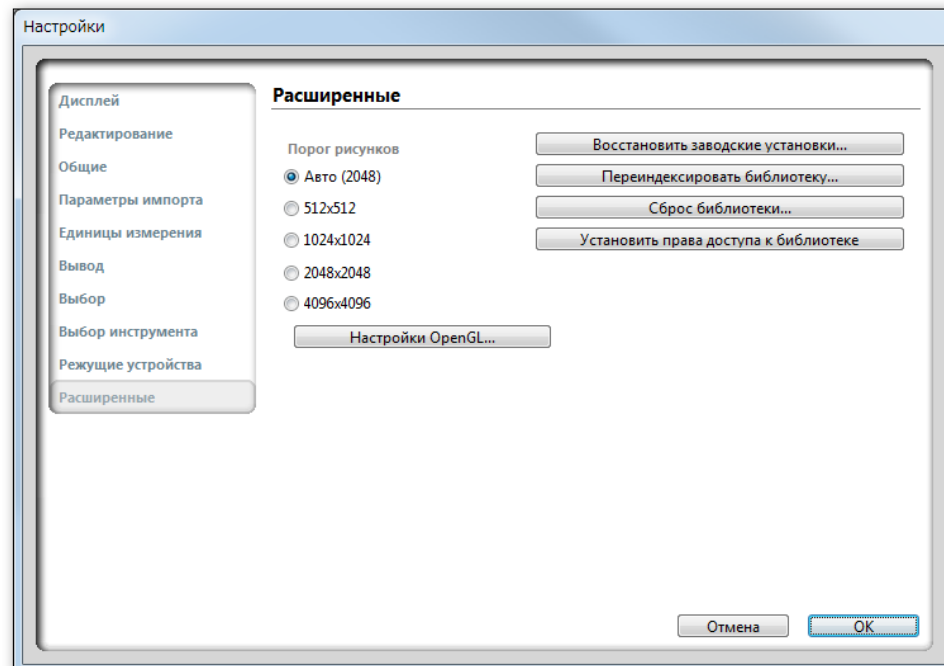
- **Не закрывать подключения автоматически** — соединение Graphtec Studio и всех подключенных плоттеров удерживается до тех пор пока приложение не закроют или пока пользователь не выполнит отключение плоттера физически.
- **Закрывать подключения при закрытии панели “Режущие инструменты”** — Graphtec Studio будет выполнять автоматическое подключение к плоттерам, если панель плоттера открыта, и автоматически разрывать соединения в другие моменты (позволяя тем самым другим приложениям получить доступ к плоттерам).
- **Закрывать подключения, когда они не используются** — прекращение соединения плоттера, если он не используется.
- **Сканировать подключения по USB** — если активировать эту настройку, будет выполняться автоматический поиск и подключение к плоттерам Graphtec, подсоединенных через USB-порт. Будет осуществляться поиск информации о плоттерах и ее вывод на панель подключенного плоттера.



Настройка установочных параметров, продолжение

Расширенные

- **Порог рисунков** — определяет то, как видео-карта компьютера обрабатывает в программе растровые изображения. “OpenGL” — отображает дополнительные настройки данной опции.
- **Восстановить заводские установки** — производится удаление установочных параметров и настроек условий без возможности восстановления. При этом задаются заводские настройки по умолчанию.
- **Переиндексировать библиотеку** — производится повторная индексация библиотеки для устранения испорченных сегментов или ошибок. Если загрузка библиотеки выполняется с ошибками, данная опция может помочь устранить проблемы
- **“Сброс библиотеки”** — производится удаление всех изображений и папок вашей библиотеки, а также выполняется сброс настроек библиотеки с восстановлением ее первоначальных параметров, задаваемых при установке программы.
- **Установить права доступа к библиотеке** — производится автоматическая установка разрешений библиотеки.



Приложение А - рисунки линии вырезания

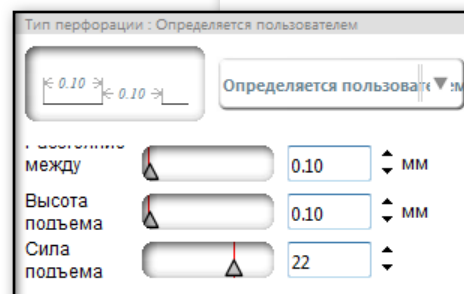
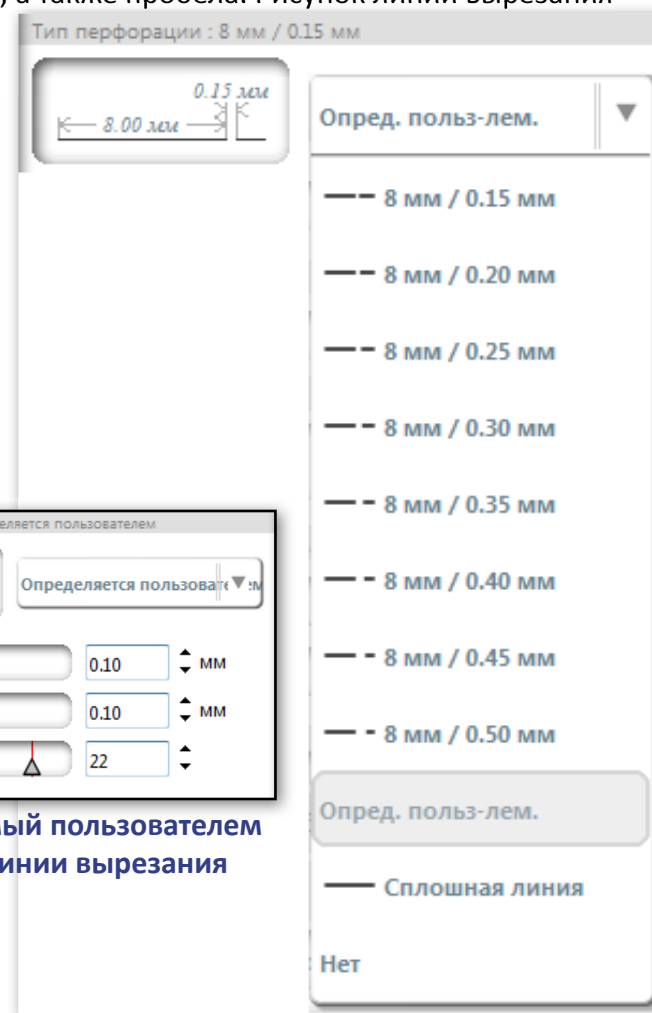
Можно выбрать рисунок линии вырезания в качестве части условия или типа материала. Рисунок линии вырезания может быть сплошной либо пунктирной линией. При вырезании работы вырезаться будет этот рисунок линии. Есть только одна сплошная линия, но есть несколько типов пунктирных линий, разница которых заключается лишь в длине пунктира, а также пробела. Рисунок линии вырезания для FC8600 и CE6000 отличается от рисунка других плоттеров: серии CE5000, FC2250 и FC4500. Так как важно, чтобы различия были ясны, нижеследующий раздел описывает как использовать рисунок линии вырезания для различных моделей:

Рисунок линии вырезания FC8600/CE6000

У FC8600 и CE6000 есть встроенные рисунки линии вырезания. Перечень рисунков линии вырезания для этих двух устройств показывает, как устроены эти рисунки. Первое число - это сплошной отрезок, а второе число - пробел. Так как рисунки для этих плоттеров предустановлены, их нельзя изменить. Эти рисунки отличаются благодаря пробелам; лезвие никогда полностью не выходит из материала, но режущее усилие будет меньше или как это называют по-другому - будет выполняться "неполная резка". Этот тип пунктирного рисунка линии создан для вырезания полностью через материал. Пробелы (или как это называют промежутки) позволяют сохранить объекты вырезания на месте, до тех пор пока вырезание работы не будет завершено.

Редактирование рисунка линий, заданного пользователем:

1. Кликните на спускающийся список рисунков линий.
2. В нижней части списка выберите "Пользовательские настройки". После этого появится список с этими тремя настройками:
 - Длина вырезания - это часть линии, на которую приходится полное режущее усилие, вырезание выполняется полностью через материал.
 - "Длина вверх" - сегменты линии вырезания, где используется "усилие вверх" и это усилие более слабое. "Длина вверх" помогает создать точки, помогающие удерживать вырезаемую часть на месте.
 - "Усилие вверх" - это усилие, используемое для вырезания "длины вверх".
3. Установите значение каждой настройки и нажмите Enter.



Определяемый пользователем рисунок линии вырезания

Рисунки линии вырезания для FC8600 и CE6000

Приложение А - рисунки линии вырезания

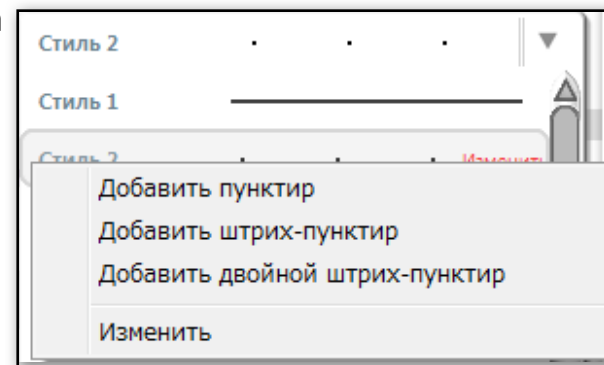
Рисунки линии вырезания CE5000, FC2250, и FC4500

Рисунок линии вырезания для данных плоттеров Graphtec имеет девять установленных стилей линий и три пользовательских стиля. Первый стиль - это сплошная линия, которая, как правило, задана по умолчанию и не может быть изменена. Затем есть ряд различных пунктирных рисунков линий или стилей, каждый из которых можно изменить. При необходимости можно добавить прочие стили линий в этот список. Пунктирные линии для этих плоттеров используют, если линии вырезания должны быть перфорированы или при печати пунктирных линий.

При редактировании стиля можно изменить только наклон. Будет предоставлена диаграмма для иллюстрации того, как наклон влияет на линию. Помните, что при редактировании типа линии ей можно дать название.

Для редактирования стиля:

1. Кликните на спускающийся список
2. Кликните правой клавишей мыши на "Стиль", чтобы произвести изменения, и выберите "Редактирование" либо наведите курсор мыши на стиль линии и кликните на "Редактирование"
3. Установите длину наклона и нажмите Enter.



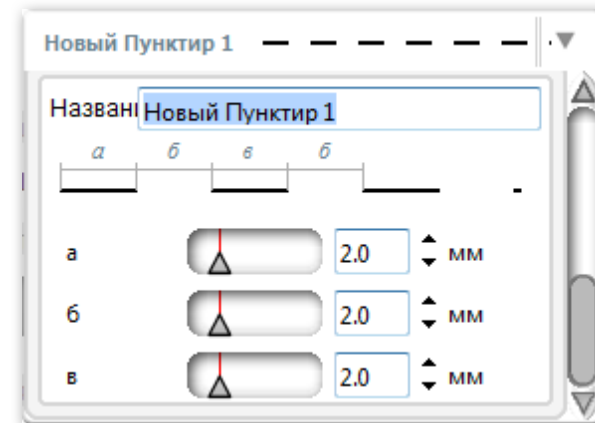
Рисунки стиля

Для редактирования пользовательского стиля:

1. Кликните на спускающийся список.
2. Кликните правой клавишей мыши на "Пользовательский стиль", чтобы выполнить изменения, и выберите "Редактирование" либо наведите курсор мыши на стиль линии и кликните на "Редактирование".
3. Установите длину наклона и нажмите Enter.

Для добавления новой пунктирной линии

1. Кликните на спускающийся список.
2. Кликните правой кнопкой мыши в любой точке списка.
3. Выберите один из трех вариантов пунктирных линий.
4. Установите значения длины A, B и C, затем нажмите Enter.



Определение пользовательского стиля рисунка линии вырезания

Приложение Б - Закрытые формы и открытые формы

Закрытые объекты - это формы, у которых нет разрывов линий, и кривые линии, которые образуют форму. У этих форм могут быть заливки.

Открытые формы имеют разрыв в контуре линии, создающей форму. Некоторые очевидные, а другие, особенно там где встречаются начальная точка и конченная точка, не явные. Самый лучший способ определить является ли объект открытой или закрытой формой - добавить заливку.

Если объект не заполняется заливкой - это форма открытая



Приложение С - Совместимость файлов

Graphtec Studio может импортировать файлы как с векторной, так и растровой графикой, созданные в разных приложениях.

В файле с растровой графикой вы можете выполнить печать и вырезание, а также трассировку линии контура с помощью инструмента правки объекта данной программы.

Graphtec Studio поддерживает импорт и вставку файлов следующих форматов:

Расширение указано в скобках.

Файлы с векторной графикой

- Файл Graphtec Studio (gstudio)
- Файл Graphtec ROBO Master (gsd/gst/gsp)
- Файл DXF (dxf)
- Метафайл Windows (wmf)
- Расширенный метафайл (emf)

Файлы с растровой графикой (Трассировку контуров можно выполнять в файлах со звездочкой (*).)

- Файлы EPS (eps)*
- Файлы BMP (bmp, did)*
- Файлы TIFF (tif, tiff)*
- Файлы PCX (pcx)*
- Файлы CG4 (cg4)*
- Файлы JPEG (jpg, jpe, jpeg, jfif)*
- Файлы PNG (png)*
- Файлы GIF (gif)*
- Файлы RAS (ras)
- Файлы CIT (cit)
- Файлы RLC (rlc)

Файлы, поддерживаемые Graphtec Studio Pro



- Файлы AI (ai)
- Файлы PDF (pdf)
- Файлы SVG (svg)

Приложение С - Совместимость файлов

Импорт файлов EPS

Необходимо следовать данным инструкциям при импорте или вставке файлов EPS.

1. Нельзя импортировать настройки слоев.
Все заданные слои импортируются с унифицированной структурой.
2. Указанные ниже объекты можно импортировать, однако нельзя правильно вырезать.
Выполните их правку в Graphtec Studio с помощью инструмента для правки.
Если вы отправите данные без правки, данный объект может быть вырезан несколько раз или немного сдвинуться в область с заливкой.
 - Объекты с заливкой градиентом или рисунком
 - Объекты с заливкой, выполненной с помощью функции прозрачностиФайл EPS сохраняет информацию о рамках и заливке объекта.
Поэтому, когда эти данные отправляют на плоттер, плоттер выполняет операцию несколько раз для одного и того же объекта.
3. Встройте шрифты в файл EPS.
Поддержка Adobe PostScript Level 2.

Обновление программного обеспечения

При запуске программа автоматически выполняет проверку обновлений.

Если самая последняя выпущенная версия является более поздней, чем версия вашего программного обеспечения, на экране появляется справочное сообщение о наличии обновления.

Выполните обновление вашего программного обеспечения, следуя инструкциям в сообщении.

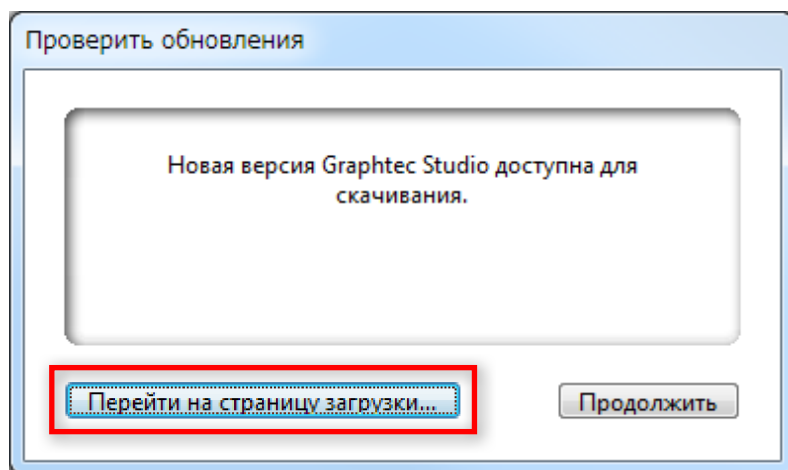
Наличие обновлений можно также проверить вручную.

* Требуется среда, которую можно подключить к Интернету, чтобы проверить наличие обновлений программного обеспечения.

Обновление программного обеспечения

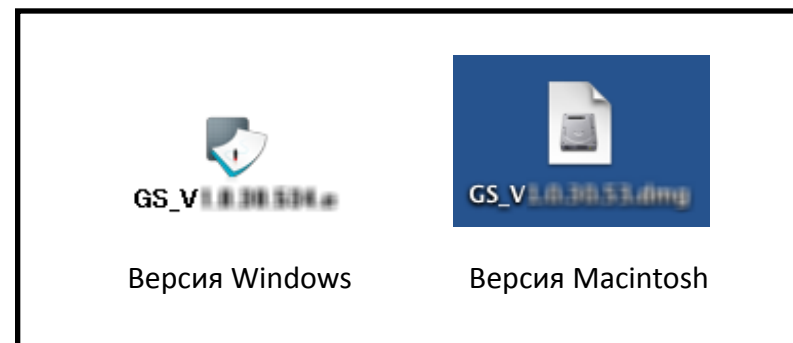
1. Расположенный ниже экран с сообщением отображается в том случае, если ваше программное обеспечение возможно обновить до самой последней версии.

Кликните на кнопку "Перейти к странице для скачивания".



2. Страница для скачивания открывается с веб-сайта Graphtec.

3. Выберите и скачайте желаемое программное обеспечение со страницы для скачивания.
4. После завершения скачивания, закройте открытые приложения.
5. Дважды кликните на скачанное программное обеспечение для запуска процесса установки.



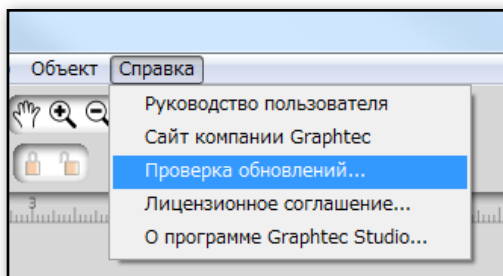
6. После завершения установки обновление программного обеспечения выполнено.

Обновление программного обеспечения, продолжение

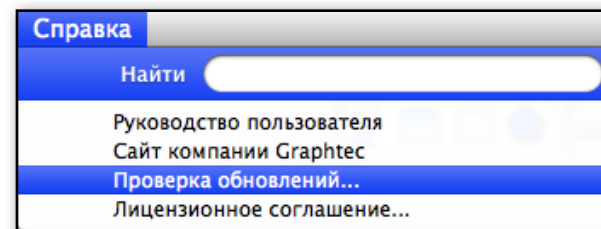
Проверка наличия обновлений

Чтобы проверить наличие обновлений для программного обеспечения в меню "Помощь" кликните на "Проверить обновления".

Версия Windows



Версия Macintosh



Настройка проверки наличия обновлений

В меню "Настройки" вы можете установить частоту проверки обновлений при запуске программного обеспечения.

Версия Windows

В меню "Файл" выберите пункт "Настройки".

Версия Macintosh

В меню Graphtec Studio выберите "Настройки".

