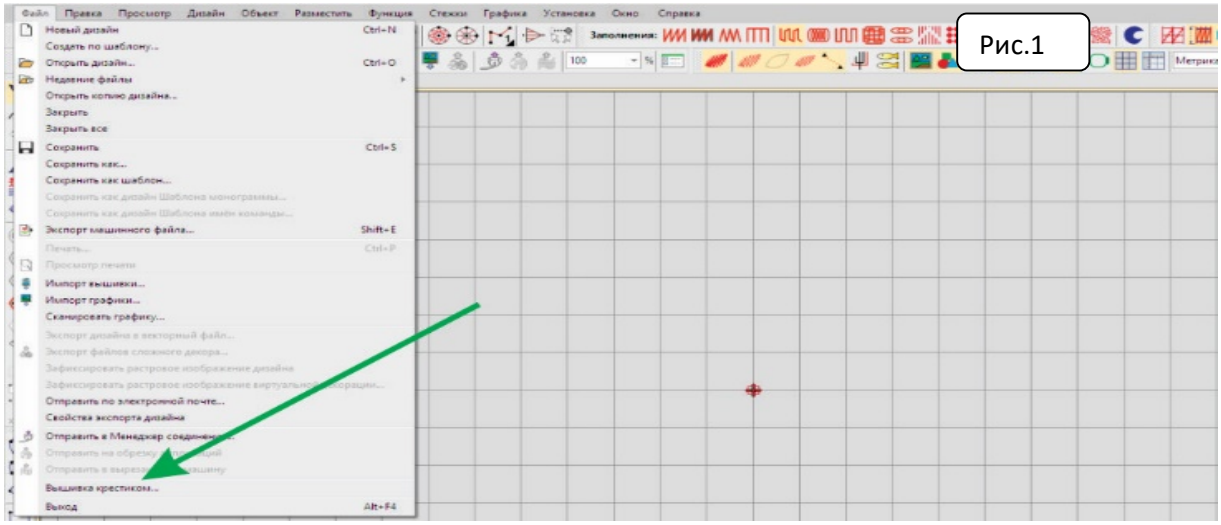
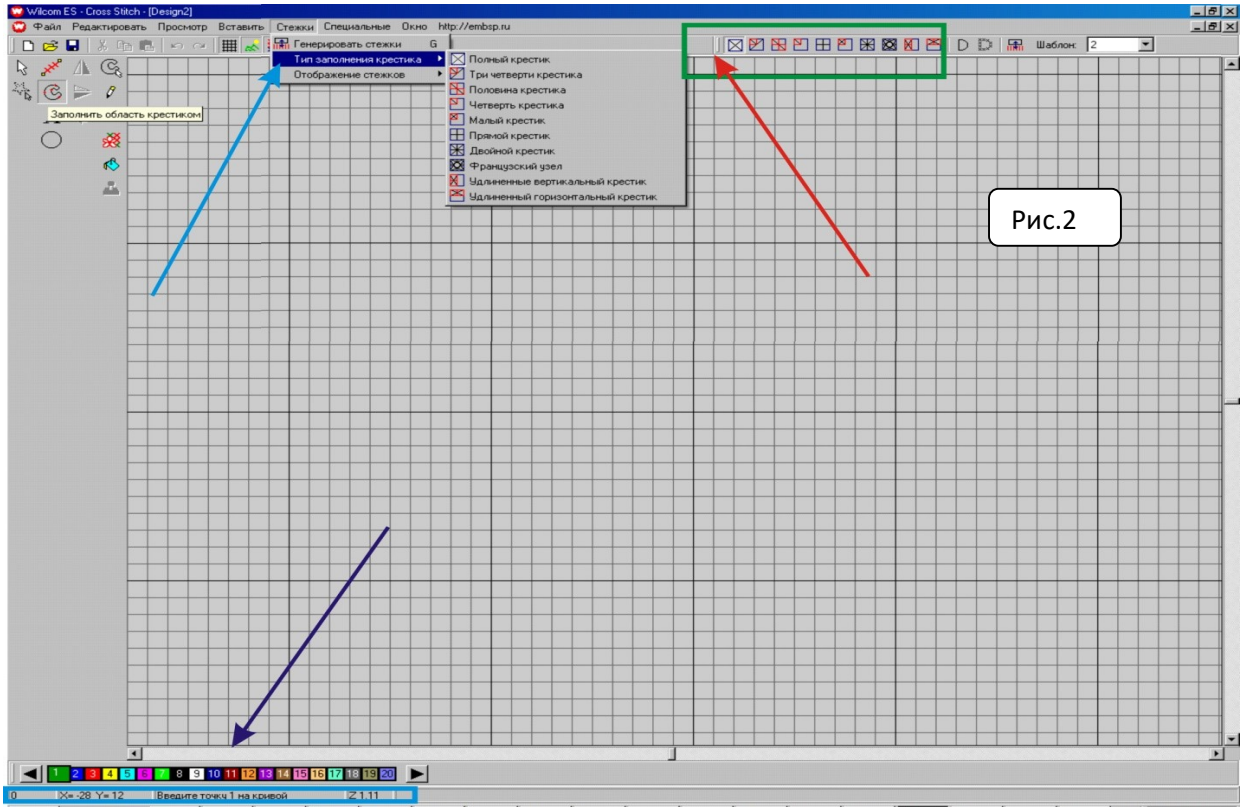
Крестик в Wilcom EmbroideryStudio.

Видеоролики скачиваем по ссылке

В**Вышивальном модуле** открываем меню **Файл**,**Вышивка крестиком** – зелёная

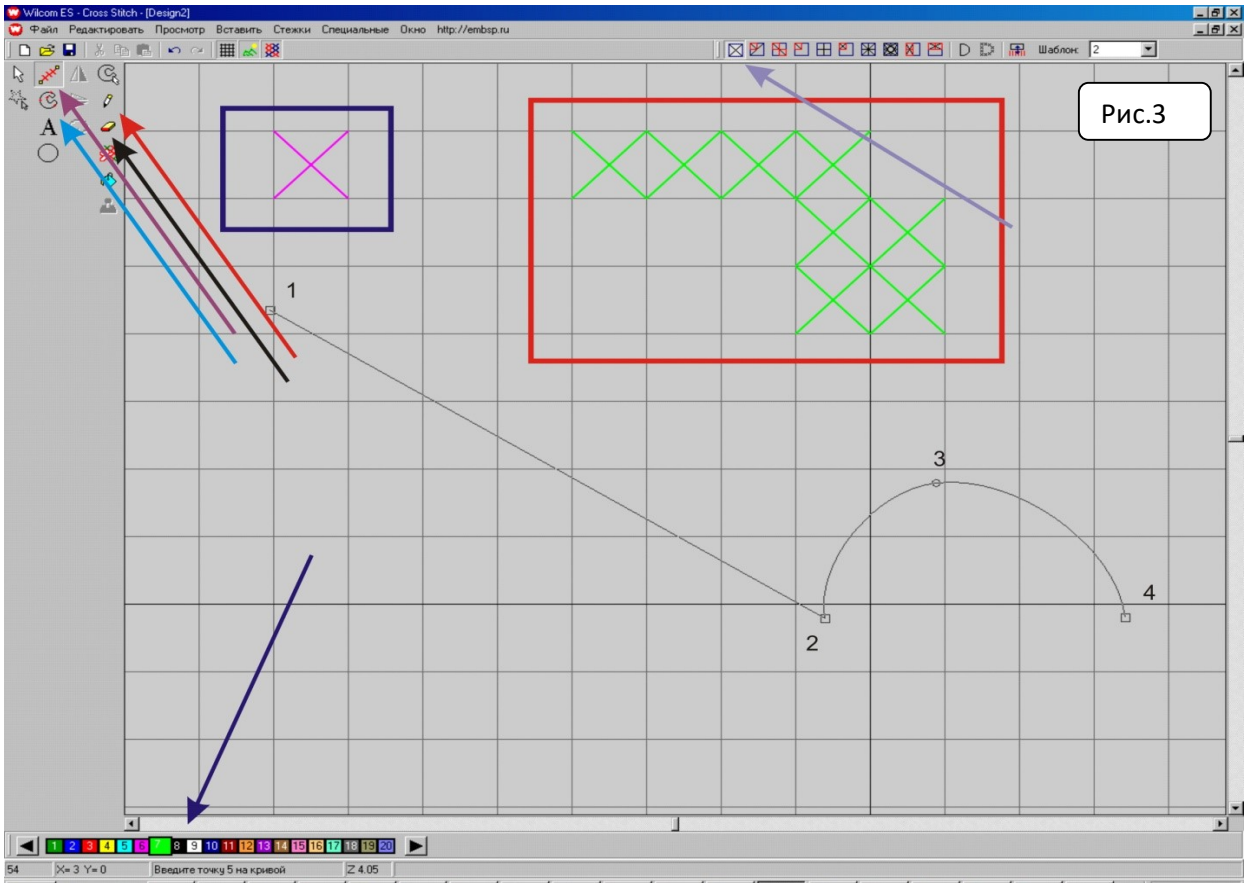


Открывается окно **Cross Stitch**. Выбираем в меню **Стежки** пункт **Тип заполнения крестика –** голубая стрелка**.** Напротив, открывшихся значков находятся наименования. Нужный крестик можно выбирать на панели – зелёный прямоугольник. Эту панель можно переместить в верхний ряд, потянув мышкой за ползунок – красная стрелка **Рис 2**. Если название забыли, то подводим мышку к значку и, через несколько секунд, читаем, в появившемся окошке, наименование крестика. Внизу находится панель **Цветоряд** с набором ниток – синяя стрелка. Ниже находятся окошки с указанием количества стежков в дизайне, положение курсора, подсказками следующих действий и масштаб показа дизайна на мониторе – голубой прямоугольник.



Крестики не вышиваются в несколько слоёв. Если в ячейку сетки с крестиком вставить другой крестик, то он заменит предыдущий. Если дизайн вышивается недостаточно плотно, до его можно уплотнить вышивкой за два или три прохода - окошко **Плотность**. Изменение размеров крестиков не влияет на порядок выполнения вышивки. Крестик размером **2мм** будет вышиваться, как и крестик **4 мм**. Изменять размер можно в **Вышивальном модуле**. В этом случае дизайн будет изменять размеры вместе с размерами крестика. Количество крестиков останется прежним. Изменение размеров крестика важно при преобразовании картинки в дизайн вышивки, когда размер крестиков влияет на разрешение и качество преобразования. Описание крестиков:

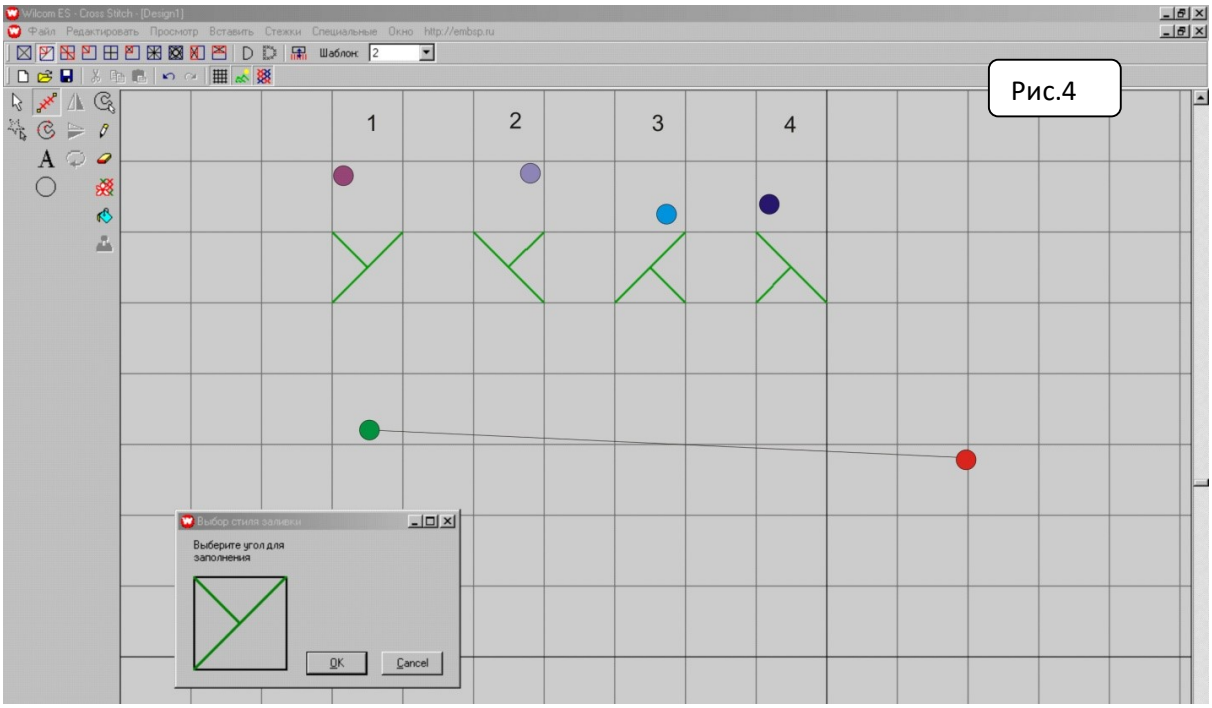
 **Полный крестик** - сиреневая стрелка, выполняется двумя стежками по диагонали **Рис 3**. Можно выполнять одиночные крестики, для этого выбираем цвет – синяя стрелка. Нажимаем значок **Карандаш** – красная стрелка и делаем укол в пределах выбранной ячейки сетки. Ячейка заполняется одиночным **Полным крестиком** – синий прямоугольник. Если водить мышкой по рабочему полю монитора, удерживая левую клавишу, то область будет заполняться выбранным крестиком – красный прямоугольник. Когда требуется удалить нарисованное, то применяем **Ластик** – черная стрелка. Действия **Ластика** подобны действиям **Карандаша**, только вместо рисования происходит удаление крестиков. Выбрав инструмент **Выполнить строчку линией** – малиновая стрелка, задаём путь крестиков уколами мышки. Выполняем угловые точки уколами левой клавиши мышки **1,2**, правой клавишей кривые точки**3,4**. Инструментом **Заполнить область крестиком –** голубая стрелка, обкалываем мышкой нужную область .После нажатия клавиши **Enter** область заполняется выбранным крестиком. Если требуется рассмотреть подробности, то экран приближаем нажатием клавиши **Z**. Нажатием комбинации клавиш **ShiftZ** экран отдаляем. Клавишей **Ноль**, располагаем дизайн на всю область монитора. Клавишей **1** получаем на мониторе дизайн, равный реальному размеру.



Остальные крестики выполняют таким же образом, но имеют особенности:

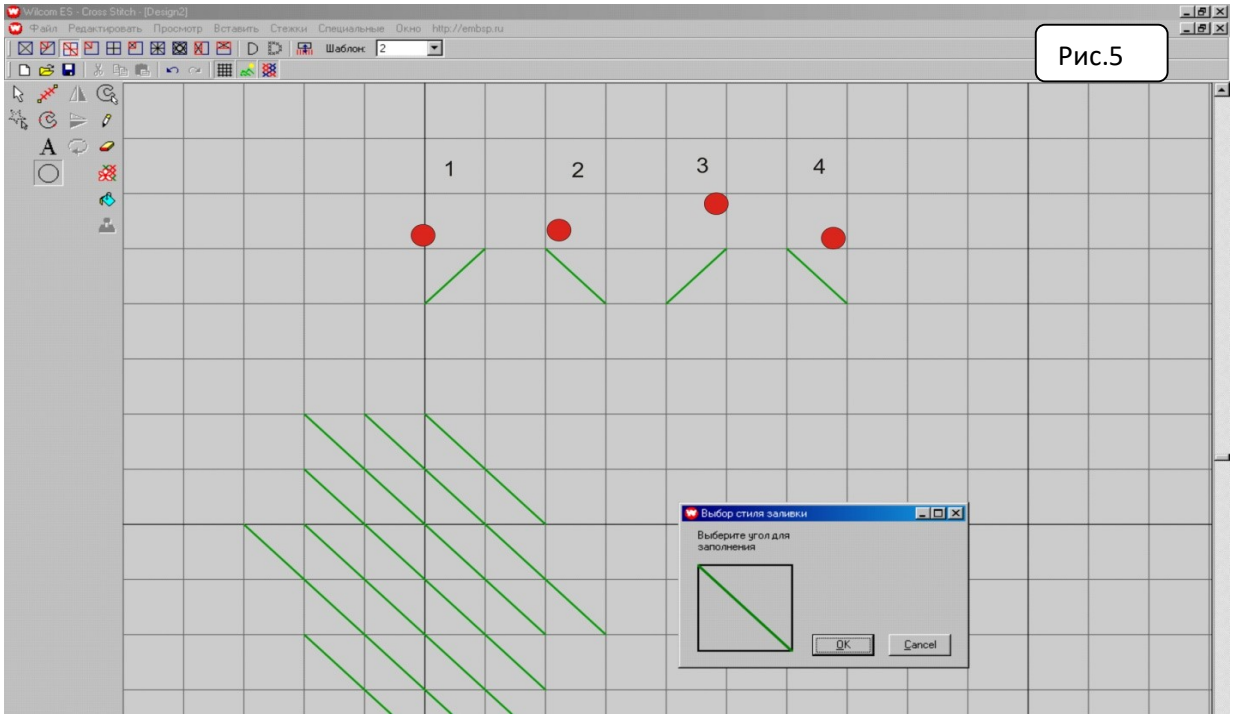


Три четверти крестика - выполняется с привязкой к углу. Если выбрать **Карандаш**, то крестик будет располагаться в углу, который укажем мышкой **1,2,3,4 Рис 4**. Если выбрать построение линией или фигурой, то после построения и нажатия клавиши **Enter** появится панель, в которой будет предложено выбрать нужный угол клетки для заполнения крестиком, ориентированным на выбранный угол.





Полукрестик - одиночный стежок по диагонали клетки. Красные точки определяют привязку крестика к выбранному углу **Рис 5**:



Для заливок применяются десять видов крестика. Три уже рассмотрели. К остальным относятся:

 **Четверть крестика.**

 **Малый крестик.**

 **Прямой крестик.**

 **Двойной крестик.**

 **Французский узел.**

 **Удлиненный вертикальный крестик.**

 **Удлиненный горизонтальный крестик.**

Если требуются особое заполнение, то крестики можно комбинировать, как по заполнению, так и по цветам. Это позволяет выполнять работу точными и плавными переходами цветов, Примеры:

Три четверти и Четверть крестиков обеспечивают плавный переход цветов–**1 Рис 6**.

Три четверти и малый крестики позволяют проработать маленькие элементы, например, зрачки глаз – **2**.

Примеры- **3,4,5,6,7,8,** являются видом различных комбинаций крестиков:

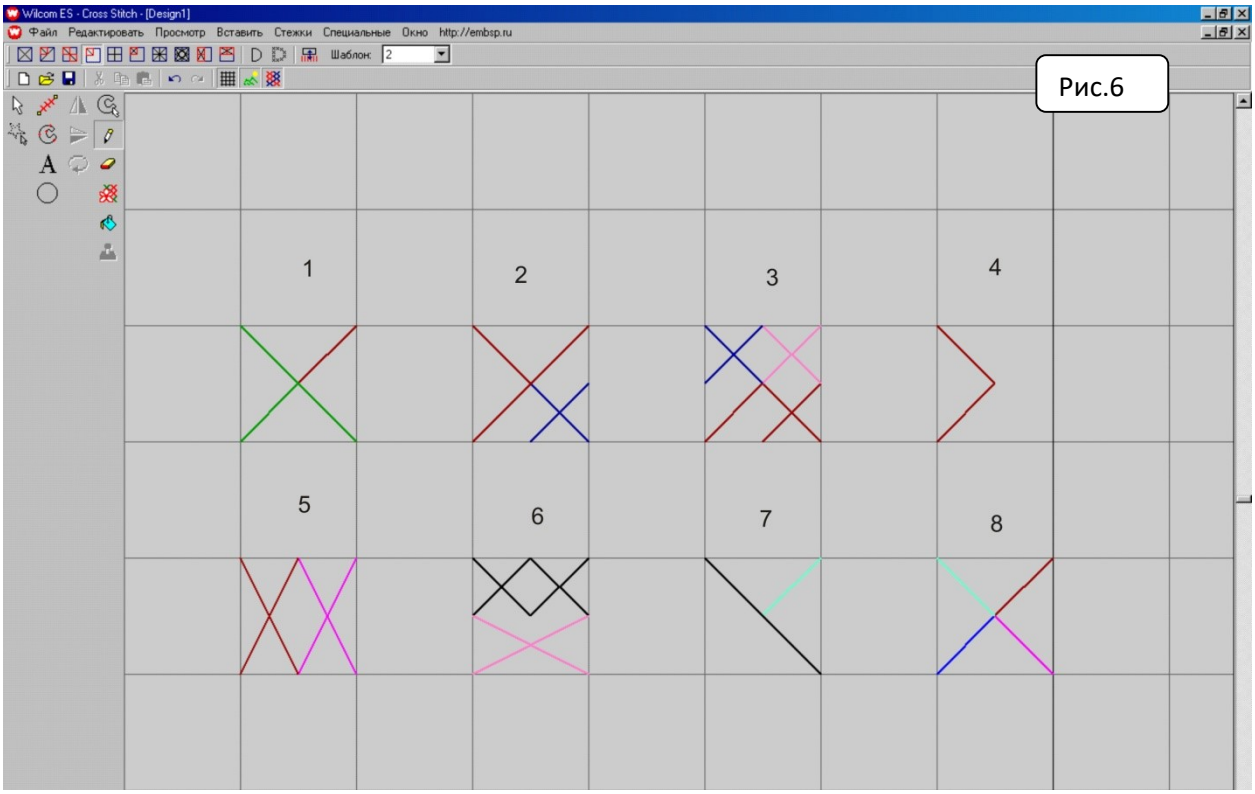


Рис.6

Набирать комбинированные крестики, для заполнения областей,утомительно, поэтому разберём группу инструментов **Рис 7**:

Выбрать - черная стрелка, нажимаем левую клавишу мышки и обводим прямоугольную область.

Выделение полигоном – красная стрелка,делаем уколы по границе выделяемой области.

Автовыбор - синяя стрелка, выделяет сгруппированный набор крестиков, одного цвета, который укажем мышкой.

Штамп – зелёная стрелка, множит выделенную область. Выделяем область и выполняем уколы мышкой в нужных местах. В этих места будут появляться клоны выделенной области.

На примере комбинированных крестиков и областей показана работа **Штампа**

В зелёном прямоугольнике - набранный крестик. В голубом прямоугольнике орнамент, выполненный штампом из комбинированного крестика.

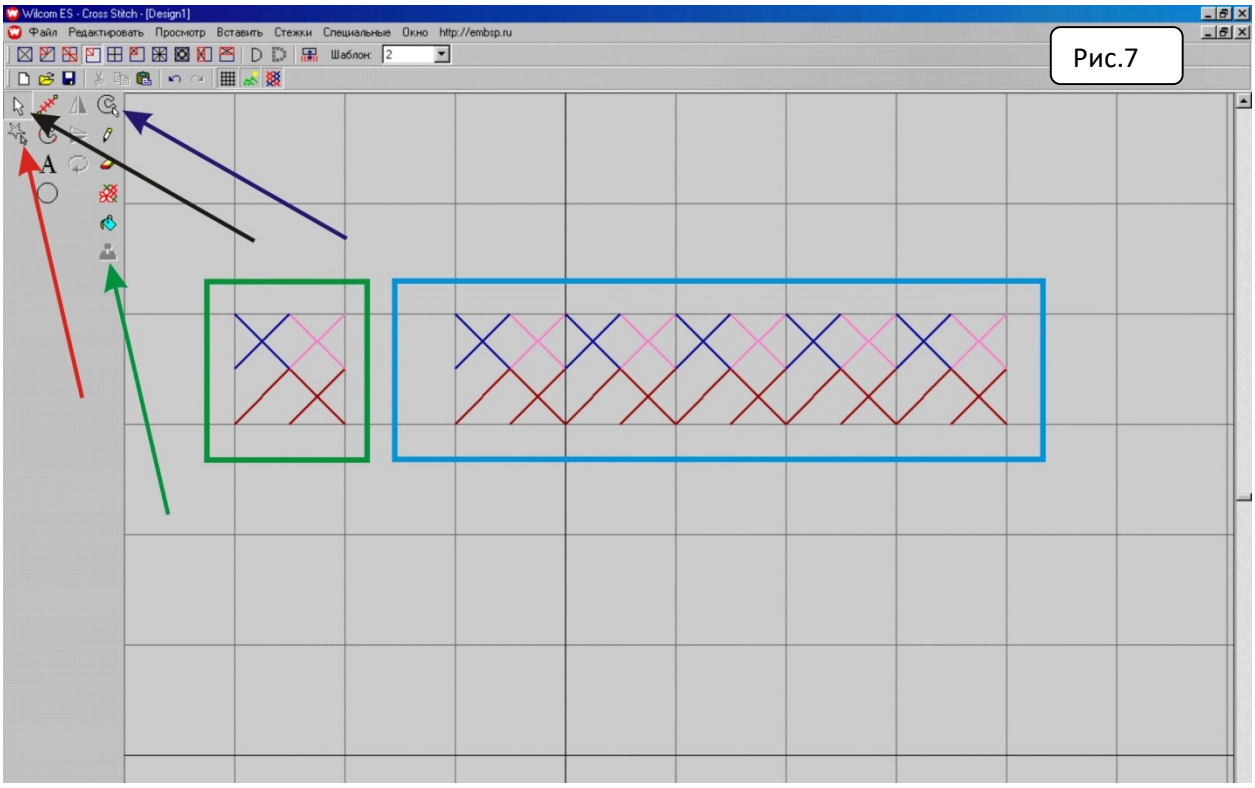


Рис.7

Крестики и выделенные участки можно отражать **Рис 8**:

Горизонтально – чёрная стрелка

Вертикально – синяя стрелка

Вращать – красная стрелка

Показан пример окантовки из орнамента, построенного на основе комбинированного крестика, с применением стандартных инструментов программы: копировать **CtrlC**, вставить**CtrlV**, дублировать**Ctrl D.**

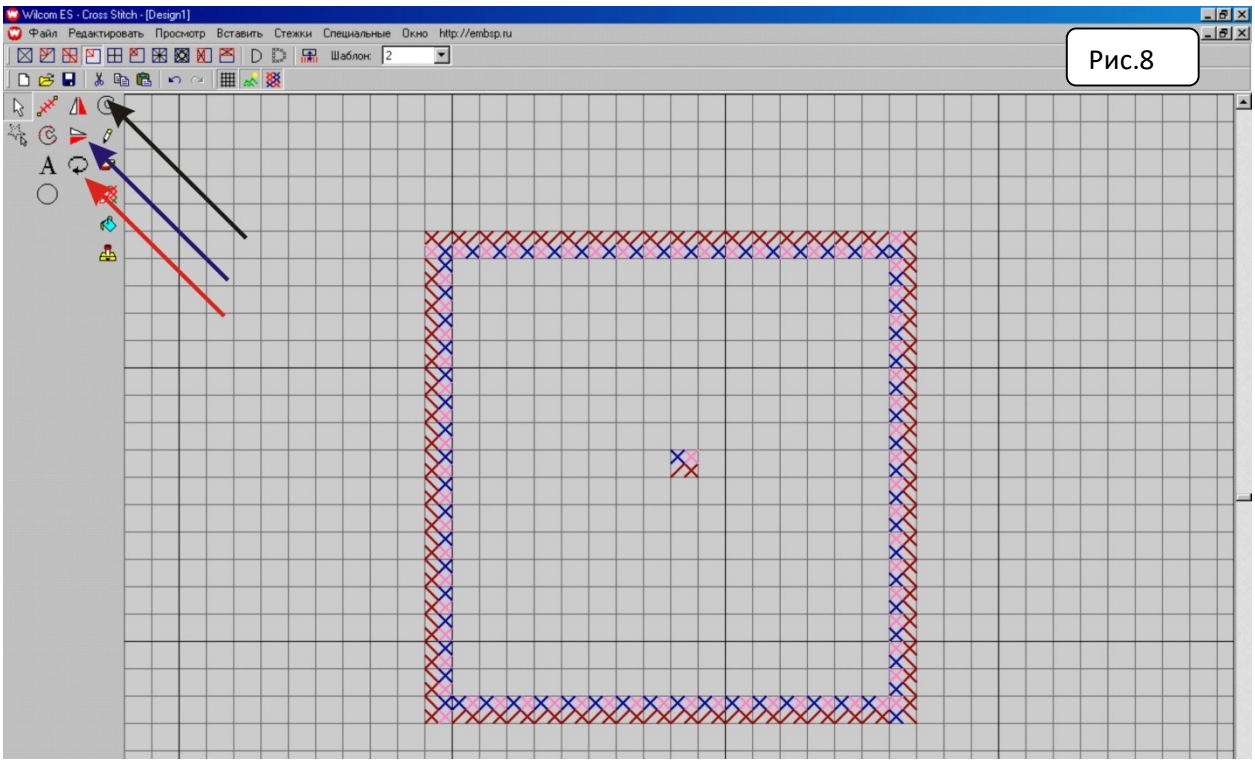


Рис.8

На рабочем столе не дизайн вышивки, а проект из линий **Рис 9**. Для преобразования проекта в дизайн вышивки нажимаем клавишу **Генерировать стежки** – чёрная стрелка. Выбираем папку – зелёный прямоугольник, сохраняем дизайн под оригинальным именем в формате **.EMX**.

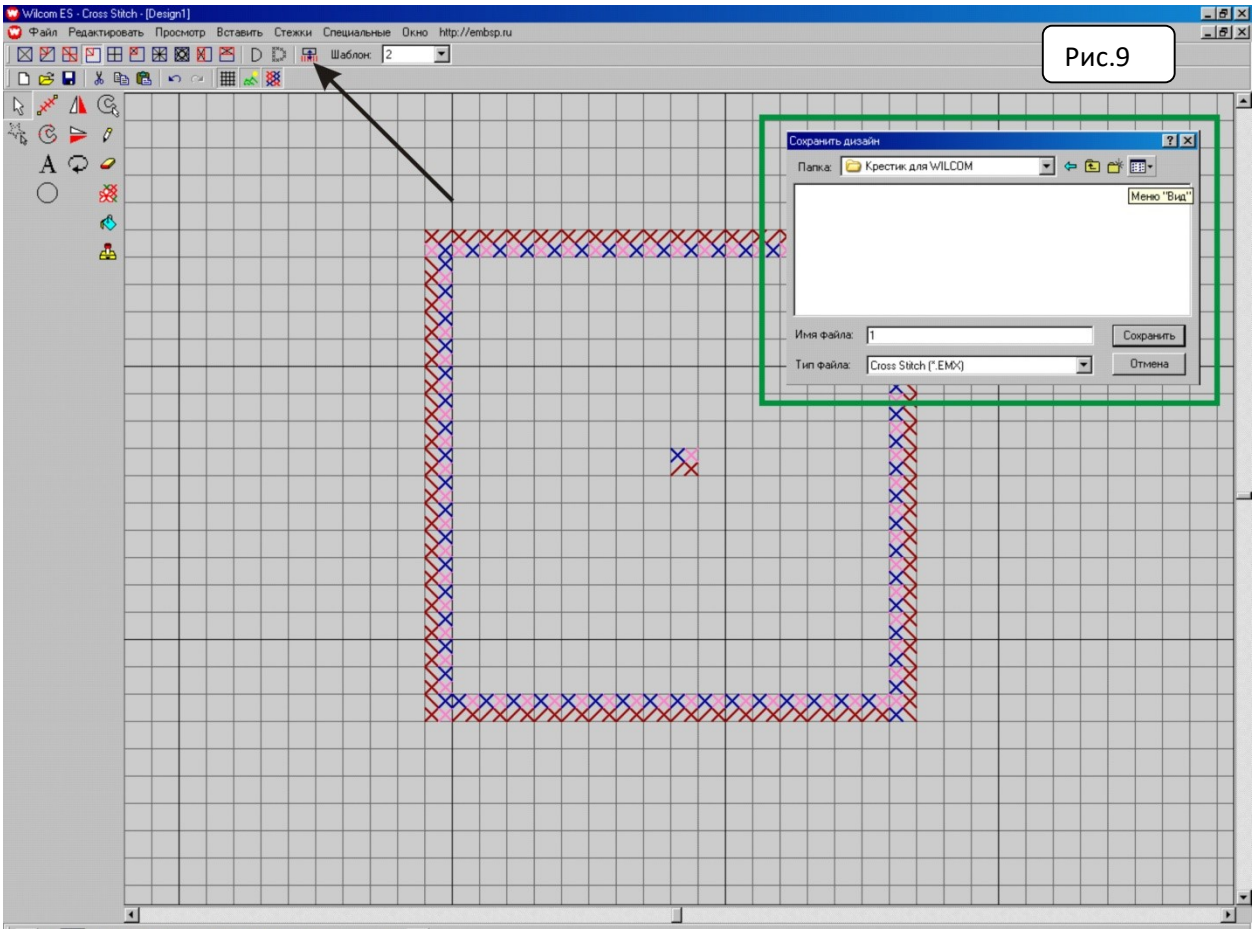
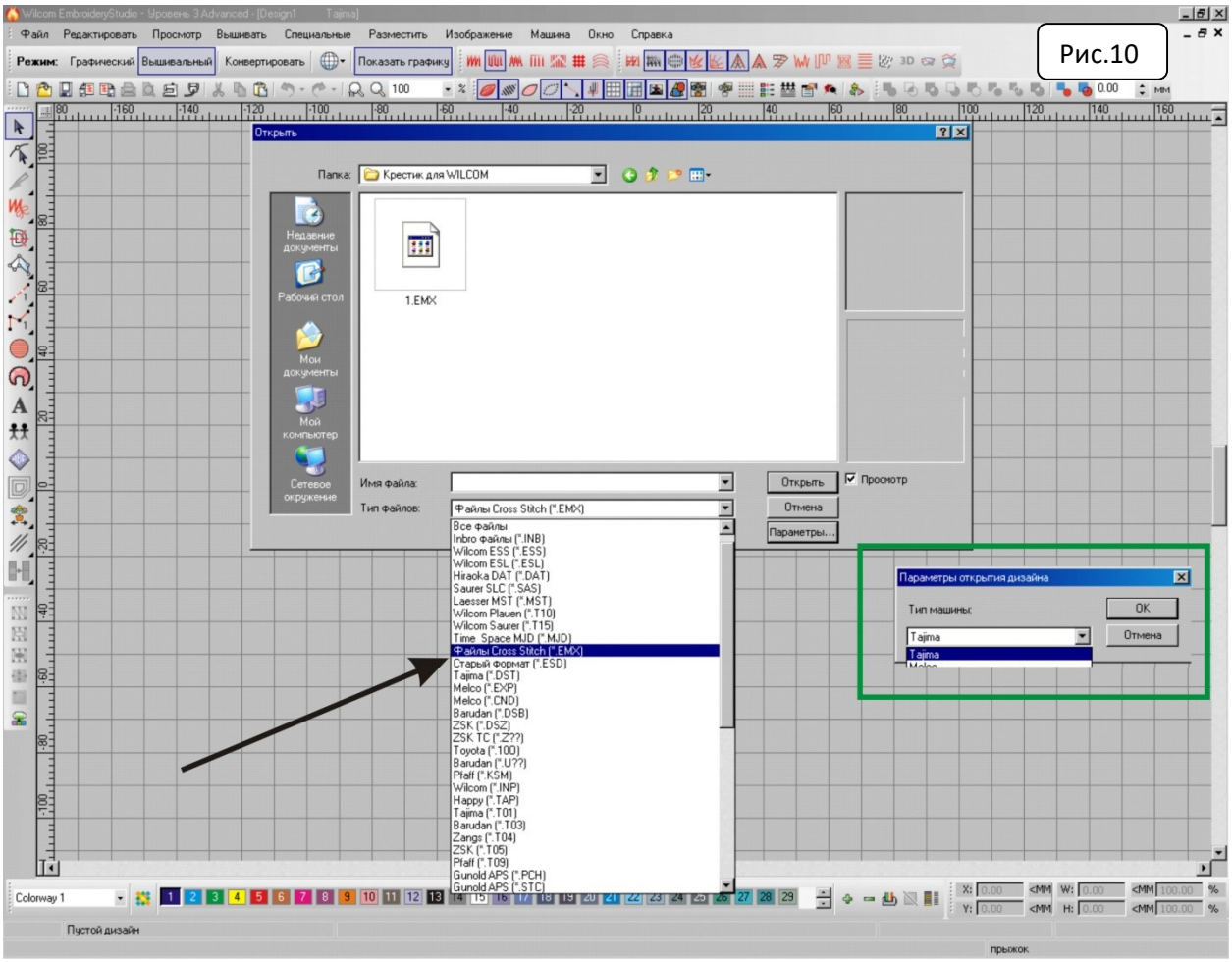


Рис.9

Открываем **Вышивальный модуль**. В **Вышивальном модуле** выбираем папку, дизайн в формате.**EMX Рис 10**. Определяем в параметрах вид машины, по умолчанию **Tajima** – зелёный прямоугольник.



Загруженный дизайн представлен набором ручных стежков, это видно в панели **Список объектов и цветов Рис 11**. Это позволяет дорабатывать **Ручные стежки** в режиме редактирования. Обработанный дизайн вышивки можно сохранить, для вышивальных машин, в любом формате вышивки.

Цвет в дизайне сохранён и при вышивке не требуется постоянное сопоставление с картой цветов. Дизайн без проблем сохранится в форматах, поддерживающих цвета, в отличие от других программ работы с крестиком, в которых, как правило, предлагается только один формат вышивки сохранения - DST, который не хранит информацию о цвете.

Если крестики касаются друг друга и одного цвета, то программа соединит их без протяжек. Если на расстоянии, то соединит не так, как нужно вам, а как удобно программе.

Поэтому, ещё на стадии проектирования, нужно учитывать эти особенности или доводить работу руками в вышивальном модуле.

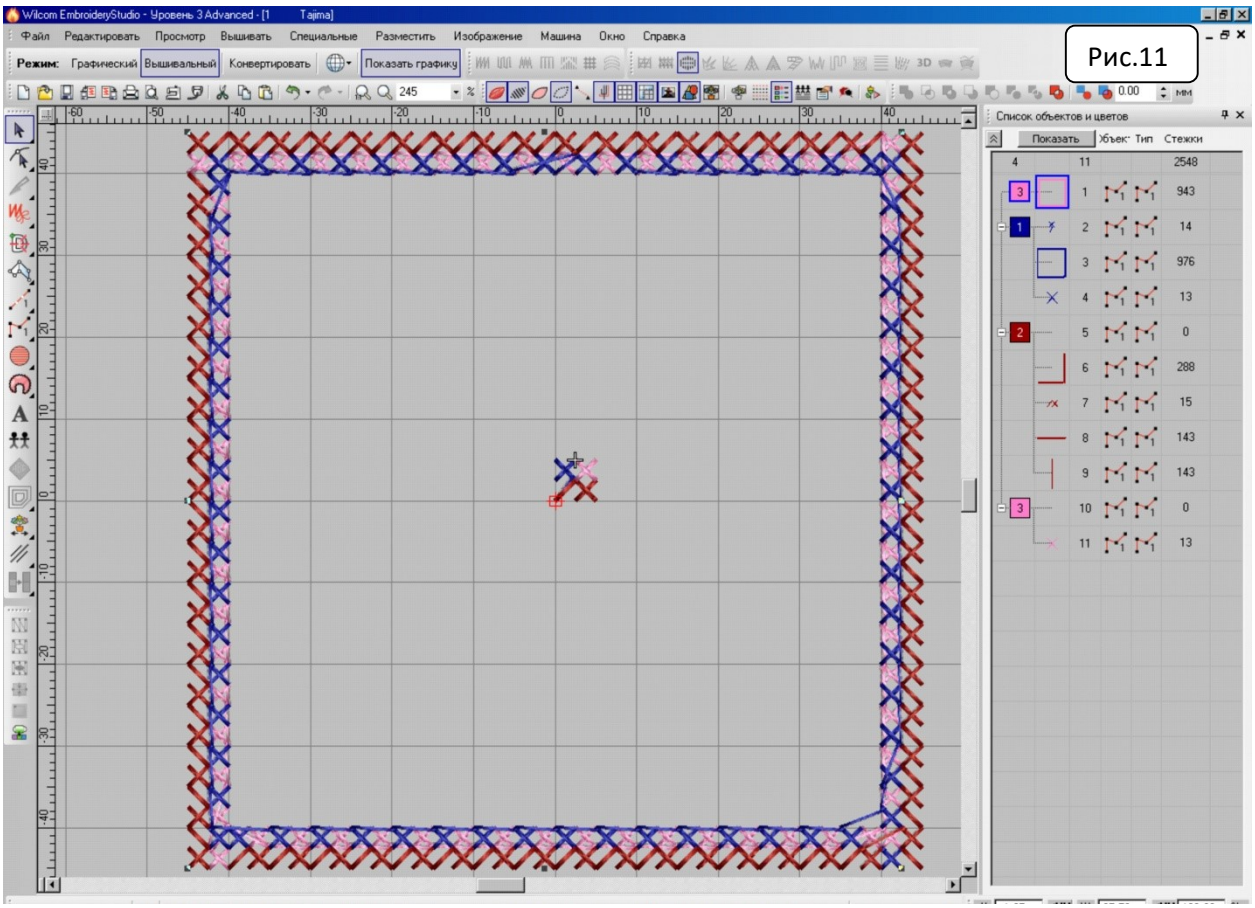
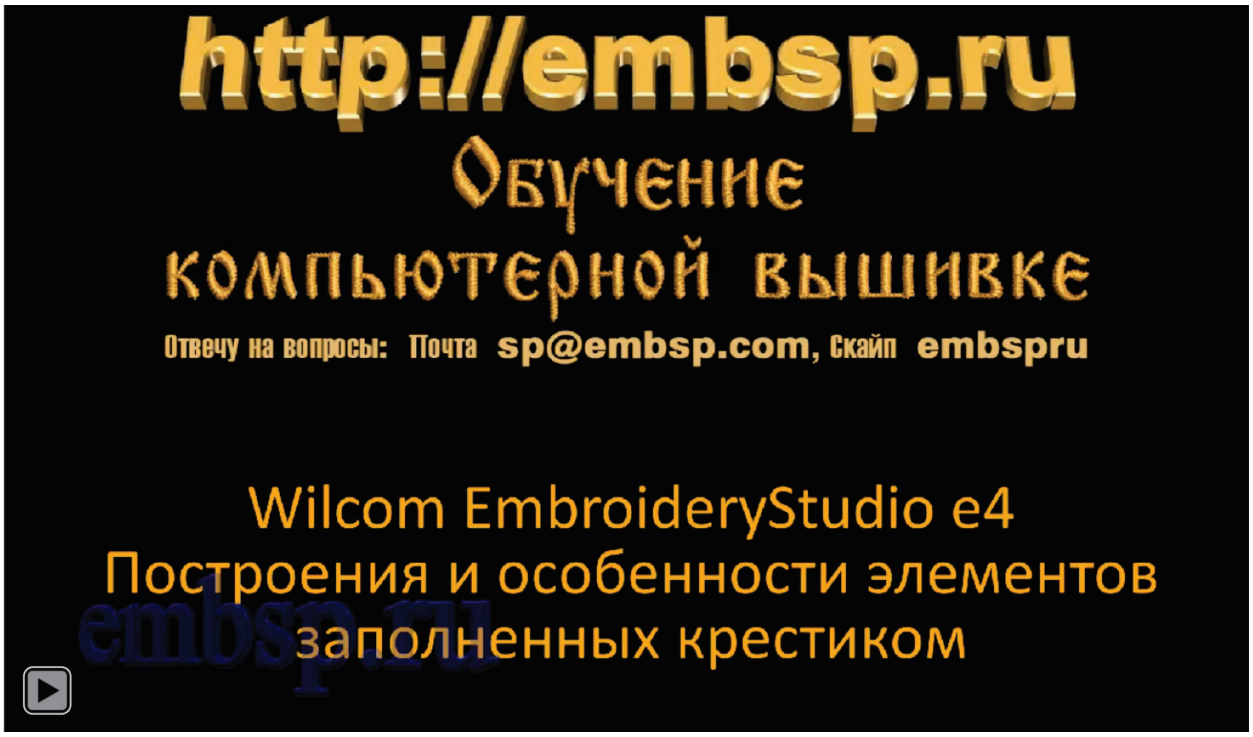


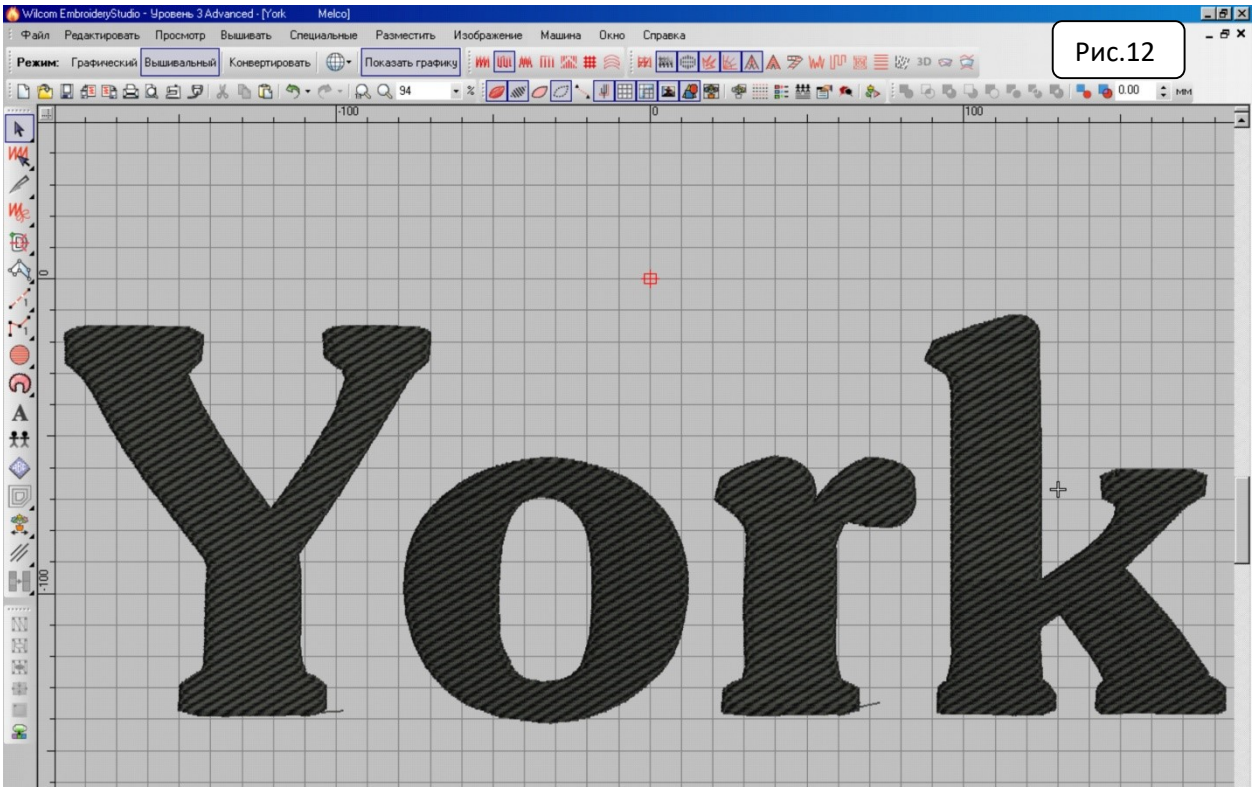
Рис.11

Построения и особенности элементов крестиком покажет видеоролик.

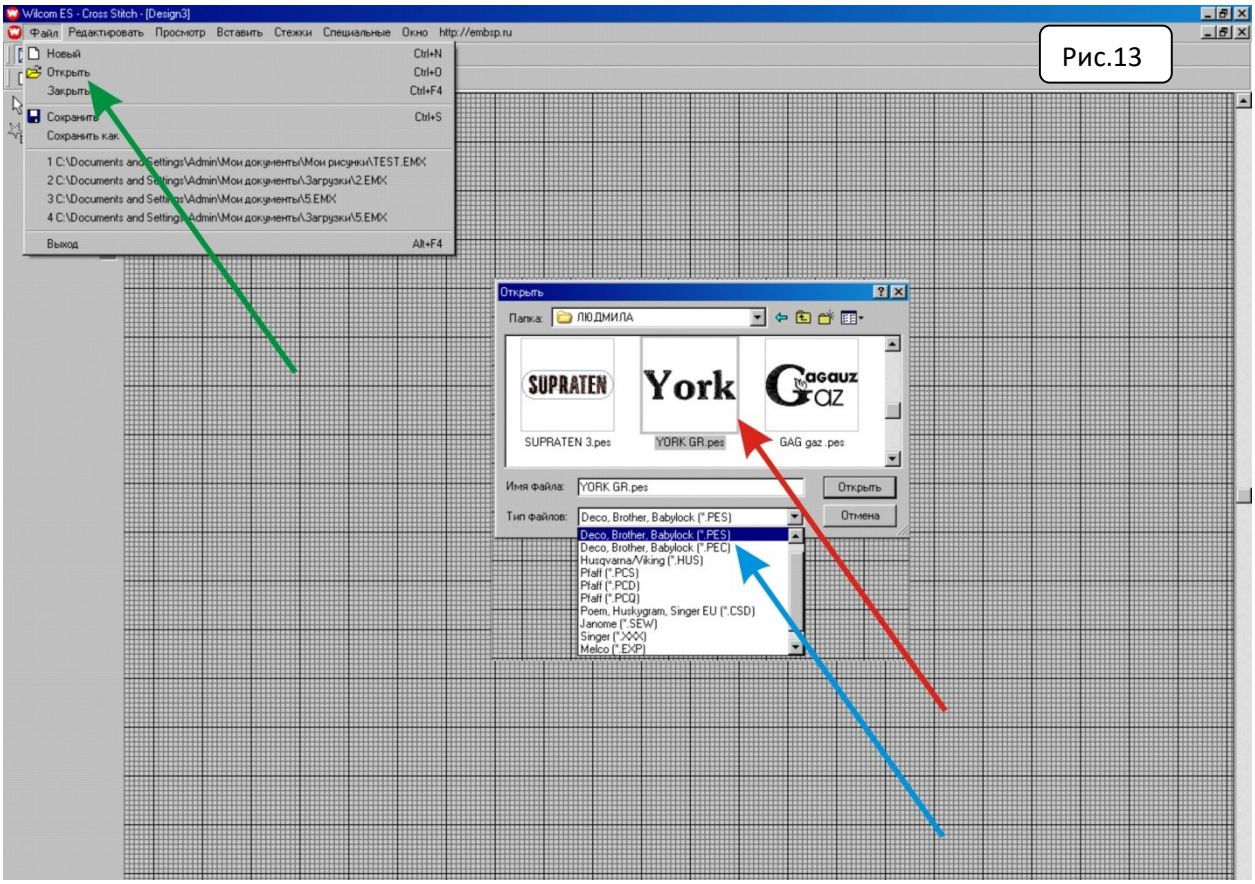


Создание дизайна крестиком по дизайну вышивального формата.

У нас имеется дизайн вышивального формата **.PES Рис 12**.



Проходим в **Модуль крестика** и открываем дизайн вышивки **Рис 13**:



На мониторе появляется проект дизайна в крестиках – верхняя часть **Рис 14**. Если дизайн большой и не сложный, то проблем не вызывает, но если требуется выполнить доработку, то применяем действия, показанные выше и правим дизайн. Стираем лишние крестики и добавляем нужные.

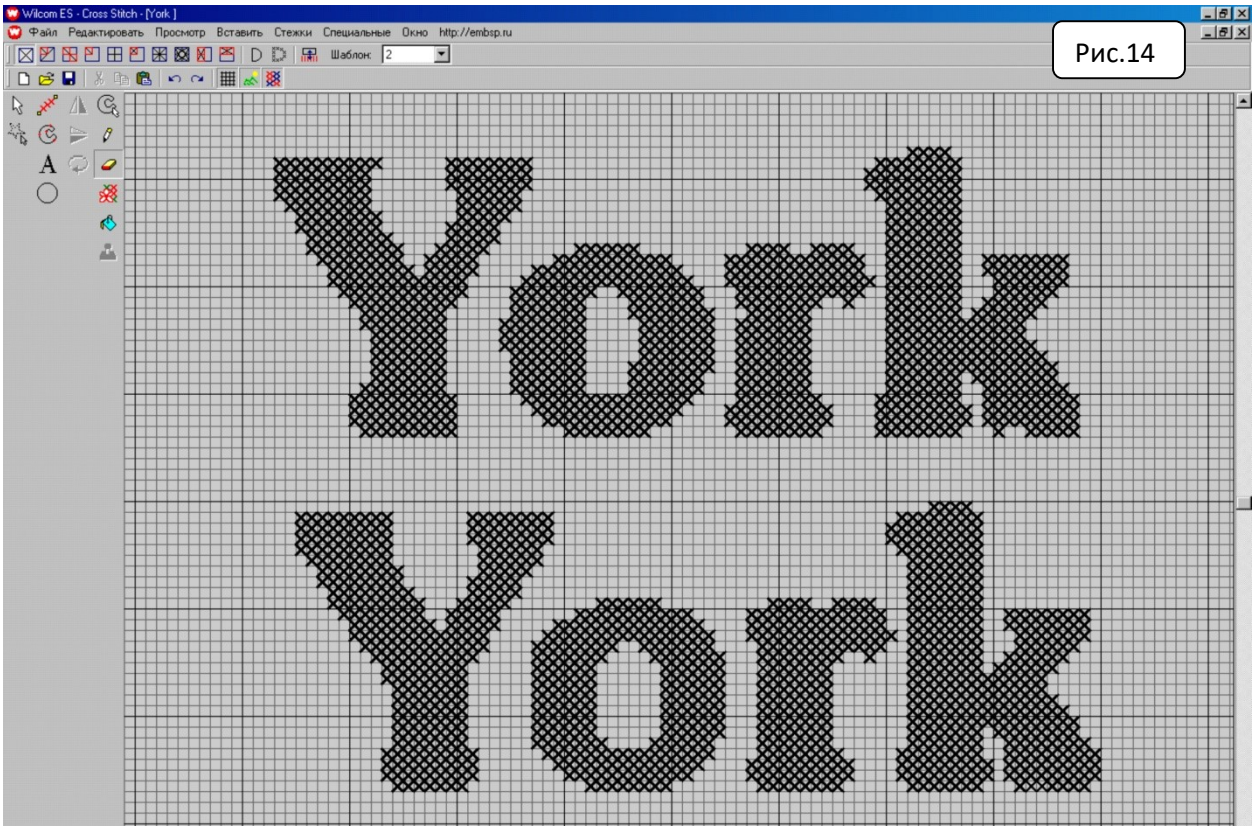


Рис.14

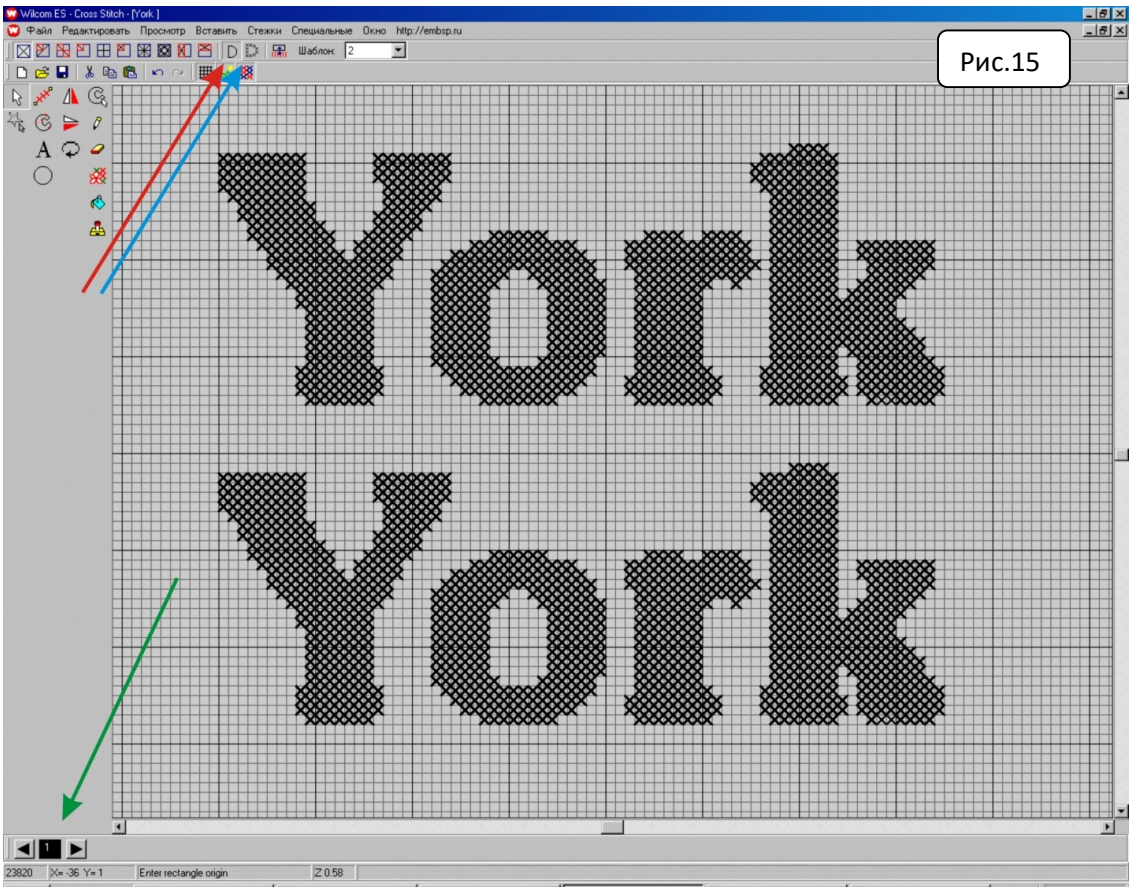
Объектам можно сделать окантовку вручную или автоматом, нажимая кнопки:

Только линия - чёрная стрелка **Рис 15**

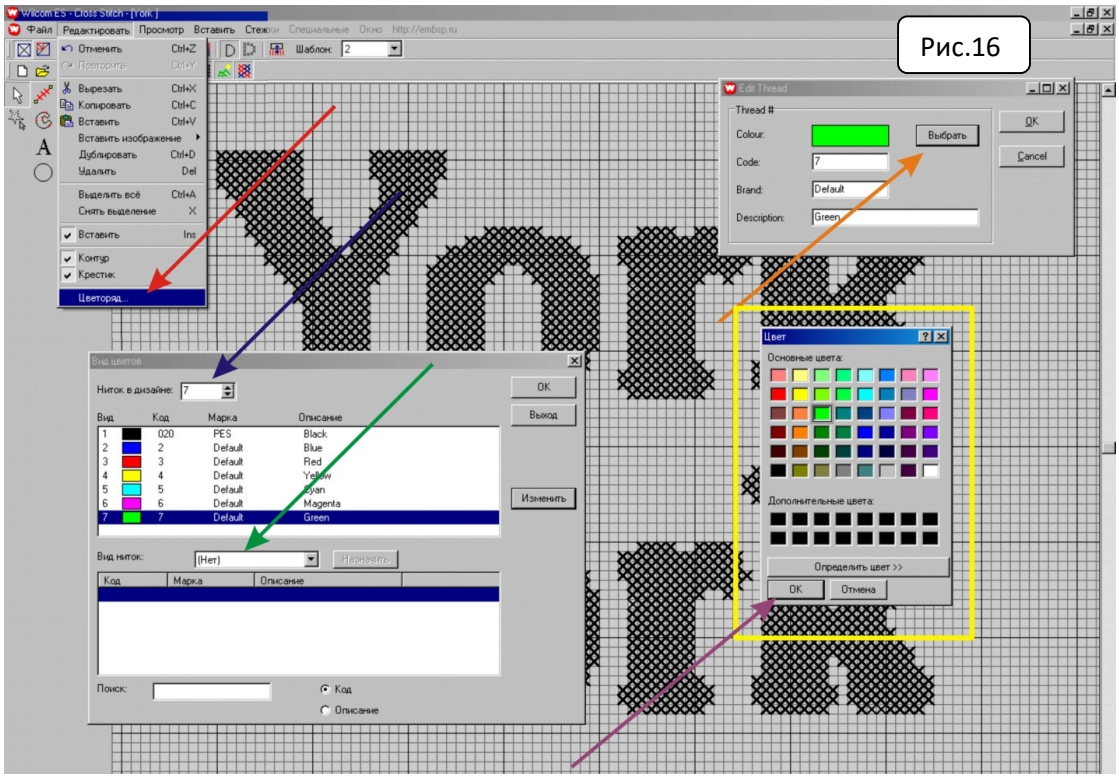
Крестиком – синяя стрелка.

Окантовывать объект автоматом требуется цветом, отличным от заполнения.

В **Цветоряде** показан только один цвет – зелёная стрелка. Следовательно, для применения другого цвета, требуется добавить цвета в **Цветоряд.**



Выбираем меню **Редактирование**, пункт **Цветоряд** – красная стрелка **Рис 16**.Открывается панель **Вид цветов**. В окошке выставляем количество цветов – синяя стрелка. Цвета могут соответствовать палитре, верхняя часть панели **Вид цветов.** Если добавленные цвета не соответствуют нашим задачам, то цвет можно изменить. Выделяем цвет, в нашем примере номер **7**. Нажимаем клавишу **Изменить.**



Окантовку можно выполнить вручную. Для этого нажимаем **Выполнить строчку** и обкалываем нужную область **Рис 17**. Уколы должны располагаться за пределами обкалываемой области, иначе углы могут получиться срезанными. Выполненная окантовка будет точнее, если делать уколы угловыми точками. То есть, левой клавишей мышки.

Эффективный способ выполнения окантовки **Автовыбором**: Для выполнения выбираем цвет – голубая стрелка, отличный от цвета области, для которой выполняется окантовка. Нажимая **Только строчка,** выполняем окантовку строчкой – красная стрелка, **Крестиком** - выполняем окантовку крестиком – желтая стрелка. Нажимаем клавишу **Выделить.** Нажимаем на значок **Заливка** – синяя стрелка и делаем укол по выбранному участку.

Линии можно удалить. Для этого вернуться по шагам обратно, нажимая клавиши **Ctrl Z** или выбрать **Ластик** и уколоть мышкой в контур окантовки.

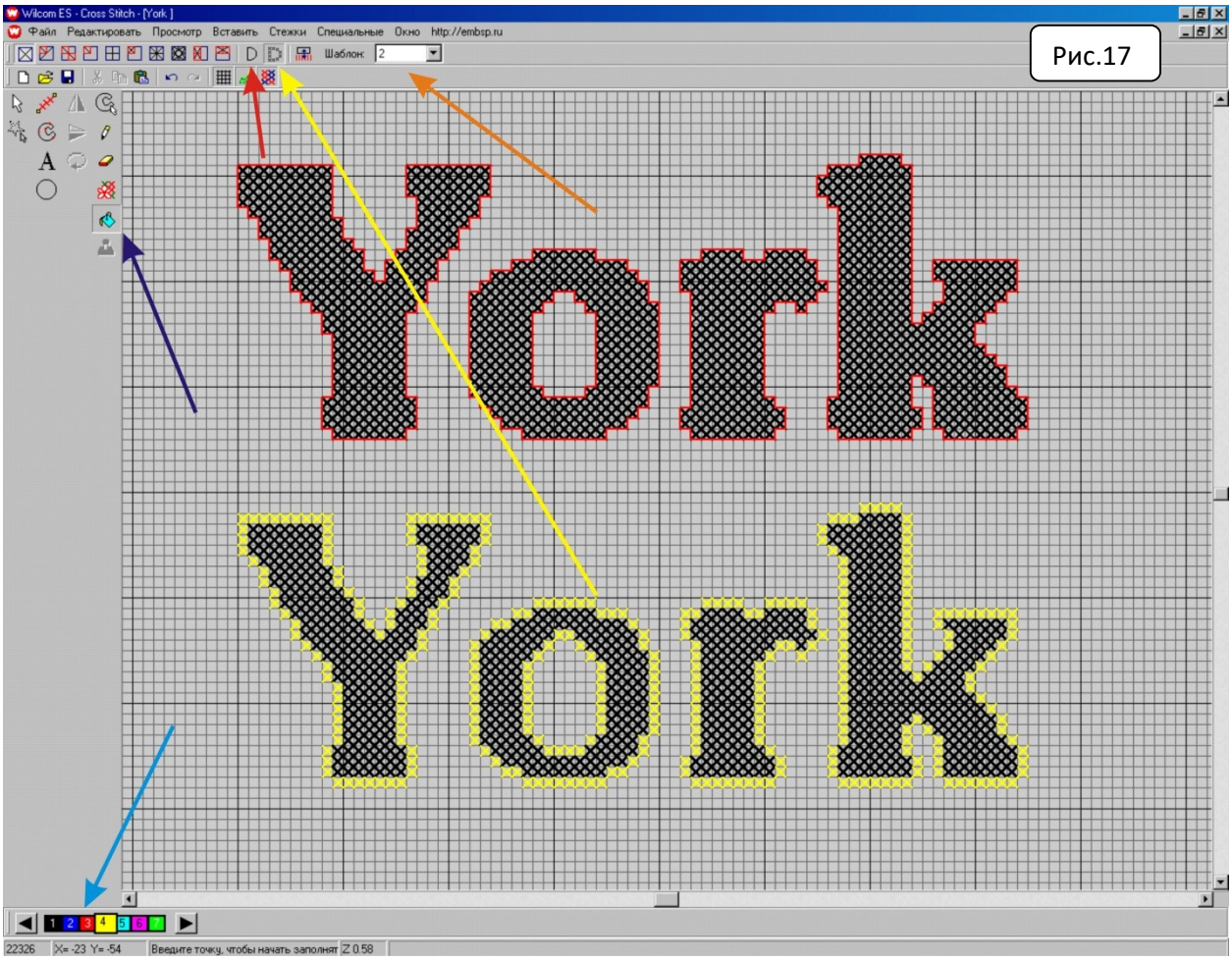


Рис.17

Импортируем сохраненный дизайн крестиком в **Вышивальный модуль** – синяя стрелка и наблюдаем варианты исполнения **Рис 18**

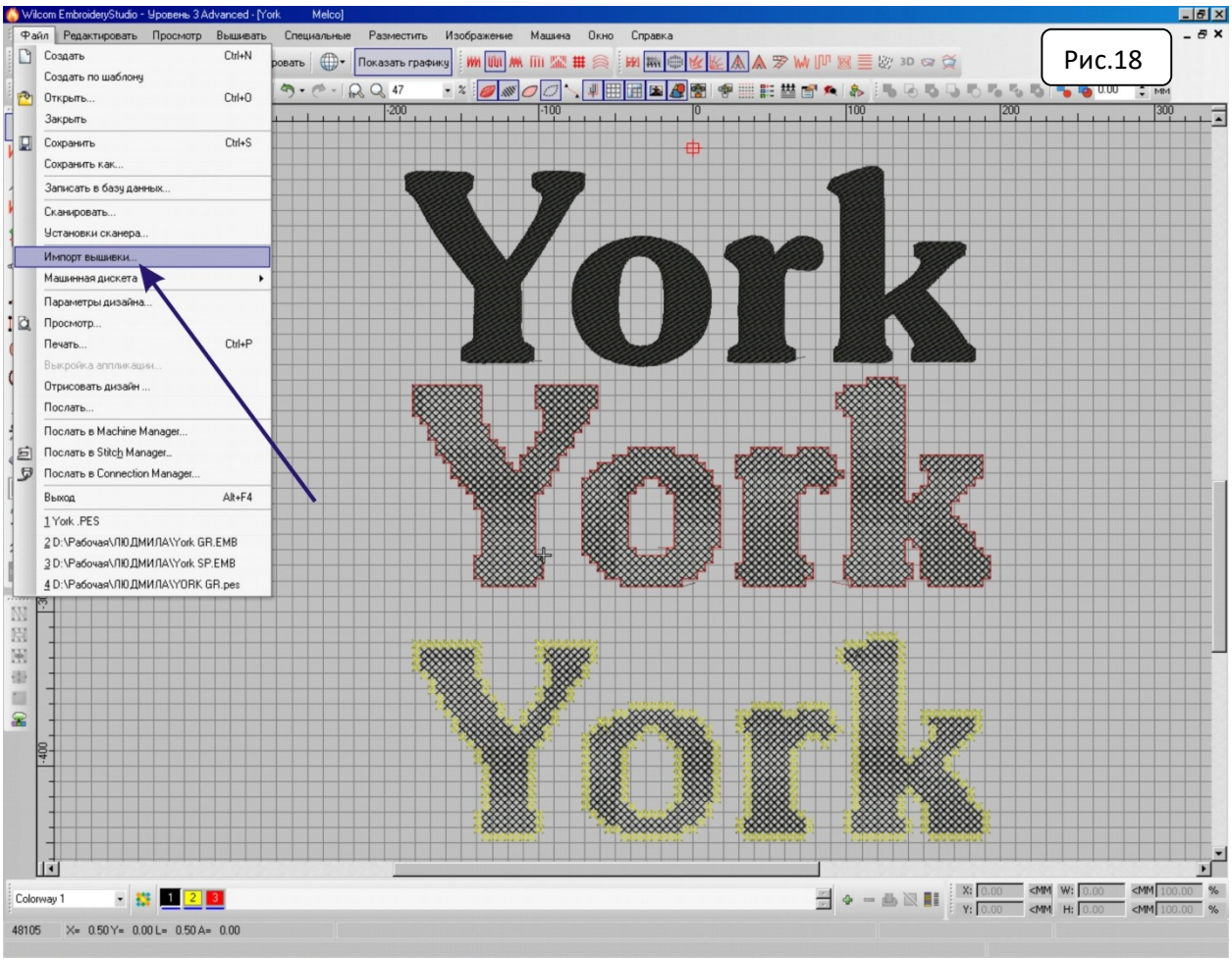
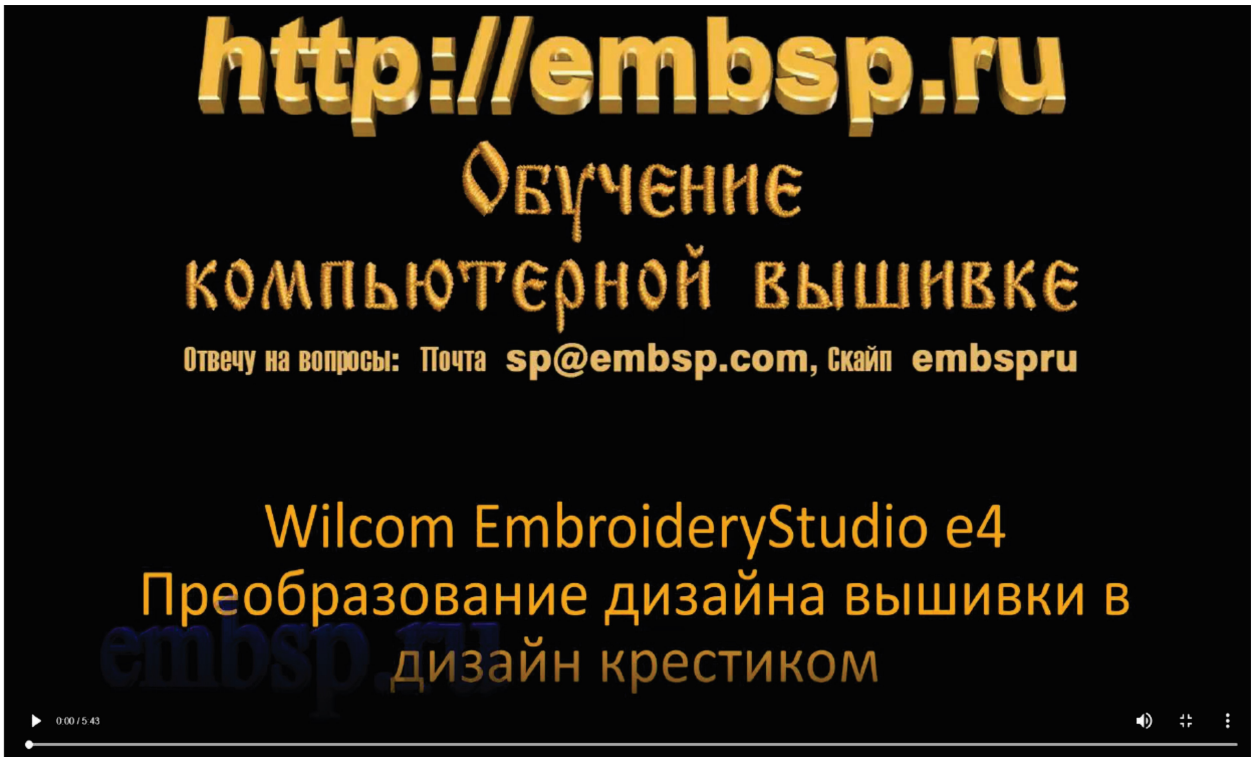


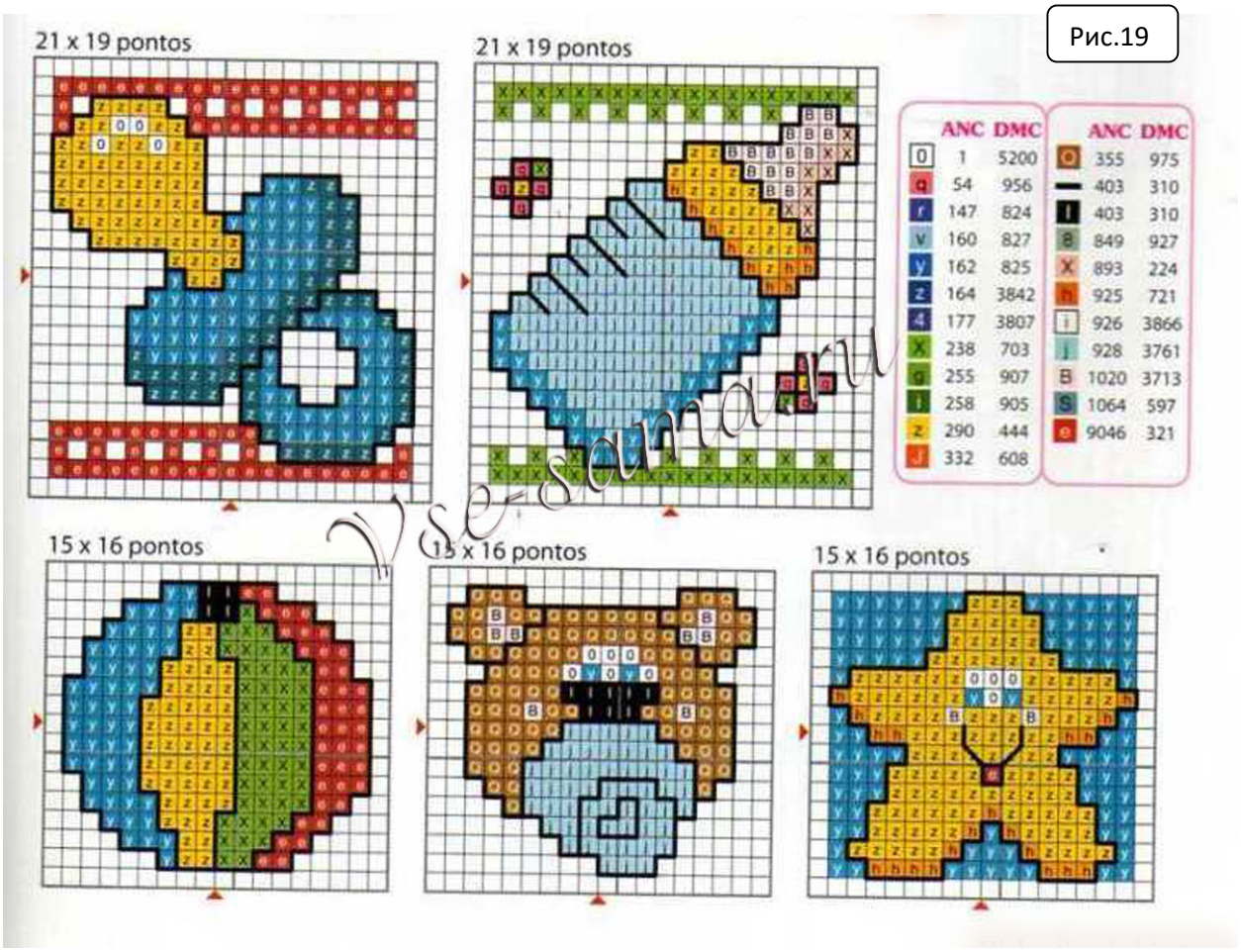
Рис.18

Преобразование дизайна вышивки в дизайн крестиком покажет ролик.



Выполнение дизайна по образцовой картинке.

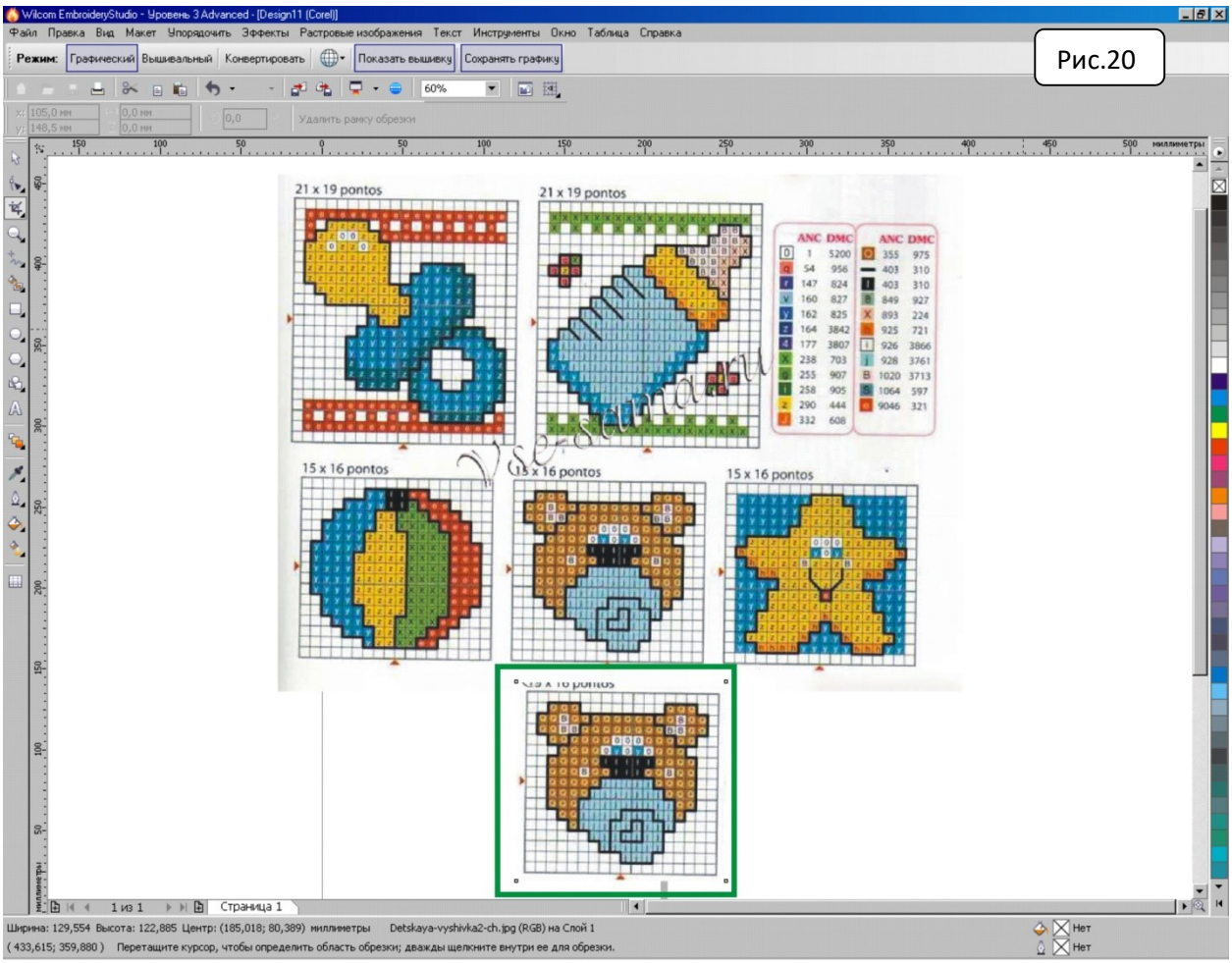
В сети нашли картинку, по которой хотим повторить дизайн крестиком **Рис 19**



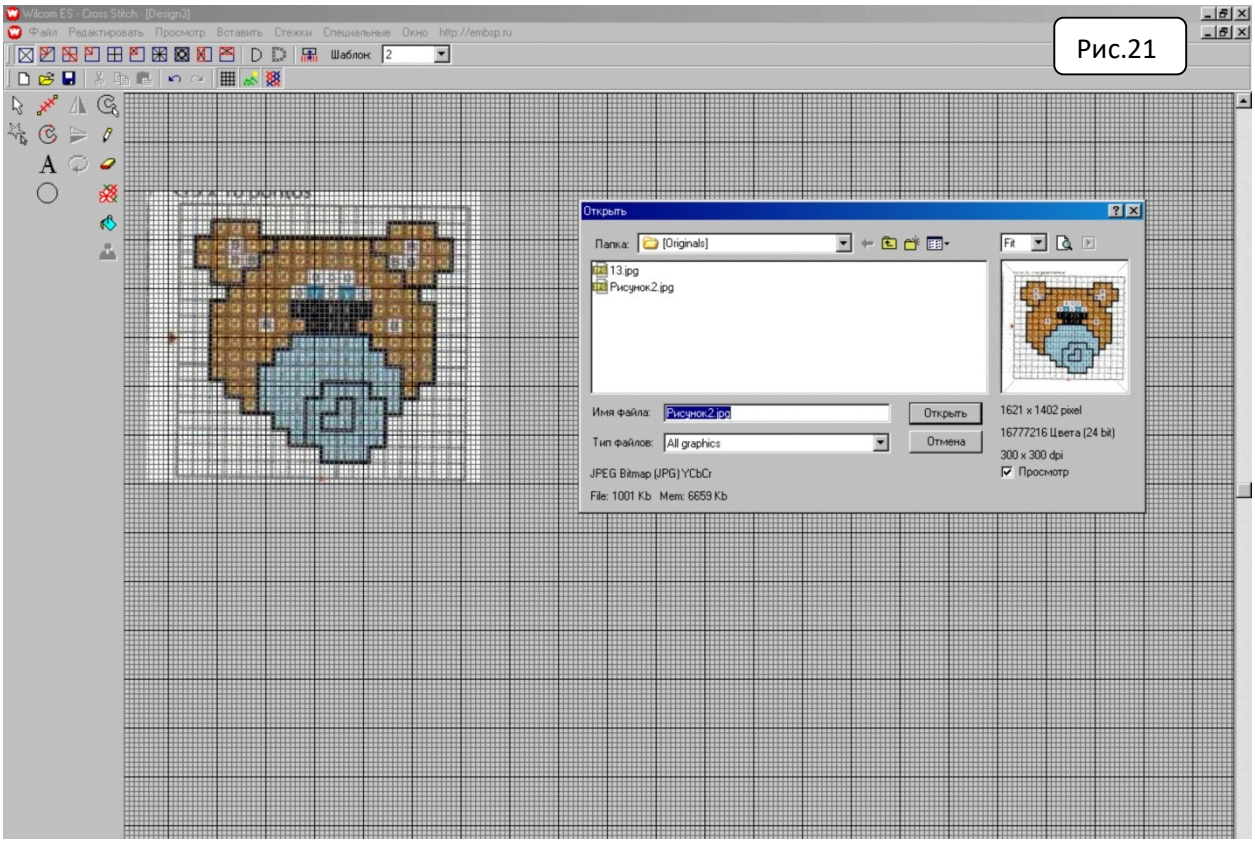
Загружаем картинку в **Модуль крестика**. Для этого выбираем меню **Вставить**, пункт **Загрузить файл** – желтая стрелка **Рис 20**. Открывается панель загрузки – оранжевый прямоугольник.

На экране вместо рисунка наблюдаем хаотичные прямоугольники. Причина в неудачной загрузке картинок **JPG**. Картинки лучше загружать формата**BMP** или **JPG**, которые подготовили сами.

В **Вышивальном модуле** импортируем картинку. Вырезаем часть картинки, которую хотим обработать – зелёный прямоугольник, и экспортируем отдельным файлом.



Загружаем картинку в модуль крестика **Рис 21.**



Для управления рисунком требуется нажать стрелку **Выделить Рис 22**. Удерживая клавишу **Alt**, сделать укол по изображению. Изображение окажется в маркерах, которыми можно изменять размеры картинки, перемещать по экрану монитора. После второго нажатия мышки, маркеры меняют вид и изображение можно вращать. Наша задача уменьшить размер картинки, чтобы клетки рисунка стали соизмеримы с клетками сетки монитора. Вращением мы добились, чтобы направляющие сетки монитора и клетки совпали, сделали равными клетки рисунка и ячейки сеточки. Но совместить их точно не получается, потому что рисунок привязан к сетке и изменение рисунка происходит скачками. К тому же рисунок может быть сфотографирован под углом. Это искажает соотношение сторон клеточек – красная стрелка.

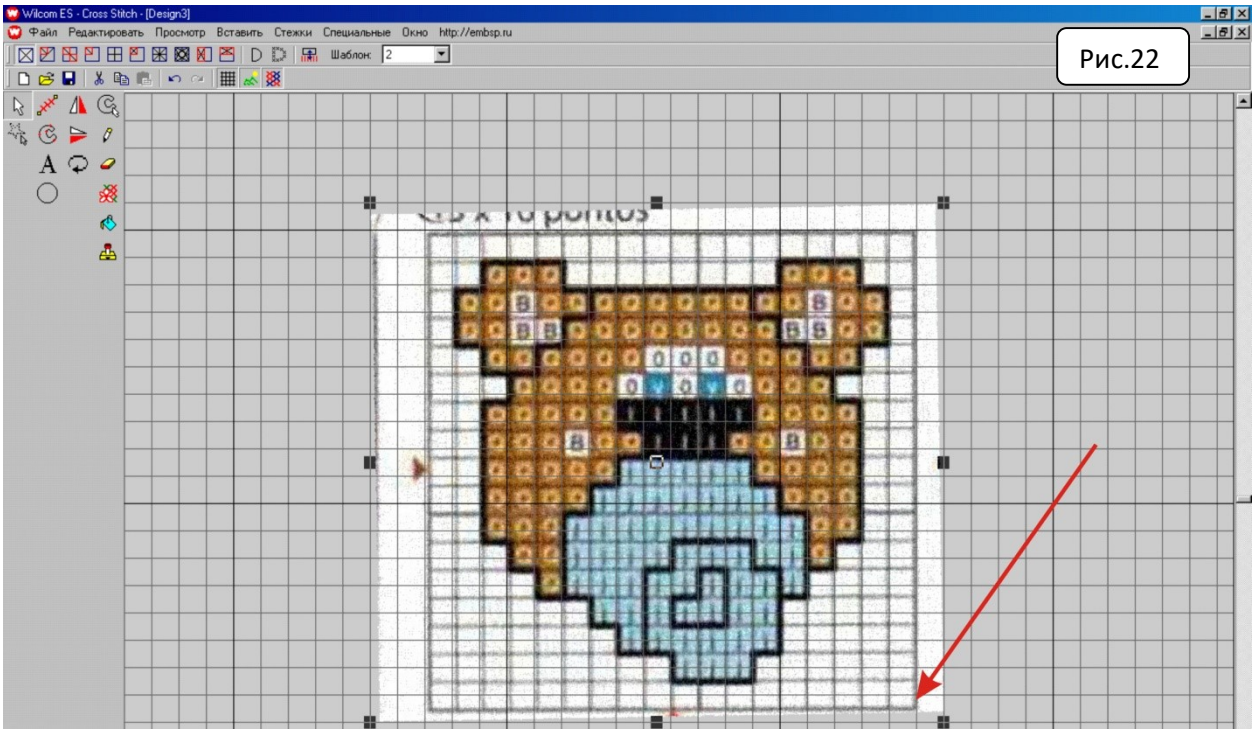


Рис.22

Вывод – требуется дополнительная отработка рисунка. Выполняем её в графическом модуле. В **Графическом модуле** импортируем картинку. Меню **Вид** включаем **Сетка** – черная стрелка **Рис 23**

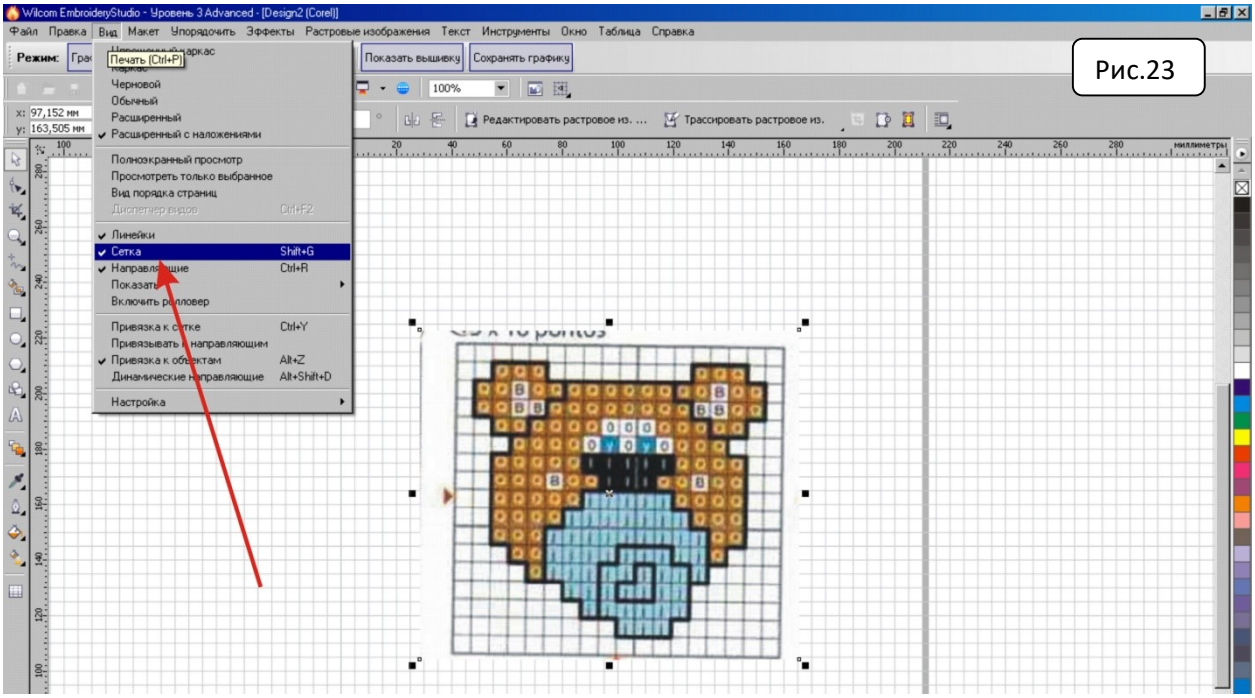
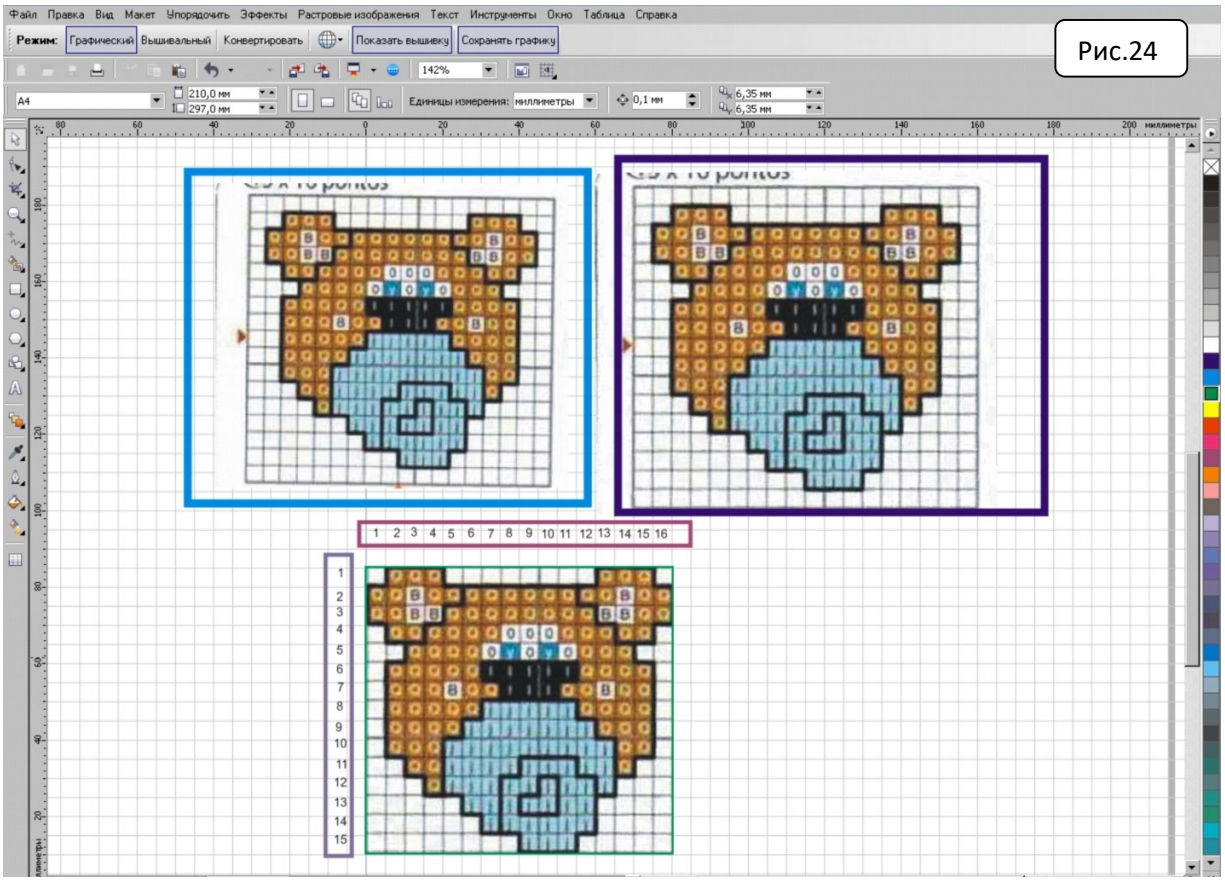
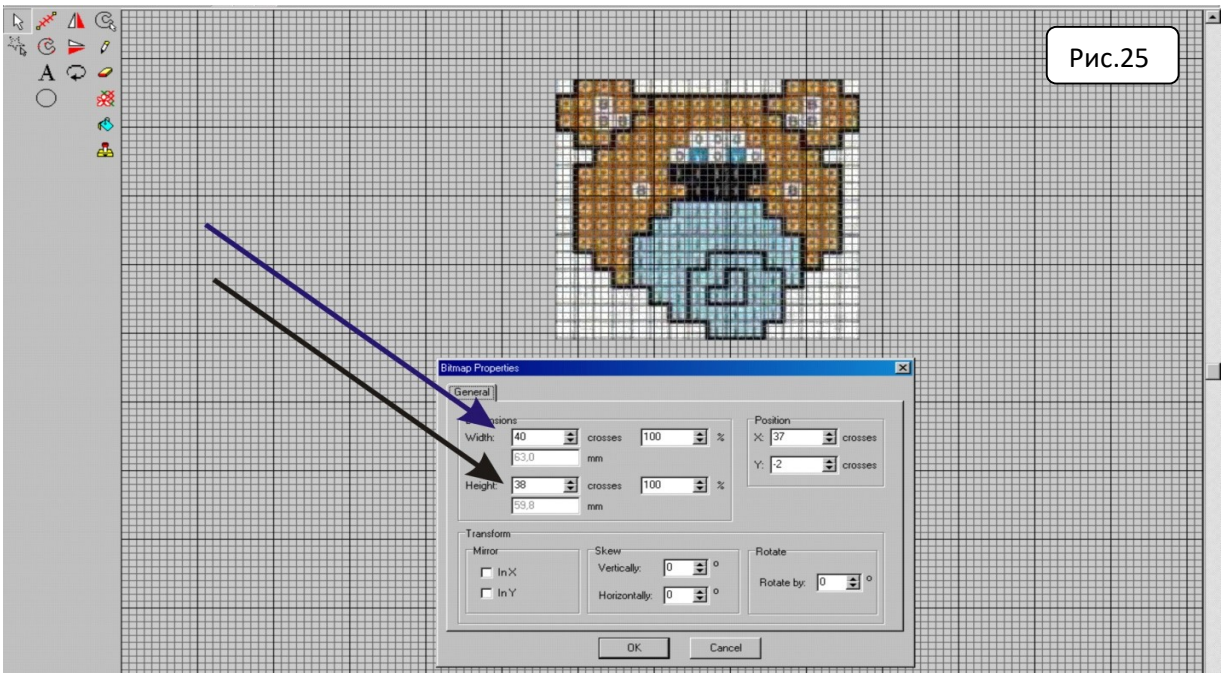


Рис.23

Изменяем размер рисунка в ширину и длину, вращаем, подгоняем клеточки рисунка под ячейки сеткиРис 24. Вырезаем полезную часть по границе рисунка, считаем клеточки по горизонтали и вертикали – зелёный прямоугольник. Сохраняем под оригинальным именем.



В **Модуле Крестик** вставляем подготовленный рисунок **Рис 25**. Удерживая клавишу **Alt,** жмём по рисунку правой клавишей мышки. Задаём 16 клеточек по ширине - синяя стрелка. 15 клеточек по высоте – чёрная стрелка, нажимаем клавишу **ОК**. Остальные параметры подгоняли и проверяли в **Графическом модуле**, на предварительном этапе подготовки рисунка, поэтому не изменяем.



Получаем картинку, с точно вписанными квадратиками в ячейки сетки **Рис 26**.

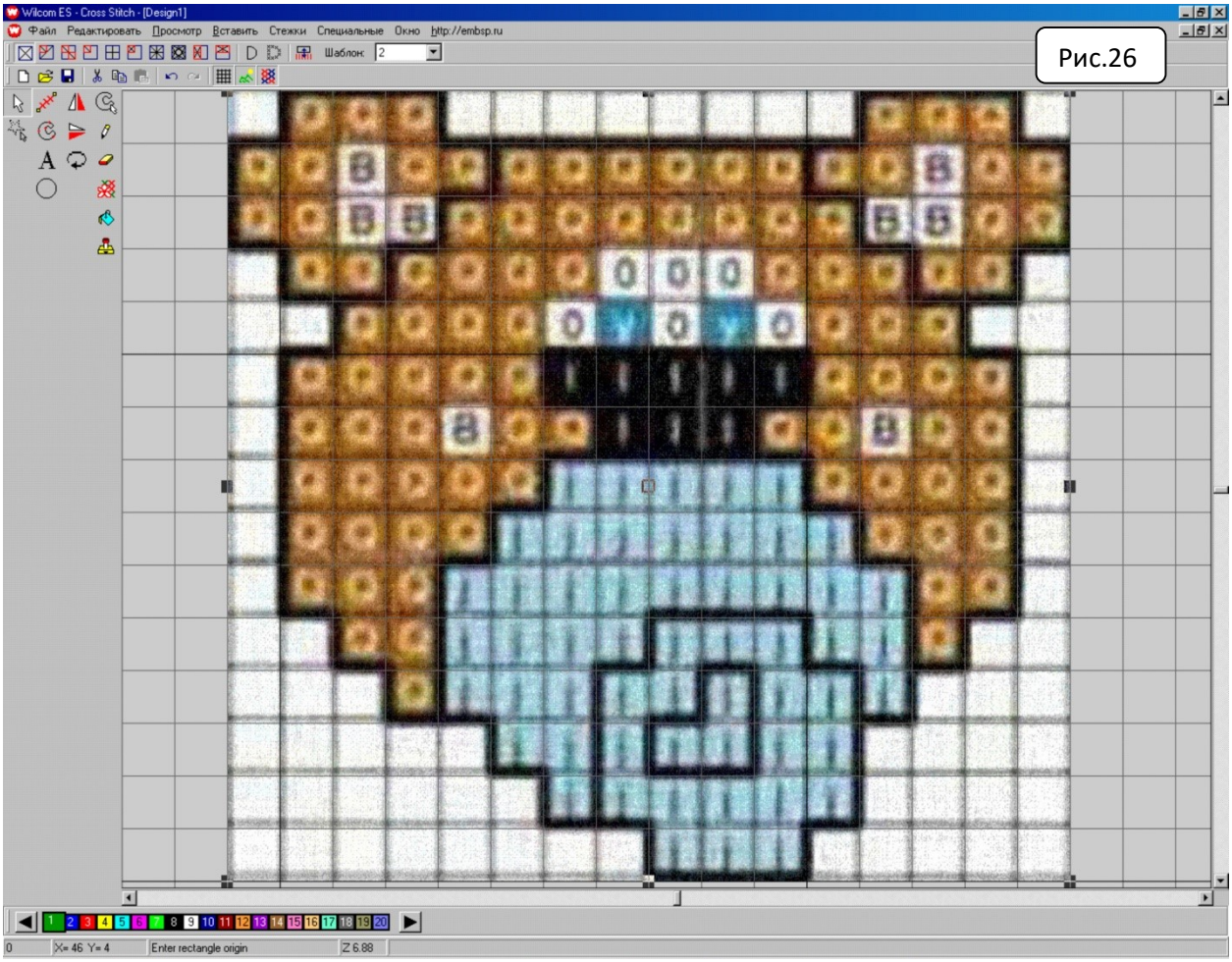


Рис.26

Обрабатывать картинку можно одиночными крестиками, линиями из крестиков, замкнутыми областями из крестиков, При этом учитывая, что уколы нужно ставить в зоне ячейки, но не по границе.

Простым фигурам обстрочку можно выполнять автоматом. Сложную строчку выполнять вручную.

Чтобы обводка не срезала углы, уколы выполняем за пределами обкалываемой области.

Вставленная картинка слева, обработанный рисунок справа **Рис 27.**

Показ можно регулировать кнопками:

Показать сетку – чёрная стрелка. **Показать картинку** – синяя стрелка, **Переключение между показом крестиков или клеточек мозаики.** – красная стрелка

Выделяем всю область и заполняем крестиком **Французский узел**. В этом случае дизайн, в вышивальном модуле, будет выглядеть выразительно. На конечном этапе мы выберем нужный крестик, и дизайн сохраним под конечным именем.

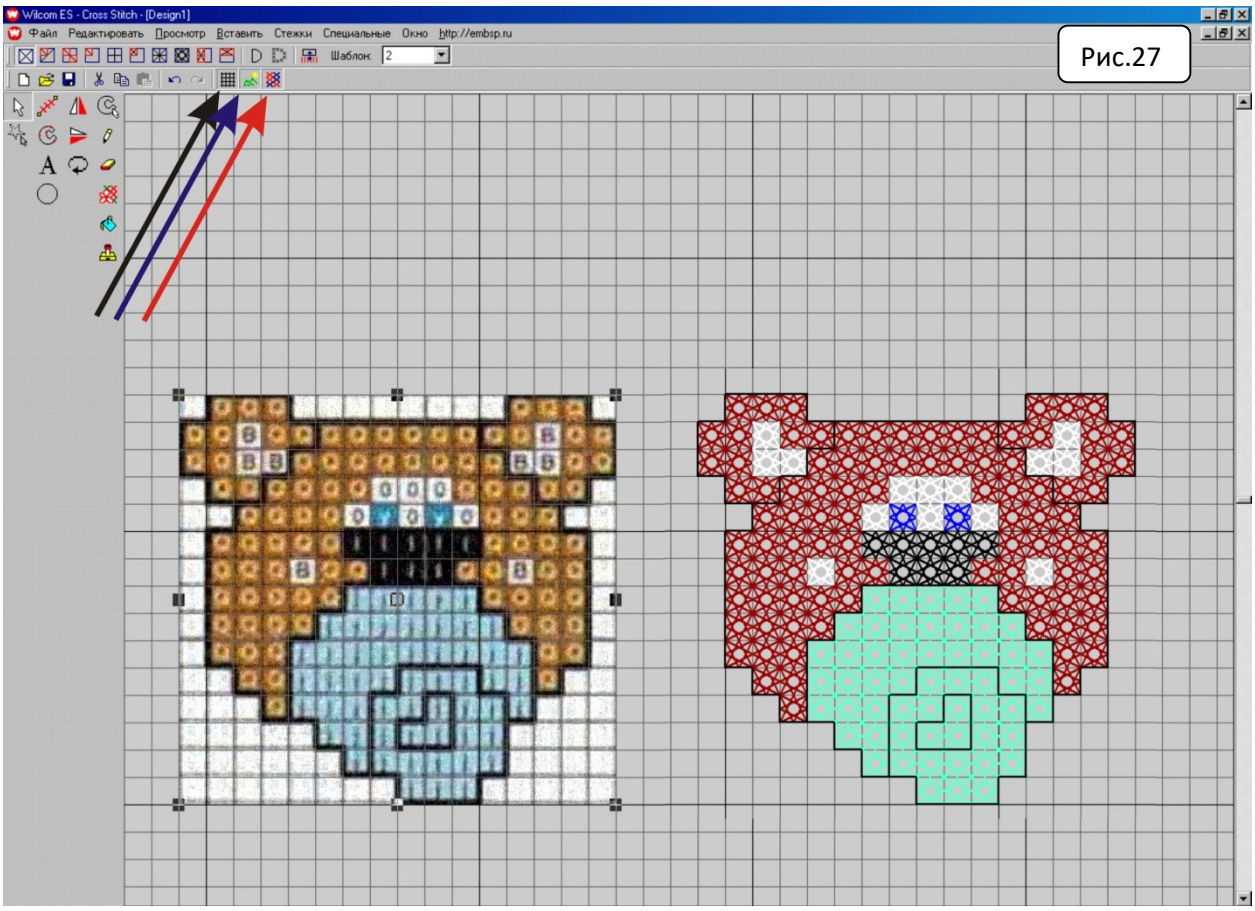


Рис.27

Генерируем выполненную работу. Сохраняем под оригинальным именем, открываем в **Вышивальном модуле Рис 28**.

Дизайн открывается набором ручных стежков. Применяя редактирование стежков, убираем лишнее, прокладываем новые соединения.

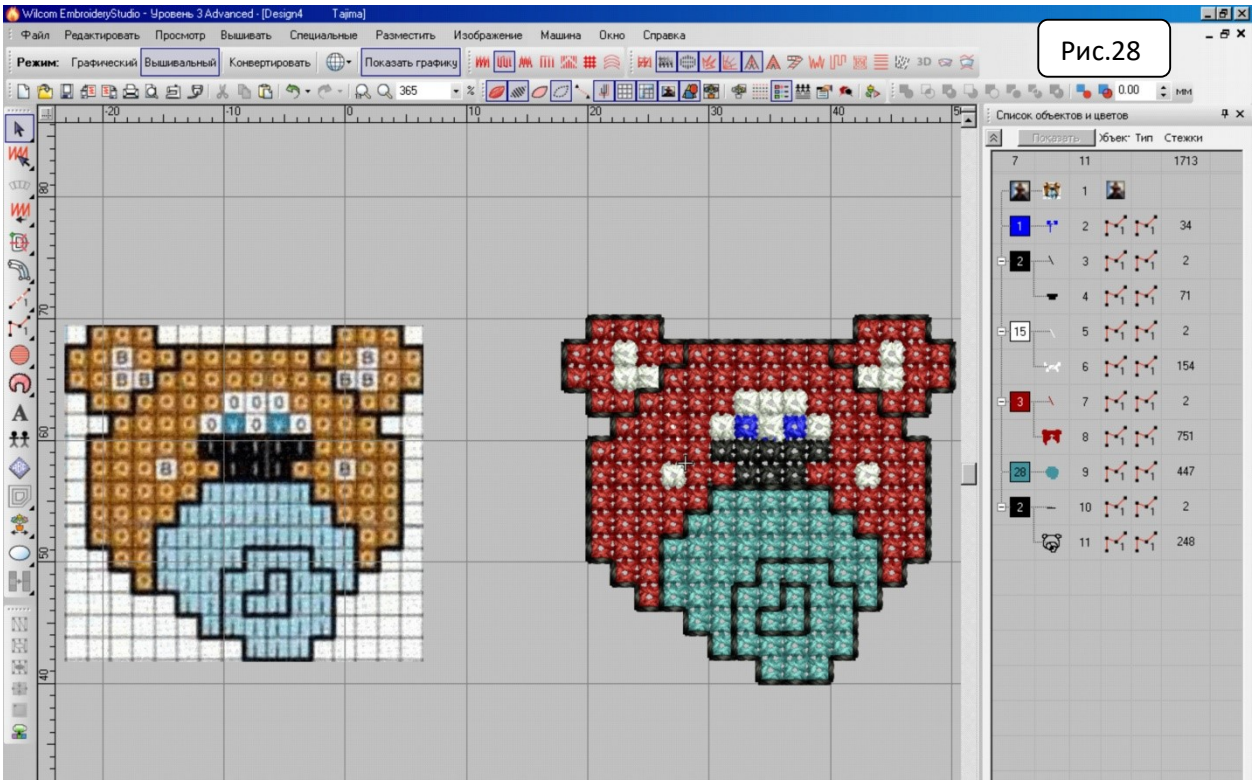
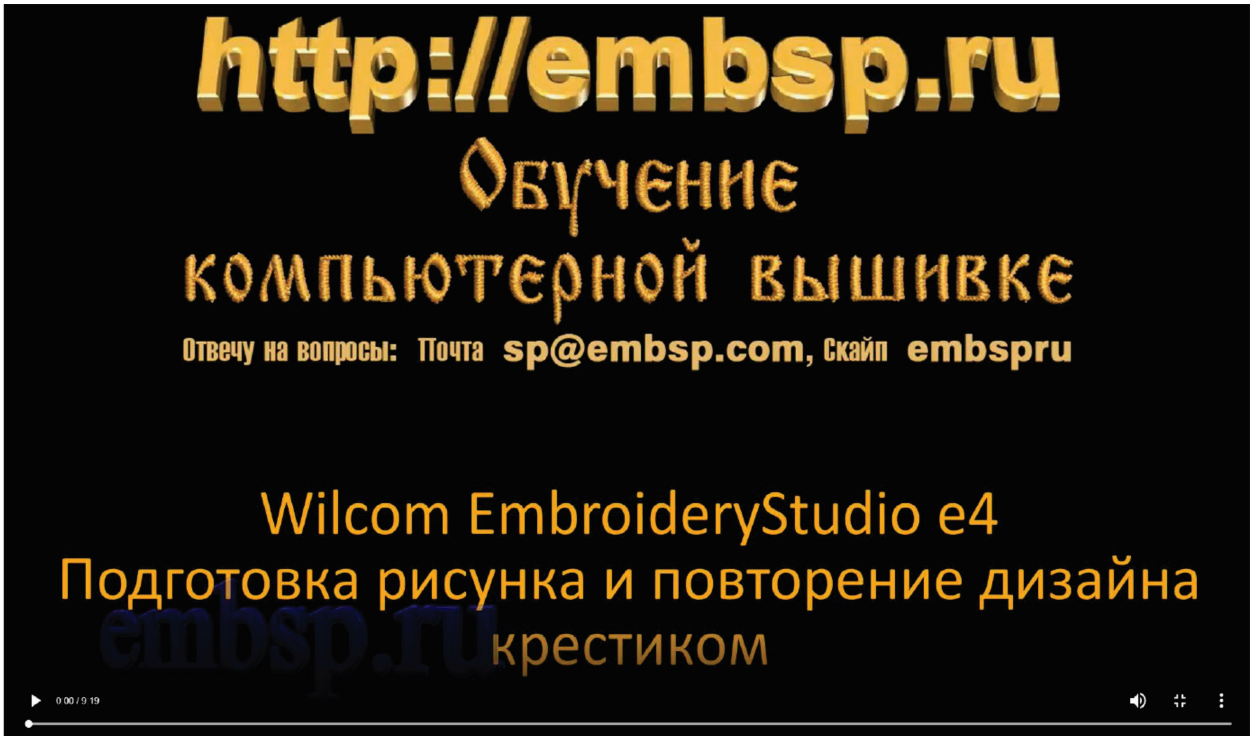


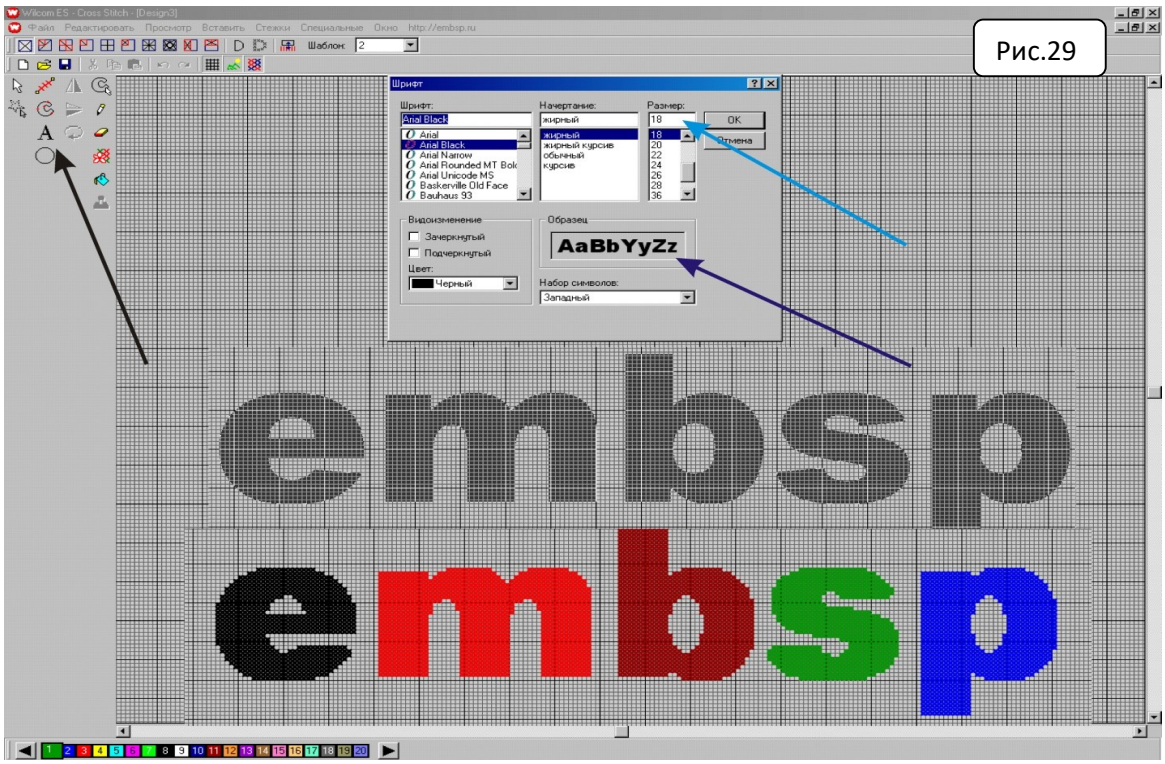
Рис.28

Подготовка рисунка и повторение дизайна крестиком покажет видеоролик.



Выполнение дизайна вышивки надписи по текстовому шрифту.

Нажимаем на значок **Текст** правой клавишей мышки – чёрная стрелка **Рис 29**. В открывшейся панели выбираем шрифт. Наблюдаем, как шрифт выглядит в окошке **Образец** – синяя стрелка. **Размер** – голубая стрелка. Если в перечне нет нужного размера, то вписываем руками. Нажимаем клавишу **ОК** и печатаем текст. После нажатия клавиши **Enter** надпись выполняется крестиками.



Интересные варианты получаются при применении символьных шрифтов**Рис 30**.

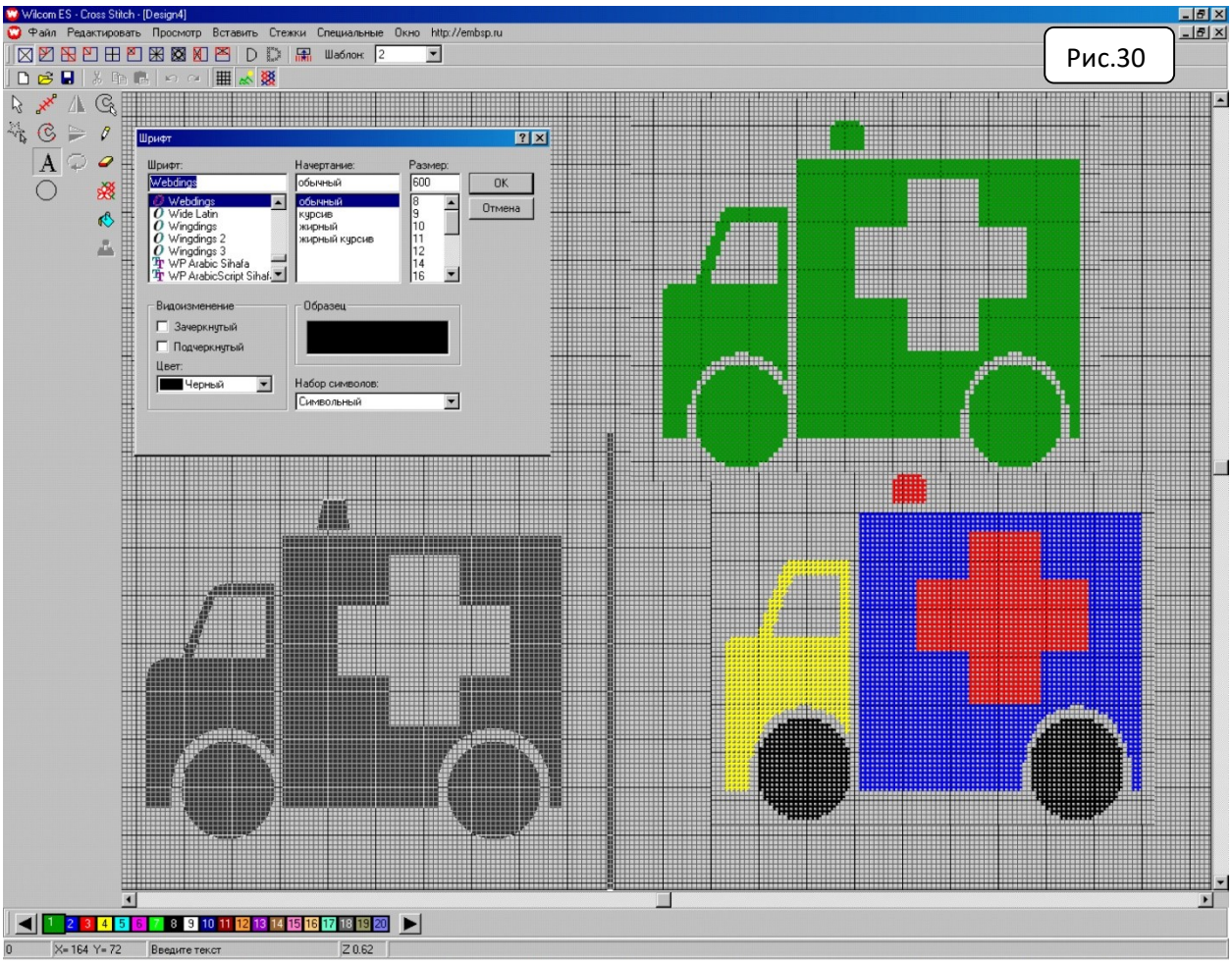
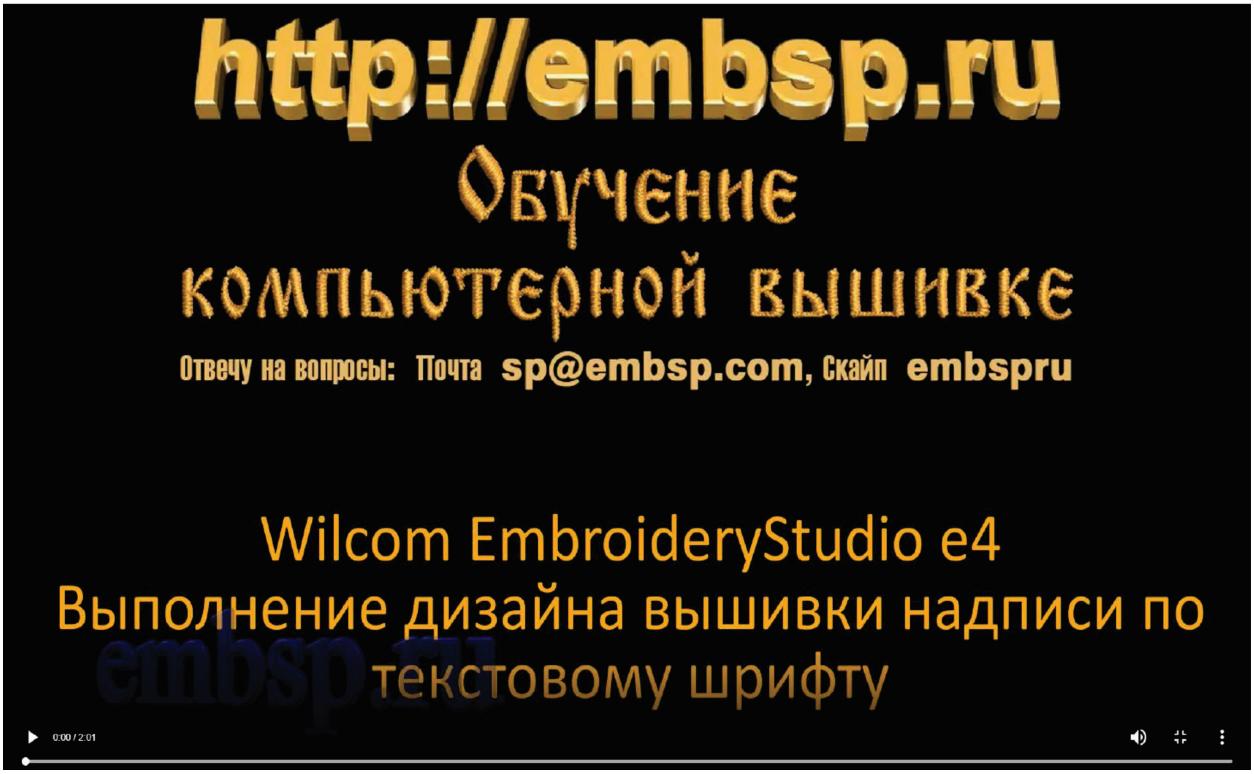


Рис.30

Построение дизайна вышивки по текстовому шрифту покажет видеоролик.



Выполнение дизайна вышивки крестиком по растровой картинке автоматом

В **Графическом модуле** импортируем картинку - голубая стрелка, синий прямоугольник **Рис 31**. Вырезаем нужную область – красная стрелка - красный прямоугольник. Чтобы изменения были пропорциональными, запираем замок – чёрная стрелка. Задаём нужный размер вырезанной области – синяя стрелка. Сохраняем вырезанную область картинки, в формате **BMP**.

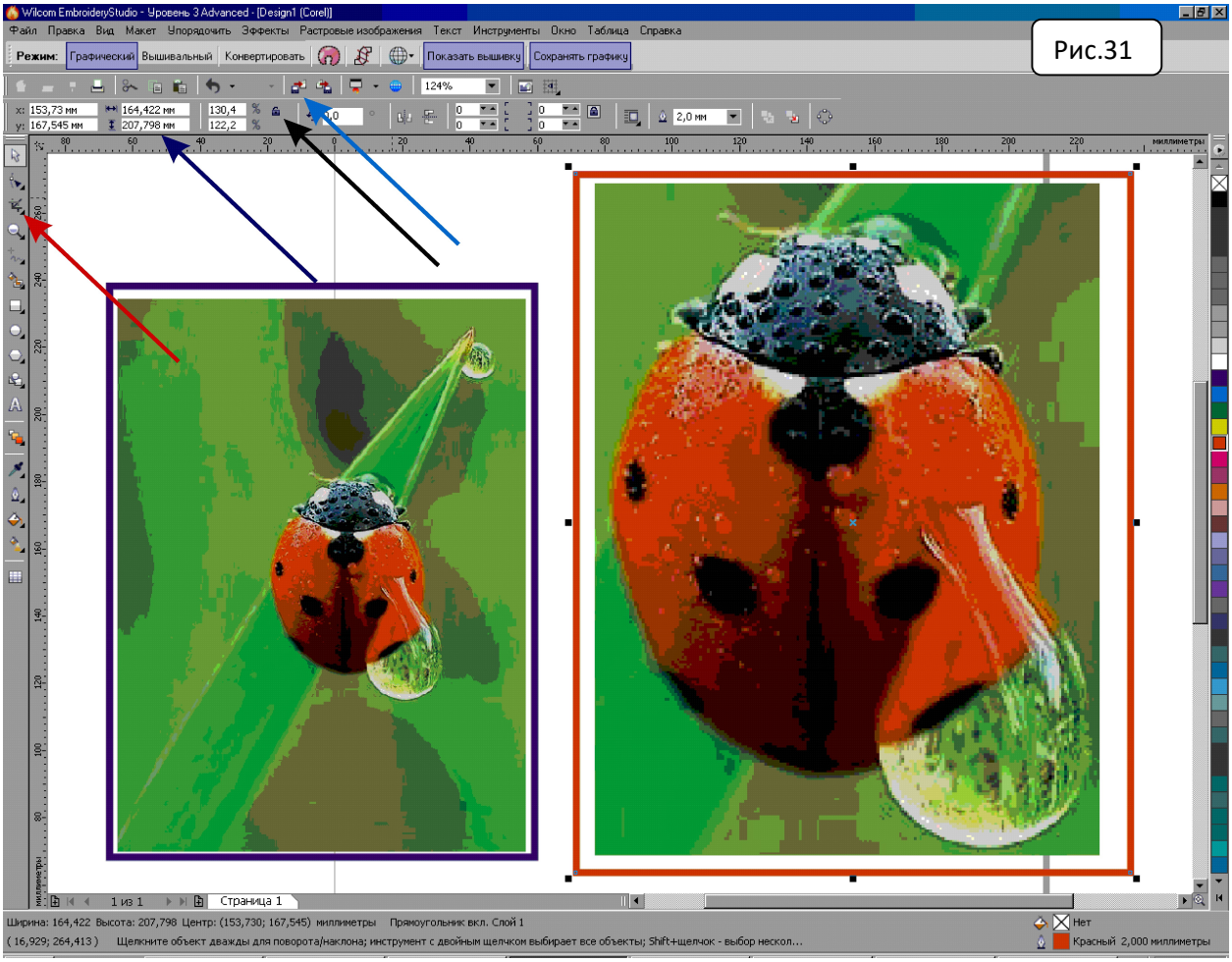


Рис.31

Вставляем картинку в **Модуле крестика Рис 32**. Чем мельче крестик, тем точнее проработка. Но мелкий крестик вышивается долго, увеличивается машинное время. Ищем компромисс и настраиваем размер крестика. В меню **Специальные**, выбираем пункт **Основа**. В появившейся панели задаём размер крестика в дюймах или миллиметрах. В нашем случае на **20 мм** приходится **10 крестиков**. Значит, размер одного крестика **2 мм**.

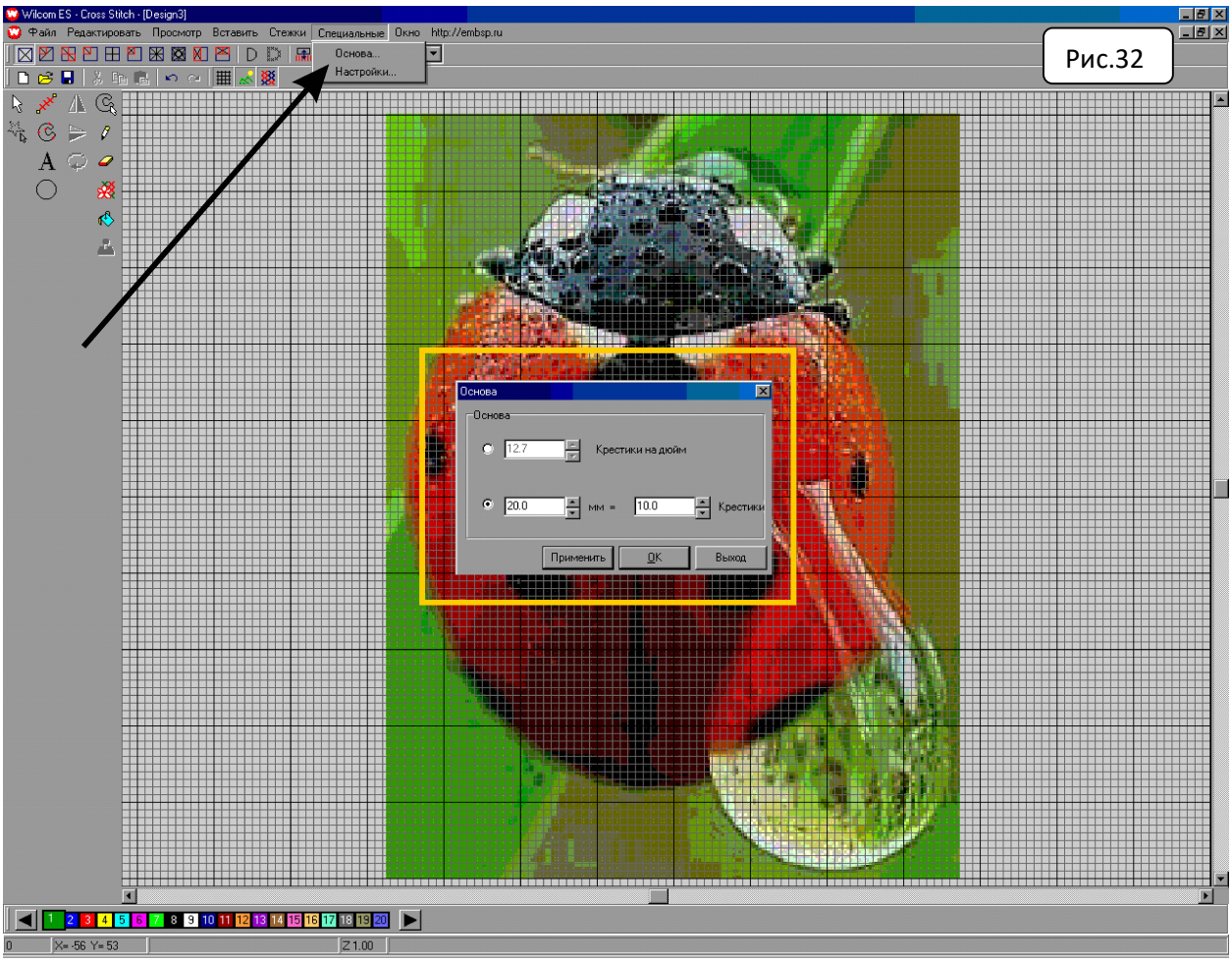
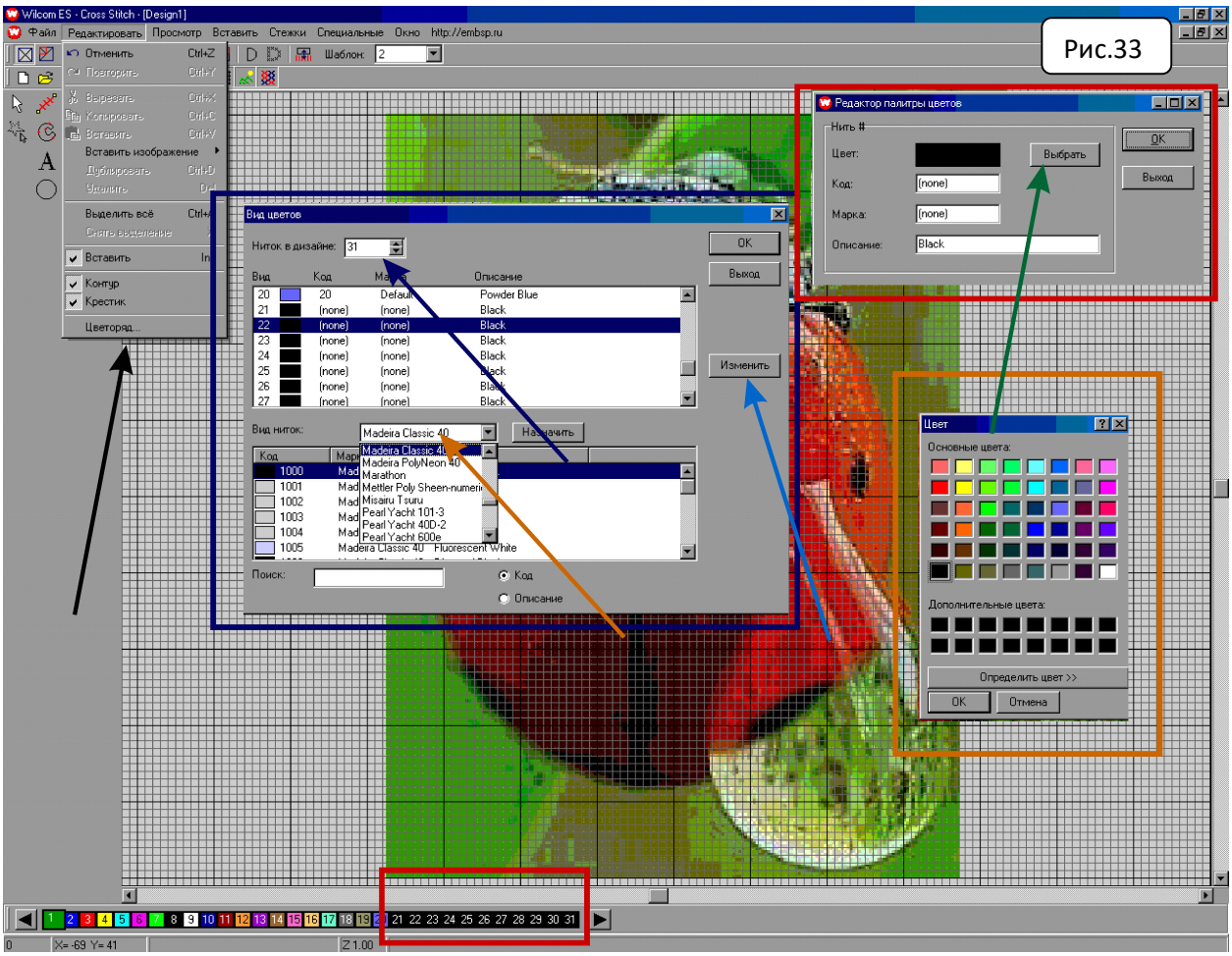


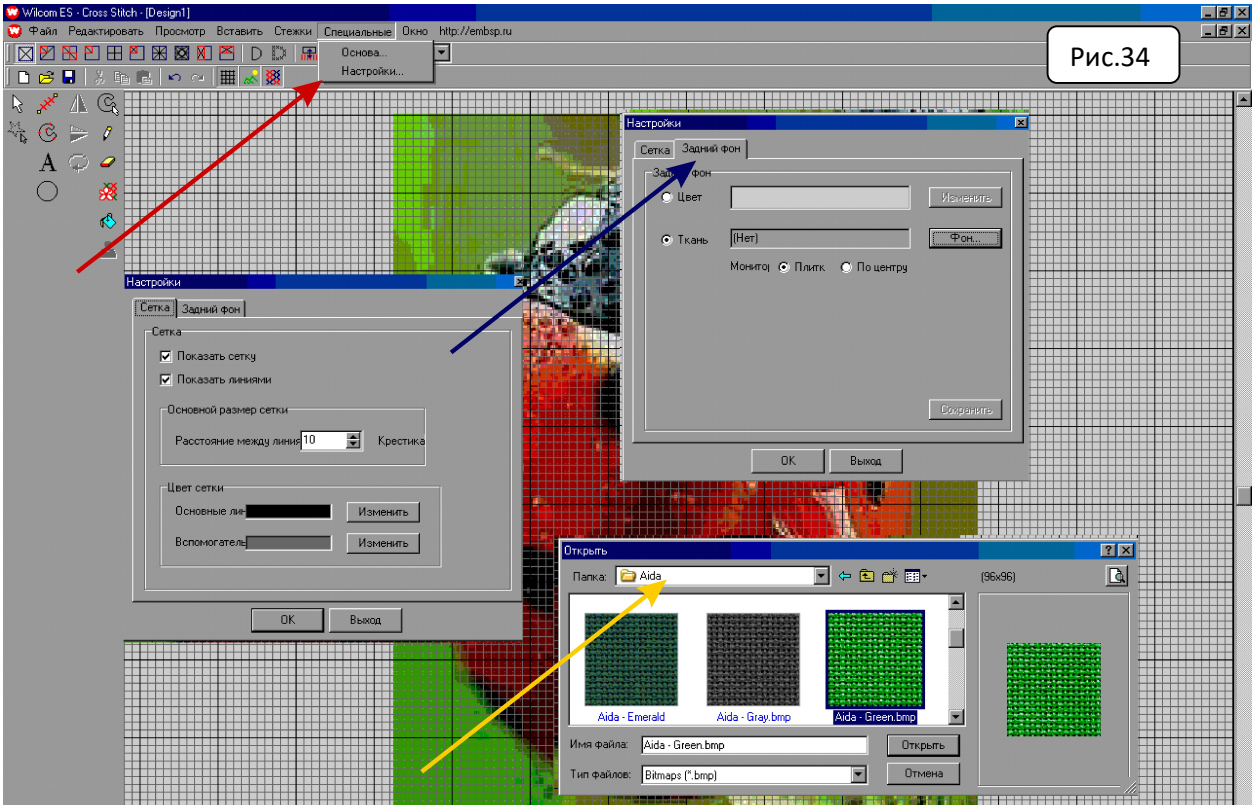
Рис.32

Цветоряд содержит **20 цветов**, но цвета не всегда подходят для конкретной работы. Поэтому настраиваем **Цветоряд**. В меню **Редактировать** выбираем пункт **Цветоряд** – черная стрелка **Рис 33**.Открывается панель **Вид цветов**– синий прямоугольник. Определяем число ниток в дизайне – синяя стрелка.

Добавленные цвета окрашены в чёрный цвет – красный прямоугольник. Добавленный цвет выделяем, нажимаем клавишу **Изменить** – голубая стрелка. В открывшемся окошке – красный прямоугольник **Выбрать** – зелёная стрелка, выбираем цвет в панели **Цвет** – оранжевый прямоугольник. Цвета можно подобрать любые, но не все они будут соответствовать реальным ниткам. Поэтому, в нижней части панели **Вид цветов,** предлагается набор ниток известных производителей. Так же можно составить набор ниток самостоятельно. Выбираем **MaderaClassic 40**. Нажимаем **Применить** и цвета привязываются к набору ниток этого производителя.

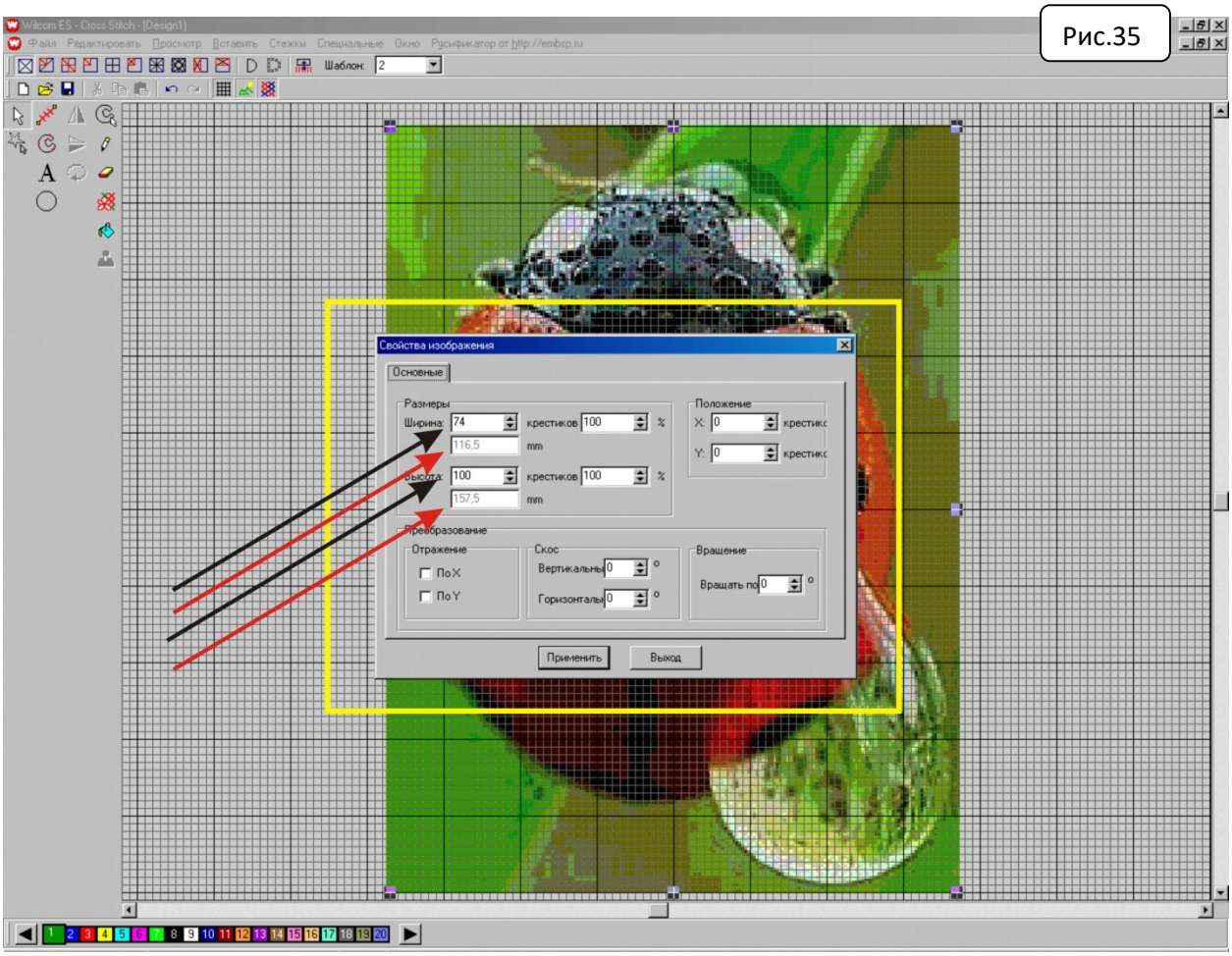


Выбираем пункт меню **Специальные**, пункт **Настройки** – Красная стрелка **Рис 34**, если требуется, изменяем параметры сетки, цвет сетки, задний фон.



Мы рассмотрели общие настройки для дизайна. Переходим к настройкам обработки картинки. Нажимаем **Выделить**, удерживая клавишу **Alt**, нажимаем правой клавишей на картинку **Рис 35**. В появившейся панели **Свойства изображения** – желтый прямоугольник, уточняем размеры картинки – красные стрелки. Черные стрелки показывают количество крестиков по ширине и высоте. Остальные параметры не трогаем. Мы их просматривали в **Графическом модуле**, при подготовке рисунка.

Рис.35



Если все настройки картинки нас устраивают, то нажимаем **Выбрать** - чёрная стрелка, затем **Авто заполнение картинки стежками** – красная стрелка **Рис 36**. Щелкаем мышкой по рисунку. Появляется панель **Авто заполнение стежками.** Если в разделе **Цвета картинки** точка находится в окошке **Текущая палитра**, то применяются цвета из палитры, которую настраивали выше. Набор цветов не всегда соответствует картинке и требуется цвета изменять – смотрим выше**.** Если точка находится в окошке **Специальная нить**, то можно выбрать производителя и программа подберёт цвета из ниток производителя. Раздел **Максимальное количество цветов** позволяет регулировать ограничения на цвета. Чем больше цветов, тем точнее картинка, но требуется иметь такой набор ниток, чтобы вышить дизайн точно. По умолчанию, ограничение на десять цветов. Ставим галочку в окошке **Ограничено** и добавляем цвета до нужного результата. Сравниваем изображения: В левом окошке – оригинальный рисунок. В правом окошке - изображение будущего дизайна, при заданном количестве цветов. Картинки можно увеличить и рассмотреть подробнее. Снимаем ограничение в окошке **Без ограничения**, программа сама выбирает количество ниток и показывает результат над правым окошком. В нашем случае **59** цветов. Если имеется задний фон, то его лучше отключить, поставив галочку **Без заднего фона**. Убедившись, что результат устраивает, нажимаем клавишу **Применить**.

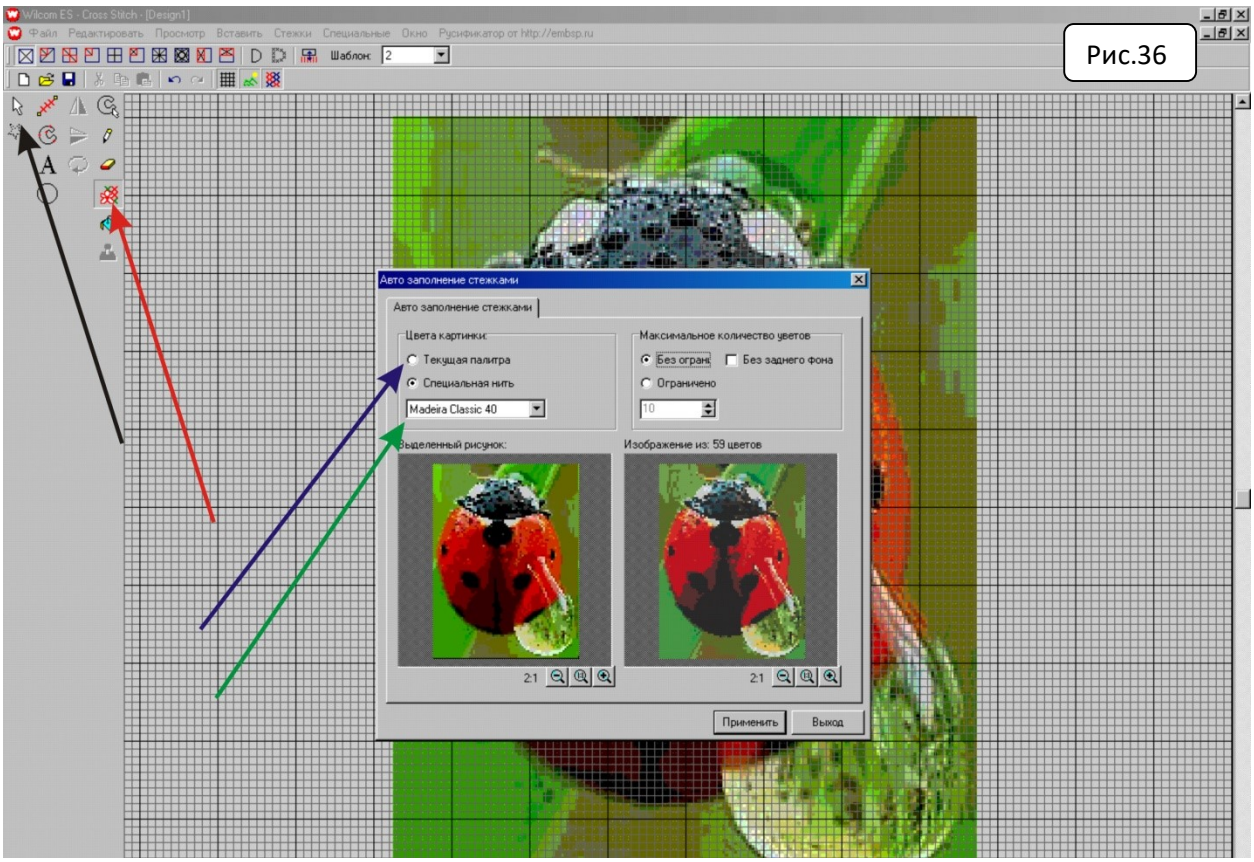
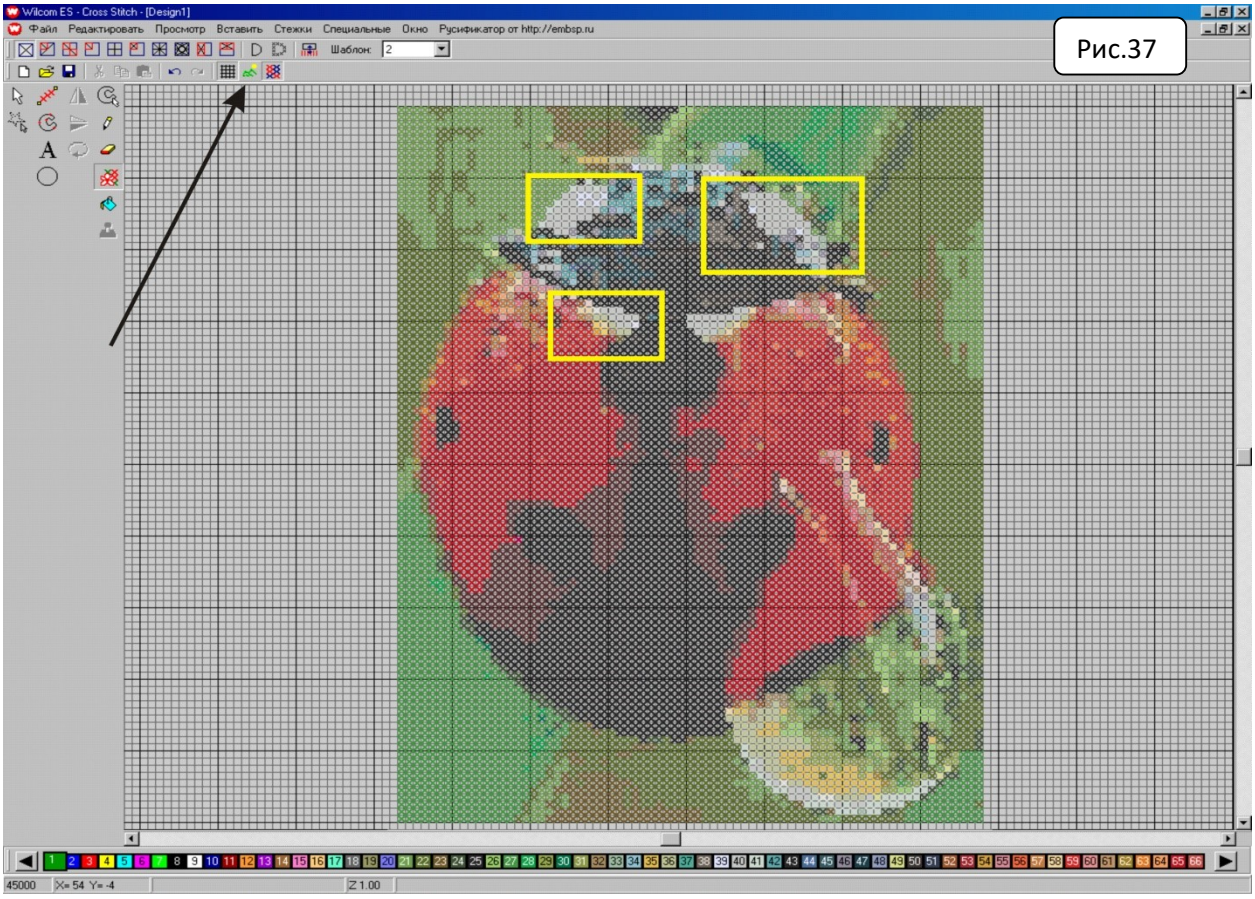
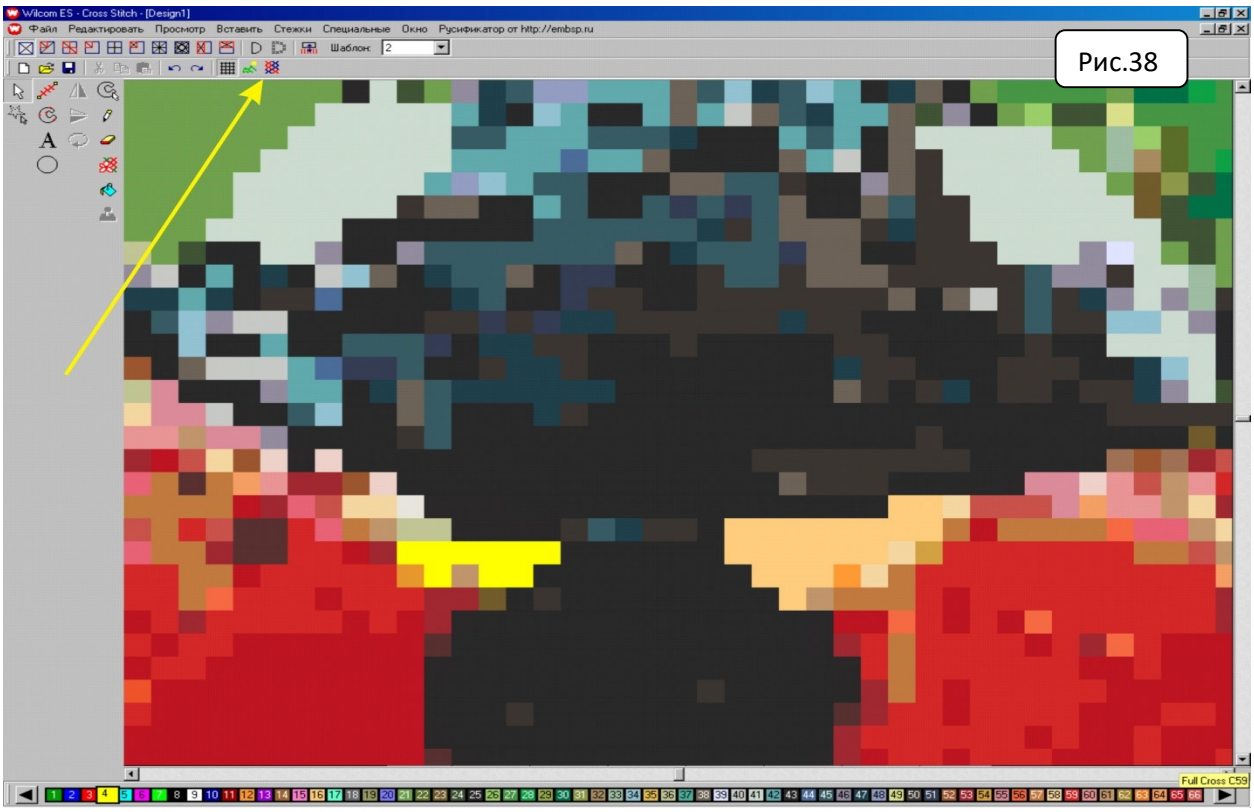


Рисунок заполняется крестиками. Отжимаем клавишу **Рисунок** – черная стрелка и смотрим, чтобы были проработаны все участки **Рис 37.** Например, места – красные прямоугольники, не обработались. Возможно, не было нужных цветов или был сложный рельеф элементов рисунка.



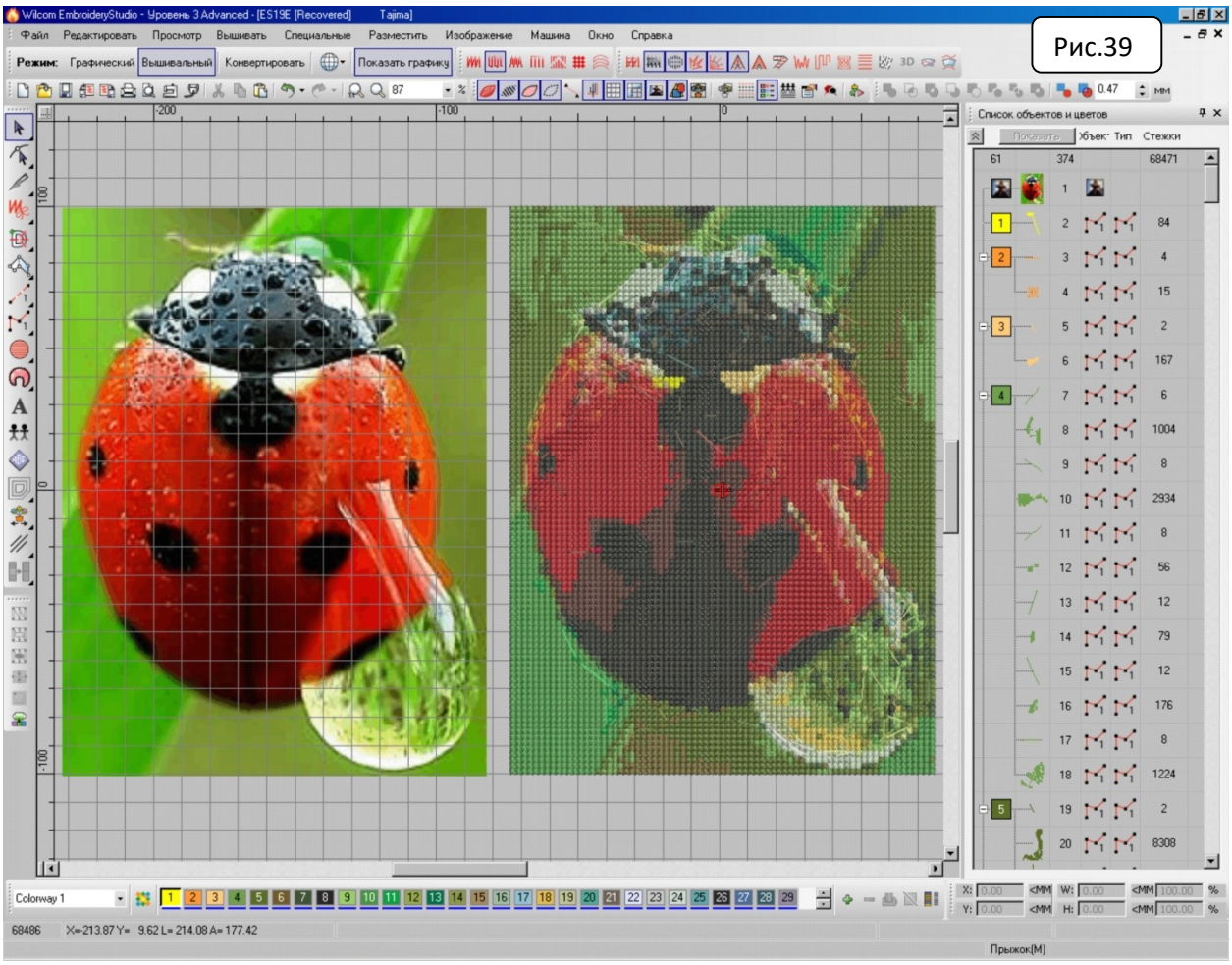
Приближаем и уколами мышкой, заполняем цветом пустые ячейки **Рис 38** или подбираем другую палитру и обрабатываем рисунок ещё раз. Выискиваем одиночные крестики, которые дизайн не улучшают, но добавляют протяжек. Действия лучше выполнять при отключённом показе **Крестик** – желтая стрелка.



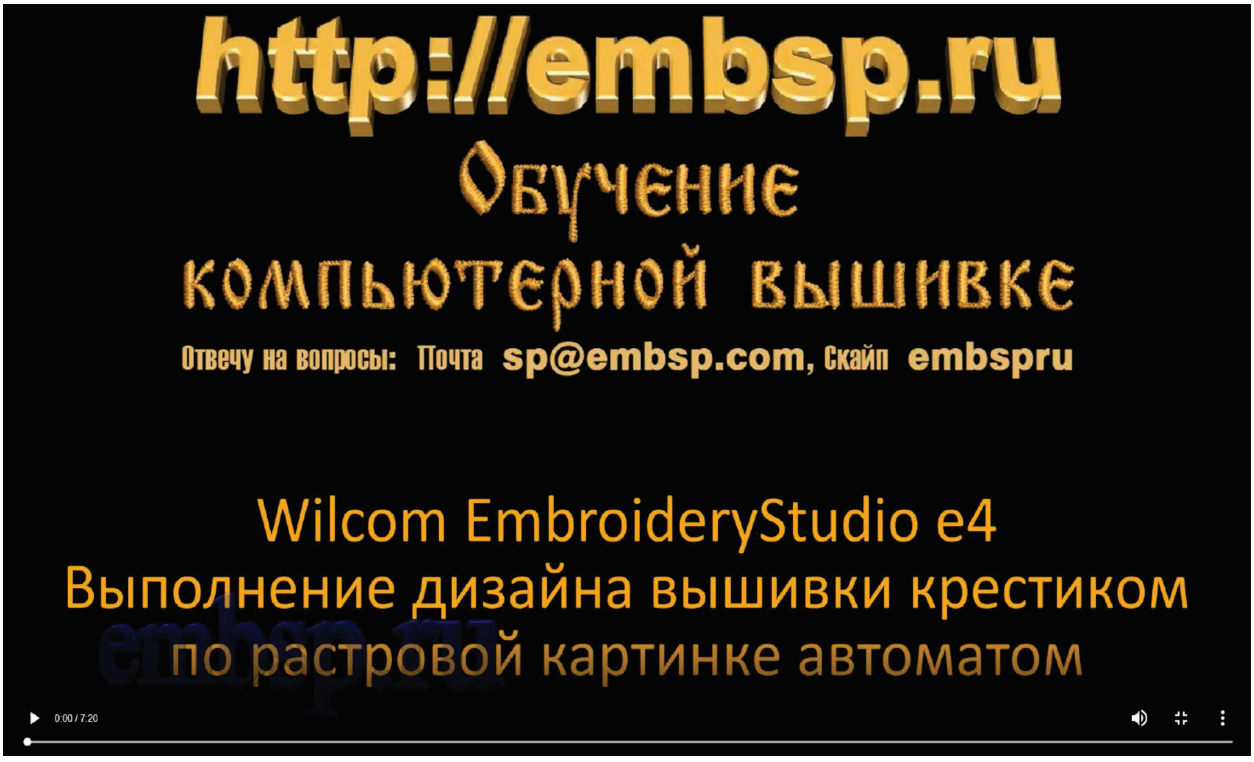
После устранение проблем, выделяем все крестики и заполняем крестиком **Французский узел**. Так дизайн будет смотреться ярче в **Вышивальном модуле**. После доработки, на конечном этапе, поменяем крестики на нужные. Сохраняем в формате **EMX**.

Импортируем дизайн в **Вышивальным модуле**, где уже находится картинка, по которой выполнялся дизайн вышивки **Рис 39.** Дизайн загружается ручными стежками. Время загрузки зависит от мощности вашего компьютера и сложности дизайна. Дизайн можно изменять инструментами редактирования ручных стежков. Если имеется потребность увеличить дизайн и размер крестиков не имеет большого значения, то можно не повторять работу в **Модуле крестика**, потянув за угловой маркер, изменить размер дизайна. Точность обработки не изменится, стежков не добавится, но размер будет больше.

Примечание: Дизайн крестиком в вышивке смотрится намного ярче, чем в окне программы.



Преобразование растрового рисунка в дизайн вышивки крестиком покажет видеоролик



С уважением Ваш Сергей Демин