

# VECTOR

## 1 Назначение программы.

Программа предназначена для векторного черчения. Не следует сравнивать ее с такими гигантами, как Autocad, Kompas и т. п. Эти программы для построения чертежей, а целевое назначение Vector — простые векторные эскизы. К достоинствам Vector можно отнести быстрый запуск и небольшой размер программы, а для несложных построений есть необходимые инструменты.

После создания эскиза его при желании можно экспортировать в Autocad / Nanocad с помощью скрипта VBS.

## 2 Использование Vector.

Программа запускается с пустым рабочим пространством размером 4000x4000. В рабочей области показан левый верхний угол чертежа, для перемещения по всему полю необходимо использовать прокрутку (справа - вертикальная и снизу — горизонтальная). Если требуется какой-либо другой размер эскиза, то его можно настроить в меню Настройка → Размер поля чертежа. Уменьшать размер имеет смысл только для последующего экспорта в растровое изображение, т. к. в растр экспортируется все пространство, а не только нарисованные объекты. Увеличивать необходимо для отрисовки больших эскизов. При использовании программы по назначению (для отрисовки небольших эскизов) изменение размеров рабочего поля почти никогда не требуется.

### 2.1 Построение объектов



Для построения объектов используется меню Чертить и некоторые разделы из меню Правка.

Базовыми примитивами являются отрезки, окружности, дуги.

Подсказки о необходимости выполнения каких либо действий отображаются в строке состояния в нижней части окна программы, а также более подробные подсказки отображаются в виде сообщений, если выбран пункт меню Настройки → Подсказки.

Перед началом построения примитивов можно выбрать в меню Настройки → Выбор цвета и Настройки → Выбор типа линии соответственно цвет и тип, а также толщину линии для примитивов. При экспорте в скрипт эти параметры объектов не учитываются.

#### 2.1.1 Отрезки

Для построения отрезка необходимо выбрать пункт меню Чертить → Отрезок указателем или Чертить → Отрезок по координатам. Команды продублированы кнопками  и  на боковой панели инструментов.

Если до выбора команды построения отрезка включить меню Настройки → ОРТО, то отрезок будет (с помощью указателя мыши) строиться только вертикально/горизонтально. При выборе Настройки → Ставить точки пересечения будут просчитываться пересечения строящегося отрезка с существующими объектами (отрезками и окружностями) и в месте пересечений будут ставиться ключевые точки. Это следует использовать для точной привязки объектов при последующих построениях.

При построении отрезка указателем необходимо левой кнопкой мыши указать последовательно 2 точки на пространстве чертежа, которые являются концами отрезка. Если после указания первой точки начать вводить цифры на клавиатуре, то откроется окно для ввода точных размеров и угла наклона линии. Удобно мышью приблизительно направить отрезок, а затем начать вводить цифры, т. к. будет ориентировочно понятен угол наклона и длина (показаны рядом с указателем мыши).

При указании точек мышью при нахождении указателя рядом с какой-либо существующей ключевой точкой (для отрезков, например — конечные точки, а также точка середины), указатель изменит вид на перекрестие и при нажатии кнопки мыши указанная точка построения сместится к найденной ключевой точке (так называемая привязка). Привязка осуществляется даже если отключен показ точек (Настройки → Показ. точки).




После выбора второй точки или задания длины и угла можно продолжать указание следующих точек для построения соединяющихся концами отрезков.

Для прерывания процесса построения отрезков, а также действия других команд следует использовать правую кнопку мыши либо кнопку ESC.

Также отрезок можно построить с помощью ввода координат с клавиатуры. Следует выбрать пункт меню Чертить → Отрезок по координатам и в открывшемся окне задать начальную и конечную точки отрезка.

### 2.1.2 Окружности


Для построения окружности следует выбрать один из трех пунктов меню, которые расположены в Чертить → Окружность:

- Окружность по центру и радиусу. Для построения окружности необходимо указать точку центра и с помощью указателя мыши задать радиус. Если после указания центра начать вводить цифры на клавиатуре, то откроется окно с предложением ввести точный радиус. Команда дублируется кнопкой  на боковой панели.
- Окружность по 2 ординатам. Для построения окружности следует указать 2 точки, расстояние между которыми определит диаметр окружности, центр окружности будет располагаться посередине расстояния между этих двух точек. Команда дублируется кнопкой  на боковой панели.
- Окружность, вписанная в треугольник. Для построения окружности необходимо указать 3 вершины треугольника, в который будет вписана окружность. Команда дублируется кнопкой  на боковой панели.

Предварительный выбор пункта меню Настройки → Ставить точки пересечения включает определение точек пересечения с ранее построенными объектами (отрезки и окружности).

Ключевыми точками окружности (точками, которые отслеживаются программой для привязки объектов) являются ее центр и квадранты.



### 2.1.3 Дуги

Для построения дуг необходимо выбрать пункт меню Чертить → Дуга. Команда дублируется кнопкой  на боковой панели.

Затем следует указать мышью 2 точки на поле чертежа, являющиеся конечными точками дуги. В открывшемся окне указывается радиус. Минимальный радиус, с которым может быть построена дуга уже записан в поле ввода.

После этого строится предварительное изображение дуги, и выдается запрос о правильности ее направления. Если дуга направлена правильно, необходимо ответить на запрос утвердительно, в обратном случае — отрицательно, и дуга изменит свое направление.

### 2.1.4 Прямоугольник

Прямоугольник в Vector представляет из себя блок, собранный из 4 отрезков. Построение прямоугольника можно выполнить 2 способами используя пункты меню Чертить → Прямоугольник и Чертить → Прямоугольник по координатам. Команды дублируются на боковой панели кнопками  и .

При построении объекта командой Прямоугольник необходимо мышью указать на поле чертежа 2 точки, определяющие 2 противоположных угла прямоугольника. Если после указания первой точки начать вводить на клавиатуре число, то откроется окно, в котором следует



указать габаритные размеры прямоугольника. Фигура будет построена так, что верхний левый угол будет расположен в указанной первой точке.

При построении фигуры по координатам указываются координаты двух противоположных углов прямоугольника.

После завершения построения объекта отрезки, его составляющие, собираются в блок.

Предварительный выбор меню Настройки → Ставить точки пересечения включает определение точек пересечения с ранее построенными объектами (отрезки и окружности).

### 2.1.5 Многоугольник

Для построения вписанного или описанного относительно окружности многоугольника необходимо использовать пункты меню Чертить → Многоугольник → Вписанный и Чертить → Многоугольник → Описанный. Команды продублированы на боковой панели кнопками  и .

После этого мышью указывается точка центра окружности, в которую или около которой будет вписан / описан многоугольник.

После указания центра (здесь как и везде работают привязки к ближайшей ключевой точке) будет показан запрос на указание радиуса окружности.

Затем указывается количество граней многоугольника.

Построенные отрезки и точка центра многоугольника автоматически собираются в блок.




Предварительный выбор пункта меню Настройки → Ставить точки пересечения включает определение точек пересечения граней многоугольника с ранее построенными объектами (отрезки и окружности).

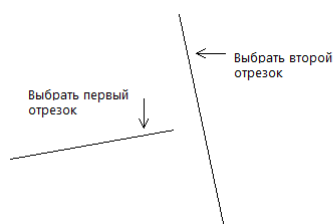
Ключевыми точками многоугольника (точками, которые отслеживаются программой для привязки объектов) являются его центр и все углы.

### 2.1.6 Точка

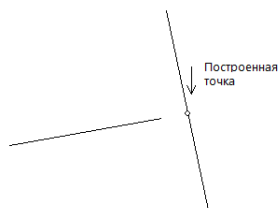
Точка не является полноценным графическим примитивом, при экспорте в Autocad точки игнорируются. Служат для построения как вспомогательный объект.

Для построения точки необходимо выбрать в пункте меню Чертить → Точка один из четырех вариантов построения объекта:

- Точка по координатам. В открывшемся окне необходимо ввести числовые координаты точки на пространстве чертежа. Команда дублируется на боковой панели кнопкой .
- Точка середины отрезка. Наносит точку в середину предварительно выбранного отрезка. Команда дублируется на боковой панели кнопкой .
- Точка пересечения. Создает точки пересечения объекта с другими объектами (отрезки и окружности). Для использования функции предварительно необходимо выбрать объект, пересечения которого интересуют. Выбор объекта необходимо осуществлять командой Правка → Выбор → Выбрать. Команда дублируется на боковой панели кнопкой .
- Точка пересечения на продолжении отрезка. Предварительно необходимо выбрать 2 отрезка командой Правка → Выбор → Выбрать несколько. Первым выбирается отрезок, на продолжении которого строится точка. Вторым — отрезок-ограничитель.



Затем выбирается команда Точка пересечения на продолжении отрезка. Результат выполнения команды:



Команда схожа с командой Удлинить/укоротить отрезок, но отличается тем, то исходные отрезки не меняются, а только строится точка. Команда дублируется на боковой панели кнопкой

### 2.1.7 Направляющие линии

Направляющие - это обыкновенные отрезки ограниченные размером чертежа. Предназначены для облегчения построений. Один из способов построения чертежа заключается в том, что строятся направляющие линии, а потом по ним отрисовывается контур стандартными отрезками. Также для этих линий работают все команды, которые используются для других объектов: копировать в точку, переместить в точку, параллельная копия отрезка и другие.

Для построения направляющих линий служит меню Чертить → Направляющая

- Горизонтальная направляющая. Для построения необходимо указать точку, через которую пройдет направляющая. Команда продублирована на боковой панели кнопкой
- Вертикальная направляющая. Для построения необходимо указать точку, через которую пройдет направляющая. Команда продублирована на боковой панели кнопкой
- Направляющая свободный угол. Для построения необходимо указать точку, через которую пройдет направляющая и задать в диалоговом окне угол наклона направляющей. Команда продублирована на боковой панели кнопкой
- Направляющая через 2 точки. Для построения необходимо указать мышью 2 точки на поле чертежа, через которые пройдет направляющая. Команда продублирована на боковой панели кнопкой

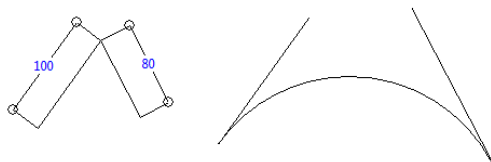
### 2.1.8 Фаска и скругление

До использования команды следует выбрать любым способом два отрезка, имеющие общую точку, причем точка должна являться конечной точкой для обоих отрезков. Т.е. два отрезка должны образовывать угол.

Для построения необходимо выбрать пункт меню Чертить → Фаска и Чертить → Скругление. Команды продублированы на боковой панели кнопками и


В открывшемся окне необходимо указать размер фаски/скругления. Внимание: программа не проверяет указанный размер, соответственно при попытке задать слишком большой размер команда все-равно будет выполнена, но построение получится неправильным. Слишком большим является размер превышающий длину обоих отрезков.

Ниже изображено неправильное построение скругления радиусом 150 для отрезков длиной 100 и 80 мм.



### 2.1.9 Сборка блока

Блок — набор графических примитивов (отрезки, точки, окружности и т. д.), объединенных в контейнер.

Для создания блока необходимо выбрать нужные примитивы с помощью любой команды выбора объектов. Затем выбрать **Чертить → Собрать блок**. Команда продублирована на боковой панели кнопкой .

Программа выдаст сообщение от том, что блок собран.

Несколько блоков можно объединить в общий блок с помощью создания блоков (при этом выбирать включаемые блоки необходимо с помощью команд **Правка → Выбор → Выбрать** или **Правка → Выбор → Выбрать несколько**, т. к. при использовании команды **Выбор рамкой** в случае выбора некоторой части элементов включаемого блока (не все элементы блока) новый блок соберется только из выбранных примитивов.

## 2.2 Редактирование объектов

Для редактирования объектов используется меню **Правка** либо кнопки на боковой панели инструментов.

### 2.2.1 Обновить изображение

Иногда, при переключении активного окна в Windows, после отображении окна Vector рабочее пространство затемняется, объекты не отрисовываются. Для перерисовки всех объектов используется команда **Правка → Обновить изображение**. Вызов данной команды возможен также с помощью клавиши F5.




### 2.2.2 Отменить последнее действие

Выбор данного пункта меню (дублируется нажатием сочетания кнопок Ctrl+Z) отменяет последнее законченное действие, которое осуществил пользователь.

### 2.2.3 Выбор объектов


Для выбора объектов используются пункты меню:

**Правка → Выбор → Выбрать**,  
**Правка → Выбор → Выбрать несколько**,  
**Правка → Выбор → Выбрать рамкой**,  
**Правка → Выбор → Выбрать всё**.

- Пункт меню **Выбор** служит для выбора единичного объекта (отрезок, точка, блок и т. д.). Для использования необходимо указать выбираемый объект мышью. Команда продублирована на боковой панели кнопкой .
- Пункт меню **Выбрать несколько** используется для множественного выбора объектов. При использовании последовательно указываются требуемые объекты. Команда продублирована на боковой панели кнопкой .
- Пункт меню **Выбрать рамкой** служит для захвата выбираемых объектов с помощью рамки. Мышью указываются 2 угла рамки и все объекты, которые попадут внутрь этой рамки или пересекутся ее сторонами будут выбраны. При использовании этого способа выделения можно использовать нажатие и удерживание кнопок Ctrl (для добавления нового объекта к ранее выбранным) и Shift (для удаления объекта из уже выбранных). Например, после выбора нескольких объектов рамкой можно, удерживая кнопку Shift, указать один из уже выбранных объектов и выделение с него снимется. Команда продублирована на боковой панели кнопкой .
- Выбрать все**. В открывшемся окне необходимо выбрать все интересующие типы объектов, которые будут выделены после нажатия кнопки **Выбрать**.

*Если при выборе объектов возникают трудности с указанием определенного объекта (например, нужно выбрать точку, которая располагается на отрезке, но в случае указания мышью точки всегда выбирается отрезок), то необходимо отключить возможность выбора нежелательно типа объектов. Это можно сделать в нижней части боковой панели. Для примера с точкой необходимо отключить выбор отрезков и после этого выбрать точку.*

#### 2.2.4 Редактирование объектов

Для большинства типов объектов можно настроить их параметры (размеры, координаты, цвет и т. д.) с помощью пункта меню Правка → Редактировать. Команда продублирована на боковой панели кнопкой .



Предварительно необходимо выбрать с помощью единичного выбора графический объект на поле чертежа, после чего вызвать команду Редактировать.

В открывшемся окне настроить свойства объекта. После нажатия кнопки «Готово» изменения применятся к объекту.

Редактирование невозможно применить для дуг, размеров и блоков.

#### 2.2.5 Операции с отрезками

В меню Правка доступны четыре операции с отрезками:


- Удлинить/укоротить отрезок. Для использования функции необходимо выбрать два отрезка. Лучше всего использовать команду Выбрать несколько. Первым следует выбрать отрезок, длину которого необходимо изменить. Команда применяется для изменения длины одного из двух выбранных отрезков до достижения пересечения с другим выбранным отрезком. Если изначально отрезки не пересекались, то длина первого будет увеличена. Если же пересечение уже было, то первый отрезок обрежется по точке пересечения. Команда дублирована на боковой панели кнопкой .
- Разделить отрезок на два. Для использования команды необходимо выделить любым способом отрезок. Отрезок будет разделен на два новых ровно посередине. Команда дублирована на боковой панели кнопкой .
- Задать длину отрезка. Для использования команды необходимо выбрать любым способом выделения отрезок. В открывшемся окне будет указана текущая длина отрезка, при необходимости необходимо указать новое значение. Длина отрезка изменится за счет смещения его второй конечной точки, местоположение первой останется неизменным.
- Параллельная копия отрезка. Для использования команды следует предварительно выбрать любым способом отрезок-заготовку. Будет предложено указать направление смещения, т. е. в какую сторону от отрезка будет смещена его параллельная копия. Следует мышью указать точку на поле чертежа с требуемой стороны относительно отрезка-заготовки. В запросе о величине сдвига указать требуемое значение.

#### 2.2.6 Сдвиг по X, сдвиг по Y

Команда применяется для перемещения объектов горизонтально (X) или вертикально (Y). Для использования следует выбрать любым способом требуемые объекты и в открывшемся после выбора команды окне указать величину смещения. Смещение вправо или вниз — указывается положительное значение, влево/вверх — отрицательное.



Также перемещать выбранные объекты можно «стрелками» на клавиатуре. Перемещение будет происходить по 1 ед, удерживая кнопку Shift, можно перемещать по 10 ед.

#### 2.2.7 Поворот объектов

Для поворота объектов вокруг указанной точки используется команда Правка → Повернуть. Команда продублирована на боковой панели кнопкой .


Перед использованием команды необходимо выбрать требуемые объекты любым способом. Затем необходимо мышью указать точку на поле чертежа, относительно которой будет осуществлен поворот. В открывшемся окне задать угол поворота объектов (угол указывается против часовой стрелки).

### 2.2.8 Переместить в точку. Копировать в точку

Для перемещения или копирования объектов используются пункты меню Правка → Переместить в точку и Правка → Копировать в точку. Команды продублированы на боковой панели кнопками  и .


Предварительно необходимо выбрать любым способом требуемые объекты, затем мышью указать изначальные координаты точки, относительно которой будет перемещение/копирование, затем — новое расположение точки. Объекты будут перемещены/скопированы со смещением, равным разнице координат первой и второй точек по X и Y. В случае копирования после указания нового расположения, команда не прерывается для создания нескольких копий объектов.

### 2.2.9 Зеркальное отражение объектов


Для зеркального отражения предварительно выбранных объектов используется команда Правка → Зеркало. Команда дублируется на боковой панели кнопкой .

Для применения операции необходимо указать мышью на поле чертежа две точки, определяющие линию, являющуюся линией симметрии для существующих и вновь создаваемых объектов. После этого следует ответить о необходимости удаления первоначальных объектов.

### 2.2.10 Удаление объектов

Для удаления предварительно выбранных объектов используется пункт меню Правка → Удалить выбранное. Команда дублируется на боковой панели кнопкой . Также можно использовать клавишу Delete на клавиатуре.

### 2.2.11 Разрушение блока

Команда Правка → Разрушить блок (продублирована на боковой панели кнопкой ) разбивает выбранный командой Правка → Выбор блок. Элементы блока при этом сохраняются.

Допускается использовать только единичный выбор объекта.

### 2.2.12 Копирование объектов в растровый буфер

Команда создает в буфере графический объект, представляющий собой растровое изображение выбранных объектов. После этого можно вставить созданное таким образом изображение в открытый документ другой программы (например LibreOffice Writer, Gimp или Paint).

Перед использованием команды необходимо выбрать любым способом интересующие объекты, затем выбрать пункт меню Правка → Копия в растр. буфер.



## 2.3 Построение элементов оформления

### 2.3.1 Построение размеров

В программе доступны два вида размеров:

- Измеряется спроецированный на вертикальную или горизонтальную (определяется автоматически) ось координат размер объекта.
- Измеряется абсолютный размер объекта.



Для построения размеров служит меню Размеры → Горизонтально/вертикально выровненный размер и Размеры → Линейный размер параллельно объекту. Команды продублированы на боковой панели кнопками  и .

Необходимо мышью указать две точки, размер между которыми требуется проставить. Затем указывается точка, определяющая положение размерной линии. В открывшемся окне необходимо указать значение точности для отображения на поле чертежа. По умолчанию точность указана в количестве трех знаков после запятой.

В дальнейшем размер можно отредактировать выделив его с помощью единичного выбора. Затем указав мышью ключевую точку (2 точки в основании размерных линий определяют значение размера, 2 точки на их вершинах определяют положение размерной линии), задать новое положение размера.

### 2.3.2 Нанесение надписей

Для нанесения надписей на поле чертежа используется меню Примечание → Вставить текст.

После выбора команды требуется мышью указать точку на поле чертежа, куда будет добавлен текст (указывается верхний левый угол текстового блока). После этого в открывшемся окне необходимо ввести текст. Там же можно выбрать размер шрифта. Цвет текста определяется заранее в меню Настройки → Выбор цвета.

В дальнейшем, выбранные любым способом надписи, можно отредактировать с помощью меню Правка → Редактировать.

### 2.3.3 Нанесение стрелок

Стрелки в программе являются макрообъектами, состоящими из отрезков.

Для нанесения стрелок используется меню Примечание → Стрелка .... Необходимо указать точку вставки стрелки (точка всегда располагается на острие). В дальнейшем, выбранные любым способом стрелки, можно отредактировать с помощью меню Правка → Редактировать.

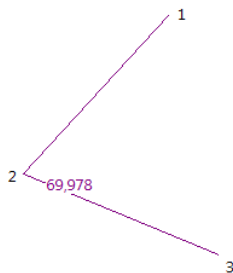
## 2.4 Измерение на чертеже

### 2.4.1 Измерить расстояние между двумя точками.

Для измерения расстояния служит меню Измерить → Измерить расстояние между двумя точками. Требуется мышью указать 2 точки, после чего между ними будет отрисован отрезок в середине которого будет указано измеренное значение. Эти построения являются временными, при обновлении поля чертежа (например кнопкой F5 или автоматически в процессе различных построений) они сотрутся. Также они не сохраняются в файл и не наносятся на изображение при выполнении сохранения в растр.

### 2.4.2 Измерение угла

Для измерения угла служит меню Измерить → Измерить угол. Для измерения угла требуется указать три точки, определяющие угол. Вторая точка определяет центр измеряемого угла, а первая и третья — концы отрезков, угол между которыми измеряется. Порядок указания точек показан на рисунке:





Построения для измерения угла также, как и линейные измерения не сохраняются в файл.

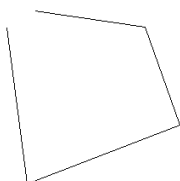
### 2.4.3 Измерения площади, периметра фигуры и дистанции

Для измерения этих параметров служит пункт меню Измерить → Площадь, периметр, расстояние.

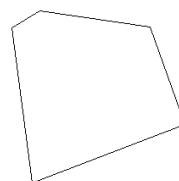
Требуется последовательно указать мышью на поле чертежа точки, определяющие интересующий контур. При количестве указанных точек больше трех будет отрисовываться заштрихованная область, а в строке состояния будут показаны измеренные значения.

Измеренная дистанция представляет собой сумму расстояний между указанными точками кроме «дист. первая-последняя» (контур не замкнут), а периметр — сумма расстояний всех точек контура (контур замкнут).

Измеренная дистанция



Измеренный периметр



### 2.4.4 Измерение площади и центра тяжести

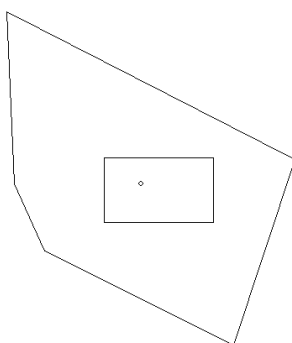
Для начала измерения служит меню Измерение → Измерить площадь и центр тяжести.

Необходимо мышью указать точку внутри замкнутого контура. Контур не должен иметь разрывы, а также цвет составляющих его элементов должен быть базовый (черный).

Область внутри контура будет временно закрашена, с небольшой задержкой будет показано окно с рассчитанной площадью фигуры и, также с задержкой, на чертеж будет нанесена точка, в соответствии с рассчитанными координатами центра тяжести.

Расчет центра тяжести для фигур является приблизительным. Для контуров с большими внутренними «пустотами» погрешность вычислений иногда значительна!

На рисунке показан пример фигуры, центр тяжести которой нежелательно рассчитывать с помощью данной функции, т. к. есть внутренний вырез. Центр тяжести был рассчитан с погрешностью 1,25%.



## 2.5 Настройки программы

Параметры программы находятся в главном меню раздел Настройки.

Привязка. При отключении этой опции привязка при построении объектов перестанет работать. Следует использовать при необходимости установить курсор рядом с имеющимся объектом, а привязка «стягивает» указатель к существующей точке. Чертить постоянно с отключенными привязками не рекомендуется.

Подсказки. Сообщения программы для осуществления различных действий. Для неопытных пользователей.

Ставить точки пересечения. Автоматическое создание точек пересечения существующих и строящихся объектов в процессе построения. Создание ВСЕХ точек пересечения ВСЕХ объектов обычно не требуется, поэтому по умолчанию эта опция отключена.

ОРТО. Режим черчения отрезков, при котором возможно построение только вертикальных или горизонтальных объектов.

Показывать точки. Если вспомогательных точек на чертеже слишком много и они мешают обзору, опцию можно отключить. Привязка к точкам все-равно будет работать.

Показывать подложку. Опция служит для включения или отключения показа растровой подложки чертежа (см. раздел справки Рисунок → Добавить подложку).

Выбор цвета и типа линии определяют параметры графических объектов для дальнейшего построения.

Размер поля чертежа. См. начало раздела 2.

### 3 Раздел меню Рисунок

#### 3.1 Сохранить растр

Команда используется для сохранения чертежа в виде растрового изображения. Размер изображения определяется настройками Размер поля чертежа. Если чертеж небольшой, то рекомендуется уменьшить значения в настройках размера, иначе сохраненное изображение придется обрезать в каком-либо редакторе.

#### 3.2 Сохранить вектор.

Сохраняет чертеж в собственном формате. При первом сохранении будет запрошено имя файла.

#### 3.3 Сохранить вектор как.

Сохраняет новый файл чертежа не затрагивая изначальный файл.

#### 3.4 Загрузить вектор.

Удаляет в текущем чертеже все построения и настройки размеров поля чертежа. Загружает данные из выбранного файла.

#### 3.5 Сохранить скрипт VBS.

Опция предназначена для переноса эскизов Vector-a в CAD программы для дальнейшей отработки.

Данный пункт меню подготавливает файл скрипта, который содержит данные обо всех графических элементах текущего чертежа (кроме точек). Необходимо указать место расположения, а также имя сохраняемого файла.

Программы Autocad и Nanocad имеют возможность автоматического построения чертежей с помощью файла скрипта. В Nanocad для этого требуется выбрать пункт меню Сервис → Скрипты → Visual Basic Scripts, после чего выбрать ранее сгенерированный Vector-ом файл.

#### 3.6 Добавить из векторного файла.

Из выбранного файла объекты добавляются к текущему чертежу. Существующие объекты не удаляются.

#### 3.7 Добавить подложку.

Добавляет к чертежу растровую подложку, по которой можно, например, ориентироваться при построении векторных объектов. Также подложку можно добавить сочетанием клавиш Ctrl+V, заранее скопировав изображение в буфер обмена или сделав ScreenShot экрана.

По умолчанию пункт меню отключен. Для его активизации требуется сохранить чертеж. Подложка будет автоматически сохранена при ее добавлении в той же папке, где и файл чертежа с именем «имя чертежа.vp.png».

### **3.8 Очистить подложку.**

Удаляет из чертежа подложку. Файл подложки не удаляется.

### **3.9 Удалить все/Новый файл.**

Удаляет все объекты из чертежа. Настройки сохраняются.