

[Напечатай и играй](#)



Версия 1.25

Инструкция

2016

## Оглавление

Описание программы .....	3
Возможности программы.....	3
Интерфейс .....	3
Панель просмотра проекта .....	4
Верхняя панель инструментов.....	4
Боковая панель шаблонов и объектов .....	4
Создание нового проекта .....	5
Пути и точки .....	6
Расстановка точек .....	6
Добавление нового пути.....	6
Настройки внешнего вида точки .....	7
Настройки внешнего вида соединительной линии пути.....	8
Стрелки .....	10
Расстановка стрелок .....	10
Настройка внешнего вида стрелки .....	10
Иллюстрации .....	12
Добавление .....	12
Редактирование иллюстраций .....	12
Надписи .....	13
Создание и редактирование надписи .....	13
Настройка внешнего вида надписей .....	14
Фон.....	16
Меню «Файл» .....	17
Создать новый проект.....	17
Открыть.....	17
Импорт шаблонов.....	17
Сохранить .....	17
Сохранить проект как .....	17
Сохранить как фрагменты изображения.....	17
Сохранить как изображение.....	17
Печать с доставкой .....	17
Выход.....	17
Настройки.....	18
Разметка .....	18
Наложение сетки .....	19
Быстродействие .....	19
Параметры отмены .....	20
Игры .....	20
Змеи и Лестницы .....	20

## Описание программы

Программа «Hodilka Master» - это графический редактор, предназначенный для создания настольных игр-ходилок-бродилок.

### Возможности программы

- Создание и редактирование путей, состоящих из точек, соединенных линиями.
- Создание и редактирование стрелок (быстрого перемещения)
- Создание и редактирование надписей.
- Добавление и редактирование дополнительных иллюстраций. В качестве иллюстраций используются растровые изображения.
- Добавление фонового изображения, с возможностью применения текстуры.
- Создание и редактирования шаблонов точек, линий, надписей и стрелок.
- Сохранения файла-проекта, содержащего помимо игры, все относящиеся к ней шаблоны.
- Сохранение игры в виде растрового изображения в выбранном формате.
- Разделение изображения игры на фрагменты заданного размера и сохранение их в отдельные файлы или в связанный PDF файл.

### Интерфейс

Главное окно программы показано на рисунке 1. Окно состоит из следующих частей: верхняя панель инструментов, центральная панель просмотра, боковая(правая) панель шаблонов и объектов.



Рисунок 1. Главное окно программы

## Панель просмотра проекта

На панели просмотра отображается весь проект со всеми объектами в заданном масштабе.

### Верхняя панель инструментов

- Меню «Файл» - используется для сохранения, загрузки, создания новых проектов и т.д.
- Меню «Настройки» - содержит инструмент для создания разметки и настройки параметров программы.
- Меню «Игры» содержит инструменты, для автоматизированного создания готовых игр.
- Меню «Справка» содержит информацию о программе.
- Кнопка «Точки» - переключает программу в режим редактирования путей и точек.
- Кнопка «Стрелки» - переключает программу в режим редактирования стрелок.
- Кнопка «Иллюстрации» - переключает программу в режим редактирования иллюстраций.
- Кнопка «Надписи» - переключает программу в режим редактирования надписей.
- Кнопка «Отмена» - возвращает проект к последнему записанному состоянию.
- Кнопка «Отмена отмены» - возвращает последнее отмененное действие
- Выпадающий список записанных состояний – позволяет переходить в выбранное записанное состояние.
- Выпадающее меню «Масштаб» - позволяет изменить масштаб отображения проекта.
- Кнопки «Увеличить масштаб» и «Уменьшить масштаб» - изменяют масштаб изображения на 10% в соответствующую сторону (для изменения масштаба можно, зажав клавишу Ctrl, нажать клавиши [+] или [-] или вращать колесико мыши)

### Боковая панель шаблонов и объектов

Боковая панель содержит вкладки «Шаблоны» и «Объекты». Вкладка «Объекты» содержит в себе следующие подвкладки «Пути», «Стрелки», «Иллюстрации» и «Фон». Вкладка «Шаблоны» содержит подвкладки «Шаблоны точек», «Шаблоны линий» и «Шаблоны стрелок».

- Объекты – позволяет выбирать для редактирования объекты, содержащиеся в проекте игры
  - Пути – содержит список всех путей.
  - Стрелки – содержит список всех стрелок.
  - Иллюстрации – содержит список всех добавленных иллюстраций.
  - Надписи – содержит список всех добавленных надписей.
  - Фон – позволяет настраивать фоновое изображение проекта.
- Шаблоны – позволяет выбирать и редактировать шаблоны для создания новых объектов проекта и изменения уже созданных.
  - Шаблоны точек – содержит список всех шаблонов точек.
  - Шаблоны линий – содержит список всех шаблонов линий, соединяющих точки в путях.
  - Шаблоны стрелок – содержит список всех шаблонов стрелок.
  - Шаблоны надписей – содержит список всех шаблонов надписей.

## Создание нового проекта

При запуске программы, автоматически создается новый пустой проект с базовыми шаблонами. Для того что бы создать новый проект, необходимо зайти в меню «Файл» и выбрать пункт «Создать новый проект». Появится окно настроек нового проекта (рисунок 2)

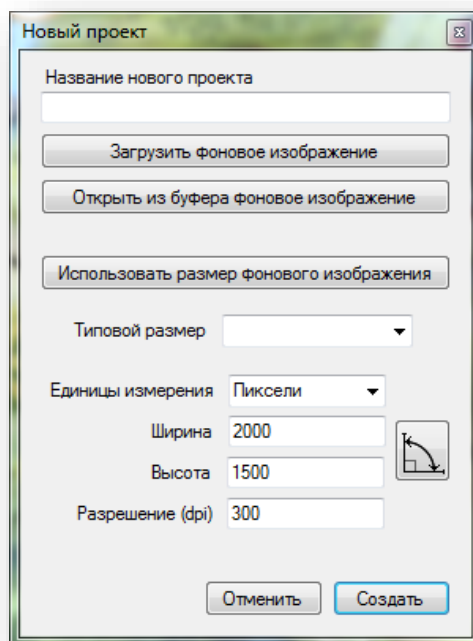


Рисунок 2. Окно настроек нового проекта.

- В текстовом поле укажите название нового проект.
- Можно, но не обязательно выбрать фоновое изображение из файла на диске или из буфера обмена (вставить скопированное изображение).
- При помощи выпадающего меню, в качестве размера создаваемого проекта, можно использовать типовые размеры бумаги (например А4).
- Установите размеры и разрешение создаваемого проекта (размеры можно указать в пикселях, сантиметрах, миллиметрах или дюймах).
- Если выбрано фоновое изображение, можно использовать его размеры, нажав соответствующую кнопку.
- Кнопка «Поворот на 90 градусов» позволяет поменять местами значения ширины и высоты.
- Для завершения создания нового проекта нажмите кнопку «Создать».

## Пути и точки

Для редактирования путей и содержащихся в них точек, нажмите на верхней панели кнопку «Точки».

### Расстановка точек

Для того чтобы поставить точку, просто щелкните левой кнопкой мыши по незанятому другой точкой месту на изображении проекта. Щелкните в следующем пустом месте и появится еще точка и соединяющая их линия. Таким образом получается игровой путь. Если щелкнуть правой кнопкой по свободному месту, то к пути будет добавлена узловая точка.

Для того, чтобы новая точка была расположена под прямым углом относительно предыдущей, при нажатии кнопки мыши удерживайте клавишу Shift.

Для того, чтобы новая точка была расположена на расстоянии, равном промежутку между предыдущими точками, при нажатии постановке точки удерживайте клавишу Ctrl.

Режимы прямых линий и равных промежутков можно комбинировать.

Для того, чтобы передвинуть уже поставленную точку, нажмите на неё левой кнопкой мыши и перетащите её на новое место. Для точного позиционирования можно использовать клавиши-стрелки на клавиатуре.


Для удаления точки нажмите на её изображение правой кнопкой мыши и появившемся меню выберите пункт «удалить» или просто нажмите кнопку Delete

Точку можно вставить между двух уже стоящих точек. Для этого нажмите на изображение одной из точек правой кнопкой мыши, и в появившемся меню выберите пункт «Вставит», а затем укажите «до» или «после» выбранной точки следует добавить новую.

Так же можно нажать левой кнопкой мышки на любой отрезок линии пути и потащить, зажав кнопку, при этом в месте нажатия появится узловая точка. Нажатие правой кнопки по линии пути вызывает меню, при помощи которого можно так же поставить точку или узел.



Любую точку можно преобразовать в узловую и обратно. При этом она не будет отображаться и учитываться при нумерации. Узловая точка служит для создания изгибов соединяющей линии пути. Для этого выберите соответствующий пункт в контекстном меню точки, нажав правую кнопку мыши.

### Добавление нового пути

Чтобы создать новый путь, перейдите во вкладку Объекты -> Пути и нажмите кнопку «добавить» . В списке путей появится новая строка. Выделяя строки в списке путей, можно переключать активный путь, то есть путь к которому будут добавляться новые точки. При нажатии на изображении проекта по какой-либо точке, путь, её содержащий становится активным.

## Настройки внешнего вида точки

Что бы изменить внешний вид точки, необходимо внести изменения в её шаблон. Это можно сделать несколькими способами.

- Перейдите во вкладку Шаблоны -> Шаблоны точек. Нажмите кнопку «добавить»  (чтобы создать новый шаблон) или кнопку «редактировать»  (чтобы изменить выбранный в списке шаблон).
- На изображении проекта нажмите правой кнопкой мыши по точке, которую хотите изменить. В появившемся контекстном меню выберите пункт «изменить шаблон». В появившемся подменю будут содержаться следующие пункты:
  - Создать новый шаблон – будет создан новый шаблон и применен к выбранной точке.
  - Изменить текущий шаблон – будет изменен шаблон, применяемый к выбранной точке. Все точки с данным шаблоном будут изменены.
  - Выбрать из списка – к выбранной точке можно применить один из уже созданных шаблонов.

После выбора любого из способов, кроме применения готовых шаблонов, появится окно редактора шаблонов точек (рисунок 3)

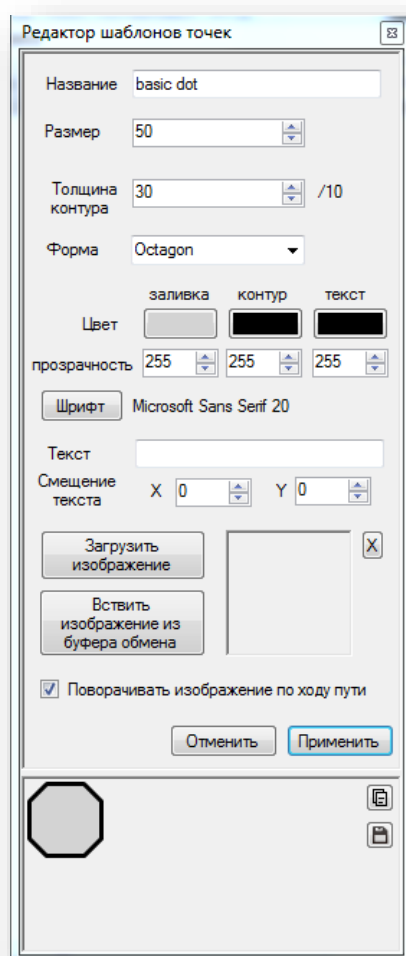


Рисунок 3. Редактор шаблонов точек

Данный инструмент позволяет настроить внешний вид точки. Окно настроить следующие параметры:

- Название – текстовая строка, используемая для описания шаблона.
- Размер – размер фигуры точки.
- Толщина контура – толщина линии, формирующей фигуру точки
- Форма – форма фигуры точки. При выборе пункта без формы, будет отображаться только текст и картинка (если они указаны)
- Цвет заливки – цвет, заполняющий фигуру точки
- Цвет контура – цвет линии, формирующей фигуру точки
- Цвет текста – цвет текстовой информации точки
- Прозрачность – значения прозрачности при наложении для каждого выбранного цвета
- Шрифт – шрифт, использующийся при отображении текстовой информации точки
- Текст – текстовая информация точки (может быть пустым)
- Изображение – картинка, накладываемая поверх изображения фигуры точки. Можно загрузить с диска или вставить из буфера обмена. Для удаления картинки нажмите кнопку [x] рядом с панелью просмотра картинки.
- Опция автоматического поворота картинки – картинка может поворачиваться по ходу пути. (угол поворота определяется по двум соседним точкам)

В нижней части редактора находится панель предварительного просмотра точки. На этой панели находятся кнопки «Сохранить» и «Копировать». Они служат для получения изображения точки (например, для инструкции к игре). Изображение можно скопировать в буфер или сохранить. Для получения прозрачного фона следует сохранять в формате PNG.



Текст точки может быть задан следующими способами:

- Нумерация – текст точки содержит её порядковый номер. Нумерация включается и отключается в настройке шаблона пути.
- Текст шаблона точки – все точки, в шаблоне которых указан какой-либо текст будут иметь одинаковый текст.
- Текст точки – уникальный текст точки можно задать через контекстное меню точки (нажать правой кнопкой мыши по изображению точки) выбрав пункт «Текст точки».

Символ «#» в тексте точки (уникальный текст и текст шаблона) заменяется на её порядковый номер.

## Настройки внешнего вида соединительной линии пути

Изменение внешнего вида соединяющей точки линии, происходит путем внесения изменений в шаблон линии. Доступ к настройкам шаблона линии можно получить следующими способами:

- Перейдите во вкладку Шаблоны -> Шаблоны линий. Нажмите кнопку «добавить»  (чтобы создать новый шаблон) или кнопку «редактировать»  (чтобы изменить выбранный в списке шаблон).
- На изображении проекта нажмите правой кнопкой мыши по точке пути, линию которого хотите изменить. В появившемся контекстном меню выберите пункт «изменить шаблон». В появившемся подменю будут содержаться следующие пункты:
  - Создать новый шаблон – будет создан новый шаблон и применен к выбранному пути.



- Изменить текущий шаблон – будет изменен шаблон, применяемый к выбранному пути. Все линии путей с данным шаблоном будут изменены.
- Выбрать из списка – к выбранному пути можно применить один из уже созданных шаблонов.

После выбора любого из способов, кроме применения готовых шаблонов, появится окно редактора шаблонов линий (рисунок 4)

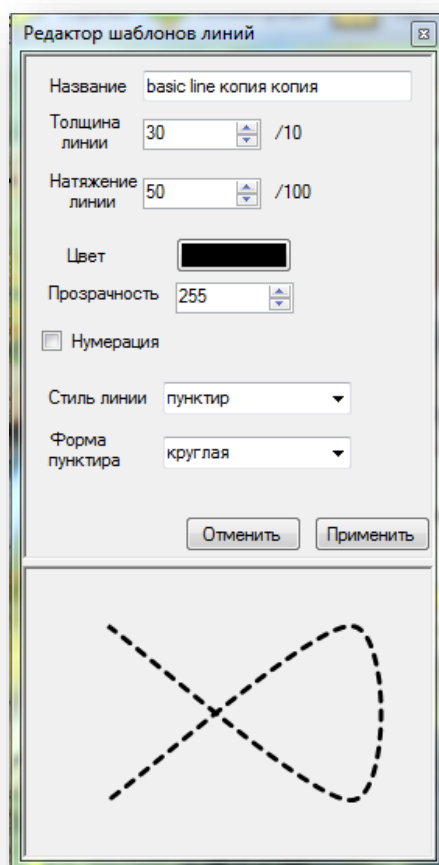


Рисунок 5. Редактор шаблонов линий

Редактор шаблонов линий позволяет настроить следующие параметры:

- Название – текстовая строка, описывающая редактируемый шаблон.
- Толщина линии – значение толщины линии
- Натяжение линии – параметр, влияющий на закругленность линии на сгибах (0 – точки соединяются прямыми отрезками)
- Цвет – цвет линии
- Прозрачность – значение прозрачности при наложении выбранного цвета
- Нумерация – включает или выключает нумерацию точек пути
- Стиль линии – сплошная, пунктирная или точка-пунктирная
- Форма пунктира – если стиль линии не сплошной задает форму окончаний отдельных штрихов.

В нижней части редактора находится панель предварительного просмотра линии.



## Стрелки

Для того, чтобы переключить программу в режим редактирования стрелок, нажмите на верхней панели кнопку «Стрелки».

### Расстановка стрелок

Для того чтобы соединить две точки стрелкой, сначала нажмите на точку, из которой должны выходить стрелка, а за тем на конечную точку.



Форму изгиба стрелки можно изменить, для этого у стрелки есть узловые точки. Их можно перетаскивать, зажав при этом левую кнопку мыши или при помощи клавиш-стрелок на клавиатуре.

По умолчанию новая стрелка содержит одну узловую точку. Для того, чтобы добавить стрелке еще точек, нажмите на существующую узловую точку правой кнопкой мыши и выберите в появившемся меню пункт «Вставить узел», а затем «До» или «После». Для удаления установленной узловой точки в контекстном меню выберите пункт «Удалить узел» или указав узел нажмите клавишу Delete.

Для удаления всей стрелки, в контекстном меню выберите пункт «Удалить стрелку»

### Настройка внешнего вида стрелки

Изменение внешнего вида стрелки, происходит путем внесения изменений в шаблон стрелки. Доступ к настройкам шаблона стрелки можно получить следующими способами:

- Перейдите во вкладку Шаблоны -> Шаблоны стрелок. Нажмите кнопку «добавить»  (чтобы создать новый шаблон) или кнопку «редактировать»  (чтобы изменить выбранный в списке шаблон).
- На изображении проекта нажмите правой кнопкой мыши по узловой (можно по конечной или начальной) точке стрелки, которую хотите изменить. В появившемся контекстном меню выберите пункт «изменить шаблон». В появившемся подменю будут содержаться следующие пункты:
  - Создать новый шаблон – будет создан новый шаблон и применен к выбранной стрелке.
  - Изменить текущий шаблон – будет изменен шаблон, применяемый к выбранной стрелке. Все стрелки с данным шаблоном будут изменены.
  - Выбрать из списка – к выбранной стрелке можно применить один из уже созданных шаблонов.

После выбора любого из способов, кроме применения готовых шаблонов, появится окно редактора шаблонов линий (рисунок 6)

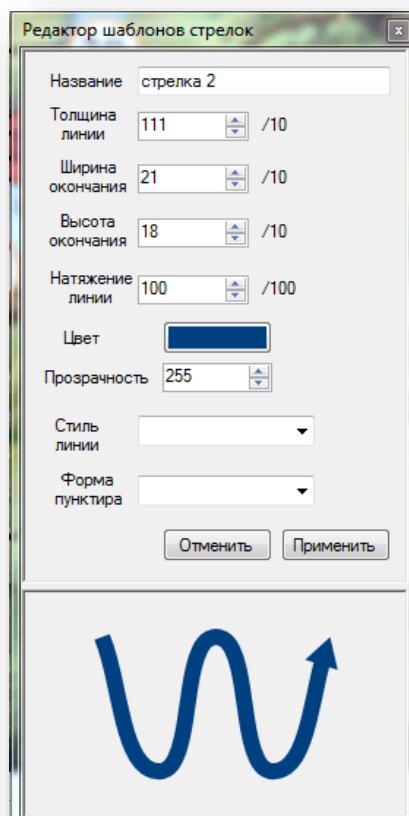


Рисунок 6. Редактор шаблонов стрелок.

Редактор шаблонов стрелок позволяет настроить следующие параметры:

- Название – текстовая строка, описывающая редактируемый шаблон.
- Толщина линии – значение толщины линии
- Ширина окончания – размер треугольного основания острия стрелки.
- Высота окончания – значение высоты треугольного острия стрелки.
- Натяжение линии – параметр, влияющий на закругленность линии на сгибах (0 – точки соединяются прямыми отрезками)
- Цвет – цвет стрелки
- Прозрачность – значение прозрачности при наложении выбранного цвета
- Стиль линии – сплошная, пунктирная или точка-пунктирная
- Форма пунктира – если стиль линии не сплошной задает форму окончаний отдельных штрихов.

В нижней части редактора находится панель предварительного просмотра стрелки.


## Иллюстрации

### Добавление

В создаваемую игру можно добавить любое количество иллюстраций. Поддерживаются следующие форматы: JPG, BMP, PNG. Формат PNG является предпочтительным, так как поддерживает прозрачность.

Добавить к проекту иллюстрацию можно следующими способами:

Через вкладку Объекты -> Иллюстрации

Для добавления иллюстрации перейдите во вкладку Объекты -> Иллюстрации. Нажмите кнопку «Добавить», и в появившемся окне выберите файл изображения.


Так же иллюстрацию можно вставить прямо из буфера обмена, предварительно скопировав изображение. Для этого нажмите кнопку «Вставить из буфера обмена».

Иллюстрация появится в центре изображения проекта.

При помощи контекстного меню

Переключите программу в режим редактирования иллюстраций, для этого нажмите на верхней панели кнопку «Иллюстрации».

Щелкните правой кнопкой мыши по свободному от других иллюстраций месту на изображении проекта. В появившемся меню выберите источник новой иллюстрации.

- Вставить картинку из буфера – если внешний буфер обмена содержит картинку, она будет добавлена в исходном размере. (Можно скопировать из интернета или другого графического редактора)
- Вставить копию иллюстрации – если внутренний буфер программы содержит копию иллюстрации, сделанную в этой программе, то она будет добавлена с сохранением форматирования.
- Открыть картинку из файла – появившемся диалоговом окне выберите файл изображения.

При создании иллюстрации через контекстное меню, изображение появляется в точке вызова меню (там, где была щелкнута правая кнопка мыши).

Не рекомендуется использовать в качестве иллюстраций очень большие изображения (превосходящие размеры проекта). Такие изображения следует предварительно уменьшить.

### Редактирование иллюстраций

Для того, чтобы переключить программу в режим редактирования иллюстраций, нажмите на верхней панели кнопку «Иллюстрации».


При добавлении в проект новой иллюстрации, она размещается в центре изображения проекта. Для того, чтобы её переместить, перетащите её, зажав левую кнопку мыши или при помощи клавиш-стрелок на клавиатуре.



Размер изображения можно изменить, перемещая краевые маркеры иллюстрации. Маркеры отображаются при щелчке по иллюстрации левой кнопкой мыши.

Для сохранения пропорций при изменении размера следует зажать клавишу Shift и перетаскивать один из угловых маркеров. Так же можно использовать колесо прокрутки мыши при наведённом курсоре на выделенное изображение.

Иллюстрация может быть повернута или отражена. Для этого вызовите контекстное меню, нажав на иллюстрации правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Поворот/отражение», и укажите требуемый тип трансформации.

При выборе пункта «Поворот на произвольный угол» появится окошко выбора угла поворота. Значения угла (в десятых долях градуса) можно вписать в цифровое поле ввода или изменить при помощи кнопок.


Для удаления иллюстрации в контекстном меню выберите пункт «Удалить». Удалить иллюстрацию можно через вкладку Объекты -> Иллюстрации. Для этого выделите строку таблицы с нужной иллюстрацией и нажмите кнопку над таблицей «Удалить». Так же удалить выделенную иллюстрацию можно нажав клавишу Delete.

Порядок наложения иллюстраций можно изменить при помощи кнопок «вверх» и «вниз», находящихся во вкладке Объекты -> Иллюстрации.

## Надписи

Для того, чтобы переключить программу в режим редактирования надписей, нажмите на верхней панели кнопку «Надписи».

### Создание и редактирование надписи

Для того, чтобы создать в проекте надпись, перейдите во вкладку «Объекты» -> «Надписи» и нажмите кнопку «Добавить». Появится окно редактирования надписей (рисунок 7).

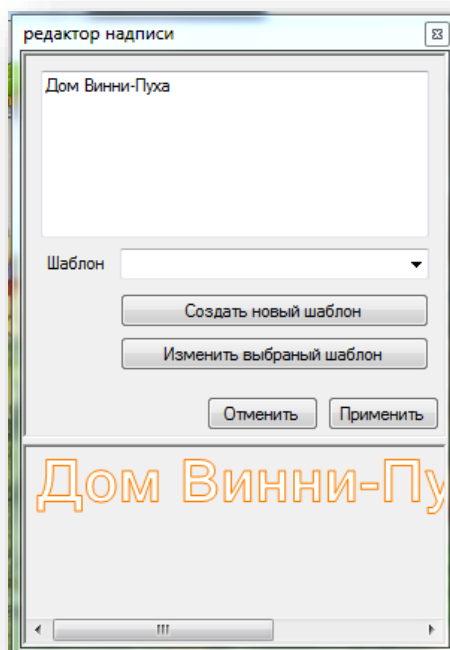


Рисунок 7. Окно редактирования надписей.

Впишите текст создаваемой надписи в текстовое поле в верхней части ока. Для изменения внешнего вида надписи, необходимо изменить её шаблон. Изменит шаблон создаваемой надписи можно следующими способами:

- Выбрать один из уже созданных шаблонов проекта
- Создать новый шаблон
- Изменить текущий шаблон (при этом будут изменены все надписи имеющие этот шаблон)

Для того, чтобы передвинуть уже размещенную надпись, нажмите на неё левой кнопкой мыши и перетащите её на новое место или используйте клавиши-стрелки на клавиатуре.

Для удаления надписи нажмите на неё правой кнопкой мыши и появившемся меню выберите пункт «удалить». Так же удалить выделенную надпись можно при помощи клавиши Delete.



Чтобы изменить текст существующей надписи, нажмите на неё правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Изменить». После чего появится окно редактирования надписей.

Надпись может быть создана при помощи контекстного меню. Для его вызова в режиме «Надписи» нажать правой кнопкой мыши по свободному от надписей месту на изображении проекта. Меню содержит следующие пункты:

- «Создать надпись» - будет открыто окно редактирования надписей.
- «Вставить копию» - Будет создана копия, скопированной ранее надписи
- «Вставить текст из буфера» - Будет создана надпись содержащая скопированный ранее текст, с использованием выделенного шаблона.

## Настройка внешнего вида надписей

Изменение внешнего вида (шрифт, цветовая схема) надписи, происходит путем внесения изменений в шаблон надписи. Доступ к настройкам шаблона надписи можно получить следующими способами:

- Перейдите во вкладку Шаблоны -> Шаблоны надписей. Нажмите кнопку «добавить»  (чтобы создать новый шаблон) или кнопку «редактировать»  (чтобы изменить выбранный в списке шаблон).
- На изображении проекта нажмите правой кнопкой мыши надписи, которую хотите изменить. В контекстном меню выберите пункт «изменить». В появившемся окне редактирования надписей будут содержаться следующие кнопки:
  - Выбрать из списка – к выбранной надписи можно применить один из уже созданных шаблонов.
  - Создать новый шаблон – будет создан новый шаблон и применен к выбранной надписи.
  - Изменить текущий шаблон – будет изменен шаблон, применяемый к выбранной надписи. Все надписи с данным шаблоном будут изменены.

После выбора любого из способов, кроме применения готовых шаблонов, появится окно редактора шаблонов линий (рисунок 8)

Для изменения угла наклона надписи, нажмите на ней правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Поворот». После этого появится окошко выбора угла. Значения угла (в

десятых долях градуса) можно вписать в цифровое поле ввода или изменять при помощи кнопок.

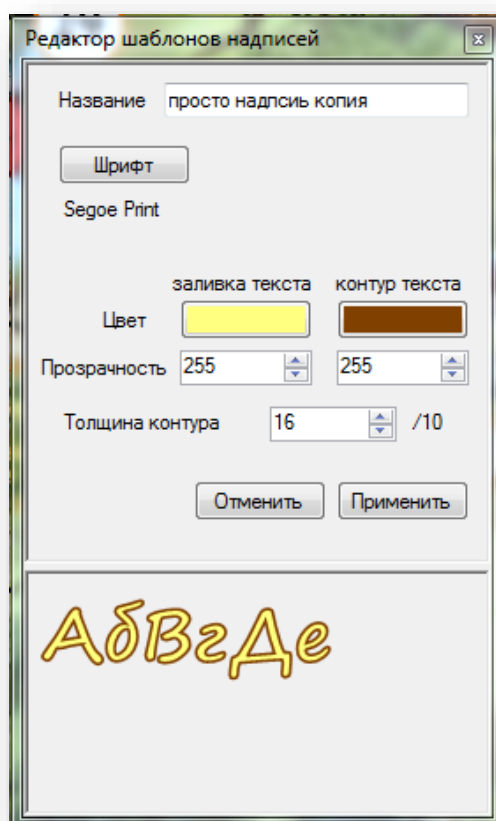


Рисунок 8. Редактор шаблонов надписей.

Редактор шаблонов надписей позволяет настроить следующие параметры:

- Название – текстовая строка, описывающая редактируемый шаблон.
- Шрифт – начертание и размер символов надписи.
- Цвет заливки текста – цвет, применяемый для заполнения символов надписи.
- Цвет контура текста - цвет, применяемый для отрисовки границ символов надписи.
- Прозрачность – значение прозрачности при наложении выбранного цвета
- Толщина контура – значение толщины линии отрисовки границ символов надписи.

В нижней части редактора находится панель предварительного просмотра стрелки.



## Фон

Фоновое изображение проекта может иметь простую заливку цветом или же являться каким-либо изображением. При использовании изображения в качестве фона, оно может быть растянуто на все изображение проекта, или использовано как текстура.

Для настройки фонового изображения, перейдите во вкладку Объекты -> Фон (рисунок 9).

Изображение фона может быть открыто из файла или вставлено из буфера обмена.

Переключатели Растянуть / Замостить изменяют режим наложения фонового изображения.

- Растянуть - изображение будет увеличено или уменьшено до размеров поля игры.
- Замостить – изображение будет использовано как текстура. (многократно продублировано до полного заполнения фона). В это случае изображение должно быть меньше размеров поля игры.

Цвет заливки фона (виден при отсутствии фонового изображения) можно изменить, нажав кнопку «Цвет фона». При этом будет показано стандартное диалоговое окно выбора цвета.

При использовании режима текстуры, можно изменить масштаб фрагментов. Для этого измените значения в нужную сторону в цифровых полях ввода «Горизонтальный масштаб» и «Вертикальный масштаб»

Фоновый рисунок можно скрыть при помощи переключателя «Скрыть фоновый рисунок». Переключатель «Прозрачный фон» позволяет полностью отключить фон при сохранении в изображения игры в формате «png».

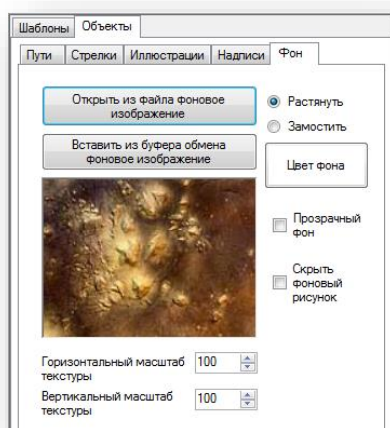


Рисунок 9. Вкладка «Фон»





## Меню «Файл»

Меню файловых операций находится на верхней панели главного окна программы.

### Создать новый проект.

Служит для создания нового проект. При нажатии пункта «Создать новый проект» текущий проект будет закрыт. При этом будет предложено его сохранить. Далее будет открыто окно создания нового проекта (рисунок 2)

### Открыть

Служит для открытия ранее созданного проекта. При нажатии пункта «Открыть» текущий проект будет закрыт. При этом будет предложено его сохранить. Далее будет открыто диалоговое окно выбора файла проекта.

### Импорт шаблонов

Служит для добавления к текущему проекту шаблонов и другого проекта. При нажатии, сначала будет открыто диалоговое окно выбора файла проекта, а за тем окно выбора шаблонов.

### Сохранить

При нажатии проект будет сохранен без изменения имени файла. Если проект ни разу не был сохранен будет предложено указать имя файла.

### Сохранить проект как

При нажатии проект будет сохранен в указанное мест, под указанным именем.

### Сохранить как фрагменты изображения

Проект будет сохранен в виде отдельных фрагментов изображения игры. Размеры фрагментов можно настроить в Меню «Настройка» -> «Разметка». В указанной папке будут созданы файлы изображений с указанным именем и с порядковыми индексами. Если будет выбран формат PDF, то фрагменты изображений будут объединены в один файл.

### Сохранить как изображение

Проект буде сохранен в виде целого растрового изображения в заданном формате.

### Печать с доставкой

При нажатии будет открыт облачный сервис печати изображений

### Выход

Программа будет закрыта, при этом будет предложено сохранить текущий проект.

## Настройки

Меню настроек программы находится на верхней панели главного окна программы.

### Разметка

Изображение игры можно разбить на несколько фрагментов. Для настройки размера фрагментов выберите в меню «Настройки» пункт «Разметка». Вид окна настройки Разметки показан на рисунке 10.

При помощи выпадающего меню можно выбрать один из типовых размеров листа бумаги.

Для точного подбора размера используйте те цифровые поля ввода «Ширина» и «Высота». При помощи выпадающего меню «Единицы измерения» можно выбрать в каких единицах отображаются размеры. При изменении значений размера изображение сетки разметки автоматически перестраивается.

Разрешение(dpi) фрагментов можно установить в поле ввода «Разрешение».

Для того чтобы изменить ориентацию разметки, нажмите кнопку «Повернуть на 90 градусов»

Галочка «включить отрисовку» включает наложение сетки разметки на изображение проекта в главном окне.

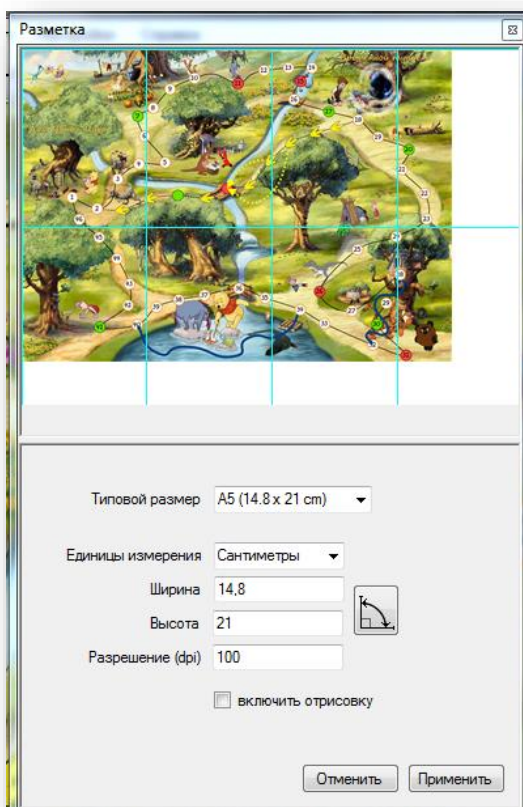


Рисунок 10. Окно настройки разметки

Для того, чтобы сохранить игру в виде отдельных фрагментов заданного размера, выберите в меню «Файл» пункт «Сохранить как фрагменты изображения». В появившемся диалоговом окне



укажите формат и общее имя фрагментов. Изображения будут сохранены в указанную папку. К имени каждого фрагмента будет добавлен порядковый индекс.

## Наложение сетки

На изображения игры можно наложить сетку настраиваемой формы. Для этого в меню «Настройки» выберите пункт «Наложение сетки». Окно настройки сетки содержит три вкладки, позволяющие наложить сетки следующих форм: мозаика (puzzle), шестиугольник, квадрат. Изменения параметров сетки применяются в реальном времени и не требуют подтверждения. Если установить курсор на цифровое поле ввода какого-либо параметра, то его значение можно менять прокруткой колеса мыши. Пример накладываемой сетки и внешний вид окна настройки сетки показан на рисунке 11.

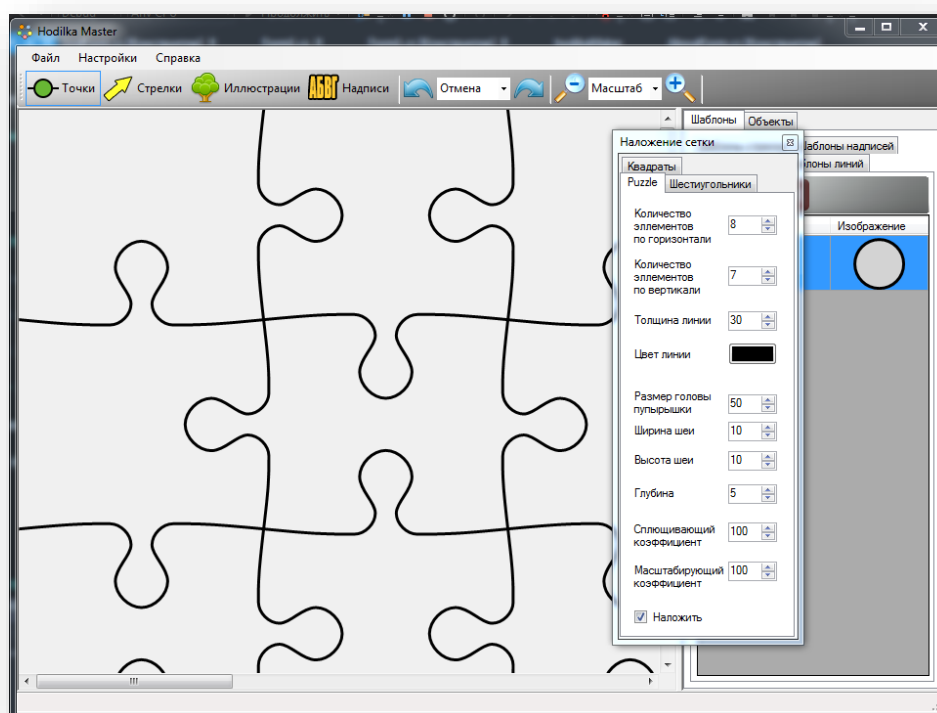


Рисунок 11. Окно программы в режиме настройки сетки.

## Быстродействие

Меню настроек «Быстродействие» позволяет переключать режимы визуализации графических элементов проекта.

- Качество лучше/скорость ниже – максимальное качество отрисовки графики, на старых или маломощных компьютерах возможны подтормаживания и временные зависания.
- Качество хуже/скорость выше – эффекты улучшения графики (сглаживание, интерполяция) отключены, быстродействие на слабых компьютерах лучше.



Вне зависимости от выбранного режима графики, при генерации изображения игры будет использован режим с наилучшей графикой.



## Параметры отмены

В данном меню можно настроить следующие параметры:

- *Частота записи текущего состояния проекта.* Через каждое определенное количество действий программа записывает состояние проекта. Записи состояний используются для отмены совершенных действий.  
При значении 1 будет записываться каждое действие, но при разработке больших проектов, процесс записи состояния может замедлять работу программы.  
При значении 0 запись производится не будет.  
Оптимальным значение является 10 - 20 действий.
- *Количество записей состояний проекта.* Значение определяет на сколько шагов назад можно вернуть состояние проекта. Чрезмерно большое значение может привести к нехватке оперативной памяти. Оптимальное значение 5 – 10.

Переход к записанным состояниям осуществляется при помощи кнопок ,  и списка состояний, находящихся на верхней панели инструментов главного окна программы.

## Игры

### Змеи и Лестницы

При выборе пункта «Змеи и лестницы» в меню игры, появится окно настроек генератора игры. Данный инструмент позволяет в автоматическом режиме создать поле для игры «Змеи и лестницы». Стрелки переходов располагаются в случайном порядке и никогда не повторяются. В окне настроек (рисунок 12) можно задать следующие параметры:

- Количество столбцов – количество клеток в одном ряду.
- Количество рядов – количество горизонтальных уровней поля.
- Количество переходов – процент клеток, участвующих в переходах (начала и концы стрелок).
- Размер поля – один из стандартных форматов бумаги.

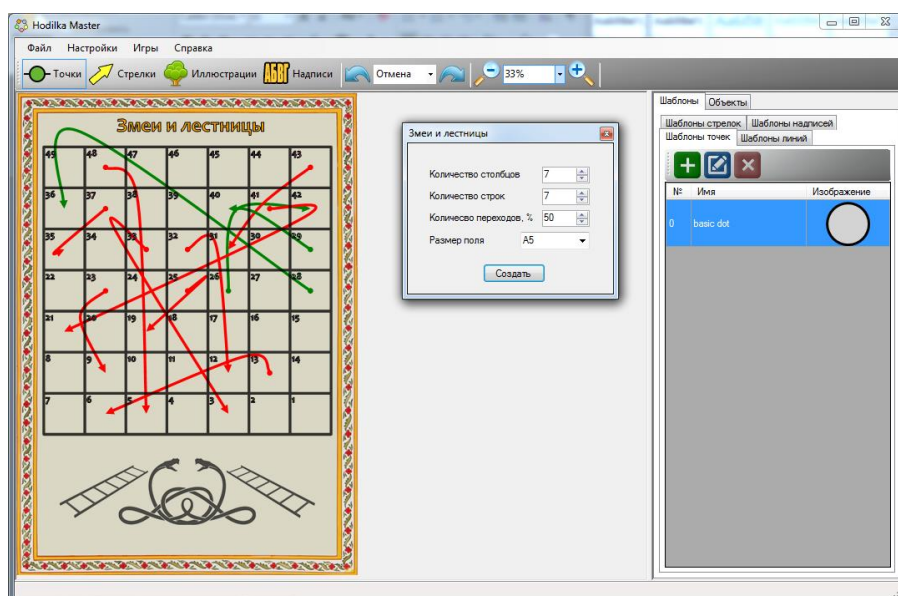


Рисунок 12. Генератор игры «Змеи и лестницы»