

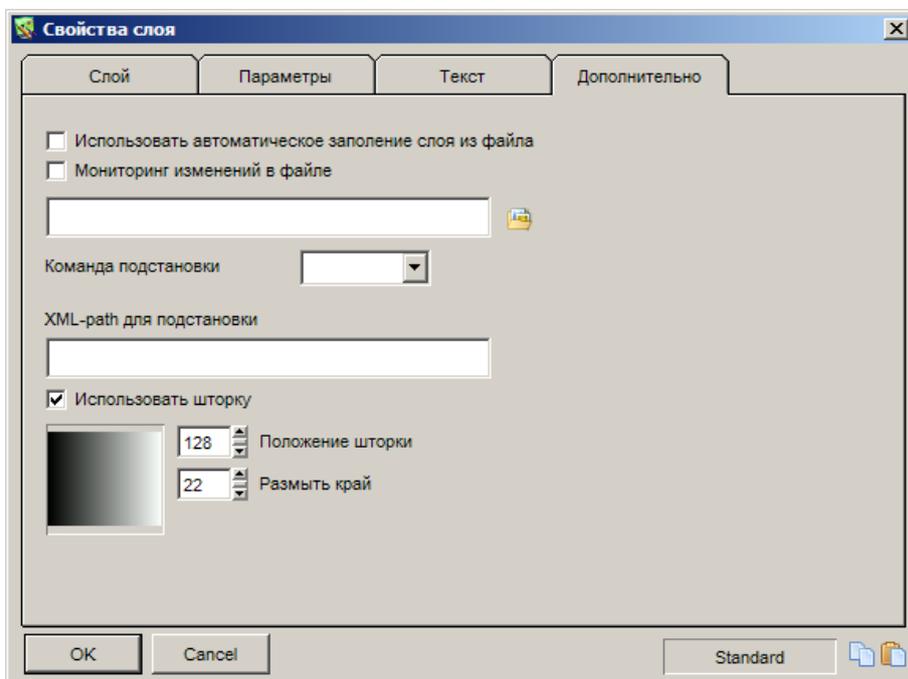
Новые возможности VgCast/VgEdit

Содержание

Шторки (Alpha Wipes).....	1
Работа с несколькими каналами вывода.....	1
Замена текстовых полей.....	2
Барабаны и бегущие строки.....	2
Работа со страницами.....	3
Текстовый слой (Text).....	4
Изменение атрибутов текста.....	4
Анимация/Графика (Any Movie).....	5
Использование циклической анимации.....	5
Режимы микширования анимации с альфа-каналом.....	6
Использование звука.....	6

Шторки (Alpha Wipes)

С каждым слоем может быть связана шторка, которая задается как файл с альфа-каналом. Шторку можно указать в свойствах слоя на закладке «Дополнительно».



Для выбора типа шторки нужно ткнуть мышкой в пиктограмму шторки, и выбрать файл с нужной картинкой. Для работы со шторкой в динамике, в движок VgCast добавлена команда **wipe** и новые параметры команды **key**. Например, последовательность команд:

```
0    wipe  @.t    wipe=0 soft=22 file="BASICW-H-IN.png"  
0    key   @.t    n0 w0 n25 w255
```

Задает параметры шторки (начальное положение 0, размытость края 25 и имя файла), а затем за 1 секунду (25 кадров) меняет положение шторки из 0 (шторка полностью закрыта, слой не виден) в 255 (шторка открыта, слой виден).

Значение параметра `wipe` может принимать и отрицательные значения, в этом случае инвертируется значение маски (шторки).

Работа с несколькими каналами вывода

В стандартной конфигурации редактор шаблонов настроен на работу с единственным экземпляром движка VgCast, который интерпретируется как канал основного выхода (канал программы). В версии редактора от 13 марта 2011 можно задать до трех дополнительных каналов вывода графики. Конфигурация дополнительных каналов вывода задается в файле `vged.cfx`

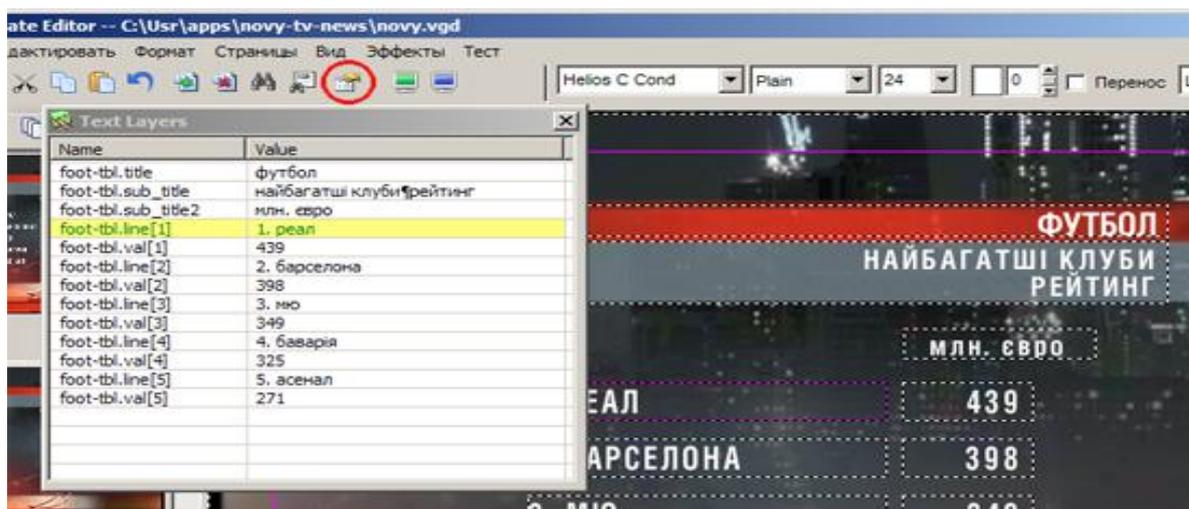
строкой

```
<Aux run="vgcast-2.exe">127.0.0.1:5002</Aux>
```

Можно указывать максимум три таких строки. В каждой строке задается имя исполняемого модуля движка. Фактически, в этом случае запускается нужное количество экземпляров программы `vgcast.exe`, и на инструментальной панели появляется соответствующее количество пиктограмм для переключения между каналами. Текущий (активный) канал имеет пиктограмму зеленого цвета. Все операции связанные с загрузкой шаблонов и выполнением эффектов применяются к текущему каналу. Устройство, к которому привязан соответствующий канал, задается в конфигурационном файле движка (например, `vgcast-2.cfx`). Каждый движок должен иметь уникальный IP-адрес.

Замена текстовых полей

Для более быстрой замены текстовых полей в шаблонах в интерфейс редактора введена новая команда «Текстовые поля». Пиктограмма команды находится на инструментальной панели редактора.



Эта команда включает/выключает режим ввода текста. При включении режима текстовых полей появляется диалоговое окно с таблицей, в первой колонке которой перечислены все имена текстовых полей, а во второй – текущие значения соответствующих полей. Для изменения значения текстового слоя достаточно щелкнуть мышкой в колонке Values и ввести нужный текст. Если необходимо несколько строк текста, то для перехода на новую строку нужно вводить комбинацию клавиш `Ctrl+Enter`.

Барабаны и бегущие строки

В самом движке `vgcast` есть одно существенное ограничение на длину барабана (бегущей строки), да вообще на любой текстовый объект – длина текста **не должна превышать 4096 байт**. Если для режима кодирования транспортного слоя в кодировке текущей кодовой страницы (параметр `Unicode=0`) каждый байт соответствует одной литере, то для режима `Unicode=1` (кодирование транспортного слоя UTF-8) одна литера может занимать несколько байт (для кириллицы – два байта). Таким образом, размер барабана для кириллицы уменьшается вдвое.

Способ формирования динамических текстовых слоев **без** ограничения на длину текста.

- Создаем текстовый слой, в котором будет выполняться прокрутка текста (пусть например, `roll.txt`)
- В свойствах слоя на закладке «Слой» указываем «Скорость прокрутки»
- На закладке «Параметры» указываем нужные параметры текста – шрифт, размер, цвет и пр.
- Закрываем свойства слоя.
- Сам текст для вывода в барабан готовим обычным текстовым редактором (блокнотом). Разбиваем его на куски, не превышающие 2000 знаков. Или даже меньше, это не принципиально. Единственное требование – желательно разбивать в тех местах, где между строками есть расстояние.
- Пусть мы в результате получили три файла, с именами `text-1.txt`, `text-2.txt` и `text-3.txt`.
- Задаем для этого шаблона эффект (например, с именем `roll`), назначаем ему клавишу `F3` (для душевного спокойствия). В теле эффекта пишем такие команды:

```
0      fqueue roll.txt "C:\VgSamples\roll-1.txt"
```

```
0 fqueue roll.txt "C:\VgSamples\roll-2.txt"
0 fqueue roll.txt "C:\VgSamples\roll-3.txt"
```

- Voila! Давим F3, смотрим на длинный барабан. Понятное дело, если кусков текста получилось много, нужно написать много команд **fqueue**.

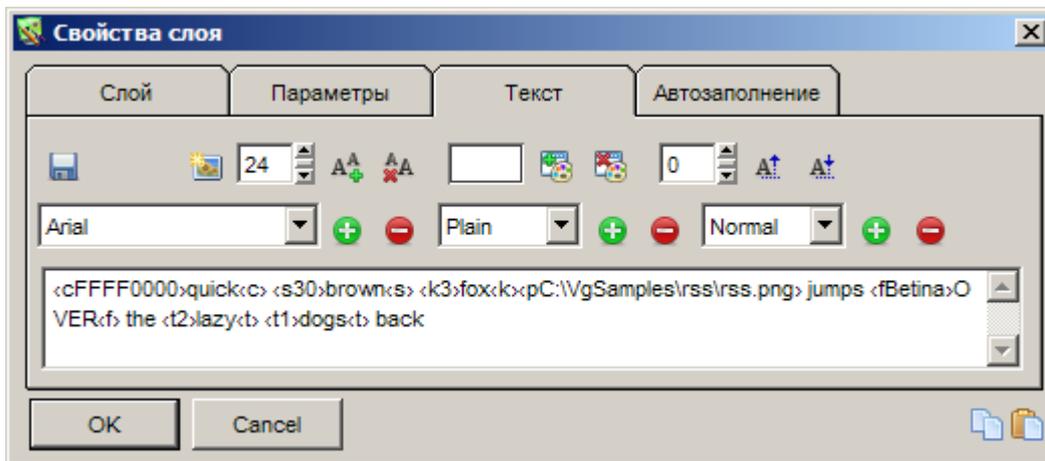
Команда **fqueue** ставит в очередь к слою содержимое файла, который указан в качестве параметра.

Кодировка текстовых файлов может быть любой – UTF-16, UTF-8 (естественно с BOM) или кодовая страница виндюков. В последнем случае в системе будет использована текущая кодовая страница. Если BOM в файле отсутствует, то система считает, что используется кодировка в текущей кодовой странице.

Есть небольшой недостаток в этом способе – на границе стыковок файлов есть заметное расстояние между блоками текста.

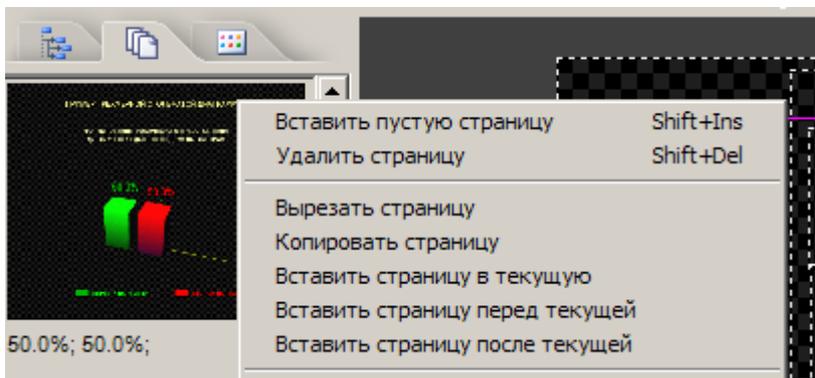
Что делать, если в тексте такого барабана нужно применять изменение атрибутов и/или вставку картинок? Тогда куски текста набираем (или Copy/Paste) на закладке «Текст», форматируем как нужно, а затем давим на кнопку с дискеткой – появилась возможность сохранять отредактированный тест в файл.

Да, как побочный эффект появилась еще одна фишка – окно свойств слоя можно менять в размерах, стандартным способом, как любое окно в виндюках. Это, в основном, удобно для работы с большими текстами. Редактор запоминает размер и положение окна свойств слоя на экране.



Работа со страницами

Добавились новые команды работы со страницами, активируются через всплывающее меню на закладке страниц. По умолчанию – правой кнопкой мыши.



Команда «**Вырезать страницу**» копирует содержимое текущей страницы в буфер обмена и удаляет страницу из списка.

Команда «**Копировать страницу**» копирует содержимое текущей страницы в буфер обмена и **не** удаляет страницу из списка.

Команда «**Вставить страницу в текущую**» добавляет содержимое буфера обмена к текущей странице. Предыдущие объекты текущей страницы **не** удаляются.

Команда «**Вставить страницу перед текущей**» создает новую страницу **перед** текущей и вставляет в нее содержимое буфера обмена.

Команда «**Вставить страницу после текущей**» создает новую страницу **после** текущей и вставляет в нее содержимое буфера обмена.

Текстовый слой (Text)

Изменение атрибутов текста

Для изменения атрибутов отдельных элементов текста – слов или даже литер – можно использовать команды изменения атрибутов. Такие команды всегда должны быть заключены в кавычки <>, открывающую кавычку можно ввести с цифровой клавиатуры как Alt+0139 (шестнадцатеричный код символа 0x8B, юникод U+2039, или UTF8 как E2-80-B9), закрывающую как Alt+0155 (шестнадцатеричный код символа 0x9B, юникод U+203A, или UTF8 как E2-80-BA). Следующая за открывающей кавычкой литера задает команду описания атрибута, которая будет распространяться на все последующие литеры текста, до новой команды такого же типа. В текущей версии поддерживаются следующие команды:

<cAARRGGBB> ... <c>

изменить цвет текста на цвет, с шестнадцатеричным значением AARRGGBB.

<sNNN> ... <s>

изменить размер текста на NNN.

<bNNN> ...

изменить смещение базовой линии на NNN. Можно указывать и отрицательные числа.

<pNAME> ... <p>

вставить в текст картинку в формате Any Movie. NAME – имя файла с картинкой типа JPG, TGA, BMP и пр.

<fNAME> ... <f>

изменить шрифт текста на шрифт с именем NAME.

<tN> ... <t>

изменить стиль текста на N, где N = 0 – нормальный текст (plain), N = 1 – жирный (bold), N = 2 – наклонный (italic), N = 3 – жирный наклонный (bold italic)

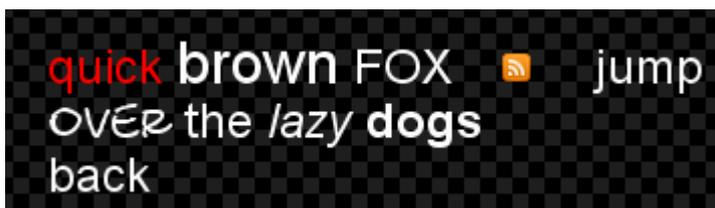
<kN> ... <k>

изменить заглавные литеры текста на N, где N = 0 – No Caps, N = 1 – Small Caps, N = 2 – Init Caps, N = 3 – All Caps

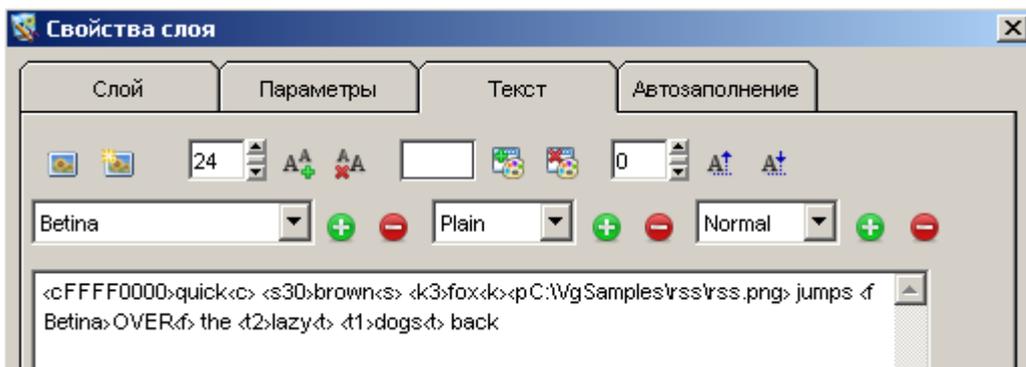
Пример (для наглядности команды форматирования выделены синим):

```
<cFFFF0000>quick<c> <s30>brown<s> <k3>fox<k><pC:\VgSamples\rss\rss.png>  
jumps <fBetina>OVER<f> the <t2>lazy<t> <t1>dogs<t> back
```

После рендеринга слово “quick” будет выделено красным цветом, для слова “brown” будет использован размер шрифта 30, слово “fox” будет написано заглавными буквами, затем вставлена картинка “rss.png”, для слова “OVER” будет использован шрифт Betina, слово “lazy” – наклонным шрифтом, и “dogs” – жирным. Для слов “jumps” и “back” будут использованы атрибуты слоя.



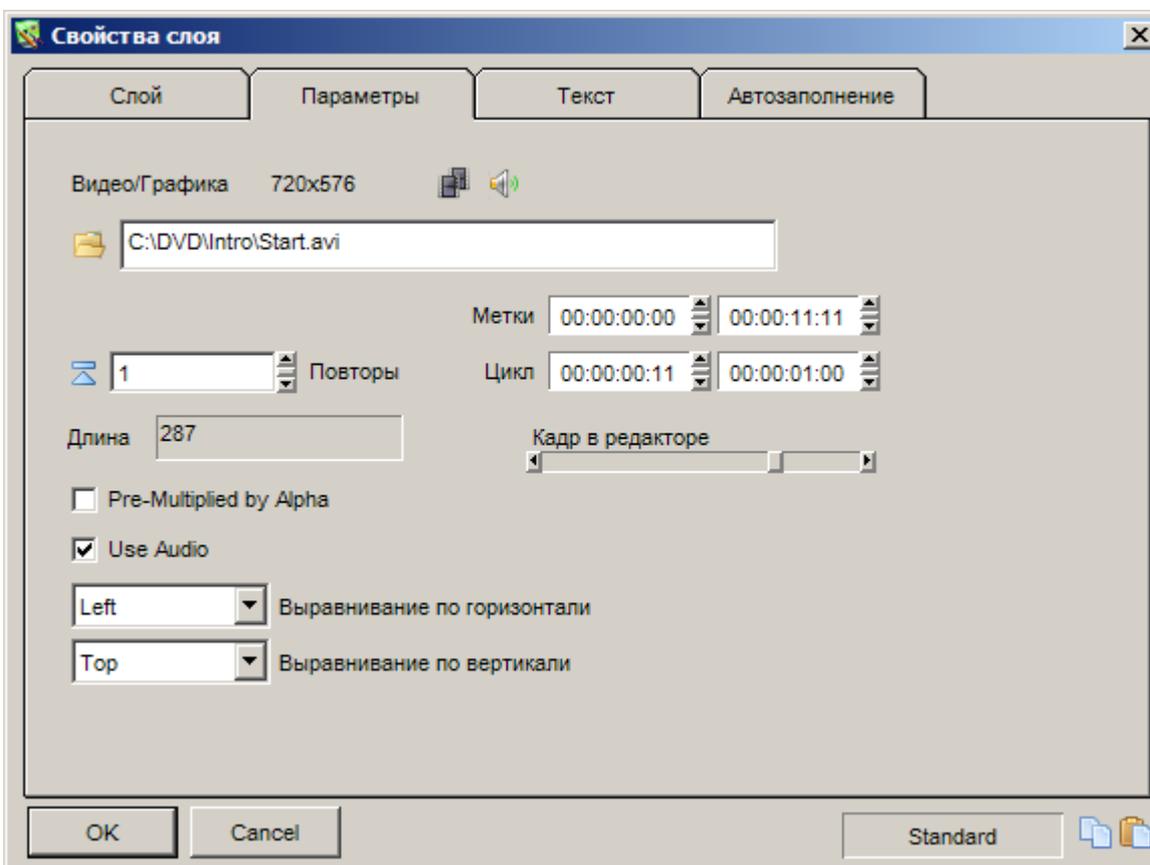
В редакторе шаблонов форматировать атрибуты текста можно на закладке «Текст»



Анимация/Графика (Any Movie)

Использование циклической анимации

В параметрах анимации появился ряд новых настроек, в основном касающихся воспроизведения циклических сюжетов. С помощью этих параметров можно задать входную и выходную метку анимации, т.е. номер кадра, с которого начнется воспроизведение файла, и номер кадра, на котором закончится воспроизведение. Входная и выходная метка задается в группе «Метки», первой задается входная метка (Trim In), второй – выходная (Trim Out).



Группа параметров «Цикл» задает, с какого по какой кадр нужно повторять последовательность (если количество повторов более 1). Типичная ситуация: анимированная последовательность состоит из пролога, эпилога и циклической части. **Пролог** должен выполняться только один раз, при старте анимации. Затем некоторое количество раз должно повторяться **циклическая** часть (может быть задано «повторять бесконечно»). И затем после выполнения заданного количества повторов или по команде оператора нужно **«доиграть»** циклическую часть и выполнить **эпилог**. Если задан параметр «повторять бесконечно», то единственный способ выйти из цикла повторов – выполнить команду video out. Как правило, это удобно делать с помощью задания эффекта. Например, чтобы показать слой, т.е. выполнить пролог и начать выполнение циклической части можно задать эффект **show**:

0 video @.bg restart

Для выхода из цикла анимации можно задать эффект *hide*:

0 video @.bg out

Предполагается, что имя слоя с циклической анимацией – **bg**.

Точное позиционирование по меткам возможно только в том случае, если для анимации использовался кодек с **внутрикадровой** компрессией. При использовании **межкадровой** компрессии (IBP) позиционирование происходит по опорным кадрам (I-frame), которые могут отличаться от заданных, причем достаточно сильно, в худшем случае погрешность может достигать величины **длина GOP – 1**.

Параметр «**Кадр в редакторе**» задает, какой кадр последовательности нужно показывать в GUI редактора шаблонов. Это чисто информационное поле, не влияет на поведение шаблона в движке.

Режимы микширования анимации с альфа-каналом

Новый важный параметр “**Pre-Multiplied by Alpha**”. Как правило, все системы рендеринга анимации могут формировать альфа-канал в двух режимах – **Straight Alpha** или **Premultiplied Alpha**. Вообще говоря, для систем, в которых анимация попадает в фрейм-буфер с альфа-каналом **нужно** применять метод Straight Alpha, поскольку аппаратные фрейм-буфера всегда работают в этом режиме. Однако если исходная анимация просчитана в режиме Premultiplied, то нужно установить этот флажок.

Если используется анимация в режиме **Premultiplied**, то при наложении ее на входной видеосигнал (как внутренним микшером, так и внешним), будут заметны существенные артефакты в областях с градиентным альфа-каналом. Визуально эти артефакты наблюдаются как микширование в прозрачность с замешивание черного цвета.

Использование звука

Если включен режим “**Use Audio**”, то синхронно с воспроизведением видеоряда из файла будет воспроизводиться и звуковая дорожка (если она присутствует в файле). Использование звука из видеофайла требует правильной настройки количества буферов, используемых для предварительного чтения кадров из файла (параметр <MovieBuf>NN</MovieBuf>). Вообще говоря, этот параметр должен быть согласован с интерливом звука и видео. В большинстве случаев, на каждый видео кадр формируется целое стадо звуковых кадров (пакетов), поэтому количество буферов может быть вполне произвольным, ну например от 5 кадров. Но если хочется обеспечить себе спокойную жизнь, если вдруг получится нарваться на файл с дурацким интерливом (типа на один аудио пакет приходится 25 кадров!), то нужно этот параметр ставить равным 50.