

Пташинский Владимир

ВИДЕОМОНТАЖ в Sony Vegas Pro 10



Москва, 2011

УДК 778.58:004.92
ББК 85.37+32.973.26-018.2
П87

П87 Пташинский В.С.
Видеомонтаж в Sony Vegas Pro 10 – М.: ДМК Пресс, 2011. – 272 с.:
ил.

ISBN 978-5-94074-684-3

Книга является практическим руководством по созданию фильмов с помощью популярной программы для редактирования видео Sony Vegas Pro. Она сочетает в себе простой интерфейс, широкие возможности видеомонтажа и инструменты профессионального уровня. На примере создания своего первого фильма вы познакомитесь с интерфейсом программы, научитесь захватывать видео и звук с различных источников, использовать различные переходы и видеоэффекты, накладывать титры, выводить фильм на DVD и Blu-ray носители.

На прилагаемом к книге DVD-диске есть все, что вам понадобится для создания своего первого фильма: исходные видеоматериалы, музыка, звуковые эффекты, файлы проектов, а также пробные версии программ.

УДК 778.58:004.92
ББК 85.37+32.973.26-018.2

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

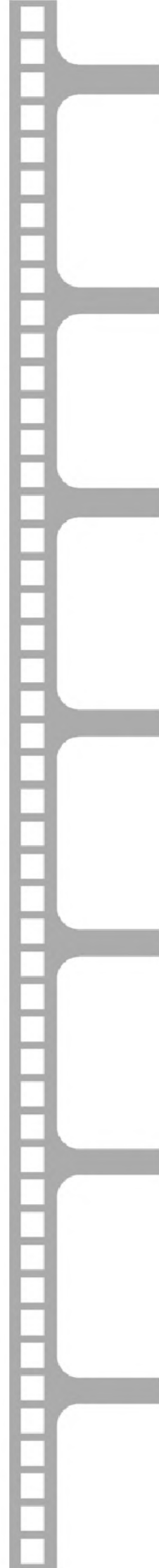
Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-5-94074-684-3

© Пташинский В.С., 2010
© Оформление, издание ДМКПресс, 2011

Содержание

Введение	6
Глава 1	
Хочу сделать свой фильм. С чего начать?	7
Что вам понадобится	8
Программы для редактирования видео	10
Как правильно снимать?	13
Глава 2	
Знакомство с программой Sony Vegas Pro	15
Установка Sony Vegas Pro	16
Интерфейс программы Sony Vegas Pro	18
<i>Монтажный стол</i>	19
<i>Панель Video Preview (Просмотр видео)</i>	23
<i>Панель с вкладками</i>	25
<i>Панель Trimmer (Подрезка)</i>	27
<i>Панель Mixer (Микшер)</i>	28
Создание и сохранение проекта	28
Глава 3	
Захват видео и звука	35
Захват видео формата DV	36
<i>Режим расширенного захвата видео</i>	41
Захват видео HDV	41



Глава 4

Монтаж фильма	45
Импорт исходных данных в проект	46
Монтаж видеопоследовательности	49

Глава 5

Видеопереходы	87
Добавляем видеопереходы в фильм	89
Настройка параметров видеопереходов	104
<i>Видеопереходы группы Iris (Диафрагма)</i>	105
<i>Видеопереходы группы Barn Door (Ворота)</i>	107
<i>Видеопереходы группы Page Peel</i> <i>(Перелистывание страницы)</i>	108
<i>Видеопереходы группы Split (Разделение)</i>	1109
Анимация видеопереходов	111

Глава 6

Использование видеоэффектов	117
Добавление видеоэффектов в фильм	118
Панорама и обрезка	141
Изменение скорости воспроизведения	155

Глава 7

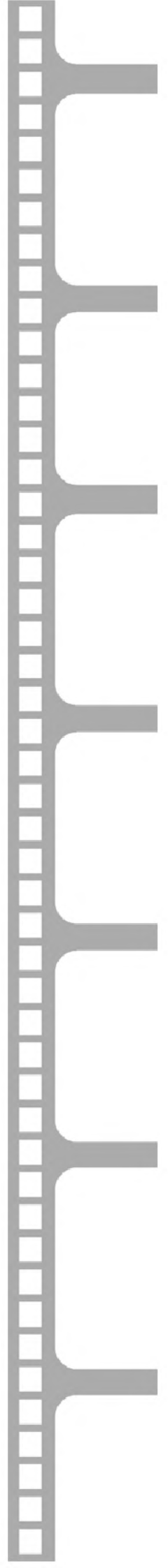
Титры	161
Простые титры	162
Создание анимированных титров с помощью инструмента ProType Titler	177
Создание бегущих титров	201

Глава 8

Звуковое сопровождение фильма	209
Монтаж звука	211
Применение звуковых эффектов	227
Звуковое сопровождение в формате 5.1	233

Глава 9

Вывод готового фильма	239
Форматы видеофайлов	240
<i>MPEG-1</i>	241
<i>MPEG-2</i>	242
<i>MPEG-4</i>	243
<i>DivX</i>	244
<i>Windows Media</i>	245
Контейнеры	245
Вывод фильма в файл	247
Вывод фильма на оптический диск	260



Введение

Сегодня практически у каждого человека есть возможность снимать видео, поскольку цифровые видеокамеры и другие устройства, способные снимать видео (фотокамеры, мобильные телефоны) перестали быть диковинкой и предметом роскоши. Мы все снимаем различные события в жизни, торжества, поездки на природу и многое другое. Но в большинстве случаев эти записи так и остаются разрозненными видеофрагментами, хранящимися на жестких дисках в компьютере. Немногие способны превратить эти записи в интересный и красивый фильм.

Для превращения отснятых видеозаписей в фильм предназначены специальные программы, называемые видеоредакторами. Об одной из таких программ и пойдет речь в данной книге. Видеоредакторы позволяют расставить отснятые фрагменты в нужной последовательности (согласно сценарию фильма), вырезать ненужные участки, добавить звуковое сопровождение, титры, видеоэффекты, словом, все атрибуты современного кино, и вывести собранную последовательность в видеофайл или оптический диск определенного формата.

В данной книге вы на практическом примере познакомитесь со всеми этапами создания фильма в редакторе Sony Vegas Pro. Книга, которую вы держите в руках, содержит все исходные материалы, которые вам понадобятся (видео и звуковые файлы), а также демонстрационную версию программы Sony Vegas Pro и некоторых других программ. Также на диске находятся файлы проектов, созданные на каждом из этапов создания фильма и готовый фильм в виде видеофайла. Если, выполняя практические задания, описанные в данной книге, вы создадите точно такой же фильм, можно считать, что вы усвоили основные методы работы с программой Sony Vegas Pro.

Помимо практических уроков в данной книге будут приведены рекомендации по видеосъемке, некоторые хитрости монтажа видео, а также описание различных используемых форматов видеофайлов.

Книга содержит последовательное описание процессов создания фильма, поэтому не предназначена для выборочного чтения. Некоторые операции подробно описываются только при первом упоминании в книге, поэтому, если вы не понимаете, как выполнить указанное в практическом шаге действие, значит, вы что-то пропустили в одной из предыдущих глав.

Также стоит учитывать, что монтаж видео — занятие, не терпящее спешки. Не стоит пытаться выполнить все описанные в книге действия за один присест. Анализируйте все действия, которые вы выполняете, так как для дальнейшей работы над собственными проектами вам понадобится понимание тех или иных описанных в книге процессов.

Итак, у вас есть компьютер, видеокамера, программа Sony Vegas Pro и, конечно, желание создавать собственные фильмы. Этого уже достаточно. Тогда, вперед!

1

ГЛАВА 1

1

ХОЧУ СДЕЛАТЬ СВОЙ
ФИЛЬМ.

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

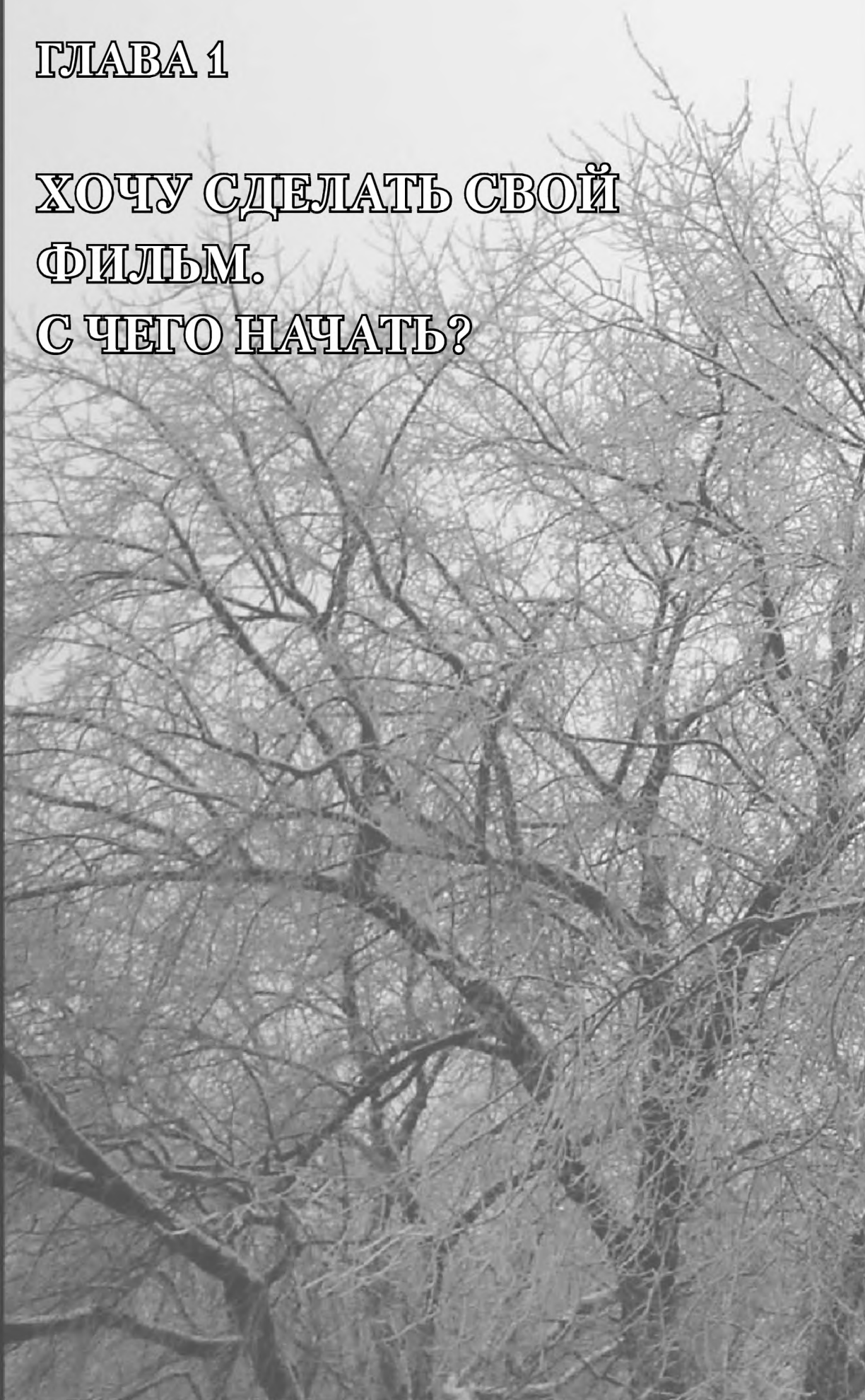
1

1

1

1

1



Видеосъемка и дальнейший монтаж отснятого видео является увлекательнейшим занятием. Еще недавно для этого требовалось специальное оборудование, долгое обучение и условия для работы. Сегодня же видеокамера и компьютер стали привычными предметами в любой квартире, как, например, телевизор или холодильник. А ведь это все, что вам понадобится, чтобы сделать настоящий фильм.

Что вам понадобится

Итак, мы упомянули, что для фильмопроизводства в домашних условиях нужна только видеокамера и компьютер. Действительно, это основные и наиболее дорогостоящие компоненты домашней киностудии. Но вам понадобится кое-что еще.

Выбор видеокамеры зависит только от ваших потребностей и финансовых возможностей. Сегодня на рынке бытовой электроники предлагается огромное количество моделей и типов видеокамер. Главное отличие предлагаемых видеокамер — это тип носителя. Под носителем здесь понимается то, на что записывается отснятое видео:

- **Магнитная лента, упакованная в кассеты формата MiniDV.** Это наиболее предпочтительный тип носителя, поскольку магнитная лента хранит несжатое видео высокого качества. На магнитную ленту записываются абсолютно все отснятые кадры, что позволяет в дальнейшем выполнить качественный монтаж видео;
- **Флэш-накопитель (карта памяти).** Такие камеры удобны и имеют малые размеры. Однако, видео записывается на карту памяти в сжатом виде, то есть, содержит не все кадры. Такое видео, конечно, можно монтировать, однако, сжатый формат подразумевает некоторую потерю качества картинки. Кроме того, у производителей видеокамер нет единого стандарта сжатия видеофайлов, и поэтому, возможно, на компьютер придется устанавливать отдельные кодеки (декомпрессоры). К удобству таких камер можно отнести простой и быстрый перенос на компьютер отснятого видеоматериала (вы просто переписываете готовые видеофайлы на компьютер средствами проводника Windows или иного файлового менеджера);
- **Оптический диск.** Камеры, записывающие видео на оптический диск, удобны тем, что отснятый материал тут же можно просмотреть на любом бытовом DVD проигрывателе. Однако видео на DVD диске хранится в сжатом формате MPEG-2. А видео этого формата не содержит все кадры. В данном формате записываются только ключевые кадры, а промежуточные кадры воссоздает декомпрессор. Поэтому монтаж такого видео затруднен тем, что вы не сможете монтировать с точностью до кадра.

Оптимальным выбором на сегодняшний день являются камеры, записывающие видео на кассеты MiniDV. Кассета вмещает 60 минут качественного видео (уже в продаже можно найти кассеты вмещающие 80 минут). Кроме того, кассеты относительно дешевы, что позволяет вам носить с собой сразу несколько штук.

Также видеокамеры классифицируются по формату. На сегодняшний день распространены два основных формата видео: DV и HDV. Формат HDV отличается более высоким разрешением (1440×1080 или 1920×1080 против 720×576 у DV). Нетрудно догадаться, что чем выше разрешение, то есть, чем больше точек содержит картинка, тем больше деталей изображения будет видно. Все видеокамеры, предназначенные для записи видео формата HDV, имеют возможность записи и видео формата DV. Поэтому, если есть возможность, лучше приобрести камеру формата HDV. У видео формата HDV есть один недостаток: для обработки такого видео нужен мощный компьютер. Впрочем, если вы решили заняться монтажом видео, вам и так понадобится относительно мощный компьютер.

С видеокамерой разобрались. Для комфортной и качественной съемки также неплохо было бы приобрести штатив (тренога, на которой можно закрепить камеру для неподвижной съемки или съемки панорам). Для любительской съемки можно приобрести недорогой штатив. Штативы имеют складную конструкцию и в сложенном состоянии не занимают много места.

Также полезно приобрести сумку для переноски видеокамеры и дополнительный аккумулятор. Аккумулятор видеокамеры может разрядиться в самый неподходящий момент (особенно, если у вас запланирована съемка длительного мероприятия).

Монтаж видео производится на компьютере. Для этого на компьютере должно быть установлено соответствующее программное обеспечение, о котором мы поговорим позже. А сейчас рассмотрим, какой компьютер вам понадобится. Напомним, что для обработки видео нужен относительно мощный компьютер, и здесь действует правило: «Чем мощней, тем лучше». Но что мы подразумеваем под мощностью?

- Быстродействующий центральный процессор. Лучше всего многоядерный;
- Большой объем оперативной памяти (желательно не менее 2 Гбайт). Отметим, что для 32-разрядных операционных систем бесполезно устанавливать более 3 Гбайт ОЗУ. Для 64-разрядных систем объем ОЗУ практически не ограничен;
- Емкий жесткий диск. Видеоматериалы занимают достаточно места на диске. Один час видео в формате DV занимает 13 Гбайт. Это потом вы превратите отснятый материал в видеофайл сжатого формата. Но пока вы монтируете фильм, видео должно храниться на диске в несжатом виде. И несколько часов отснятого видеоматериала могут заполнить все свободное дисковое пространство. Желательно для работы с видео выделить отдельный жесткий диск;
- Размер экрана монитора не имеет особого значения, но чем больше диагональ экрана, тем комфортнее будет работать с программами для монтажа видео, интерфейс которых содержит достаточно большое количество элементов управления.

Это что касается мощности компьютера. Остальные компоненты, в том числе и видеокарта, практически не влияют на производительность системы при монтаже

видео. Однако вам понадобится еще одно устройство, с помощью которого видео переносится с видеокамеры на жесткий диск компьютера. Это контроллер IEEE-1394, который еще имеет название интерфейс FireWire. Это отдельная плата, устанавливаемая в PCI слот материнской платы компьютера (или слот расширения ноутбука). Ряд системных плат и ноутбуков уже имеют встроенный контроллер IEEE-1394. Посмотрите спецификацию своего компьютера или ноутбука. Если они обладают данным интерфейсом, необходимость покупки отдельной платы отпадает.

О звуковой карте и приводе для чтения и записи оптических дисков мы говорить не будем. Сегодня это уже обязательные компоненты компьютерной системы. Отметим лишь, что для создания проектов с объемным звуком вам понадобится звуковая плата, поддерживающая формат звучания 5.1. Впрочем, практически все встраиваемые в материнские платы звуковые карты поддерживают данный формат.

Подведем итог. Для создания своего собственного фильма (видеоролика, клипа) вам понадобится, как минимум, видеокамера, компьютер и программа, в которой вы будете монтировать видео. С первыми двумя пунктами мы разобрались, теперь перейдем к программному обеспечению.

Программы для редактирования видео

Видеоредакторы, то есть, программы для редактирования видео, занимают отдельную нишу на рынке программного обеспечения. Существует множество программ для монтажа видео, однако, наибольшую известность и популярность получило лишь несколько программ:

- Pinnacle Video Studio. Простая в освоении программа, однако, очень ограниченная в возможностях. Скорее эта программа для тех, кто хочет быстро создать фильм, но не желает всерьез вникать в тонкости монтажа;
- Corel Video Studio. Об этой программе можно сказать то же, что и о вышеуказанной;
- Windows Movie Maker. Программа встроена в операционные системы Windows (для Windows 7 ее можно бесплатно скачать в рамках пакета Windows Live). Единственный «плюс» этой программы в том, что раз она уже входит в состав операционной системы, за нее не надо платить. Возможности этого видеоредактора очень и очень скромные;
- Adobe Premiere Pro. Очень мощная и гибкая программа профессионального уровня. Однако она требует длительного освоения, поэтому не все начинающие могут справиться с ней без специального обучения;
- Sony Vegas Pro. Эта программа сочетает в себе возможности профессионального уровня и простоту интерфейса. Здесь нет ничего лишнего, но при этом доступны все инструменты, которые нужны для качественного монтажа ви-

део. Кроме того программа Sony Vegas Pro отличается высоким быстродействием и низкими системными требованиями. Именно Sony Vegas Pro выбирают и новички, и профессионалы, поскольку эта программа действительно универсальна. И именно ей и посвящена данная книга.

Помимо вышеописанных существует еще множество программ для монтажа видео, которые мы перечислять не будем, да и речь в книге не о них. Остановимся на программе Sony Vegas Pro. Как видно из названия, к созданию программы причастна компания Sony, более известная как производитель качественной электроники. Кстати, они выпускают и видеокамеры, в том числе и камеры профессионального уровня.

Программа Sony Vegas Pro долгое время оставалась в тени других редакторов видео, однако в последнее время получает все большую популярность. И это вполне объяснимо. Программа, как уже говорилось, нетребовательна к вычислительным ресурсам системы, имеет удобный и простой, к тому же настраиваемый, интерфейс и при этом содержит все инструменты, которые вам понадобятся для работы. Рассмотрим системные требования программы Sony Vegas Pro версии 10. Для комфортной работы компьютер должен обладать следующими параметрами:

- Процессор с тактовой частотой 2 ГГц и выше (для работы с фильмами в формате 3D рекомендуется использовать многоядерный процессор);
- 400 Мбайт свободного дискового пространства для установки программы (напомним, что вам еще понадобится немало свободного пространства для хранения отснятого видео);
- 1 Гбайт ОЗУ (рекомендуется 2 Гбайт или более);
- Интерфейс IEEE-1394 (FireWire) для соединения компьютера с видеокамерой;
- Звуковая карта;
- Оптический привод для установки программы (для записи CD и DVD дисков необходимо иметь привод, поддерживающий запись оптических дисков);
- На компьютере должна быть установлена операционная система Windows XP (Service Pack 3), Windows Vista (Service Pack 2) или Windows 7. Последние две версии Windows могут иметь как 32- так и 64-битную архитектуру;
- На компьютере должны быть установлена программная платформа Microsoft .NET Framework 3.0. Ее дистрибутив включен в установочный компакт диск. Пользователям Windows 7 данную платформу устанавливать не придется.

Итак, как вы могли убедиться, системные требования Sony Vegas Pro достаточно скромны. Отметим, что программа будет работать и на менее мощных компьютерах, однако некоторые процессы, например, просчет проекта в готовый видеофайл будут занимать больше времени. Для работы с видео высокой четкости (HDV) или 3D фильмами желательно иметь компьютер, мощность которого значительно превосходит указанные выше параметры.

Теперь поговорим о возможностях программы Sony Vegas Pro версии 10.

Программа предназначена для монтажа видео. Монтаж видео подразумевает, как минимум, подрезку исходного видеоматериала и объединение его в последовательность согласно сценарию. Однако возможности Vegas на этом не заканчиваются. С помощью этой программы вы сможете:

- Переносить видео формата DV и HDV с видеокамеры на компьютер (поддерживаются и другие, в том числе и профессиональные форматы, например, XDCAM);
- Импортировать звук с дорожек диска формата AudioCD;
- Монтировать фильм, который может включать в себя видеофрагменты, статичные изображения (графические файлы, в том числе и с поддержкой альфа-канала), звуковые файлы самых разных форматов;
- Добавлять к фильму титры. В Vegas встроено три инструмента для создания статичных и бегущих титров. Интересен относительно новый инструмент ProType Titler, позволяющий создавать различные титры с анимированными параметрами, например, титры, в которых плавно изменяется расстояние между символами;
- Снабжать фильм различными видеопереходами. Vegas содержит огромную библиотеку видеопереходов, параметры которых можно настраивать;
- Добавлять в фильм спецэффекты. С помощью спецэффектов можно как откорректировать качество изображения, так и придать ему особый стиль, например, размыть или придать эффект свечения;
- Выводить готовый фильм на кассету видеокамеры, в видеофайлы самых разных форматов, а также на диски CD, DVD и Blue-ray.

Мы перечислили лишь основные возможности программы, которые, скорее, являются этапами создания фильма. Но возможности программы на каждом этапе можно рассматривать очень долго, и в рамках главы это сделать невозможно. Мы будем раскрывать их по мере создания фильма.

Интерфейс программы Sony Vegas Pro практически не меняется от версии к версии. Однако в каждой последующей версии появляются все новые возможности. В десятой версии программы появилась уникальная возможность создавать собственные фильмы с объемным изображением (3D фильмы). Причем, поддерживается множество форматов 3D видео, в том числе и наиболее доступный: с использованием очков с красным и синим светофильтрами. То есть, вы можете самостоятельно создать стереоскопический фильм для просмотра на мониторе или телевизоре. Вкратце мы опишем процесс создания 3D фильма.

Также в новой версии появилась возможность стабилизации видеоизображения. С помощью этого инструмента можно частично или полностью устранить неприятный эффект дрожания видеоизображения, снятого «с рук». Для видеоматериала, снятого с использованием штатива, стабилизация, в основном, не нужна.

В версии 10 реализована поддержка аппаратного ускорения при декодировании видео формата H.264. Звуковые эффекты теперь можно применять к каждому звуковому клипу в отдельности, а не к целой звуковой дорожке, как в предыдущих

версиях. Реализована поддержка работы с субтитрами. Также добавлено много внутренних нововведений, которые расширяют технические возможности программы, но не видны явно.

Отметим, что русской версии Sony Vegas Pro не существует, поэтому все элементы управления и термины, которые мы здесь будем использовать, будут приведены на английском языке со смысловым переводом. Этот перевод может не совпадать с переводами, которые вы, возможно, найдете в других книгах, посвященных Sony Vegas Pro. Также отметим, что все, так называемые, русификаторы, которые встречаются в Интернете, являются любительскими разработками, которые могут привести к дестабилизации в работе программы. Кроме того, они нарушают лицензионное соглашение и могут содержать вирусы. Поэтому установка подобных «патчей» нежелательна.

Как правильно снимать?

Многих людей, купивших видеокамеру, совершенно не интересует вопрос, что снимать и как снимать. И совершенно напрасно. Работа оператора — это целое искусство, которому учатся не один год. Конечно, наша книга посвящена не операторскому делу. Мы собираемся изучить основы работы в программе Vegas. Однако, в домашнем видео и режиссером, и оператором, и монтажером является, как правило, один и тот же человек. Да, конечно, в домашних условиях невозможно создать фильмы, конкурирующие с голливудскими блокбастерами. На съемках таких фильмов работают огромные команды, включающие операторов, режиссеров, гримеров, водителей, каскадеров и, конечно же, актеров. У нас с вами всего этого нет. Но кое-что перенять в этих фильмах, конечно, можно.

Самый лучший способ научиться правильно снимать — это начать по-другому смотреть фильмы. Попробуйте посмотреть их глазами оператора и монтажера. Вы увидите много интересного. Вы заметите, что на экране одна и та же картинка долго не показывается. В большинстве случаев картинка обновляется каждые несколько секунд. И зритель этого практически не замечает. Например, сцена диалога двух актеров. Несколько секунд мы видим одного актера, затем камера переключается на второго. В третьем кадре видны уже оба актера, в четвертом взят крупный план, например, глаза одного из актеров. Планы (масштабы объекта) и ракурсы постоянно меняются. Это добавляет глубины фильму. Зритель как будто находится в гуще событий сюжета. Фильмов, снятых с одной точки, не бывает (если только это не видео, снятое скрытой камерой в супермаркете).

Конечно, при съемках настоящих фильмов задействовано множество камер, которые снимают одни и те же объекты с разных сторон. У нас же есть только одна камера. Можем ли мы воссоздать с одной камерой нечто похожее на настоящий фильм? Да, можем. Но то, насколько мы это можем, будет, в первую очередь зависеть, конечно же, от того, что мы снимаем: мероприятие или какой-то заранее запланированный сюжет.

Если вы снимаете какое-то мероприятие (свадьбу, награждение, конкурс), вы

ограничены в своей фантазии. Вам нужно снимать то, что происходит на этом мероприятии, по возможности, не нарушая его ход. Поэтому вы также и ограничены в выборе ракурсов съемки. Однако, в любом мероприятии бывают паузы, и вам нужно их использовать, чтобы переместиться на другое место так, чтобы изменить точку съемки. Как только представится возможность, снимите объекты или предметы, хотя бы косвенно относящиеся к теме будущего фильма. Пусть это будет стена, украшенная воздушными шарами, крупный план поздравительной открытки, часы на стене и т. д. Эти кадры можно будет использовать в качестве *перебивок* при монтаже. Позже мы раскроем этот термин.

Если же речь идет о каком-то постановочном фильме или репортаже, где не нет необходимости заострять внимание на чем-то конкретном, вы можете уже проявить фантазию. Одних и тех же участников фильма вы можете снимать с разных сторон, брать крупные планы, просить участников снова выполнить какое-то действие, чтобы снять их с другого ракурса и т. д. Когда у вас будут кадры одной и той же сцены, снятые с разных ракурсов, при грамотном монтаже можно добиться эффекта съемки разными камерами.

При съемке постановочного сюжета так же не пренебрегайте съемкой каких-то действий или объектов, косвенно относящихся к сюжету. Снимайте крупные планы: глаза актера, руки, завязывающие шнурки на ботинках: все это хорошо дополняет фильм и ставит его на более высокий уровень. Да и монтировать фильм, для которого снято большое количество материала — одно удовольствие. Вы можете менять местами сцены, дополнять их различными деталями, словом, менять или дополнять сценарий по ходу монтажа.

Помните, чем больше отснятого материала, тем качественнее получится смонтированный фильм. Лучше отснять несколько часов видео, чтобы сделать десятиминутный фильм, чем думать, чем забить пустоту в фильме из-за нехватки исходного материала. В данной книге мы будем рассматривать создание небольшого музыкального клипа-отчета о поездке на парашютные прыжки. Отметим, что в ходе поездки было отснято более трех часов видео. Но мы возьмем лишь несколько фрагментов исходного материала, чтобы осветить основные этапы. И этого будет достаточно. Чем короче фильм, тем он динамичнее. Поверьте, зрителю может быть совершенно неинтересно смотреть двухчасовой фильм о каком-то мероприятии, которое, возможно, интересно вам. Но, если вы сделаете небольшой фильм или клип, смотрящийся на одном дыхании, многие его посмотрят с удовольствием. По крайней мере, они не будут думать о потраченном впустую времени, поскольку потратят лишь несколько минут. Небольшой фильм можно разместить и в Интернете и, возможно, появятся поклонники вашего творчества. Длительность фильма должна быть оправдана целью. Поэтому, если не стоит задача осветить трехчасовое мероприятие, старайтесь делать так, чтобы длина фильма была минимальной, но, чтобы ее хватало для того, чтобы донести до зрителя свою задумку.

Итак, мы не будем вдаваться в тонкости операторского искусства, напомним, что наша книга не об этом. Настало время установить программу Sony Vegas Pro, познакомиться с ее интерфейсом и начать создавать фильм.

2

ГЛАВА 2

2

ЗНАКОМСТВО С ПРОГРАММОЙ SONY VEGAS PRO

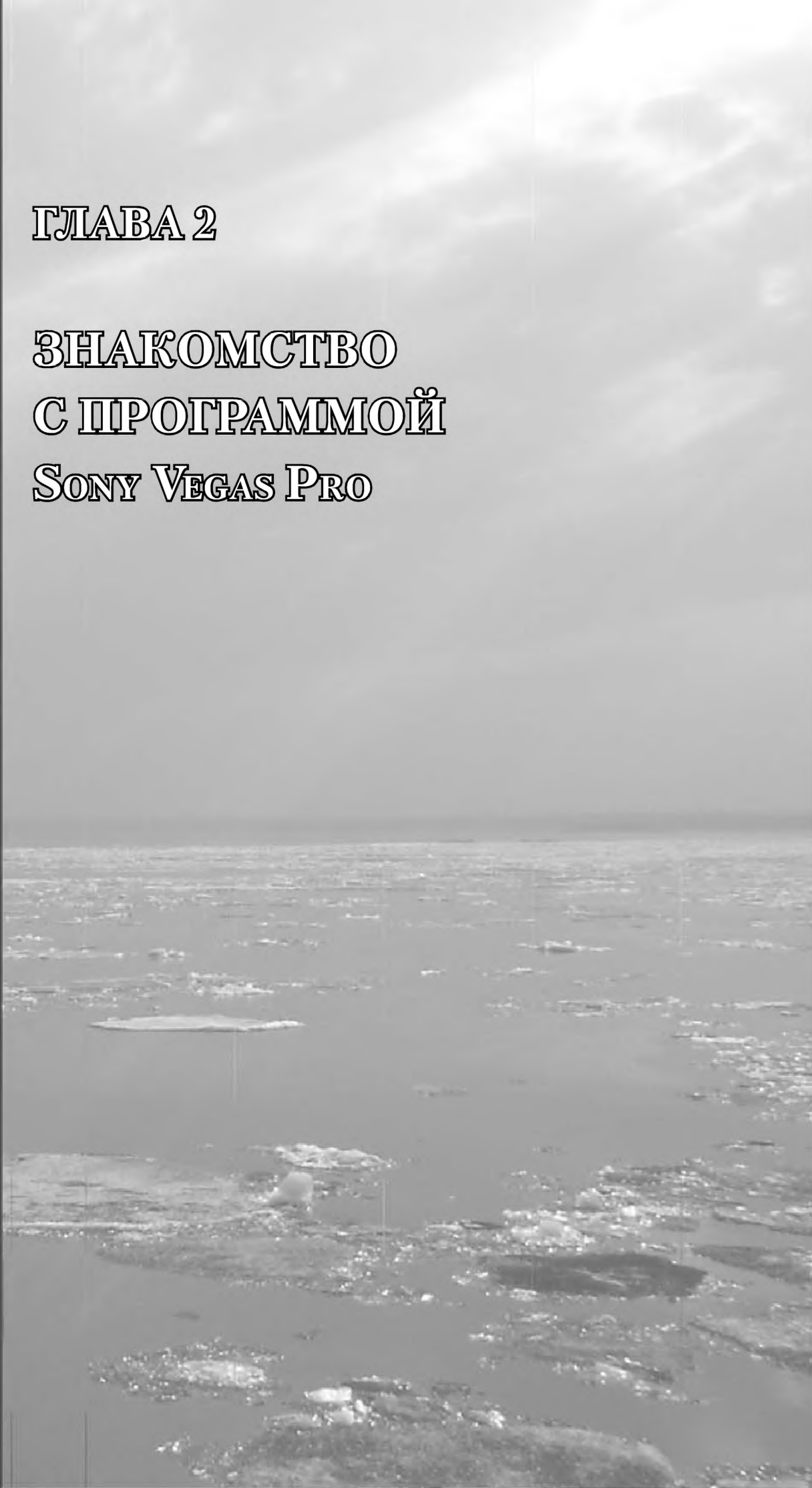
2

2

2

2

2



Прежде, чем начать работу с программой, ее нужно установить на компьютер. В процессе установки на жесткий диск копируются необходимые для работы файлы, а также выполняются настройки в различных конфигурационных файлах и реестре операционной системы. В данной главе мы установим программу Sony Vegas Pro на компьютер, затем запустим эту программу, познакомимся с ее интерфейсом и создадим проект для нашего будущего фильма.

Установка Sony Vegas Pro

Ознакомительная версия программы Sony Vegas Pro, а также все, что нужно для ее установки, находятся на прилагаемом к книге DVD-диске. На диске вы найдете как версию для 32-разрядных операционных систем, так и для 64-разрядных. Если вы не знаете, какая версия Windows у вас установлена, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** (Start). Появится главное меню.
2. В появившемся главном меню щелкните правой кнопкой мыши по команде **Компьютер** (Computer). Появится контекстное меню.
3. В контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится окно **Система** (System).

Тип системы указан в разделе **Система** (System) в строке **Тип системы** (System Type) в окне **Система** (System) (рис. 2.1).

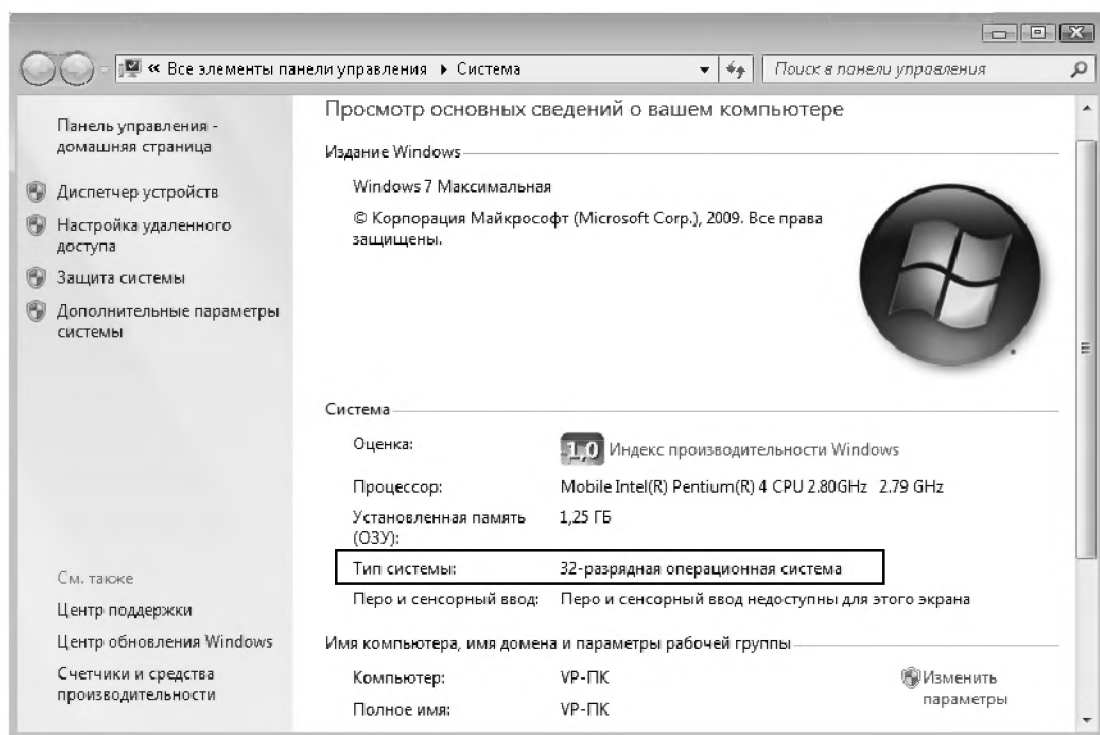


Рис. 2.1. Информация о типе системы (выделена рамкой)

Если у вас установлена 32-разрядная версия Windows, вы можете установить только 32-разрядную версию Sony Vegas Pro. На 64-разрядную версию Windows можно установить любую из имеющихся на прилагаемом диске версий Sony Vegas Pro, однако, лучше отдать предпочтение 64-разрядной версии, поскольку она в полной мере будет использовать ресурсы компьютера и операционной системы. Пользователям Windows XP подойдет только 32-разрядная версия Sony Vegas Pro.

Как уже отмечалось, программа Vegas разработана на программной платформе Microsoft.NET Framework, поэтому ее запуск возможен только на компьютерах, на которых установлена данная платформа. Установочные файлы для инсталляции Microsoft.NET Framework вы также найдете на прилагаемом к книге DVD-диске.

Итак, прежде чем установить программу Sony Vegas Pro необходимо установить на компьютер платформу Microsoft.NET Framework. Пользователи Windows 7 могут пропустить эту процедуру, поскольку необходимые файлы и библиотеки уже содержатся в данной версии операционной системы. Если же вы используете Windows Vista или XP, выполните следующие действия.

1. Установите в привод компьютера прилагаемый к книге DVD-диск и дождитесь инициализации диска.
2. Раскройте в проводнике Windows содержимое DVD-диска.
3. Раскройте папку **Programs** в корневом каталоге DVD-диска.
4. Раскройте папку **Framework**, расположенную в папке **Programs**.
5. Дважды щелкните мышью по файлу **dotnetfx3.exe** (для 64-разрядных систем необходимо запустить файл **dotnetfx3_x64.exe**). Запустится мастер установки платформы Microsoft.NET Framework.
6. Следуя указаниям мастера, установите компоненты платформы.

В процессе установки Microsoft.NET Framework вам всего лишь нужно принять условия лицензионного соглашения. Далее установка проходит в автоматическом режиме. По окончании установки компьютер необходимо перезагрузить. Если автоматической перезагрузки не последовало, выполните ее вручную.

После того, как платформа Microsoft.NET Framework установлена, можно приступать к установке программы Sony Vegas Pro. Программа устанавливается с помощью мастера инсталляции, и в процессе установки у пользователя не возникает никаких вопросов. В отличие от большинства программ Vegas устанавливается, задавая минимум вопросов. Единственное, что вы можете изменить на этапе установки — это папку, в которую будет инсталлирована программа, да и то, без лишней необходимости лучше не изменять путь установки.

Чтобы активизировать мастер установки Sony Vegas Pro, следует запустить файл **vegaspro100a_32bit.exe** (или **vegaspro100a_64bit.exe** — для 64-разрядных систем), расположенный в папке **Programs\Vegas** прилагаемого к книге DVD-диска. Далее остается следовать указаниям мастера установки.

После установки программа Sony Vegas Pro готова к работе. Напомним, что на прилагаемом к книге DVD-диске содержатся ознакомительные версии программ,

которые полноценно работают 30 дней. Через 30 дней работа в программе будет возможна только после ввода активационного ключа. Программа Sony Vegas Pro, как и некоторые другие содержащиеся на DVD-диске программы, являются коммерческими продуктами, для работы с которыми необходимо приобрести лицензию.

Интерфейс программы Sony Vegas Pro

Запустим программу Sony Vegas Pro и рассмотрим ее интерфейс. Ярлык для запуска программы не создается на рабочем столе, однако, вы найдете его в главном меню Windows.

1. Нажмите кнопку **Пуск** (Start). На экране появится главное меню.
2. В появившемся главном меню выберите команду **Все программы** ⇒ **Sony** ⇒ **VegasPro 10.0** ⇒ **VegasPro 10.0** (All Programs ⇒ Sony ⇒ VegasPro 10.0 ⇒ VegasPro 10.0). Начнется загрузка программы.

Во время загрузки программы на экране отображается заставка. Загрузка длится несколько секунд (длительность загрузки зависит от быстродействия компьютера).

По окончании загрузки на экране появится окно программы (рис. 2.2).

Окно программы Sony Vegas Pro состоит из нескольких панелей. Верхнюю часть

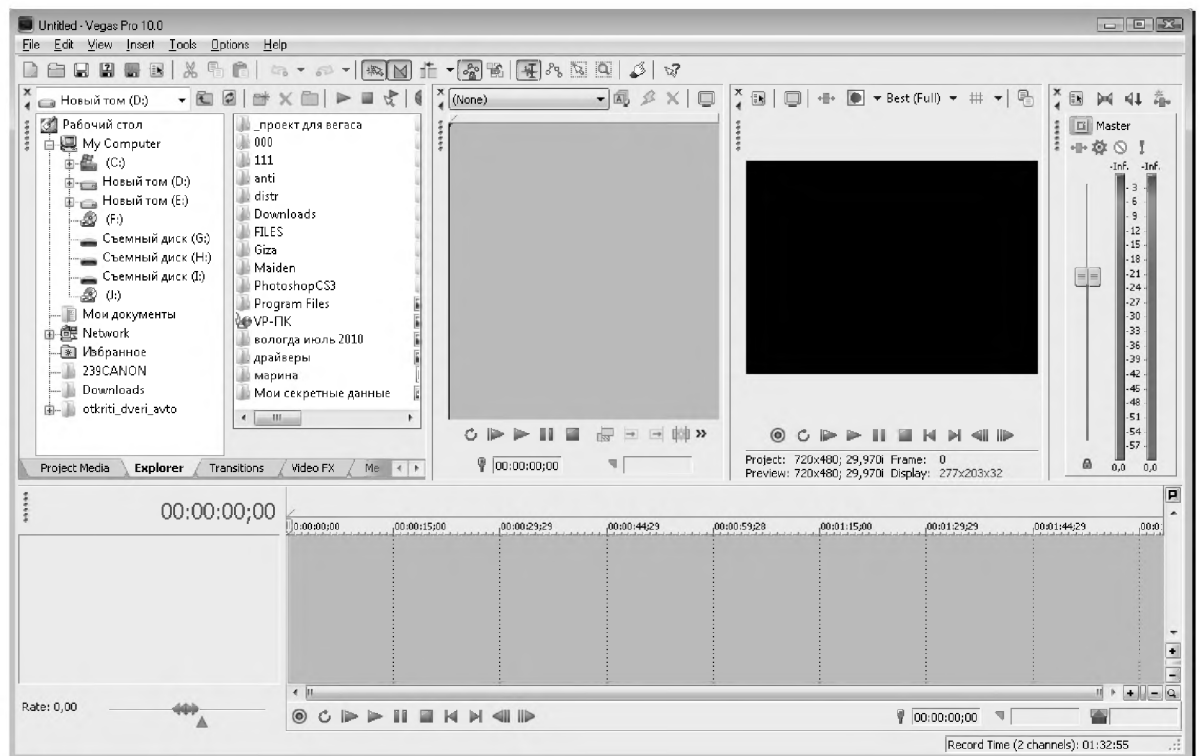


Рис. 2.2. Окно программы Sony Vegas Pro

окна программы традиционно занимают строка меню и панель инструментов, на которой с помощью кнопок дублируются некоторые часто используемые команды меню. Панель инструментов можно настраивать, добавляя и удаляя кнопки. Для этого нужно выполнить команду меню **Options** ⇒ **Customize Toolbar** (Свойства ⇒ Настроить панель инструментов). Появится диалоговое окно **Customize Toolbar** (Настройка панели инструментов) (рис. 2.3).

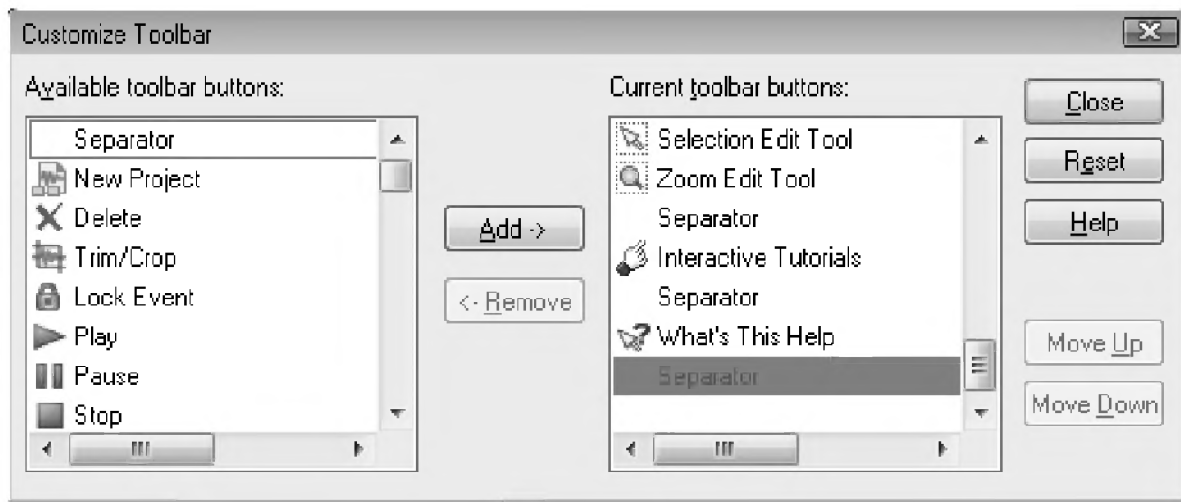


Рис. 2.3. Диалоговое окно настройки панели инструментов

Чтобы добавить кнопки на панель инструментов, следует выделить их в списке **Available toolbar buttons** (Доступные кнопки панели инструментов) и нажать кнопку **Add** (Добавить). Указанные кнопки появятся в списке **Current toolbar buttons** (Текущие кнопки панели инструментов), а значит, и на панели инструментов. Чтобы удалить кнопки с панели инструментов, следует выделить эти кнопки в списке **Current toolbar buttons** (Текущие кнопки панели инструментов), а затем нажать кнопку **Remove** (Удалить). Подобный механизм настройки панели инструментов реализован во многих программах.

Монтажный стол

Рассмотрим панели, из которых состоит окно программы Sony Vegas Pro. Начнем с, пожалуй, самой важной панели, которая располагается в нижней части окна программы. Это панель **Timeline** (Монтажный стол) (рис. 2.4).

На панели **Timeline** (Монтажный стол) (далее в книге мы будем называть ее просто «монтажным столом») выполняется монтаж фильма. Все исходные файлы фильма (видео, звуковые и графические файлы) располагаются на монтажном столе на отдельных дорожках. Вы можете создать неограниченное количество видео и звуковых дорожек, но обычно для простого фильма достаточно двух-трех видео дорожек и двух-трех звуковых. Пока мы не добавили в проект ни одного исходного фрагмента, поэтому на монтажном столе не создано ни одной дорожки. Однако, дорожки можно создать и не добавляя на монтажный стол фрагментов. Создадим одну видео и одну звуковую дорожки.

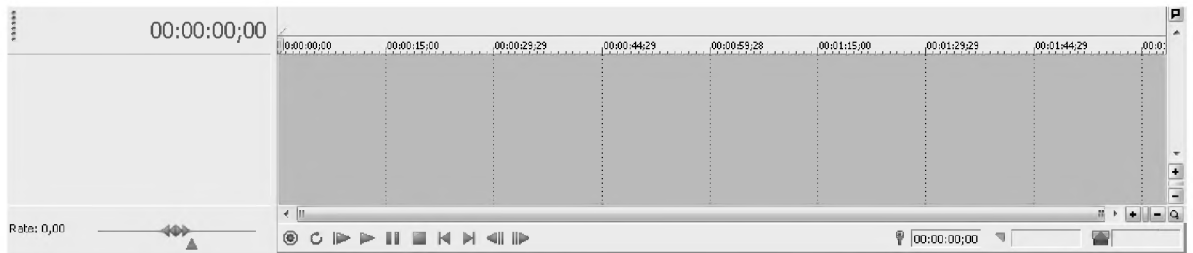


Рис. 2.4. Монтажный стол

1. Щелкните правой кнопкой мыши по свободному пространству монтажного стола. Появится контекстное меню.
2. В появившемся контекстном меню выберите команду **Insert Video Track** (Вставить дорожку видео). На монтажном столе появится видео дорожка.
3. Снова щелкните правой кнопкой мыши по пустому участку монтажного стола и на этот раз в контекстном меню выберите команду **Insert Audio Track** (Вставить дорожку аудио). Будет добавлена звуковая дорожка (рис. 2.5).

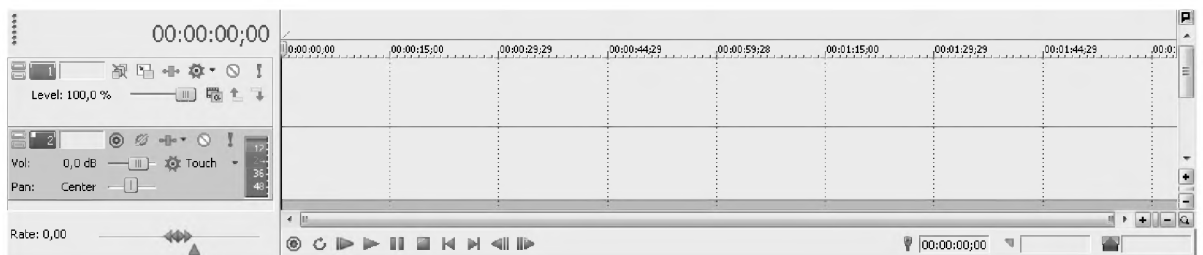


Рис. 2.5. Дорожки видео и звука на монтажном столе

Обратите внимание, в левой части каждой создаваемой дорожки находится панель с элементами управления. Эта панель называется областью заголовка дорожки. В области заголовка дорожки находится ряд элементов управления. Ползунковый регулятор **Level** (Уровень) в области заголовка видео дорожки определяет степень непрозрачности видеоизображения клипов, расположенных на данной дорожке. Мы можем изменить степень непрозрачности видеоизображения, и в этом случае видеоизображение нижележащей видеодорожки (если таковая присутствует в проекте) станет частично или полностью видимым.

Ползунковые регуляторы в области заголовка звуковой дорожки предназначены для настройки громкости и стерео баланса звуковых файлов, расположенных на данной дорожке.

В верхней части монтажного стола находится временная шкала, с помощью которой можно точно позиционировать или подрезать фрагменты в проекте. Временная шкала может быть представлена в виде разных форматов, но чаще в кинематографе используется формат SMPTE, который подразумевает указание часов, минут, секунд и кадров, разделенных двоеточием или точкой с запятой. Например, код **00:05:23;07** означает 0 часов, 5 минут, 23 секунды и 7 кадров. В зависимости от контекста этот код может означать как длительность фрагмента, так и текущий кадр. Например, этот же код может обозначать позицию кадра в фильме

(седьмой кадр на двадцать третьей секунде пятой минуты от начала фильма).

Обратите внимание на индикатор, расположенный над областью заголовков дорожек. Он показывает текущую позицию в фильме. На данный момент индикатор показывает код **00:00:00;00**. Текущая позиция в фильме задается курсором текущей позиции редактирования. Этот курсор представляет собой тонкую вертикальную линию на монтажном столе. В данный момент эту линию практически не видно, поскольку она находится в начале временной шкалы. Но, обратите внимание на ползунок, расположенный на нулевой отметке временной шкалы. С помощью этого ползунка можно перемещать курсор текущей позиции редактирования влево и вправо, отмечая, тем самым, текущую позицию в фильме.

1. Установите указатель мыши на ползунке, расположенном на нулевой отметке временной шкалы так, чтобы указатель принял вид двусторонней стрелки.
2. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель вправо, после чего отпустите кнопку мыши. Курсор текущей позиции редактирования будет смещен вправо, а на индикаторе над областью заголовков дорожек отобразится временной код кадра, на котором расположен курсор текущей позиции редактирования (рис. 2.6).

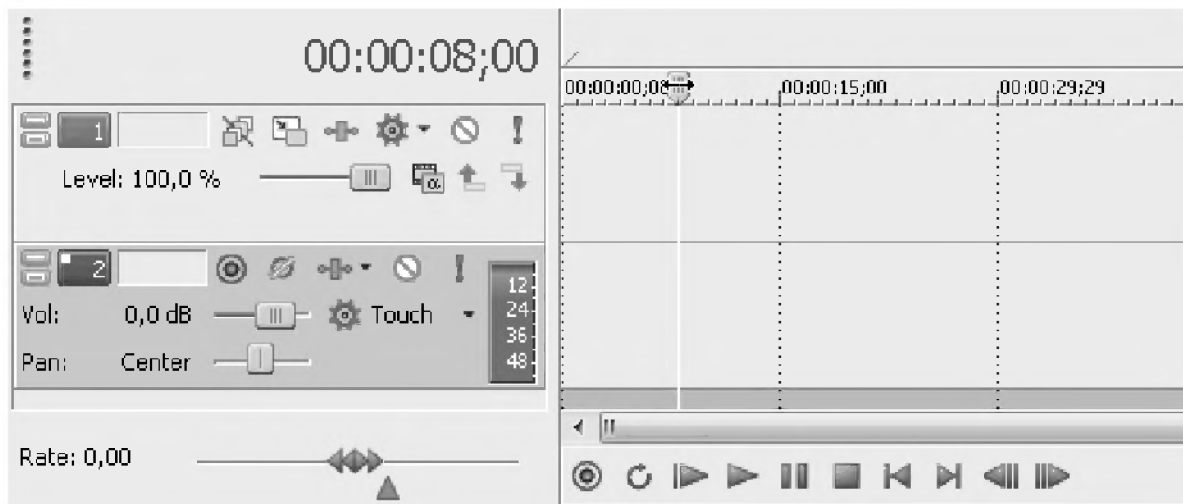


Рис. 2.6. Перемещение курсора текущей позиции редактирования

Существует также способ точно установить курсор текущей позиции редактирования в заданный кадр. Обратите внимание на три поля, расположенных в правой нижней части монтажного стола. В левом поле так же отображается текущая позиция в фильме. В данном поле (оно называется **Current Position** (Текущее положение)) мы можем указать временной код кадра, в который нужно переместить курсор текущей позиции редактирования.

1. Нажмите сочетание клавиш **Ctrl+G**. Значение в поле **Current Position** (Текущее положение) будет выделено.
2. Не снимая выделения, введите значение **223**.









3. Нажмите клавишу **Enter**. Курсор текущей позиции редактирования переместится в позицию **00:00:02;23**.





Ввод временного кода

Обратите внимание, вместо кода **00:00:02;23** мы указали **223**. В программе Vegas (и других программах для монтажа видео) предусмотрен упрощенный ввод временного кода. Временной код можно вводить без разделительных символов и ведущих нулей. Такой код читается программой справа налево, а разделительные символы и ведущие нули проставляются автоматически. Если мы, например, укажем временной код в виде числа **224715**, он будет автоматически преобразован в вид **00:22:47;15**.

В нижней части монтажного стола расположены кнопки управления воспроизведением. Перечислим эти кнопки:

-  **Record** (Запись). Кнопка включения записи речевого комментария к фильму. Используется для озвучивания фильма в режиме реального времени;
-  **Loop Playback** (Циклическое воспроизведение). Данная кнопка включает и отключает режим циклического воспроизведения проекта или выделенного фрагмента. То есть, когда выделенный фрагмент будет воспроизведен, курсор текущей позиции переместится в начало выделенного фрагмента и воспроизведение начнется вновь;
-  **Play from Start** (Воспроизвести с начала). Включает режим воспроизведения проекта с начала. То есть, перед началом воспроизведения курсор текущей позиции редактирования перемещается в начало фильма;
-  **Play** (Воспроизвести). Включает режим воспроизведения с текущей позиции, то есть, с кадра, на котором находится курсор текущей позиции редактирования;
-  **Pause** (Пауза). Останавливает воспроизведение проекта. Курсор текущей позиции редактирования при этом остается в кадре, на котором было остановлено воспроизведение;
-  **Stop** (Стоп). Останавливает воспроизведение проекта. Курсор текущей позиции редактирования перемещается в кадр, с которого было начато воспроизведение;
-  **Go to Start** (Перейти в начало). Перемещает курсор текущей позиции редактирования в начало проекта;
-  **Go to End** (Перейти в конец). Перемещает курсор текущей позиции редактирования в конец (на последний кадр) проекта;

-  **Previous Frame** (Предыдущий кадр) и  **Next Frame** (Следующий кадр). Перемещают курсор текущей позиции редактирования, соответственно, на предыдущий и следующий кадр.

Полоса горизонтальной прокрутки на монтажном столе предназначена для перемещения вдоль монтажного стола, а также для горизонтального масштабирования проекта. Полоса вертикальной прокрутки предназначена для отображения в видимой части монтажного стола той или иной дорожки, если все дорожки не помещаются в видимой части монтажного стола.

На этом мы закончим обзор панели **Timeline** (Монтажный стол). Позже, в ходе работы над проектом, вы познакомитесь с приемами работы с проектом на монтажном столе на практике.

Панель Video Preview (Просмотр видео)

Панель **Video Preview** (Просмотр видео), которую в дальнейшем мы будем называть «монитором просмотра», расположена в правой верхней части окна программы (рис. 2.7).









Рис. 2.7. Панель Video Preview



На данной панели вы можете просматривать создаваемый фильм, его фрагменты или отдельные кадры. На экране монитора просмотра отображается кадр, на котором в данный момент находится курсор текущей позиции редактирования. Во время воспроизведения проекта курсор текущей позиции редактирования движется слева направо со скоростью, соответствующей частоте кадров фильма. Следовательно, картинка на мониторе просмотра постоянно меняется, отображая кадр, на котором находится курсор текущей позиции редактирования. То есть, на экране монитора просмотра мы наблюдаем плавное воспроизведение видео.

Под экраном монитора просмотра расположены кнопки управления воспроизведением. Эти кнопки выполняют те же функции, что и кнопки управления воспроизведением на монтажном столе.

Над экраном монитора просмотра находятся следующие кнопки:

-  **Project Video Properties** (Свойства проекта). Открывает диалоговое окно свойств проекта. Настройку свойств проекта мы рассмотрим позже;
-  **Video Preview on External Monitor** (Просмотр видео на внешнем устройстве). Включает режим полноэкранного воспроизведения видео на дополнительном мониторе (если таковой подключен к компьютеру). Если к компьютеру не подключен дополнительный монитор, включается режим полноэкранного воспроизведения на основном мониторе;
-  **Video Output FX** (Видео эффекты). Открывает одноименное диалоговое окно, в котором вы можете выбрать эффект, применяемый к воспроизводимому видео;
-  **Split Screen View** (Разделить экран просмотра). Разделяет экран монитора просмотра по вертикали на две равные части. В списке, появляющемся при нажатии данной кнопки можно выбрать метод разделения экрана. Например, в левой части экрана может отображаться видео без применения эффекта, а в правой — с применением эффекта. Таким образом, можно сравнить видеоизображение с примененным эффектом и без такового;
-  **Preview Quality** (Качество просмотра). Открывает меню, в котором выбирается качество воспроизведения видео на экране монитора просмотра. Если компьютер не обладает высокой мощностью или к видео применены эффекты, воспроизведение видео на экране монитора просмотра может притормаживать. В этом случае следует снизить качество воспроизведения. На качестве итогового видеофайла это не отразится;
-  **Overlays** (Дополнительные элементы). Раскрывает меню, в котором можно выбрать вспомогательные элементы для отображения на экране монитора просмотра. Наиболее часто используется сетка **Grid** (Сетка) для точного позиционирования объектов в кадре и рамки **Safe Ar-**

eas (Безопасные зоны) для безопасного размещения титров;

-  **Copy Snapshot to Clipboard** (Копировать кадр в буфер обмена). Помещает изображение текущего кадра в буфер обмена Windows;
-  **Save Snapshot to File** (Сохранить кадр в файл). Сохраняет изображение текущего кадра в файл формата JPG или PNG.

В нижней части монитора просмотра находится служебная информация:

- В строке **Project** (Проект) указывается установленный для проекта размер кадра и частота кадров;
- В строке **Preview** (Просмотр) отображается установленное качество просмотра, определяемое разрешением и частотой кадров;
- В строке **Frame** (Кадр) отображается текущий кадр. Здесь текущий кадр отображен в виде порядкового номера от начала проекта, а не в виде кода SMPTE;
- Параметр **Display** (Отображение) отображает реальный размер экрана монитора просмотра в пикселах. При изменении размера монитора просмотра данный параметр изменяется.

Панель с вкладками

В левой верхней части окна программы Sony Vegas Pro расположена панель с вкладками (рис. 2.8). Содержимое данной панели зависит от того, какая вкладка выбрана. Все элементы, расположенные на данной панели, одновременно не нужны. Они используются время от времени. Чтобы отобразить те или иные инструменты, следует открыть нужную вкладку. Такая организация позволяет рационально использовать рабочее пространство окна программы Vegas. По умолчанию доступны следующие вкладки:

- **Project Media** (Клипы проекта). Данная вкладка содержит эскизы всех добавленных в проект исходных файлов (видео фрагментов, звуковых файлов, графических изображений и титров). Чтобы добавить фрагмент в фильм, достаточно просто перетащить эскиз с вкладки **Project Media** (Клипы проекта) на нужную дорожку на монтажном столе;
- **Explorer** (Проводник). Данная вкладка представляет собой окно проводника Windows. На вкладке вы видите древовидную структуру дисков и папок вашего компьютера (включая сетевое окружение). В правой части вкладки отображается список файлов, расположенных в выбранной папке. С помощью вкладки **Explorer** (Проводник) вы можете найти файл (например, видео), который нужно включить в создаваемый фильм, а затем добавить этот файл на вкладку **Project Media** (Клипы проекта) или перетащить его непосредственно на монтажный стол. В последнем случае файл автоматически будет добавлен на вкладку **Project Media** (Клипы проекта);
- **Transitions** (Видеопереходы). На данной вкладке расположен список до-

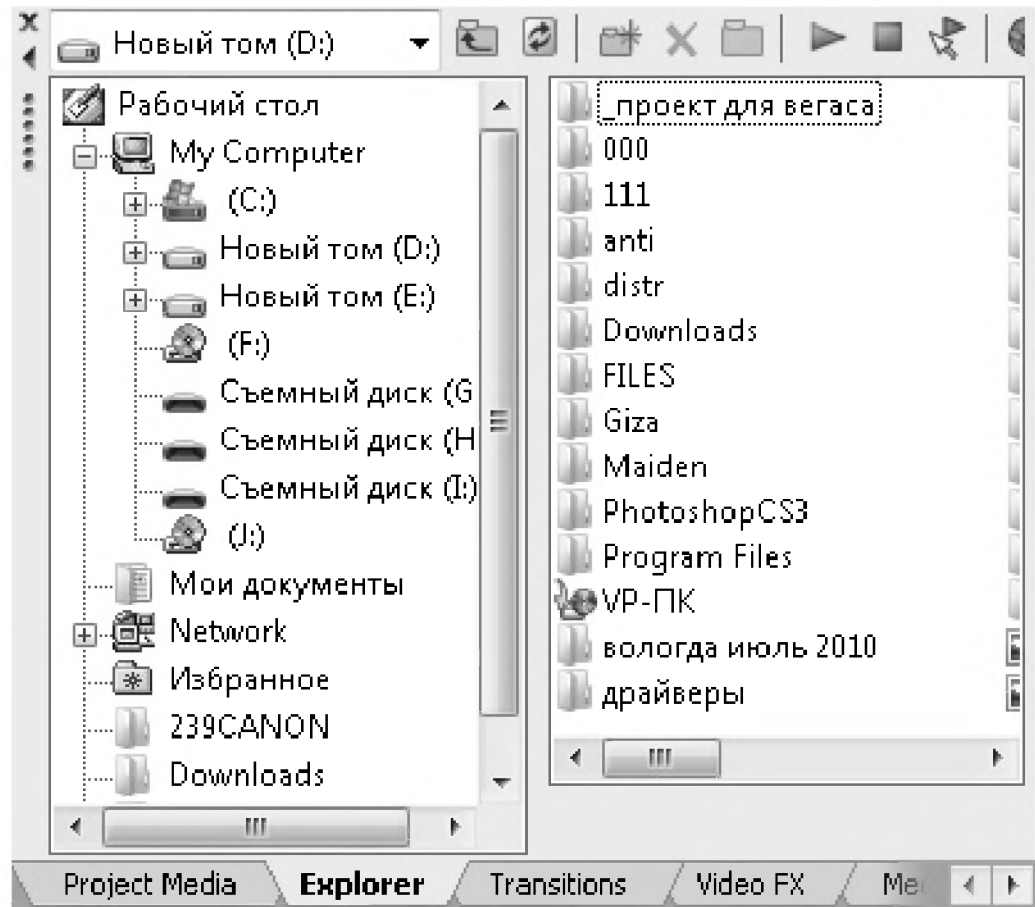


Рис. 2.8. Панель с вкладками

ступных в программе видеопереходов. Видеопереход — это анимационный эффект, применяемый на стыке двух видеофрагментов в проекте. Позже мы рассмотрим работу с видеопереходами подробно;

- **VideoFX** (Видеоэффекты). На вкладке приведен список видеоэффектов, которые вы можете применить к видеофрагментам, титрам или статичным изображениям в проекте. С помощью видеоэффектов можно откорректировать видеоизображение (например, изменить его яркость и цветовой баланс), а также придать видеоизображению особый стиль;
- **Media Generators** (Генерируемые данные). Данная вкладка содержит различные ресурсы и инструменты, которые можно использовать в проекте. Здесь вы найдете текстуры, градиенты, сплошные цвета, тестовые таблицы, которые можно вставить на видео дорожки. Здесь же находятся инструменты для создания бегущих и анимированных титров.

Отметим, что изменения, которые вы производите в файловой структуре на диске (например, создание папки) не обновляются на вкладке **Explorer** (Проводник) до перезапуска программы. Однако, в любой момент вы можете обновить содержимое вкладки **Explorer** (Проводник), нажав клавишу **F5**.

Панель *Trimmer* (Подрезка)

Панель **Trimmer** (Подрезка) расположена между панелью с вкладками и монитором просмотра (рис. 2.9). С помощью инструментов данной панели можно производить подрезку видео и звуковых клипов до их помещения на монтажный стол. Также с помощью панели **Trimmer** (Подрезка) можно создать, так называемые, субклипы, которые содержат часть какого-либо исходного клипа, но при этом являются самостоятельным ресурсом в проекте.

Исходный клип загружается на панель **Trimmer** (Подрезка). При этом на экране, расположенном на панели **Trimmer** (Подрезка) отображается изображение кадра данного клипа. Панель **Trimmer** (Подрезка) содержит собственную шкалу времени и курсор текущей позиции редактирования, а также инструменты для подрезки клипа и создания субклипа. Позже мы рассмотрим работу с панелью **Trimmer** (Подрезка). Отметим, что подрезку клипов можно так же осуществлять непосредственно на монтажном столе.

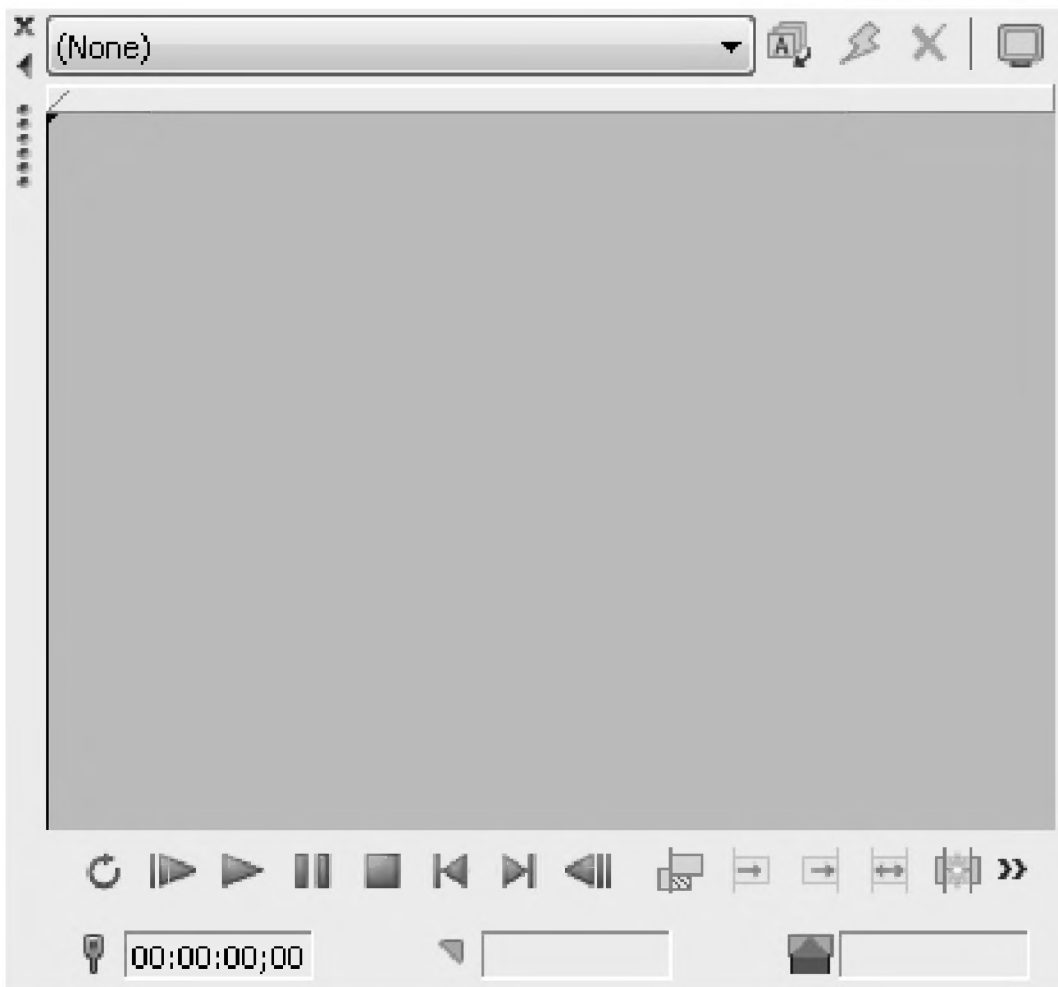


Рис. 2.9. Панель *Trimmer*

Панель **Mixer** (Микшер)

Панель **Mixer** (Микшер) содержит ряд ползунковых регуляторов для настройки громкости и стерео баланса звуковых дорожек проекта. Так как наш проект пока пуст, мы видим только сдвоенный ползунковый регулятор **Master** (Основной), предназначенный для регулировки общей громкости фильма. По мере добавления звуковых дорожек в проект, количество ползунковых регуляторов на панели **Mixer** (Микшер) будет увеличиваться.

Итак, интерфейс программы Sony Vegas Pro состоит из нескольких панелей, каждая из которых предназначена для выполнения конкретных задач. Мы не стали подробно описывать все инструменты, расположенные на панелях. Позже, в ходе работы над проектом, вы познакомитесь со всеми необходимыми инструментами.

Создание и сохранение проекта

При запуске программы Sony Vegas Pro новый проект создается автоматически. Но, в зависимости от параметров используемого в фильме видео и аудио материала, а также от формата видеофайла, который вы собираетесь создать.

По умолчанию создается проект в формате NTSC. Данный формат преимущественно используется в странах американских континентов и в Японии. В России и странах Европы используется, в основном, формат PAL и родственный ему формат SECAM. Форматы PAL и SECAM отличаются алгоритмом кодирования цвета, но это проявляется лишь в алгоритме шифрования телевизионного сигнала. Поэтому в программах для редактирования видео формат SECAM не используется. Формат видео, используемый в видеоредакторах, характеризуется размерами кадра и частотой кадров. Видео формата PAL, используемого в Европе, имеет кадр с размерами 720 на 576 пикселей, а частота следования кадра равна 25 кадрам в секунду. То есть, за одну секунду изображение в кадре обновляется 25 раз. Этого достаточно, чтобы движение в кадре выглядело достаточно плавным. Формат NTSC имеет отличные размеры кадра (720×480) и другую частоту кадров (29,97 кадров в секунду). Также существует множество других форматов. Например, форматы, предназначенные для создания HD видео.

Выбор формата обуславливается, в первую очередь, форматом исходного видео, а также целевым назначением фильма. Если вы, например, создаете фильм из исходных материалов, записанных в формате DV, нет смысла создавать фильм формата HDV. Кадр исходного материала состоит из определенного количества точек, которое уже никак не увеличится.

Если ваш исходный материал снят в формате HDV, вы можете создать проект соответствующего формата, чтобы затем просматривать фильм на телевизорах, поддерживающих отображение видео высокой четкости. Конечно, такое видео будет содержать больше деталей, соответственно, будет выглядеть более реалистично.

Материал для нашего фильма снят в формате PAL DV. Поэтому, мы будем создавать проект в формате PAL. Чтобы изменить параметры проекта, следует вызвать диалоговое окно **Project Properties** (Свойства проекта).

1. Выберите команду меню **File** ⇒ **Properties** (Файл ⇒ Свойства). На экране появится диалоговое окно **Project Properties** (Свойства проекта), открытое на вкладке Video (Видео) (рис. 2.10).
2. В раскрывающемся списке **Template** (Шаблон) на вкладке **Video** (Видео) появившегося диалогового окна выберите пункт **PAL DV (720×576; 25.000 fps)**.

Выбрав готовый формат из списка **Template** (Шаблон), мы сразу задали несколько параметров, а именно, размер кадра и частоту кадров в проекте. Эти параметры указаны в скобках в названии формата в раскрывающемся списке **Template** (Шаблон). Обратите внимание, что раскрывающийся список **Template** (Шаблон) содержит множество других форматов, в том числе, и для создания HD проектов, а также роликов для веб.

Пользователь может также создать и нестандартный формат видео, указав в полях **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) нужную ширину и высоту кадра, а также выбрать частоту кадров в раскрывающемся списке **Frame rate** (Частота кадров).

Также на вкладке **Video** (Видео) диалогового окна **Project Properties** (Свойства проекта) указываются и некоторые другие параметры видео, например, пропорции пиксела (то есть, соотношение сторон точек, составляющих изображение, очередность следования полей, угол поворота результирующего изображения, тип размытия движущихся объектов и многое другое. В нашем случае мы выбрали в списке готовый формат видео, и все параметры данного формата были заданы автоматически.

Перейдем на вкладку **Audio** (Звук) в диалоговом окне **Project Properties** (Свойства проекта).

На данной вкладке задаются звуковые параметры задаваемого проекта.

- В раскрывающемся списке **Master bus mode** (Количество каналов) задается количество каналов звукового сопровождения проекта: **Stereo** (два канала) или **5.1 Surround** (шесть каналов объемного звучания);
- В раскрывающемся списке **Sample rate** (Частота дискретизации) выбирается частота дискретизации звука. По умолчанию установлена частота дискретизации 44100 Гц, что соответствует качеству звукового компакт диска;
- Параметр **Bit depth** (Глубина) задается разрядность звука. Чем выше данный параметр, тем больше динамический диапазон звука, и, соответственно, размер звукового файла;
- В раскрывающемся списке **Resample and Stretch quality** (Качество изменения) выбирается качество, с которым звук будет подвергаться какому либо преобразованию со стороны пользователя, например, ресемплирование (изменение частоты дискретизации) или изменение времени звучания (растягивание звукового файла во времени). В нашем проекте мы не будем

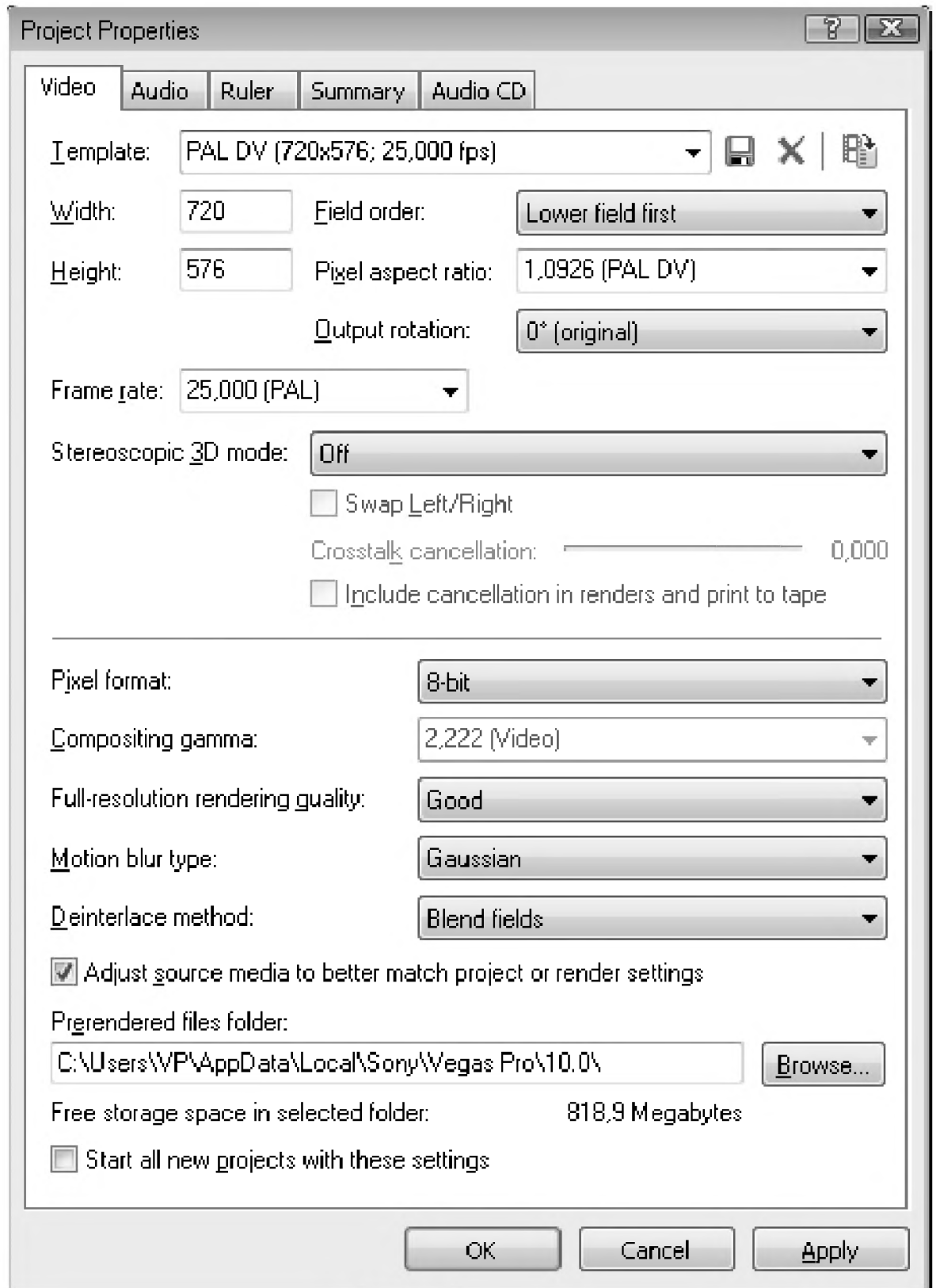


Рис. 2.10. Диалоговое окно **Project Properties**

производить такие манипуляции со звуком;

- В поле **Recorded files folder** (Путь записанных файлов) указывается папка, в которой будут храниться звуковые файлы, записанные в программе Vegas в реальном времени. Выбрать папку можно в диалоговом окне, которое появляется при нажатии кнопки **Browse** (Обзор).

Мы не будем изменять звуковые параметры проекта, установленные по умолчанию. Однако, в других проектах, возможно, вам придется задать особые параметры звукового сопровождения. Именно поэтому мы привели краткое описание настраиваемых звуковых параметров.

1. Перейдите на вкладку **Ruler** (Линейка) (рис. 2.11).

На данной вкладке нас в данный момент интересует только один параметр — **Ruler time format** (Формат шкалы линейки). Этот параметр определяет формат шкалы времени на монтажном столе. Для точного монтажа следует использовать формат шкалы, соответствующий выбранному формату видео. Но по умолчанию установлен формат, использующийся для монтажа видео в формате NTSC (обратите внимание на частоту кадров, казанную в названии формата). Изменим формат временной шкалы в соответствии с форматом PAL.

2. В раскрывающемся списке **Ruler time format** (Формат шкалы линейки) выберите пункт **SMPTE EBU (25 fps, Video)**. Данный формат использует код SMPTE с частотой 25 кадров в секунду. Это позволит нам точно находить на шкале времени нужный кадр.

На вкладке **Summary** (Сводка) можно указать сведения о создаваемом проекте. Поля, расположенные на данной вкладке, не обязательны для заполнения. А вкладка **AudioCD** предназначена для выбора диска и первого трека звукового компакт диска, используемого в проекте. Но нам эта вкладка не понадобится.

Обратите внимание на флажок **Start all new projects with these settings** (Создавать все проекты с этими параметрами) на первых четырех вкладках диалогового окна **Project Properties** (Свойства проекта). При установке данного флажка к проекту, создаваемому по умолчанию, будут применяться указанные на вкладках параметры. То есть, если вы, например, чаще всего создаете проекты в формате PAL DV, следует выбрать данный формат на вкладке **Video** (Видео) диалогового окна **Project Properties** (Свойства проекта), а затем установить флажок **Start all new projects with these settings** (Создавать все проекты с этими параметрами). При следующем запуске программы Vegas будет автоматически создан проект указанного формата.

После выборов параметров проекта следует нажать кнопку **OK**. Диалоговое окно **Project Properties** (Свойства проекта) будет закрыто, а указанные параметры применены к текущему проекту.

Итак, мы задали параметры проекта для нашего фильма. Наш проект пока пуст, однако, размер и пропорции экрана на мониторе просмотра были изменены в соответствии с указанным форматом видео. Также изменилась и цена деления шкалы времени на монтажном столе. Проект создан, и нам осталось его сохранить.

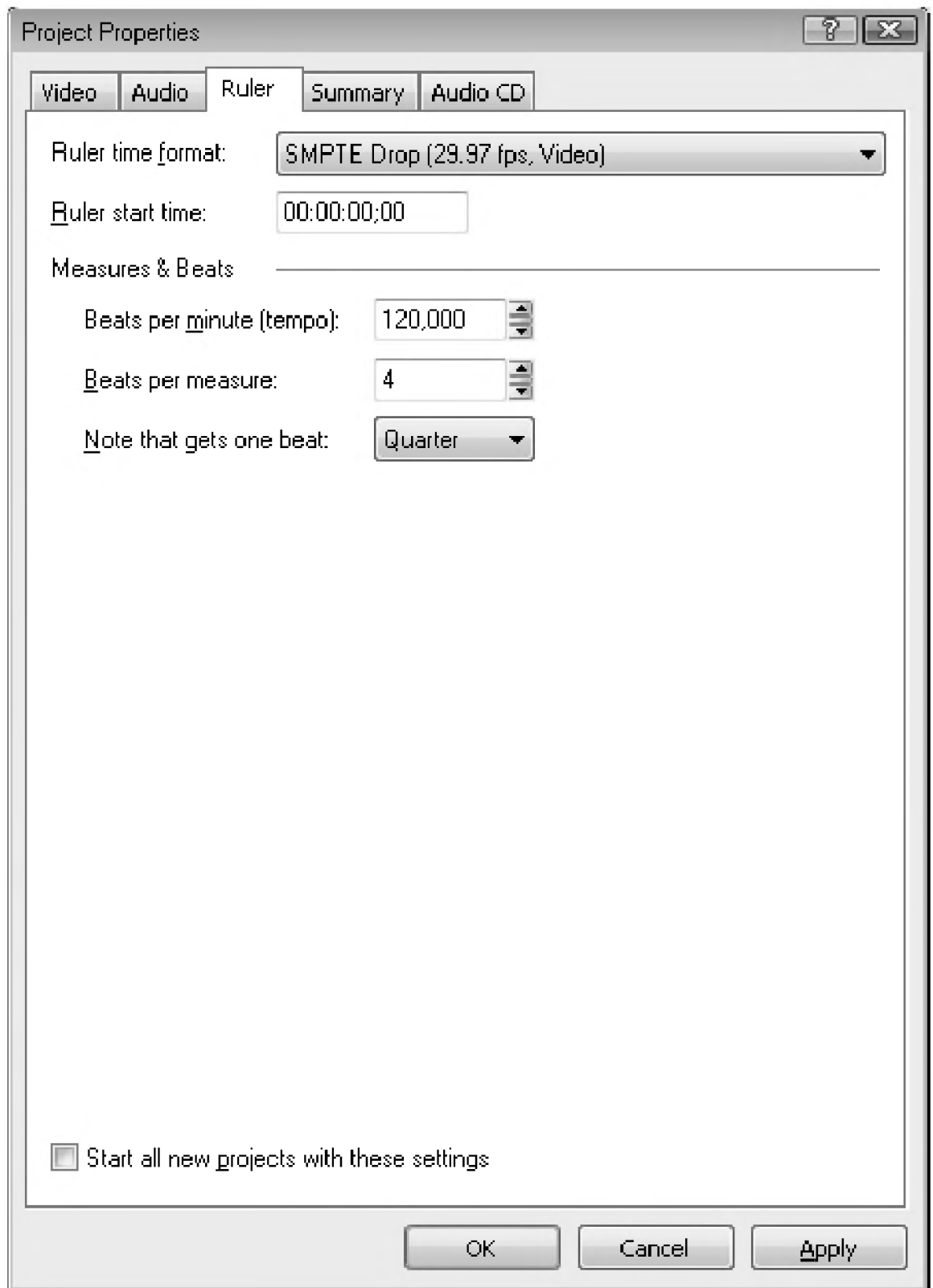


Рис. 2.11. Вкладка **Ruler** диалогового окна настройки параметров проекта

Файл проекта представляет собой файл с расширением VEG. Эти файлы имеют небольшие размеры, поскольку они не хранят используемые в проекте виде и звуковые файлы. В файле проекта указана информация о расположении исходных файлов, их положении на монтажном столе, временных точках, до которых подрезаны клипы, а также об используемых в проекте видеоэффектах и переходах.

Сохраним проект.

1. Создайте на жестком диске папку, в которой будет сохранен проект (позже в эту папку мы также перепишем исходные материалы для фильма с прилагаемого к книге компакт диска).
2. В окне программы Sony Vegas Pro выберите команду меню **File** ⇒ **Save As** (Файл ⇒ Сохранить как). На экране появится диалоговое окно **Save As** (Сохранить как), идентичное стандартному диалоговому окну **Сохранить как** (Save As) (рис. 2.12), используемому в различных программах.
3. В появившемся диалоговом окне перейдите в папку, которую вы создали для хранения проекта.
4. В поле **File name** (Имя файла) введите имя файла проекта, например, **Мой первый фильм**.

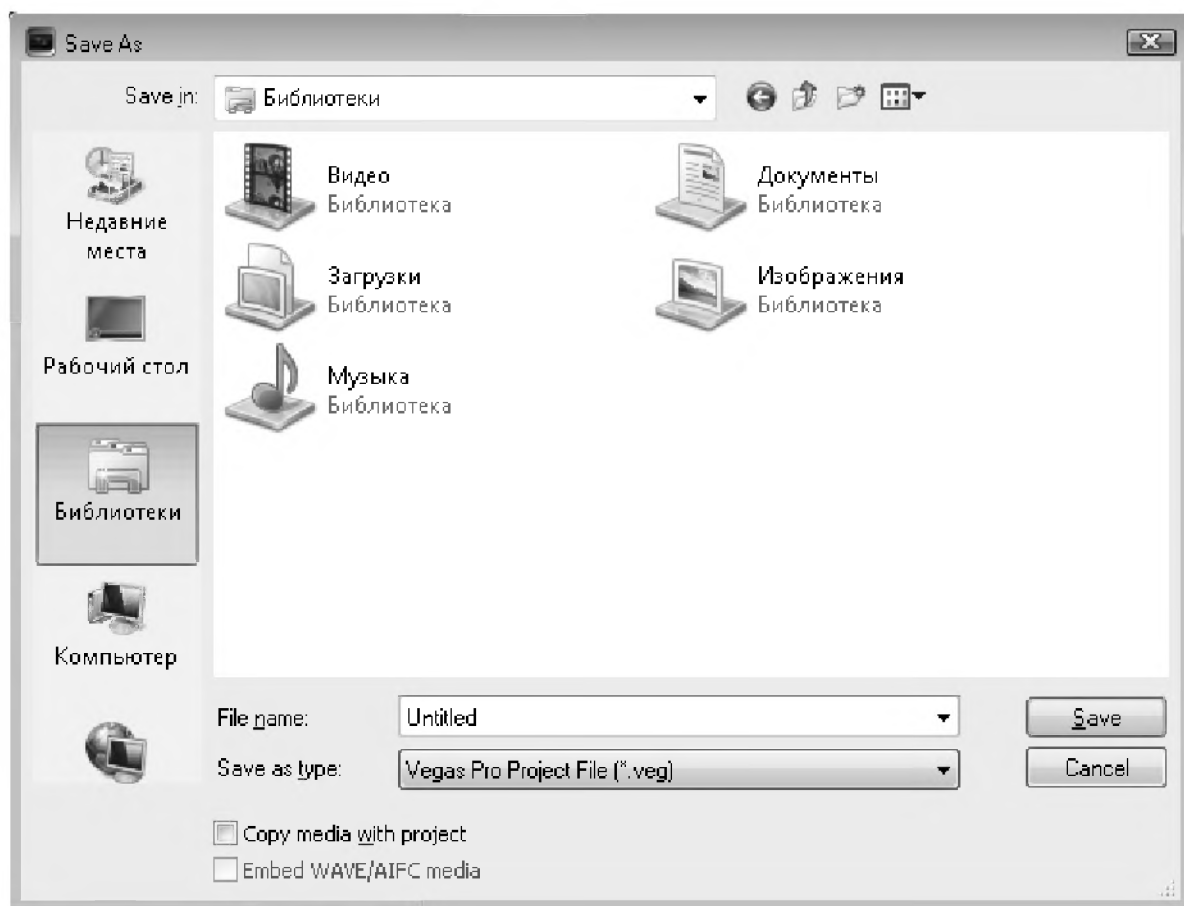



Рис. 2.12. Диалоговое окно **Save As**

5. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить). Диалоговое окно **Save As** (Сохранить как) закроется, а файл проекта сохранится в указанной вами папке.

В течение работы над проектом рекомендуется периодически сохранять проект. Внезапное отключение электроэнергии или сбой в работе компьютера может уничтожить результат многочасовой работы. Если вы периодически, например, раз в пять минут, сохраняете проект. То в худшем случае вы потеряете результат последних пяти минут работы, что уже не так страшно. Чтобы сохранить проект, достаточно просто нажать кнопку  **Save** (Сохранить) на панели инструментов в верхней части окна программы Vegas или нажать сочетание клавиш **Ctrl+S**. При этом диалоговое окно **Save As** (Сохранить как) отображаться не будет. В уже имеющийся на диске файл проекта просто будут вноситься сделанные вами изменения.

Итак, мы создали новый проект, настроили его параметры и сохранили. Далее можно приступать к созданию фильма. Однако, перед созданием фильма мы выполним некоторую предварительную работу, чтобы не отвлекаться в следующих главах. Мы перепишем исходные файлы для нашего фильма с прилагаемого к книге компакт диска на жесткий диск компьютера. Дело в том, что доступ к данным на жестком диске происходит быстрее. Чем доступ к файлам оптического носителя. Кроме того, если вы будете использовать исходные файлы непосредственно с компакт диска, то при извлечении последнего, связь проекта с исходными файлами будет утеряна и дальнейшая работа над проектом будет невозможна до тех пор, пока вы снова не установите компакт диск в привод.

Ваша задача на данном этапе — скопировать папки **Video** и **Sound** с прилагаемого компакт диска в папку, которую вы создали для хранения проекта. Вам понадобится около одного Гигабайта свободного дискового пространства.

После копирования вышеуказанных папок на жесткий диск, компакт диск, прилагаемый к книге, нам больше не понадобится. Можно извлечь его из привода. Теперь все необходимые для создания фильма видео и звуковые файлы находятся на жестком диске компьютера. После создания фильма из можно будет удалить с целью освобождения дискового пространства.

3

ГЛАВА 3

3

ЗАХВАТ ВИДЕО И ЗВУКА

3

3

3

3

3



Захват видео и звука подразумевает перенос видео или звукового материала с внешнего источника на жесткий диск компьютера. Если вы используете камеры, записывающие видео на флэш-накопитель, вы просто переписываете записанные на флэш-накопители файлы на жесткий диск компьютера. Инструмент захвата в данном случае, не используется. Однако, если вы снимаете на видеокамеру, носителем которой является кассета с магнитной лентой, прежде чем приступить к работе над фильмом, требуется перенести видеоматериал с видеокассеты на жесткий диск компьютера. Этот процесс и называется видеозахватом или захватом видео. И в программе Sony Vegas Pro есть специальный инструмент для переноса на жесткий диск видео в формате DV и HDV.

Для создаваемого нами проекта захват видео не нужен, поскольку все, используемые в фильме, материалы уже перенесены вами с прилагаемого компакт диска на жесткий диск компьютера. Поэтому материал данной главы будет больше носить не практический, а описательный характер. Позже, когда вы начнете монтировать видео из собственных материалов, вам понадобятся эти знания.

Для переноса видеоматериала с видеокамеры на компьютер, вам понадобится, конечно, же, компьютер с установленной программой Sony Vegas Pro, цифровая видеокамера, а также кабель IEEE-1394, с помощью которого видеокамера соединяется с компьютером. Кстати, этот кабель может не поставляться в комплекте с видеокамерой или контроллером IEEE-1394. В этом случае его нужно приобрести отдельно в любом магазине бытовой электроники. Также отметим, что разъемы IEEE-1394 бывают двух типов. Соответственно, и кабели бывают с различной конфигурацией разъемов. Вам необходимо приобрести такой кабель, разъемы которого совпадают с разъемами IEEE-1394 на камере и компьютере (на видеокамерах Sony эти разъемы называются i-Link).

Захват видео формата DV

Для захвата видео (звук с камеры автоматически захватывается вместе с видео) в программе Vegas используется два инструмента. Один из них предназначен для захвата видео в формате DV, другой — для видео HDV. Процесс захвата этих форматов видео мало чем отличается. Отличие лишь в конфигурации окон инструментов захвата.

1. Подсоедините видеокамеру к компьютеру. Питание компьютера при этом отключать необязательно.
2. Включите питание видеокамеры. Для ряда моделей видеокамер также требуется перевести их в режим воспроизведения записанного видео (подробности лучше уточнить в инструкции по эксплуатации камеры).
3. В меню программы Sony Vegas Pro выберите команду **File** ⇒ **Capture Video** (Файл ⇒ Захват). На экране появится диалоговое окно **Capture Video** (За-

- хват видео), содержащее переключатель для выбора формата захватываемого видео.
4. В появившемся диалоговом окне установите переключатель в положение **DV**.
 5. Нажмите кнопку **ОК**. На экране появится окно **Sony Video Capture** (рис. 3.1).

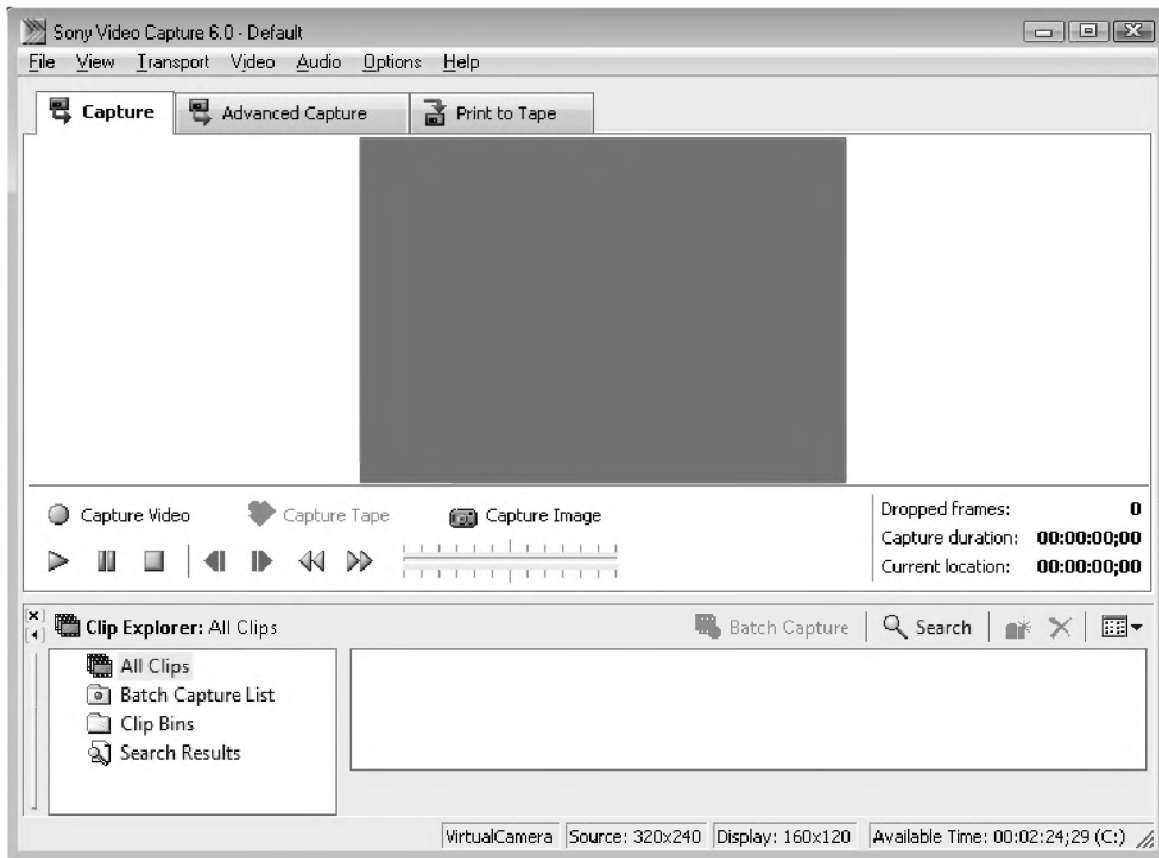


Рис. 3.1. Окно **Sony Video Capture**

В верхней части окна **Sony Video Capture** находится экран просмотра, в котором будет отображаться захватываемое видео. Если камера подключена неправильно, ее питание не включено, либо камера не переведена в нужный режим работы, на экране просмотра будет отображаться надпись **Please connect a device** (Пожалуйста, подключите устройство), а кнопки и элементы управления, расположенные ниже, будут неактивны. В этом случае следует проверить качество соединения разъемов кабеля IEEE-1394, а также питание и установленный режим видеокамеры.

Если на экране просмотра отображается сообщение **Stopped** (Остановлено), а кнопки, расположенные под экраном просмотра, доступны, значит, камера подключена правильно, и программа готова к захвату видео.



Название кассеты

При подключении видеокамеры на экране может появиться диалоговое окно, запрашиваемое название кассеты. Вы можете ввести имя кассеты, и оно в дальнейшем будет включено в имя видеофайла на диске. Это удобно, если вы переносите содержимое сразу нескольких кассет на компьютер. Например, на одной кассете у вас содержатся уличные съемки мероприятия, на другой — съемки в помещении. Одной кассете можно дать название **Улица**, второй — **Помещение**. После переноса видео видеофайлы на диске в своем имени будут содержать название кассеты. Таким образом, вам проще будет найти файлы, относящиеся к тем или иным съемкам. Диалоговое окно, запрашивающее имя кассеты, появляется каждый раз, когда вы меняете кассету в видеокамере.



Чтобы убедиться, что камера подключена правильно, и реагирует на команды программы, нажмите кнопку  **Play** (Воспроизвести) в окне **Sony Video Capture**. Должно начаться воспроизведение видео с кассеты видеокамеры, а видеозображение вы увидите на экране просмотра (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Воспроизведение отснятого видеоматериала в окне захвата

Интерфейс IEEE-1394 способен передавать не только поток видео и звука, но и команды. С помощью кнопок, расположенных под экраном просмотра, вы можете включить воспроизведение видеокассеты, перемотать ее, перейти к следующему или предыдущему кадру.

Предусмотрено два режима захвата видео. В одном режиме предполагается захват произвольного фрагмента видеокассеты, то есть, начало и окончание захвата вы определяете сами, в другом — захват всего видеоматериала, записанного на ленте. При активизации второго режима видеокамера автоматически перематывает кассету в начало, затем начинается процесс захвата, и, когда кассета заканчивается, процесс захвата прерывается. Впрочем, вы можете в любой момент прервать процесс захвата, нажав кнопку  **Stop (Стоп)** в окне **Sony Video Capture**.

Режим захвата всей кассеты удобен, если вы хотите перенести на компьютер содержимое всей или почти всей кассеты. В этом режиме вам не придется сидеть перед компьютером и «ловить» момент, когда нужно остановить захват. Кассета будет перемотана в начало, и все ее содержимое будет перенесено на жесткий диск. На это время вы можете найти себе другое занятие. Однако, если вам нужен только небольшой фрагмент видеозаписи, следует перемотать ленту на начало этого фрагмента, а затем активизировать режим захвата фрагмента. Здесь придется следить за воспроизводимым в мониторе просмотра видео, чтобы вовремя остановить захват. Впрочем, лишнее видео всегда можно вырезать.

Стоит отметить, что захват видео происходит в режиме реального времени. То есть, на захват понадобится столько же времени, сколько длится отснятое видео. Так, например, для захвата часовой видеокассеты понадобится один час. Ускорить этот процесс нельзя. Поэтому имейте в виду, что, если вы отсняли несколько видеокассет для фильма, вам может понадобиться целый рабочий день, чтобы перенести это видео в компьютер.

По умолчанию видео переносится в пользовательскую папку **Документы** (Documents) на диске **C**. Это не всегда удобно, особенно, если на диске **C** недостаточно места, или для хранения видеозаписей у вас выделен отдельный жесткий диск. Кроме того, удобно хранить исходные видеозаписи «поближе» к файлу проекта, например, в той же папке. Рассмотрим, как задать новую папку, в которую будут формироваться видеофайлы в процессе захвата видео.

1. В окне **Sony Video Capture** выберите команду меню **Options** ⇒ **Preferences** (Свойства ⇒ Параметры). Появится диалоговое окно **Preferences** (Параметры).
2. В появившемся диалоговом окне перейдите на вкладку **Disk Management** (Управление дисками) (рис. 3.3).
3. Нажмите кнопку **Add Folder** (Добавить папку). Появится диалоговое окно **Обзор папок** (Browse Folder).
4. В диалоговом окне **Обзор папок** (Browse Folder) выберите папку, в которую должны быть перенесены видеофайлы.

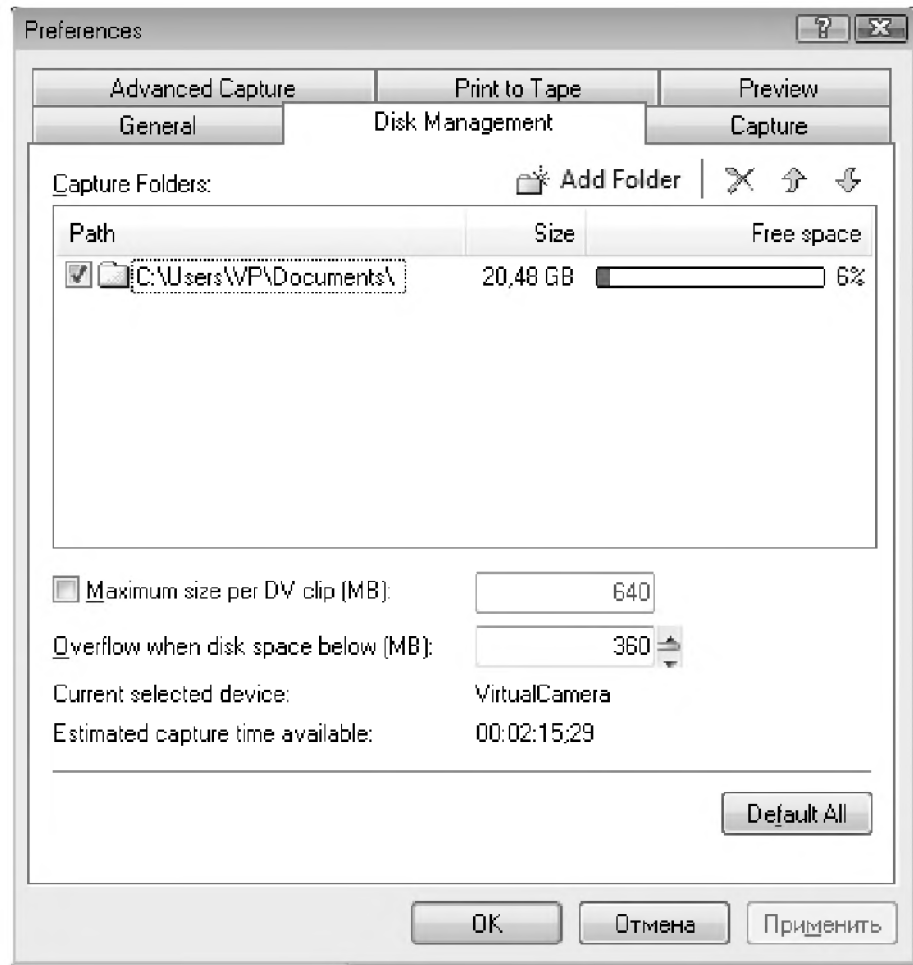






Рис. 3.3. Вкладка **Disk Management** диалогового окна **Preferences**

5. Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно. Путь к указанной папке появится в списке **Capture folders** (Папки захвата) на вкладке **Disk Management** (Управление дисками) диалогового окна **Preferences** (Параметры).
6. Сбросьте флажок слева от записи, указывающей на другую папку в списке **Capture folders** (Папки захвата). Либо выделите эту запись и нажмите кнопку  **Delete Selected Folder** (Удалить выбранную папку).
7. Нажмите кнопку **OK**, чтобы применить изменения и закрыть диалоговое окно **Preferences** (Параметры). Теперь видео будет захватываться в указанную вами папку.

Теперь все готово к захвату видео. Рассмотрим вариант захвата произвольного фрагмента видеокассеты.

1. С помощью кнопок  **Rewind** (Назад) и  **Fast Forward** (Вперед) перемотайте видеокассету на начало фрагмента, который вы хотите захватить.

Лучше остановиться на участке, предшествующему этому фрагменту. Лишнее потом удалить недолго.

2. Нажмите кнопку **Capture Video** (Захват видео). Начнется воспроизведение видеокассеты с указанного фрагмента и одновременный его захват, то есть, преобразование потока видео в файл.
3. Дождитесь окончания фрагмента, который вы хотите захватить, и нажмите кнопку  **Stop** (Стоп). На экране появится диалоговое окно с названием захваченного клипа.
4. Измените название захваченного клипа (при желании) и нажмите кнопку **ОК**. Видеофайл будет сохранен на диске в указанной вами папке.




Аналогичным образом вы можете захватить и другие фрагменты с той же или другой видеокассеты.

Режим расширенного захвата видео

Расширенный режим захвата видео DV мы не будем описывать подробно. В данном режиме вы можете отметить участки записи на кассете, предназначенные для захвата. Не отмеченные участки будут просто перематываться в автоматическом режиме.

Настройка параметров расширенного захвата производится на вкладке **Advanced Capture** (Расширенный захват) окна **Sony Video Capture** (рис. 3.4).

В полях **Timecode in** (Первый кадр) и **Timecode out** (Последний кадр) указываются начала и окончания фрагментов, которые нужно захватить. Причем, данные точки указываются, заметьте, в коде SMPTE. Конечно, указывать эти точки вручную нет смысла, вы же не знаете временных позиций нужных вам фрагментов на видеокассете. Алгоритм регистрации фрагментов для захвата следующий:

1. Перемотайте кассету на начало фрагмента, который хотите захватить.
2. Нажмите кнопку  **Mark in** (Начало фрагмента) справа от поля **Timecode in** (Первый кадр).
3. В режиме воспроизведения или ускоренной перемотки дождитесь окончания фрагмента, который нужно захватить, после чего нажмите кнопку  **Mark out** (Конец фрагмента) справа от поля **Timecode out** (Последний кадр).
4. Нажмите кнопку  **Log In/Out** (Записать фрагмент). Указанный фрагмент будет внесен в список захвата.
5. Повторите вышеописанные операции для регистрации остальных фрагментов кассеты, которые хотите захватить.
6. После того, как все фрагменты для захвата будут зарегистрированы (отмечены), нажмите кнопку **Capture In/Out** (Захват фрагментов). Кассета будет

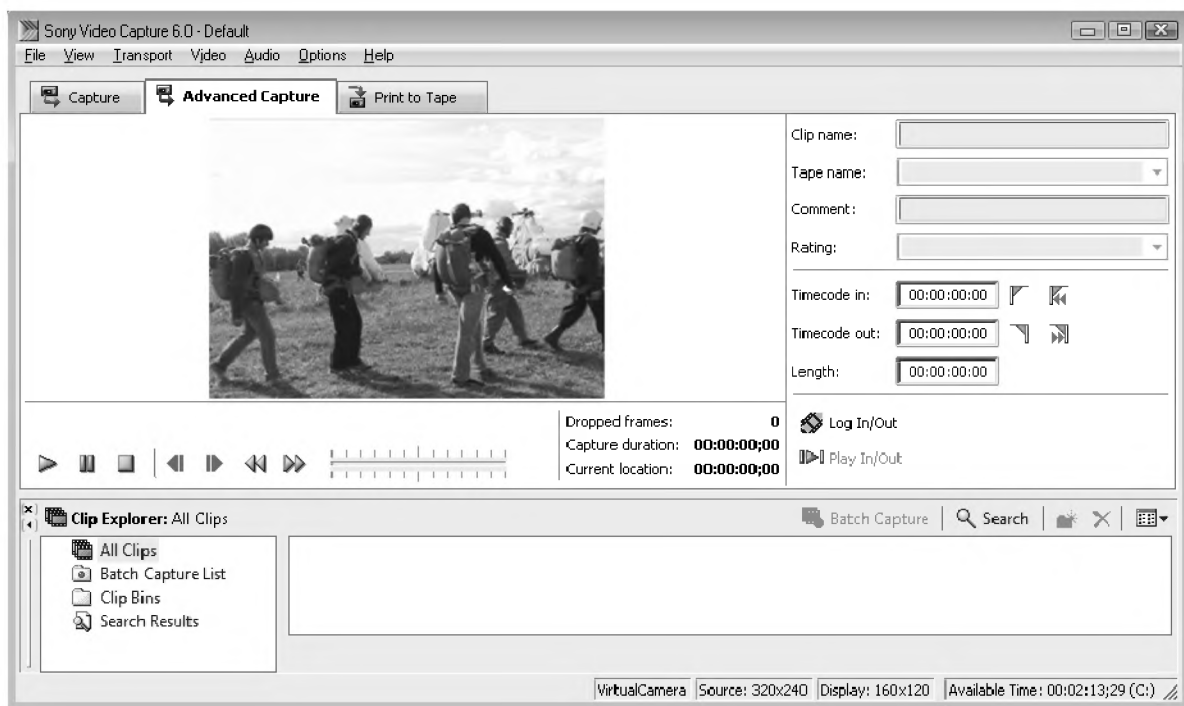


Рис. 3.4. Окно **Sony Video Capture** в режиме расширенного захвата видео

перемотана на начало первого отмеченного фрагмента, после чего начнется процесс захвата видео. Все не отмеченные для захвата фрагменты будут перематываться.

Режим расширенного захвата видео используется не часто. Обычно нужные нам фрагменты видео граничат друг с другом на ленте, поэтому мы просто захватываем участок, включающий все необходимые для фильма фрагменты.

По окончании захвата все захваченные клипы будут помещены в указанную вами папку в виде видеофайлов, а эскизы файлов появятся на панели **Project Media** (Клипы проекта) в окне программы **Sony Vegas Pro**.



Формат захватываемого видео

Видеофайлы, образующиеся на диске в результате захвата видео, имеют формат AVI. Эти файлы, хоть и сжаты компрессором Microsoft DV, но все же имеют внушительные размеры. Один час такого видео занимает на диске около 13 Гбайт. Позже готовый фильм вы можете упаковать в видеофайл любого сжатого формата.

Захват видео HDV

Захват видео формата HDV, в принципе, ничем не отличается от захвата видео DV. Однако для захвата HDV используется другое окно (рис. 3.5).

Напомним, формат захватываемого видео выбирается с помощью переключача-

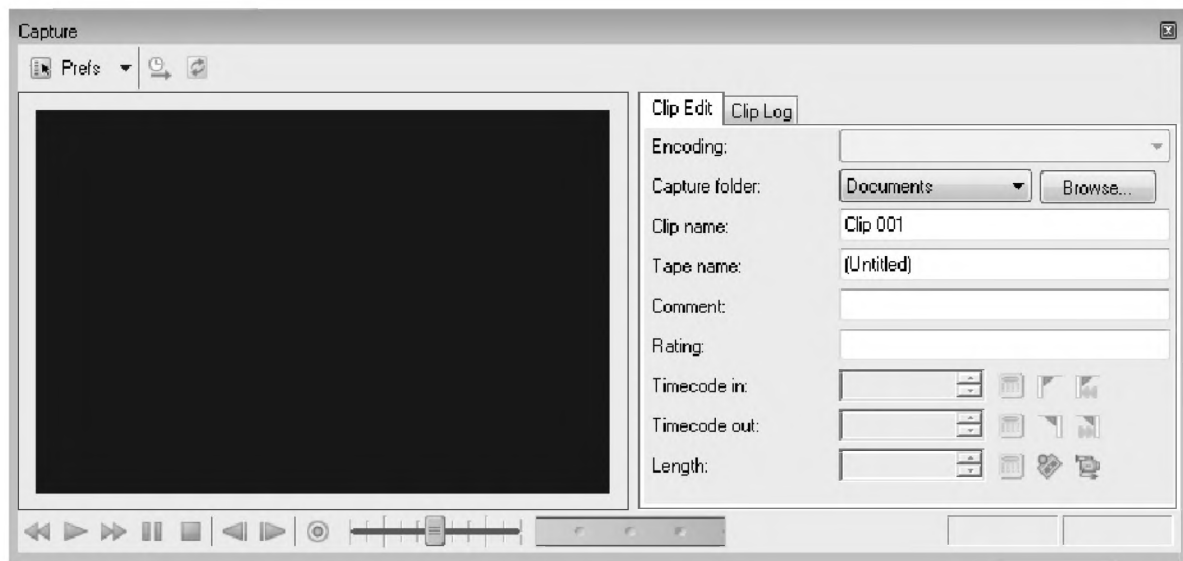


Рис. 3.5. Окно захвата видео HDV

теля в диалоговом окне **Capture Video** (Захват видео). Для захвата видео HDV нужно установить переключатель в положение **HDV or SDI** (HDV или SDI).

Обратите внимание, окно **Capture** (Захват) содержит практически тот же набор элементов управления, что и окно **Sony Video Capture**. Думаем, нет смысла вновь описывать одни и те же процедуры.

В раскрывающемся списке **Capture folder** (Папка захвата) выбирается папка, в которую будут записываться захваченные файлы. По умолчанию выбрана пользовательская папка **Документы** (Documents). Вы можете указать другую папку в диалоговом окне, которое появляется при нажатии кнопки **Browse** (Обзор).

Ниже вы видите поля, в которых можно задать имя захватываемых клипов и текущей видеокассеты.

Предусмотрен и режим пакетного захвата, с помощью которого можно отметить нужные фрагменты на ленте, а затем их захват будет произведен в автоматическом режиме. Для регистрации фрагментов для захвата используются поля **Timecode in** (Первый кадр) и **Timecode out** (Последний кадр), а также расположенные справа от них кнопки.



Формат видео HDV

Это может показаться странным, но один час видео формата HDV занимает на диске столько же места, сколько и один час DV, то есть, около 13 Гбайт. Возникает вопрос, как такое возможно, если разрешение кадра в HDV в несколько раз выше, чем в DV? Все очень просто. Файлы формата HDV сжаты алгоритмом MPEG-2, который позволяет значительно уменьшить размер файлов с минимальной потерей качества изображения. Однако, этот формат в данном случае, все же сохраняет реальное разрешение кадра HDV, что и обеспечивает высокую четкость видеозображения.

Подведем итог. Программа Sony Vegas Pro содержит все необходимое для захвата видео с цифровой камеры в формате DV и HDV. Процесс переноса видео с видеокамеры на компьютер творческим не назвать, но от него никуда не деться. Захват видео требует некоторых временных затрат, однако, он не приковывает вас к компьютеру. Если вам нужно перенести на компьютер содержимое видеокассеты. Вы можете включить режим захвата и найти на ближайший час себе другое занятие. Ваше участие во время видео захвата не требуется.

4

ГЛАВА 4

МОНТАЖ ФИЛЬМА

4

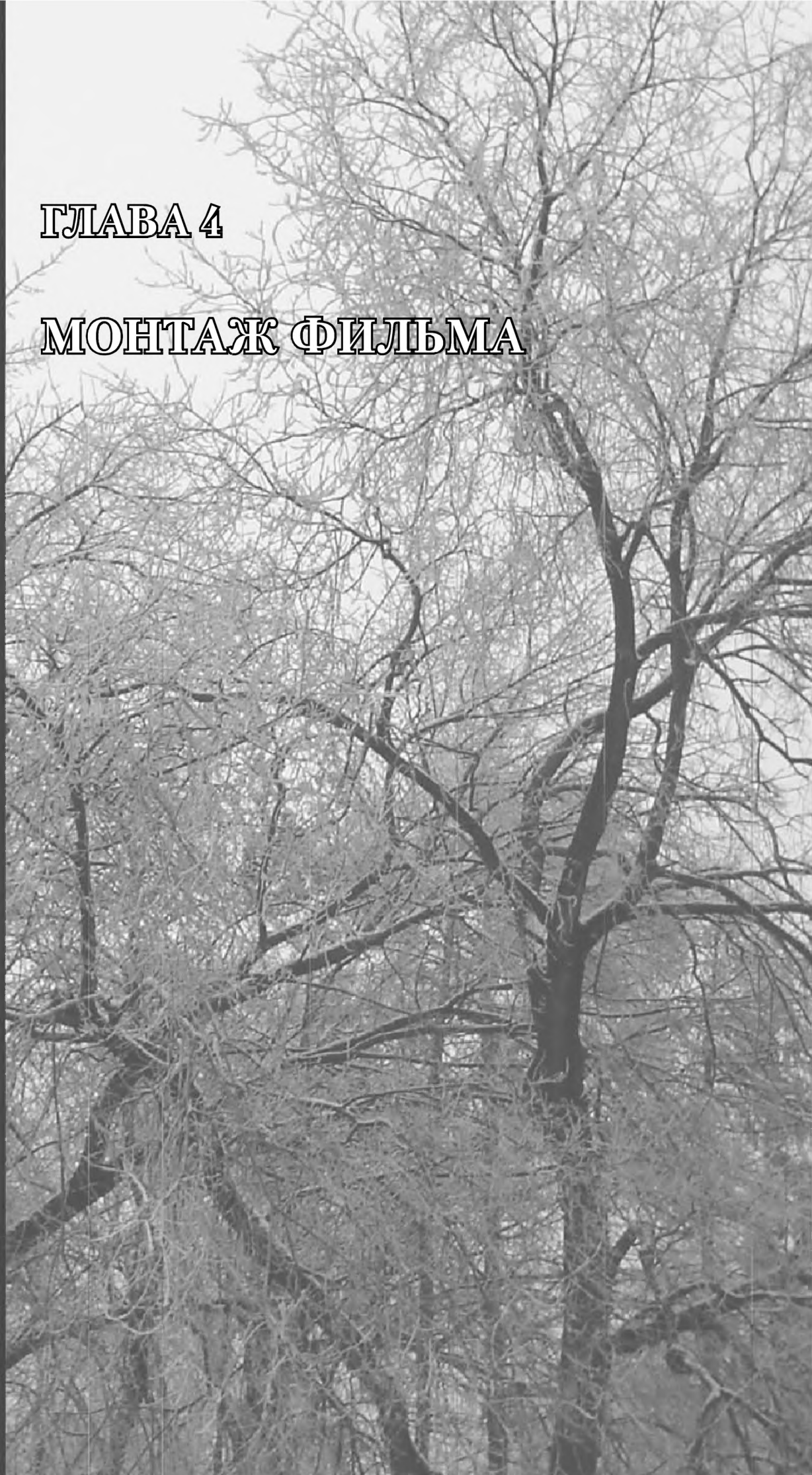
4

4

4

4

4



Монтаж — самый ответственный и длительный этап создания фильма. В процессе монтажа отснятые видеофрагменты выстраиваются в последовательность согласно сценарию фильма. При этом производится подрезка фрагментов, то есть удаление ненужных кадров, а также комбинирование исходных материалов.

Следует внимательно выполнять все практические шаги, описанные в данной главе, так как одна ошибка может повлечь за собой другие ошибки, и вы можете прийти к совсем другому результату.

Мы подготовили несколько видеофрагментов, из которых смонтируем небольшой фильм длительностью чуть более двух минут. Необходимые видеофайлы должны быть переписаны на жесткий диск с прилагаемого к книге компакт диска. Если вы это уже сделали, приступим к монтажу нашего фильма.

Импорт исходных данных в проект

Перед началом монтажа фильма необходимо импортировать исходные клипы в создаваемый проект. Отметим, что вы можете перетаскивать клипы на монтажный стол непосредственно с панели **Explorer** (Проводник), минуя импортирование (в этом случае клипы будут импортироваться автоматически), но удобнее все же сначала импортировать клипы на панель **Project Media** (Клипы проекта). На панели **Project Media** (Клипы проекта) клипы представлены в виде эскизов (вы видите первые кадры каждого видеофайла). Таким образом, вы быстрее найдете тот или иной клип.

1. Перейдите на панель **Explorer** (Проводник). Напомним, для этого нужно щелкнуть мышью по ярлыку вкладки **Explorer** (Проводник) на панели, расположенной в левой верхней части окна программы Sony Vegas Pro.
2. На панели **Explorer** (Проводник) найдите папку **Video**, которую вы переписали на жесткий диск, и щелкните по ее значку левой кнопкой мыши. В правой части панели **Explorer** (Проводник) отобразятся значки содержащихся в папке видеофайлов. Всего в папке должно быть 22 файла (рис. 4.1.).
3. Щелкните мышью по значку файла **clip01**.
4. Нажав и удерживая клавишу **Shift**, щелкните по значку файла **Clip22**. Все 22 файла на панели **Explorer** (Проводник) будут выделены.
5. Щелкните правой кнопкой мыши по любому из выделенных файлов. Появится контекстное меню.
6. В появившемся контекстном меню выберите команду **Add to Project Media List** (Добавить в список клипов проекта). Файлы будут добавлены на панель **Project Media** (Клипы проекта).
7. Перейдите на панель **Project Media** (Клипы проекта) и убедитесь, что на ней отображаются эскизы импортированных видеофайлов (рис. 4.2).

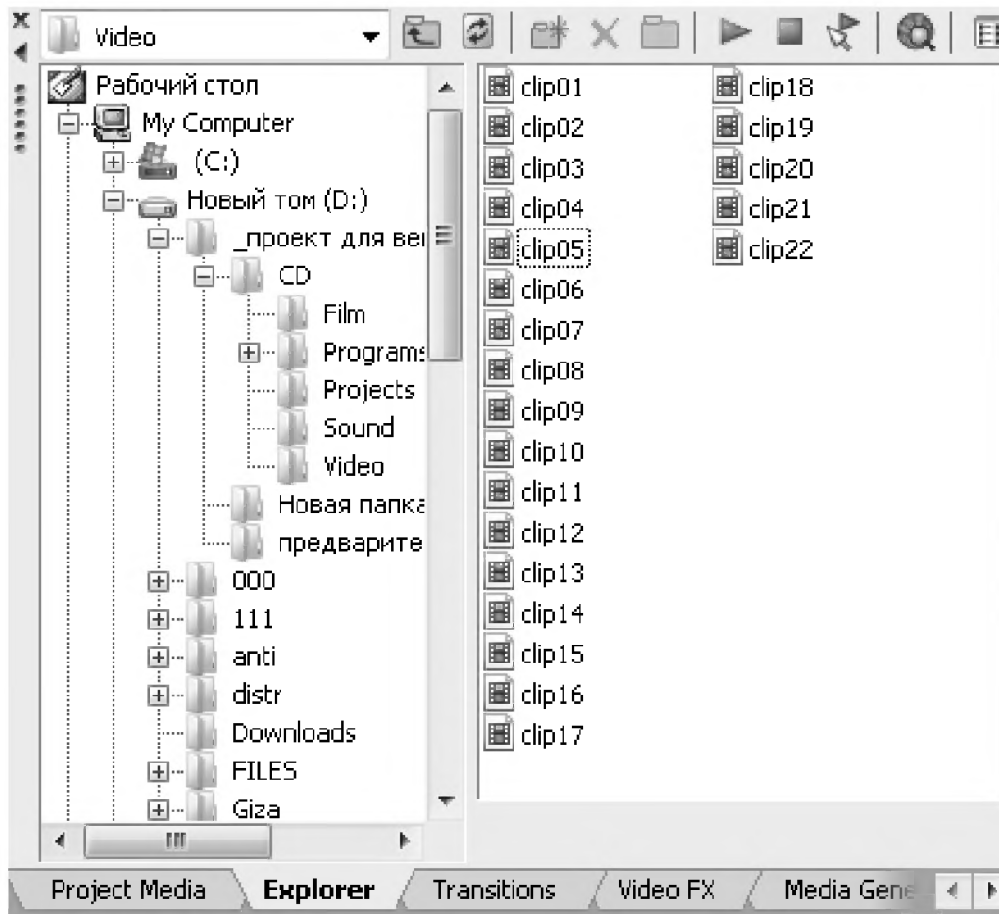


Рис 4.1. Список клипов на панели **Explorer**



Упорядочивание исходных файлов на панели *Project Media*

Если проект содержит большое количество исходных файлов, целесообразно упорядочить эти данные по, так называемым, корзинам. Список корзин находится в левой части панели **Project Media** (Клипы проекта). Однако, по умолчанию не создано ни одной корзины, и все исходные данные расположены в группе **All Media** (Все клипы).

Чтобы создать новую корзину, например, для хранения исходных звуковых файлов, следует щелкнуть правой кнопкой мыши по папке **Media Bins** (Корзины клипов) и в появившемся контекстном меню выбрать команду **New Bin** (Новая корзина). Появится значок новой корзины (значок в виде папки), название которой можно изменить. После этого вам достаточно снова перейти в группу **All Media** (Все клипы) и перетащить эскизы файлов (например, звуковых) на значок созданной корзины. Теперь в общем списке эти файлы отображаться не будут, а при щелчке мышью по значку созданной корзины вы отобразите только содержащиеся в ней файлы.

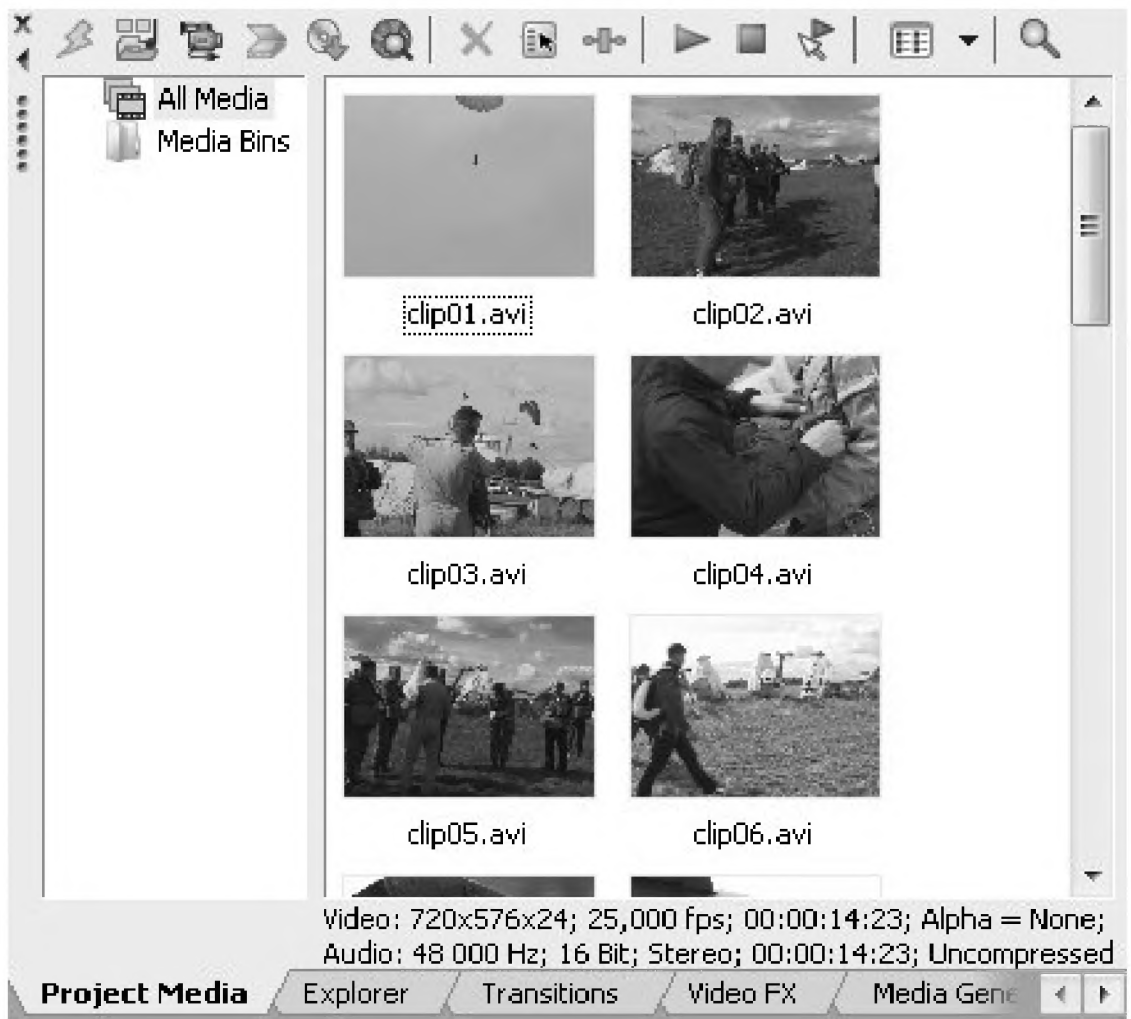


Рис 4.2. Эскизы клипов на панели Project Media

Таким образом, вы можете создать несколько корзин и упорядочивать исходные данные по самым разным критериям (не обязательно по типу файлов). Например, вы можете упорядочить клипы по сценам, мету или времени съемки и т. д.

Также вы можете импортировать исходные файлы и не используя панель **Explorer** (Проводник). Для этого следует выполнить команду **File** ⇒ **Import** ⇒ **Media** (Файл ⇒ Импорт ⇒ Клипы) и в появившемся диалоговом окне выбрать файлы, которые нужно импортировать (рис. 4.3). Указанные файлы будут помещены в список на панели **Project Media** (Клипы проекта).

Удобство использования панели **Project Media** (Клипы проекта) состоит еще в том, что все исходные файлы для фильма здесь расположены в одном списке, вне зависимости от того, в каких папках они находятся. По сути, эскизы на панели **Project Media** (Клипы проекта) являются не файлами. А ссылками на физические файлы на диске. Сюда же помещаются и эскизы создаваемых в проекте титров. С



Рис 4.3. Диалоговое окно *Import Media*

этой минуты все исходные данные мы называем клипами, будь то видеоснимок, звуковой файл или титр.

Теперь, когда видеоснимки импортированы в проект (звуковые файлы импортируем позже, когда начнем заниматься звуковым сопровождением), можно приступить к монтажу фильма. С этой минуты начинается самый интересный, но в то же время длительный и ответственный момент.

Монтаж видеопоследовательности

Видеопоследовательность — это порядок размещения клипов на видеодорожках монтажного стола. Именно последовательность клипов и определяет сценарий и сюжетную линию фильма. Можно сказать и иначе: клипы выстраиваются в последовательность согласно задуманному сценарию. То есть, еще перед началом мон-

тажа вы должны знать хотя бы примерный сценарий фильма. В меньшей степени это относится к монтажу фильма, освещающему какое-то мероприятие или торжество: вы просто монтируете клипы в хронологическом порядке. Однако, преимущество нелинейного монтажа в том, что в любой момент вы можете изменить сценарий фильма, изменив порядок следования клипов. То есть, здесь можно проявить фантазию, и если сюжет и исходные видеоматериалы позволяют сделать это, вы можете экспериментировать.

Монтаж видео — это целое искусство, которое подчиняется некоторым правилам. В цели данной книги не входит научить вас искусству монтажа, но все же некоторые секреты мы раскроем. Отметим, что на этапе монтажа можно замаскировать некоторые огрехи видеосъемки или, умело смонтировав несколько клипов, «заставить» зрителя считать, что то, что он видит на экране, было задумано в процессе съемки.

Мы смонтируем небольшой фильм, исходные материалы которого были сняты во время парашютных прыжков. Для этого мы подготовили клипы, снятые во время предстартового осмотра парашютистов, несколько клипов, снятых непосредственно в самолете, и, конечно, сам факт прыжков. Клипы будут расположены в хронологическом порядке, однако, этот порядок будет условным, то есть, в хронологическом порядке будут следовать лишь этапы, которые проходит парашютист от подготовки до приземления.

Итак, приступим. Первым клипом в нашей последовательности будет кадр со снижающимся парашютистом. Он выбивается из хронологии событий, однако позже мы расположим на его фоне название фильма. Это будет своего рода заставкой. Отметим, что все исходные клипы имеют чрезмерную длительность, поэтому каждый из них нуждается в подрезке. Сначала мы рассмотрим способ подрезки клипа на панели **Trimmer** (Подрезка).

1. Убедитесь, что панель **Project Media** (Клипы проекта) активна.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по эскизу клипа **clip01.avi** на панели **Project Media** (Клипы проекта). Появится контекстное меню.
3. В появившемся контекстном меню выберите команду **Open in Trimmer** (Открыть в окне подрезки). На панели **Trimmer** (Подрезка) появится первый кадр выбранного клипа (рис. 4.4).

Обратите внимание, панель **Trimmer** (Подрезка) имеет собственную шкалу времени и курсор текущей позиции редактирования. С помощью этой шкалы времени и курсора текущей позиции редактирования мы отметим начальную и конечную точки фрагмента, который должен быть помещен в последовательность. Также обратите внимание на поле **Current Position** (Текущее положение) в левой нижней части панели **Trimmer** (Подрезка). В данном поле отображается текущий кадр клипа, загруженного на панель **Trimmer** (Подрезка). Дважды щелкнув мышью по этому полю, вы выделите его содержимое и сможете ввести новое значение. При этом курсор текущей позиции редактирования на шкале времени панели **Trimmer** (Подрезка) переместится в указанный вами кадр.

На первых кадрах клипа **clip01.avi** видно, что камера дергается. Парашютист

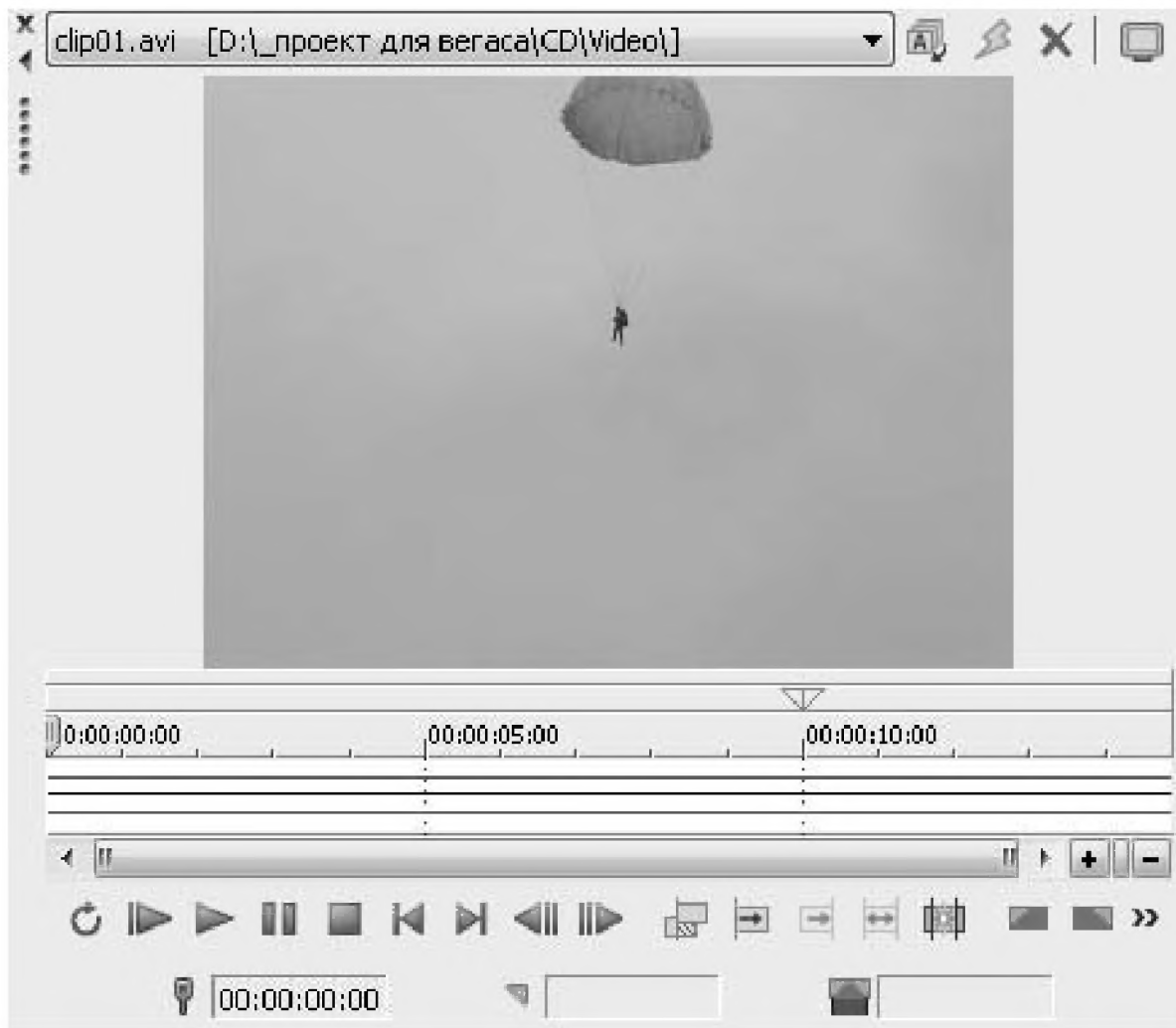




Рис 4.4. Клип *clip01.avi* загружен на панель *Trimmer*

снижается, а затем резко уходит вверх. Эти кадры мы обрежем. Начало клипа **clip01.avi** мы подрежем на 5 секунд. Для этого необходимо отметить точку входа, которая будет располагаться на пятой секунде клипа.

1. Перемещая ползунок курсора текущей позиции редактирования на шкале времени на панели **Trimmer** (Подрезка) добейтесь, чтобы в поле **Current Position** (Текущее положение) появилось значение **00:00:05:00**.
2. Нажмите кнопку  **Set In Point** (Установить начальный кадр) в нижней части панели **Trimmer** (Подрезка) или клавишу **[**. В позиции курсора появятся два треугольных маркера. Мы отметили точку, с которой клип будет начинаться в последовательности.

Для заставки фильма нам будет достаточно пяти секунд. Значит, нам нужно создать точку выхода, и она должна находиться от точки входа на расстоянии пяти секунд. Так как точка входа находится на расстоянии 5 секунд от начала клипа, следовательно, точка выхода должна находиться на расстоянии 10 секунд от нача-

ла клипа. Установим курсор текущей позиции редактирования на шкале времени на панели **Trimmer** (Подрезка) на отметку **00:00:10;00**. Сделаем это другим способом.

3. Дважды щелкните мышью по полю **Current Position** (Текущее положение) на панели **Trimmer** (Подрезка). Содержимое поля будет выделено.
4. Не снимая выделения, введите значение **1000**.
5. Нажмите клавишу **Enter**. Значение **1000** будет преобразовано во временной код **00:00:10;00**, а курсор текущей позиции редактирования будет перенесен в указанный кадр.
6. Нажмите кнопку  **Set Out Point** (Установить конечный кадр) в нижней части панели **Trimmer** (Подрезка) или нажмите клавишу **J**. Правый желтый маркер на шкале времени переместится в позицию курсора.

Обратите внимание, участок на шкале времени между указанными точками входа и выхода был автоматически выделен (рис. 4.5). Это означает, что, перетаскивая данный клип на монтажный стол, мы перетаскиваем только его выделенный фрагмент. Кадры, расположенные левее точки входа и правее точки выхода будут подрезаны. Если вдруг участок между точками входа и выхода у вас не выделен, следует дважды щелкнуть мышью на шкале времени между желтыми треугольными маркерами.

Теперь перенесем выделенный фрагмент в последовательность.

7. Установите указатель мыши на выделенном участке на шкале времени на панели **Trimmer** (Подрезка).
8. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель на монтажный стол так, чтобы на монтажном столе появились контуры двух прямоугольников, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 4.6). Клип добавлен на монтажный стол.

В результате добавления клипа на монтажный стол, на монтажном столе появились две дорожки: видео и звуковая. Звук из исходных клипов был заранее удален, однако исходный видеофайл все же содержит звуковую дорожку, на которой ничего не записано. При монтаже собственных видеоматериалов вы заметите, что вместе с клипом на монтажный стол добавляется его звуковая составляющая, записанная с микрофона видеокамеры.

Мы перенесли подрезанный клип в произвольную часть последовательности. Однако, чтобы фильм начинался именно с этого клипа, а не с пустого кадра, следует переместить клип так, чтобы его начало совпадало с нулевой отметкой времени на монтажном столе.

1. Установите указатель мыши на клип на монтажном столе.
2. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель влево (клип будет перемещаться с указателем) так, чтобы левый край прямоугольника клипа совпал с нулевой отметкой на шкале времени. Проще говоря, пере-

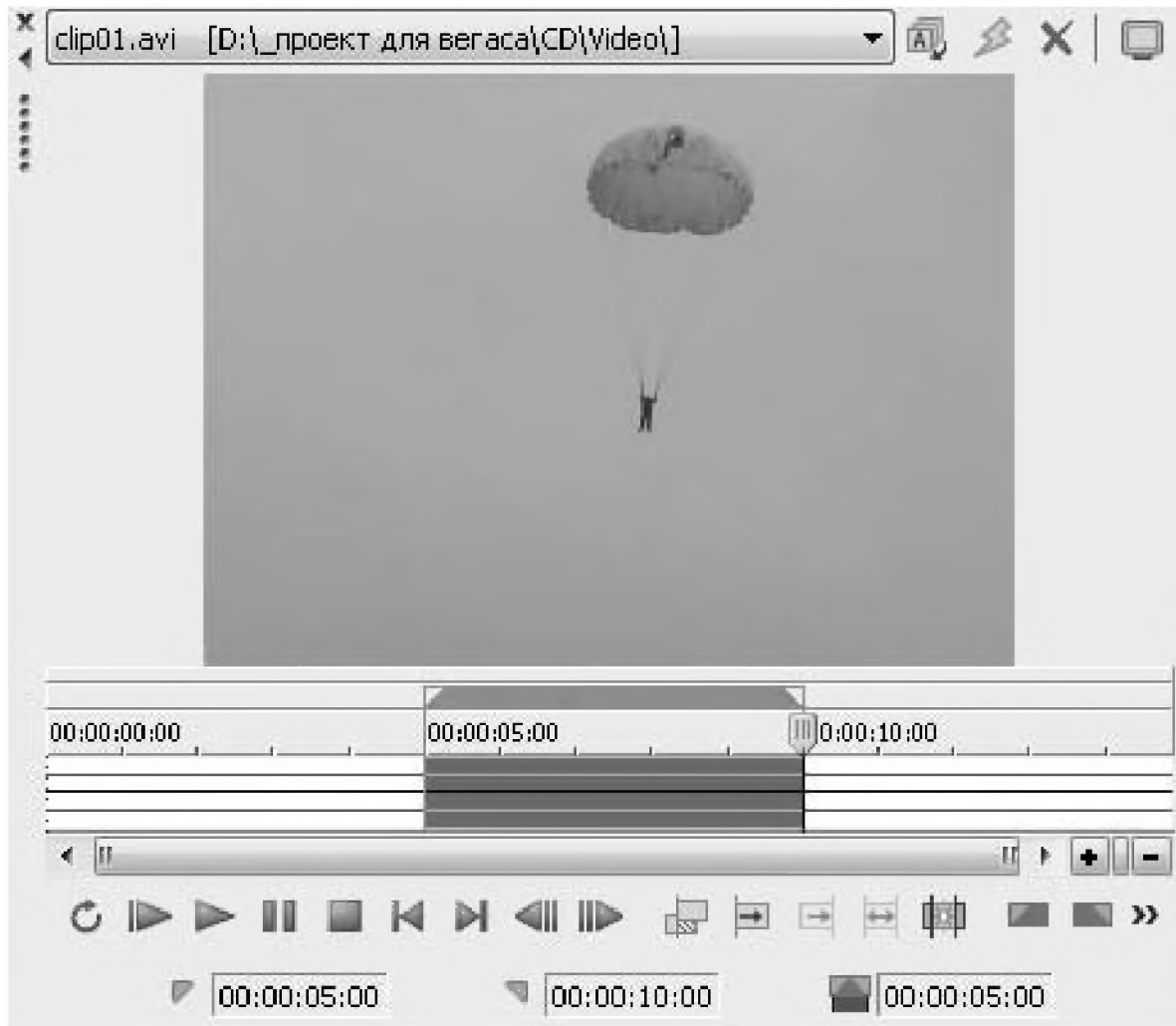


Рис 4.5. На панели *Trimmer* выделен фрагмент клипа *clip01.avi*

мещайте клип, пока он не «упрется» в левый край монтажного стола, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 4.7).

Итак, первый клип добавлен в последовательность. Воспроизведем клип.

1. Убедитесь, что курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе расположен на нулевой отметке шкалы времени (проще говоря, совпадает с левой границей добавленного клипа).
2. Нажмите клавишу **Пробел**. Курсор текущей позиции редактирования начнет двигаться вправо, а на мониторе просмотра начнется воспроизведение клипа (рис. 4.8).
3. После того, как клип будет воспроизведен, нажмите клавишу **Пробел** снова. Воспроизведение будет остановлено. А курсор текущей позиции вернется в исходную точку (в нулевой кадр).

Напомним, что данный клип нам нужен для заставки фильма, в которой поми-

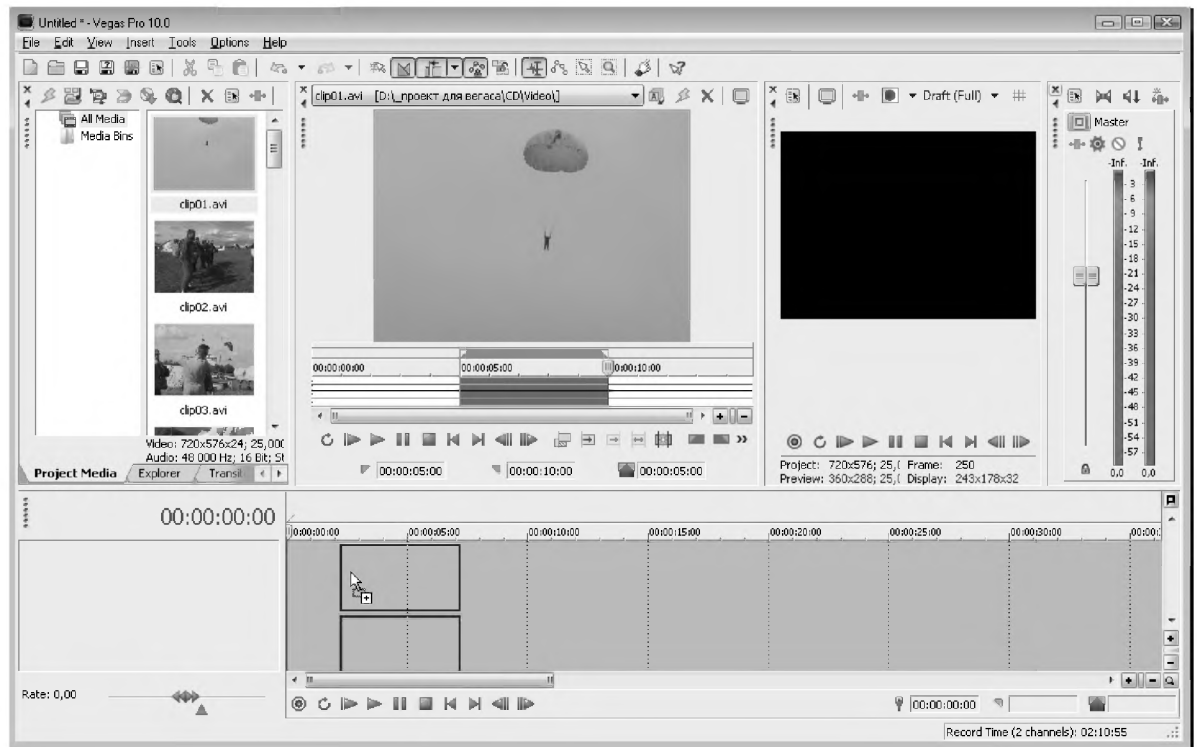


Рис 4.6. Перемещение выделенного фрагмента клипа на монтажный стол

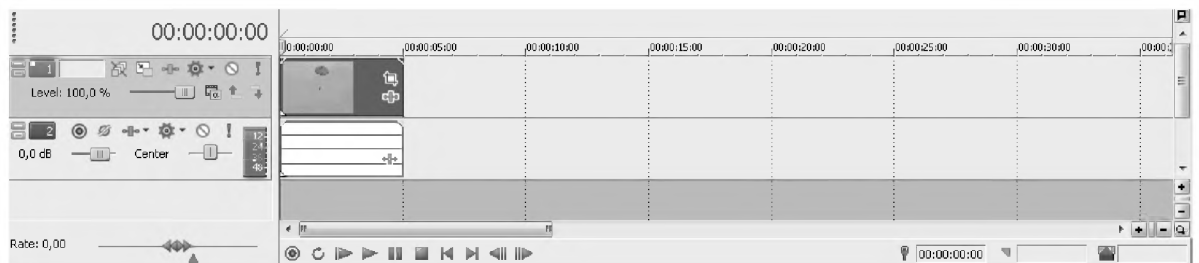


Рис 4.7. Клип перемещен в начало последовательности

мо видеоизображения будет выводиться и название фильма. Но работу с титрами мы рассмотрим позже. А сейчас продолжим создавать видеоследовательность.

Следующий клип содержит кадры парашютистов на линии стартового осмотра. Это общий план, с которого обычно и начинаются фильмы. То есть, мы показываем зрителю какое-то место действия, не заостряя его внимание на мелочах. Длительность данного клипа составляет более десяти секунд, из которых нам нужно не более трех. Клип достаточно статичен, то есть. В нем не происходит каких-либо значимых действий, поэтому мы можем взять из него любые три секунды. Поотрежем клип опять с помощью инструмента **Trimmer** (Подрезка).

1. На панели **Project Media** (Клипы проекта) щелкните правой кнопкой мыши по эскизу клипа **clip02.avi**. Появится контекстное меню.
2. В появившемся контекстном меню выберите команду **Open in Trimmer** (От-



Рис 4.8. Воспроизведение клипа на панели **Preview**



- крыть в окне подрезки). Клип будет загружен на панель **Trimmer** (Подрезка).
3. Установите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени панели **Trimmer** (Подрезка) в кадр **00:00:01;00**. Напомним, для этого можно переместить курсор позиции редактирования вручную или задать нужную позицию в поле **Current Position** (Текущее положение).
 4. Нажмите кнопку  **Set In Point** (Установить начальный кадр) в нижней части панели **Trimmer** (Подрезка), чтобы задать точку входа в указанном кадре.
 5. Переместите курсор текущей позиции редактирования на панели **Trimmer** (Подрезка) в кадр **00:00:04;00**.



Рис 4.9. Выделение фрагмента клипа *clip02.avi*

6. Нажмите кнопку  **Set Out Point** (Установить конечный кадр). Точки входа и выхода клипа заданы (рис. 4.9).
7. Установите указатель мыши на выделенный участок на шкале времени между заданными точками входа и выхода.
8. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите клип на монтажный стол так, чтобы его левая граница совпала с правой границей уже имеющегося на монтажном столе клипа, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 4.10).

Теперь фрагмент клипа **clip02.avi** добавлен в последовательность и пристыкован к клипу **clip01.avi**. Если бы мы не состыковали начало клипа **clip02.avi** с окончанием клипа **clip01.avi**, между этими клипами был бы разрыв, и во время воспроизведения фильма зритель наблюдал бы черный экран, пока этот разрыв бы не кончился. То есть, в последовательности не должно быть пустых участков, все клипы должны быть состыкованы друг с другом.

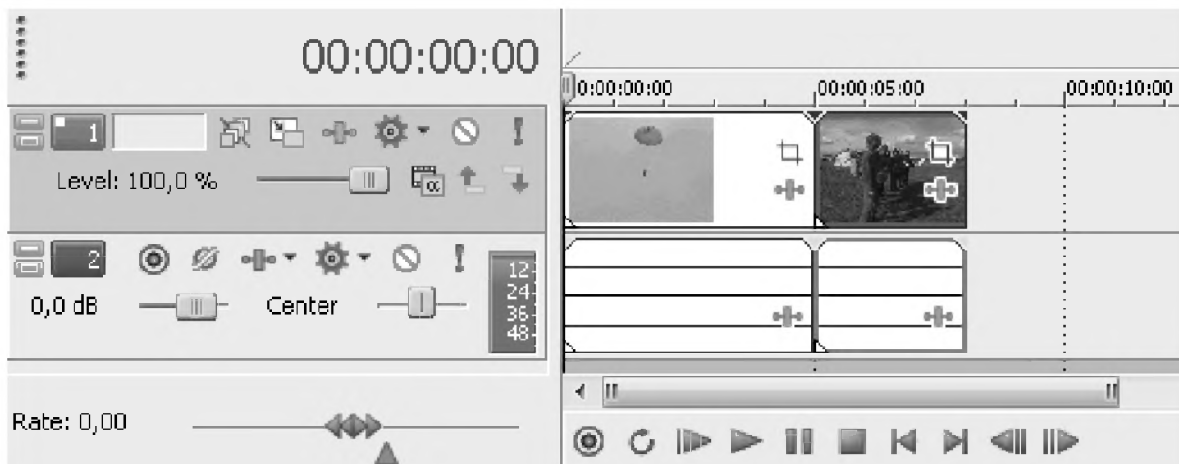




Рис 4.10. Фрагмент клипа **clip02.avi** добавлен в последовательность



Режим привязки

Точно стыковать клипы друг с другом или позиционировать их во времени удобно с включенным режимом привязки. Данный режим по умолчанию включен. Для активизации режима служит кнопка  **Enable Snapping** (Включить привязку) на панели инструментов в окне программы Vegas. Суть режима привязки в следующем. Когда край клипа оказывается в непосредственной близости от края другого клипа или курсора текущей позиции редактирования, клип, подобно магниту, притягивается к ближайшему объекту (краю клипа или курсору позиции редактирования). Однако, при точном монтаже режим привязки может, наоборот, мешать. Например, вам нужно точно расположить начало клипа в заданном кадре, но «строптивый» клип упорно притягивается к другому клипу, курсору позиции редактирования или ранее созданному маркеру. В этом случае режим привязки следует отключить, вернув кнопку  **Enable Snapping** (Включить привязку) в отжатое положение.

На следующем клипе содержатся кадры все той же предстартовой подготовки. Но на этих кадрах запечатлено действие: инструктор проверяет готовность парашюта. Добавим следующий клип в последовательность, предварительно подрезав его.

1. Загрузите на панель **Trimmer** (Подрезка) клип **clip03.avi**.
2. Установите точку входа в кадре **00:00:01;00**.
3. Установите точку выхода в кадре **00:00:05;00**.
4. Перетащите фрагмент клипа между созданными точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте его начало с окончанием клипа **clip02.avi** (рис. 4.11).

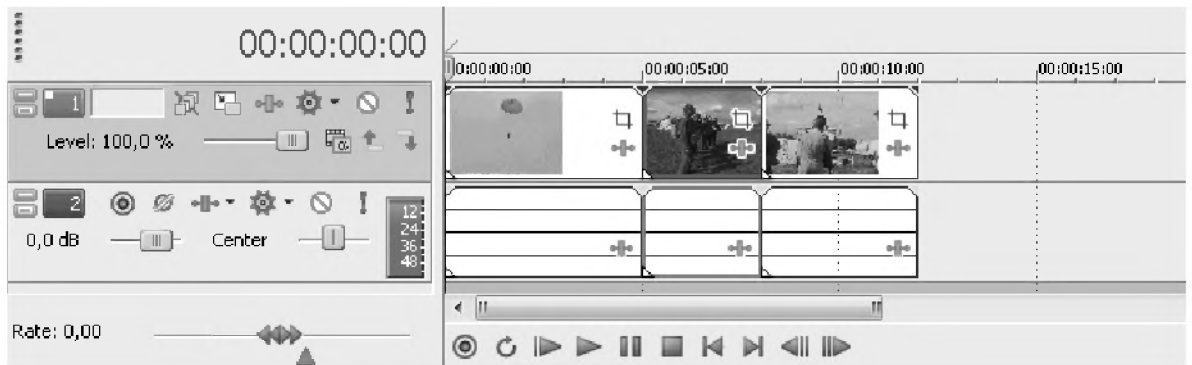


Рис 4.11. В последовательность добавлен третий клип

Следующий клип включает кадры снаряжения парашютиста. Здесь сначала показывается крупный план, в котором инструктора пристегивают к системе запасной парашют, затем камера делает отъезд, и мы видим общий план снаряжения парашютиста. Мы не можем добавить в последовательность клип в таком виде, поскольку это несколько дезориентирует зрителя. Нам нужно сначала показать общий план, а затем — крупный. Поэтому сначала из клипа **clip04.avi** мы возьмем фрагмент с общим планом, затем, из этого же клипа, — фрагмент с крупным планом. Для этого опять же воспользуемся панелью **Trimmer** (Подрезка).

1. Загрузите на панель **Trimmer** (Подрезка) клип **clip04.avi**.
2. Найдите кадр, в котором камера заканчивает отъезд, и установите в него курсор текущей позиции редактирования. Можно выбрать кадр **00:00:10;00**.
3. Отметьте данный кадр как точку входа.
4. Переместите курсор текущей позиции редактирования на 4 секунды правее, то есть, в кадр **00:00:14;00**.
5. Отметьте данный кадр, как точку выхода (рис. 4.12).
6. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте с окончанием последнего клипа в последовательности (рис. 4.13).

Далее мы покажем крупный план той же сцены. Кадры крупного плана мы возьмем из начала клипа **clip04.avi**, и этот клип уже загружен на панель **Trimmer** (Подрезка).

1. Переместите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени на панели **Trimmer** (Подрезка) на нулевой кадр. Для этого можно щелкнуть по любому участку на панели **Trimmer** (Подрезка), чтобы сделать ее активной, и нажать клавишу **Home**.
2. Отметьте нулевой кадр клипа как точку входа.
3. Переместите курсор текущей позиции редактирования в кадр **00:00:04;00**. Четырех секунд для показа крупного плана будет достаточно.
4. Отметьте кадр, в котором установлен курсор текущей позиции редактирова-



Рис 4.12. Выделение фрагмента во второй части клипа **clip04.avi**

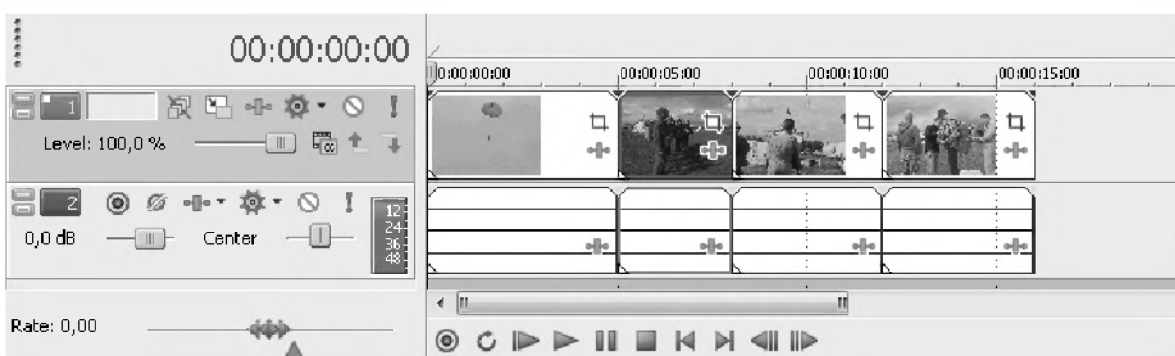


Рис 4.13. Фрагмент клипа **clip04.avi** добавлен на монтажный стол


ния, как точку выхода (рис. 4.14).

5. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте с последним клипом.

Наш фильм уже содержит пять фрагментов, и настала пора посмотреть, что у



Рис 4.14. Выделение фрагмента в первой части клипа **clip04.avi**

нас получилось. Для этого следует нажать кнопку  **Play from Start** (Воспроизвести сначала) на панели монитора просмотра. На экране монитора просмотра начнется воспроизведение фильма с первого кадра. В процессе просмотра убедитесь, что клипы меняют друг друга без появления черного экрана между клипами. Если при воспроизведении между клипами вы видите пустоту, то есть, черный экран, значит, где-то в последовательности есть разрывы между клипами.

На текущий момент длительность фильма должна составлять 20 секунд. Правый край последнего в последовательности клипа должен находиться на отметке **00:00:20:00**.

На этом сцену с предстартовой подготовкой парашютистов можно было бы и закончить. Пора отправлять их в самолет. Однако, заканчивать сцены крупным планом крайне нежелательно. Далее в кадре будут показаны другие действия, поэтому нужно подготовить к ним зрителя. Лучше всего на несколько секунд снова показать общий план той же сцены. Для этого мы используем клип **clip05.avi**. Нам хватит четырех секунд из этого клипа, поэтому его тоже придется подрезать. Но



сделаем это мы несколько иным способом. Мы подрежем окончание клипа прямо на монтажном столе, сократив клип до четырех секунд.

1. Установите указатель мыши на эскизе клипа **clip05.avi** на палитре **Project Media** (Клипы проекта).
2. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, перетащите клип на монтажный стол и состыкуйте его с последним клипом в последовательности, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 4.15).



Рис 4.15. На монтажный стол добавлен клип **clip05.avi** в полном объеме

Клип **clip05.avi** слишком длинный. Напомним, что нам нужно оставить в последовательности только первые четыре секунды данного клипа. Мы можем подрезать окончание клипа прямо на монтажном столе, и во всплывающей подсказке будет отображаться время, на которое мы подрезаем клип. Однако, мы не будем знать, какой длительности клип останется на монтажном столе после подрезки. Здесь нам на помощь придет курсор текущей позиции редактирования, который мы установим в тот кадр, до которого нужно подрезать клип. Предыдущий клип (**clip04.avi**) заканчивается в кадре **00:00:20;00**. Следовательно, следующий клип начинается в кадре **00:00:20;01**. И он должен длиться четыре секунды. Значит, клип **clip05.avi** должен заканчиваться в кадре **00:00:24;01**. Именно до этого кадра мы должны подрезать его окончание (на самом деле, такая точность в данном случае не принципиальна, но мы призываем вас точно выполнять наши инструкции, чтобы в дальнейшем ваши действия совпадали с указанными здесь).

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе в кадр **00:00:24;01**. Напомним, для этого можно нажать сочетание клавиш **Ctrl+G** и в поле **Current Position** (Текущее положение) в правой нижней части монтажного стола ввести значение **2401**, после чего нажать клавишу **Enter**. Если вы все сделали правильно, в счетчике над областью заголовков дорожек должно отображаться значение **00:00:24;01** (рис. 4.16).
2. Убедитесь, что режим привязки включен. Кнопка  **Enable Snapping** (Включить привязку) на панели инструментов в окне программы должна находиться в нажатом положении.
3. Установите указатель мыши на правую границу клипа **clip05.avi** на монтажном столе так, чтобы указатель принял вид .
4. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, перемещайте указатель влево до

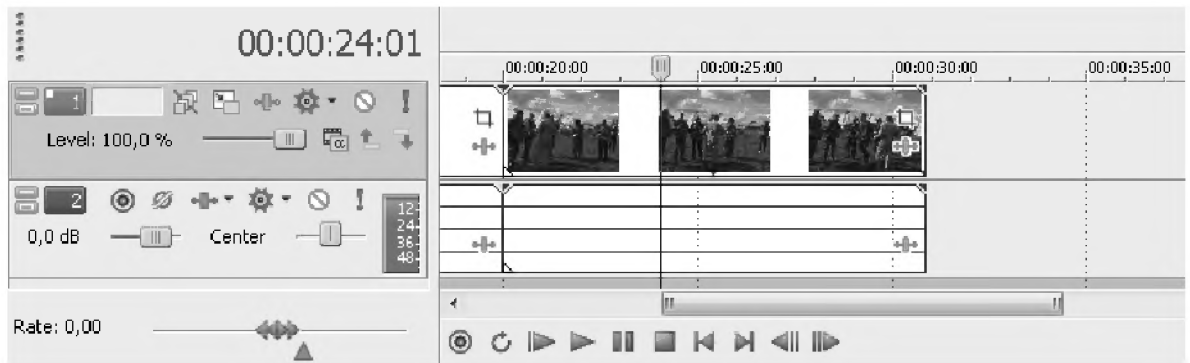


Рис 4.16. Курсор текущей позиции редактирования установлен в кадр **00:00:24;01i**

тех пор, пока правая граница клипа не совпадет с курсором текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. Окончание клипа будет подрезано до указанного курсором текущей позиции редактирования кадра (рис. 4.17).

Благодаря включенному режиму привязки, когда граница была максимально приближена к линии курсора текущей позиции редактирования, произошел «захват», и граница клипа подобно магниту была притянута к линии курсора текущей позиции редактирования. Подобный способ используется, когда нужно сократить клип до точного значения длительности. В других случаях вы просто можете подрезать клип, перетаскивая его границы, как говорится, «на глаз». Кстати, в момент подрезки границы таким способом на экране монитора просмотра отображается кадр, которым клип будет заканчиваться после отпускания кнопки мыши. Таким образом, глядя на экран монитора просмотра и перетаскивая границу клипа, мы можете подрезать клип до нужного кадра, то есть, здесь вы работаете не с временными кодами, а визуально отслеживаете кадры, до которых подрезается клип.

Теперь сцена с предстартовой подготовкой парашютистов завершена. Далее в

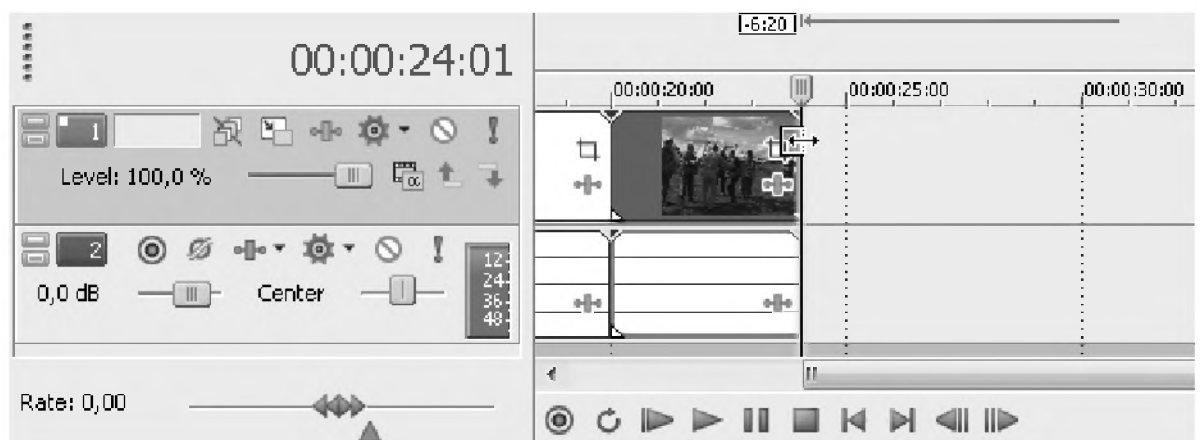


Рис 4.17. Окончание клипа **clip05.avi** подрезано до кадра, отмеченного курсором текущей позиции редактирования

нашем фильме задумана сцена загрузки парашютистов в самолет. Однако, до самолета еще нужно дойти. И у нас есть клип с нужными кадрами.

Прежде чем продолжить, просмотрим клип **clip06.avi** и проанализируем его. Данный клип мы можем просмотреть в любом мультимедийном проигрывателе, и для этого не обязательно сворачивать окно программы Sony Vegas Pro. Мы можем запустить воспроизведение файла прямо из окна данной программы.

1. Перейдите на панель **Explorer** (Проводник). Напомним, для этого нужно щелкнуть по ярлыку одноименной вкладки на панели в левой верхней части окна или нажать сочетание клавиш **Alt+1**.
2. Убедитесь, что на панели **Explorer** (Проводник) открыта папка, в которой находятся исходные видеофайлы.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по значку файла **clip06**. Появится контекстное меню.
4. В появившемся контекстном меню выберите команду **Open Media in Player** (Открыть в проигрывателе). Будет запущена программа Проигрыватель Windows Media (Windows Media Player) (или иной установленный по умолчанию проигрыватель), в которой начнется воспроизведение клипа **clip06.avi** (рис. 4.18).

На первой секунде мы видим, что камера дергается. Однозначно эти кадры придется подрезать. Далее мы видим колонну парашютистов, проходящих слева направо. Куда они идут, нам пока не известно. Примерно на 15 секунде мы видим, что изображение в кадре становится нестабильным. Это оператор перемещается на новую точку съемки, не выключив запись на камере. Примерно на 27 секунде изображение в кадре стабилизируется (оператор занял новую позицию), и мы видим ту же колонну парашютистов, но уже сзади. Теперь мы видим, что направляются они к самолету. Из этого клипа мы возьмем два фрагмента. Первый — до изменения точки съемки, то есть, где парашютисты идут слева направо, второй — после изменения точки съемки, где видно, что колонна направляется к самолету.

1. Перейдите на панель **Project Media** (Клипы проекта). Для этого можно нажать сочетание клавиш **Alt+5**.
2. Загрузите клип **clip06.avi** на панель **Trimmer** (Подрезка).
3. Отметьте кадр **00:00:01;00** как точку входа.
4. Отметьте кадр **00:00:07;00** как точку выхода (рис. 4.19).
5. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте с предыдущим клипом (рис. 4.20).

Далее мы добавим в последовательность фрагмент этого же клипа, где видно, что колонна парашютистов направляется к самолету. Клип **clip06.avi** уже загружен на панель **Trimmer** (Подрезка), и нам остается только указать новые точки входа и выхода.

1. На панели **Trimmer** (Подрезка) отметьте кадр **00:00:27;00** как точку входа.
2. Отметьте кадр **00:00:33;00** как точку выхода (рис. 4.21).



Рис 4.18. Просмотр клипа в мультимедийном проигрывателе

3. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте с предыдущим клипом (рис. 4.22).

Итак, теперь в нашем фильме есть кадры, в которых парашютисты отправились к самолету. Стыки этих кадров несколько «режут глаз», то есть, выглядят не совсем естественно, позже мы добавим сюда видеопереходы. Но сейчас мы занимаемся только монтажом, то есть, нарезкой клипов и объединением их в последовательность.

Далее в нашем фильме предусмотрена сцена загрузки в самолет. Однако, в предыдущей сцене парашютисты еще только шли к самолету, а кадров, где они подходят к самолету, у нас нет. Поэтому, если мы сейчас добавим сцену загрузки в самолет, получится неестественный переход между сценами. Мы не знаем, сколько времени колонна шла к самолету, поэтому надо как-то отвлечь зрителя. Для этого



Рис 4.19. Выделение фрагмента клипа *clip06.avi*



Рис 4.20. Первая часть клипа *clip06.avi* добавлена в последовательность

применяются, так называемые «перебивки». Перебивка — это нейтральный кадр, косвенно относящийся к событиям фильма, но в котором нет героев и объектов, участвующих в предыдущих и следующих кадрах. Мы как бы переводим внимание зрителя на другой объект, относящийся к теме фильма, однако, ничего не зна-



Рис 4.21. Выделение второго фрагмента клипа *clip06.avi*

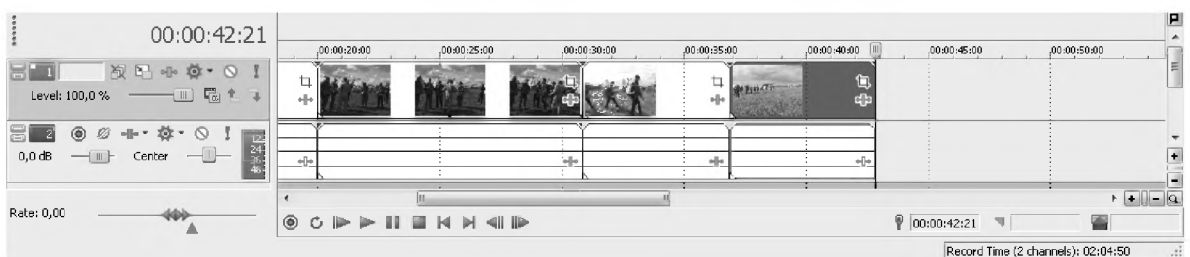


Рис 4.22. Второй фрагмент клипа *clip06.avi* добавлен в последовательность

чащий. Это не только позволяет отвлечь зрителя от какой-то не очень удачной смены кадров, но и дополняет фильм деталями, делает фильм более динамичным. Для перебивки мы подготовили клип, снятый, кстати, там же, на аэродроме (помните, мы советовали снимать побольше не значимых, но относящихся к событиям объектов?). В этом клипе механик протирает у самолета маслорадиатор. Это один из этапов подготовки самолета к полету, а значит, перебивка очень гармонично

вписывается в наш фильм. Перебивка не должна быть долгой. Достаточно двух-трех секунд. Первая половина клипа нас не интересует, поскольку в ней механик разговаривает с кем-то, повернувшись спиной к камере. Примерно с пятой секунды он начинает протирать маслорадиатор, и мы используем фрагмент данного клипа с шестой по девятую секунду.

1. Загрузите на панель **Trimmer** (Подрезка) клип **clip07.avi**.
2. Отметьте кадр **00:00:06:00** в качестве точки входа.
3. Отметьте кадр **00:00:09:00** в качестве точки выхода (рис. 4.23).
4. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте его с предыдущим клипом.

Мы отвлекли внимание зрителя от парашютистов с помощью перебивки, и теперь можем продолжить. Далее на очереди — клип с кадрами посадки в самолет. Это клип **clip08.avi**. Мы подрежем данный клип на монтажном столе, чтобы повторить, как это делается. Причем, подрезать мы будем как начало, так и окончание

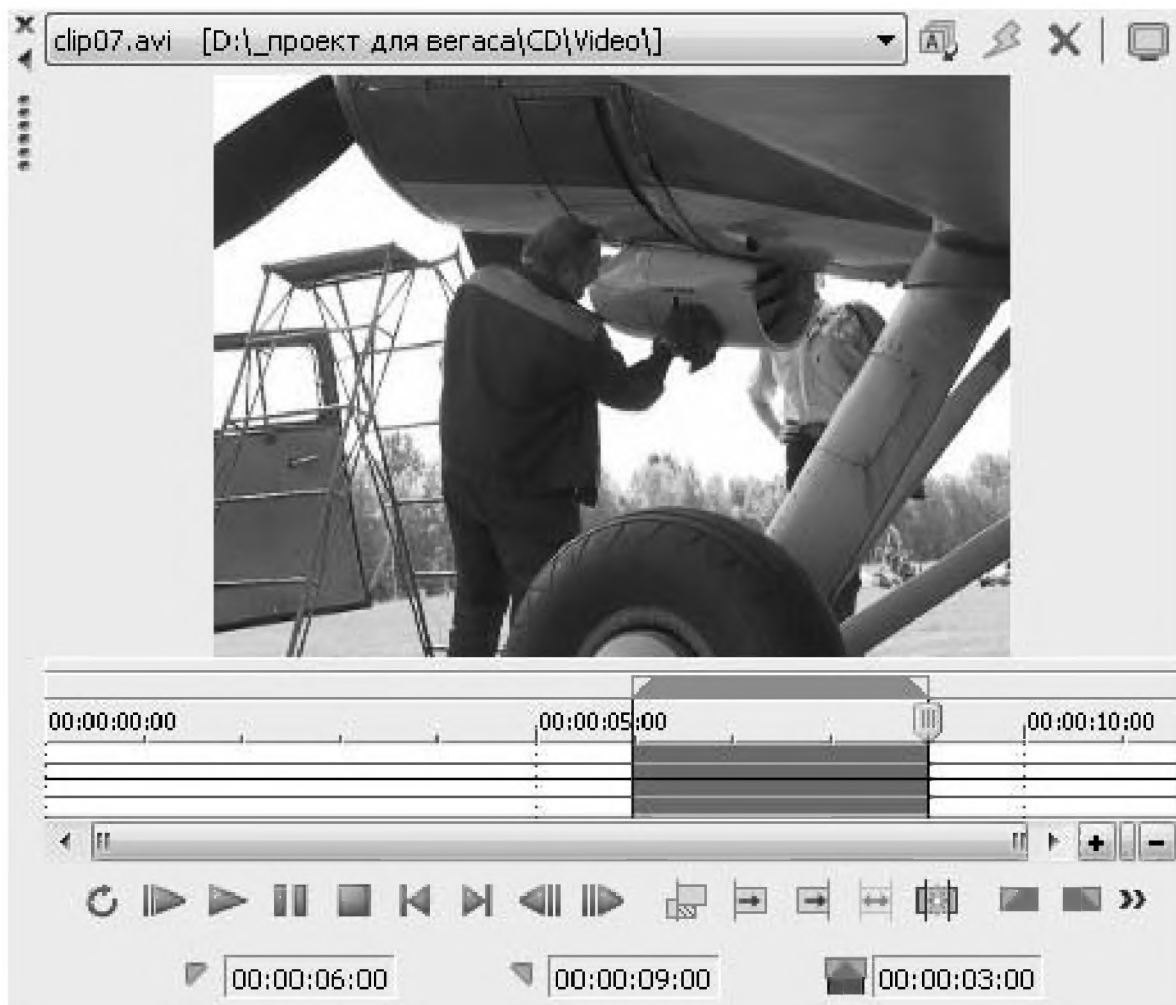





Рис 4.23. Выделен фрагмент для перебивки

клипа. Заодно рассмотрим функцию **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом).

1. Убедитесь, что на панели инструментов нажата кнопка  **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом).
2. Перетащите с панели **Project Media** (Клипы проекта) клип **clip08.avi** на монтажный стол и состыкуйте его с последним клипом последовательности.
3. Установите указатель мыши на левую границу клипа **clip08.avi** на монтажном столе так, чтобы указатель принял вид .
4. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, начните перемещать указатель вправо. Обратите внимание на появившуюся на шкале времени подсказку.
5. Отпустите кнопку мыши, когда в подсказке отобразится значение **-2:24** (рис. 4.24). Начало клипа будет подрезано на 2 секунды и 24 кадра, а сам клип сдвинется влево и автоматически пристыкуется к предыдущему клипу.
6. Установите указатель мыши на правую границу клипа **clip08.avi** так, чтобы указатель принял вид .
7. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель влево, пока во всплывающей подсказке на шкале времени не появится значение **-7:21**, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 4.25). Окончание клипа будет подрезано.

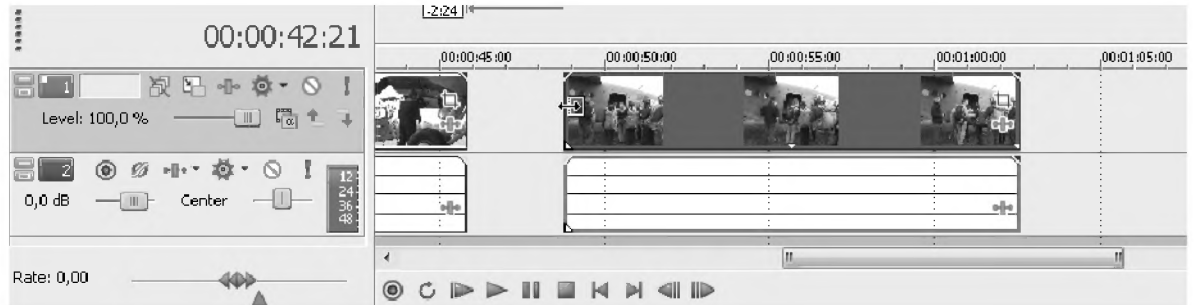


Рис 4.24. Подрезка начала клипа **clip08.avi** на монтажном столе



Рис 4.25. Подрезка окончания клипа **clip08.avi**



Функция *Auto Ripple* (Редактирование со сдвигом)

Функция *Auto Ripple* (Редактирование со сдвигом) удерживает вместе клипы, расположенные справа от клипа, к которому применяется какое-либо действие. Например, если при включенной функции мы сдвинем второй клип вправо, все клипы, расположенные справа от второго клипа, тоже будут сдвинуты. В нашем примере мы подрезали начало клипа. Если бы функция *Auto Ripple* (Редактирование со сдвигом) не была включена, в результате такой подрезки между подрезаемым и предыдущим клипом образовалось бы пустое пространство. И нам бы пришлось сдвигать подрезанный клип влево, чтобы состыковать этот клип с предыдущим. Но с включенной функцией *Auto Ripple* (Редактирование со сдвигом) нам этого делать не пришлось.

Функция *Auto Ripple* (Редактирование со сдвигом) имеет несколько режимов, которые выбираются в меню, появляющемся при нажатии правой части кнопки *Auto Ripple* (Редактирование со сдвигом):

- ***Affected Tracks*** (Активные дорожки). Функция будет применяться только к дорожке, на которой производится действие (сдвиг или подрезка клипа);
- ***Affected Tracks, Bus Tracks, Markers and Regions*** (Активные дорожки, главные дорожки, метки и области). Функция будет применяться к активной дорожке, мастер-дорожке, маркерам и областям;
- ***All Tracks, Markers and Regions*** (Все дорожки, метки и области). Функция будет применяться ко всем дорожкам маркерам и областям.

По умолчанию выбран режим ***Affected Tracks*** (Активные дорожки). Однако, редактирование со сдвигом иногда нужно применить ко всем дорожкам. Допустим, у нас есть проект с двумя видео дорожками. На одной дорожке находятся клипы, на другой — титры. Нам нужно удалить один клип, но при этом сделать так, чтобы титры по-прежнему находились в тех же позициях относительно клипов видео. В этом случае мы можем включить режим ***All Tracks, Markers and Regions*** (Все дорожки, метки и области) функции *Auto Ripple* (Редактирование со сдвигом) и удалить клип. В результате удаления клипа все клипы, расположенные правее на всех дорожках будут сдвинуты влево на расстояние, равное длительности удаляемого клипа. В результате в последовательности не появится пустое пространство, и все клипы и титров останутся на своих местах относительно видеоклипов, над которыми они расположены.

На данном этапе длительность вашего фильма должна составлять 44 секунды и 24 кадра. Напомним, чтобы узнать длительность фильма, нужно установить курсор текущей позиции редактирования на правую границу последнего клипа на монтажном столе и посмотреть на показания счетчика над областью заголов-

ков дорожек. Если длительность вашего фильма отличается на 1–3 кадра, ничего страшного. Возможно, вы где-то ошиблись, подрезая клип. Но это не та погрешность, ради которой нужно создавать проект заново. Можно продолжать работать над фильмом. Если длительность вашего фильма отличается значительно, попробуйте вернуться назад и разобраться, где вы ошиблись. Возможно, вы где-то забыли подрезать или добавить какой-либо клип. Мы будем считать, что ваш проект построен правильно, поэтому продолжим.

Последний клип содержал кадры посадки парашютистов в самолет, поэтому сейчас логично переместиться внутрь самолета. Следующие несколько клипов сняты как раз внутри самолета.

Клип **clip09.avi** так же содержит кадры загрузки в самолет, но, снятые уже внутри самолета. Поэтому, «продолжим посадку».

1. Загрузите на панель **Trimmer** (Подрезка) клип **clip09.avi**.
2. Отметьте кадр **00:00:01;00** в качестве точки входа.
3. Отметьте кадр **00:00:05;00** в качестве точки выхода (рис. 4.26).

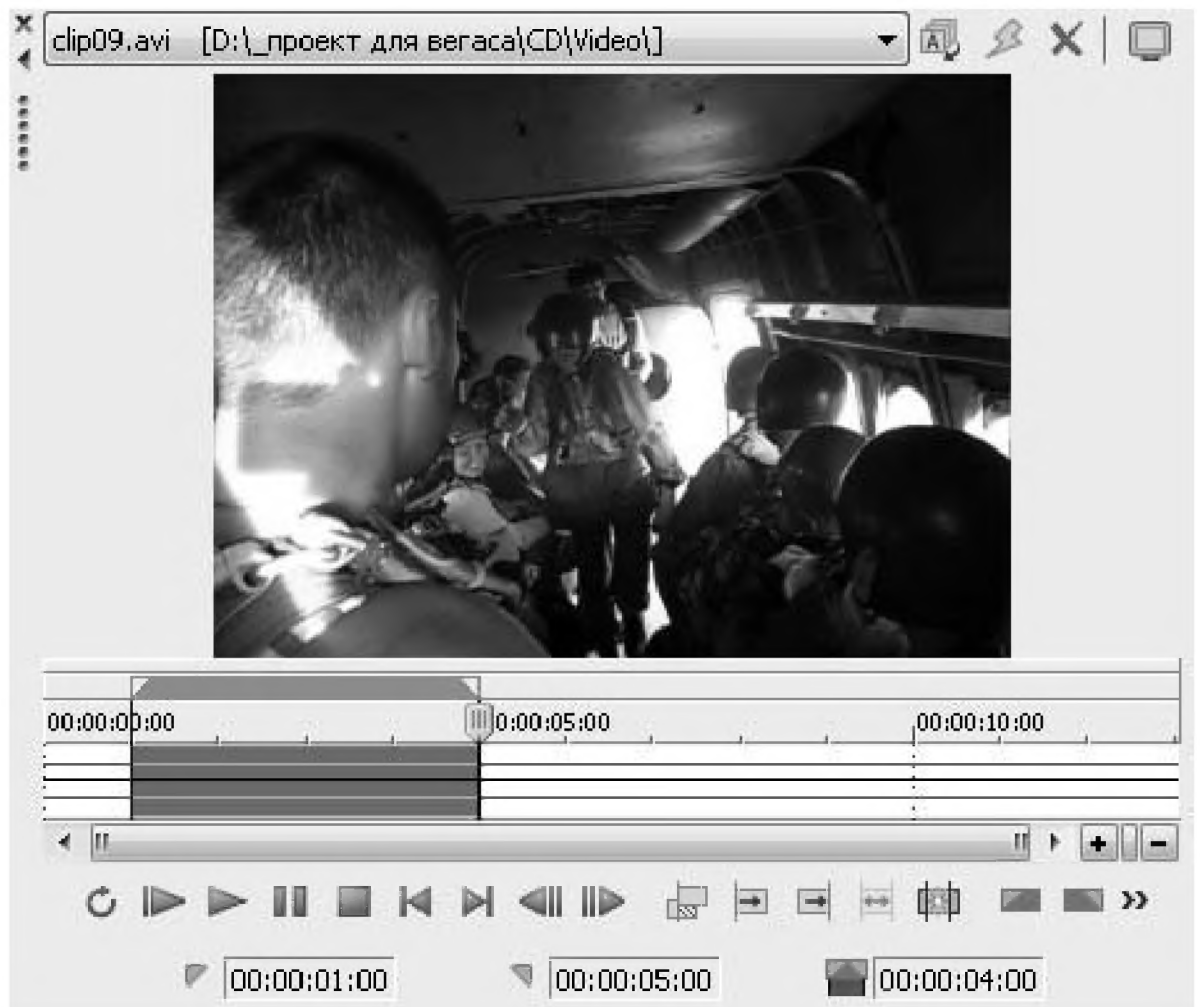


Рис 4.26. Выделение фрагмента клипа **clip09.avi**

4. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте его с предыдущим клипом.

Предыдущего клипа и последнего фрагмента достаточно, чтобы показать процесс загрузки парашютистов в самолет. Нет смысла растягивать эту сцену, чтобы не утомить зрителя. Далее нам понадобится добавить еще несколько клипов, снятых внутри самолета, и, чтобы они удачно сочетались друг с другом, нам придется использовать перебивки. Мы используем фрагмент, который не просто послужит перебивкой, но и дополнит фильм важной деталью. Мы добавим клип **clip10.avi**, снятый внутри кабины пилота в момент, когда он заводит двигатель самолета. Данная перебивка не просто отвлечет зрителя, но и придаст фильму динамики и чувства реальности событий.

1. Убедитесь, что режим **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) включен.
2. Перетащите клип **clip10.avi** с панели **Project Media** (Клипы проекта) на монтажный стол и пристыкуйте его к последнему клипу (рис. 4.27).

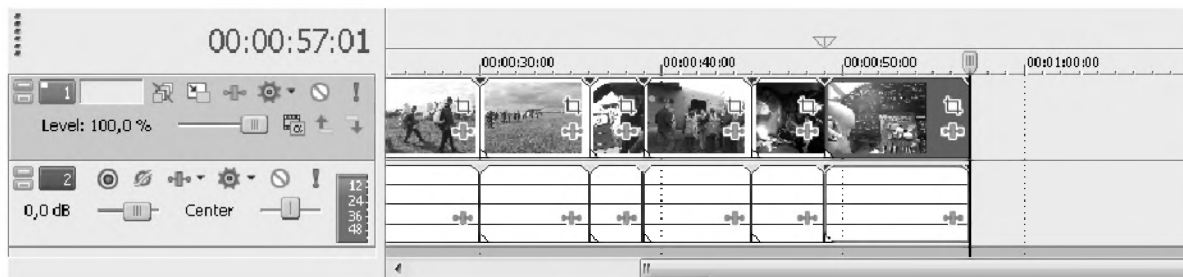


Рис 4.27. Клип **clip10.avi** добавлен на монтажный стол в полном объеме

3. Установите указатель мыши на левую границу клипа **clip10.avi** на монтажном столе так, чтобы указатель принял вид.
4. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель вправо так, чтобы во всплывающей подсказке на шкале времени появилось значение **-2:08** (это говорит о том, что начало клипа подрезается на 2 секунды и 8 кадров), после чего отпустите кнопку мыши (рис. 4.28). Начало клипа будет подрезано. Теперь клип будет начинаться с кадра, в котором правая рука пилота потянется к кнопкам на приборной панели самолета.
5. Аналогичным образом подрежьте окончание клипа **clip10.avi** на 2 секунды и 8 кадров (рис. 4.29).

Перебивка готова, теперь покажем крупный план внутри самолета. Далее нет смысла просто показывать салон самолета, поскольку сейчас там ничего интересного не происходит. Лучше всего показать действие. В клипе **clip11.avi** инструктор пристегивает фал к парашюту. И снято это крупным планом. Это как раз то, что нужно (рис. 4.30).

Мы несколько раз подробно описали процедуру подрезки клипов на монтажном столе, поэтому следующие действия выполните самостоятельно.

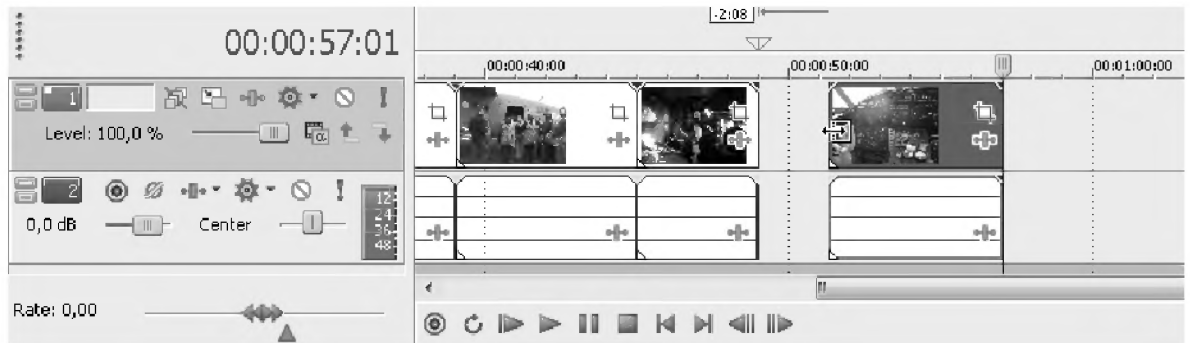


Рис 4.28. Подрезка начала клипа **clip10.avi**

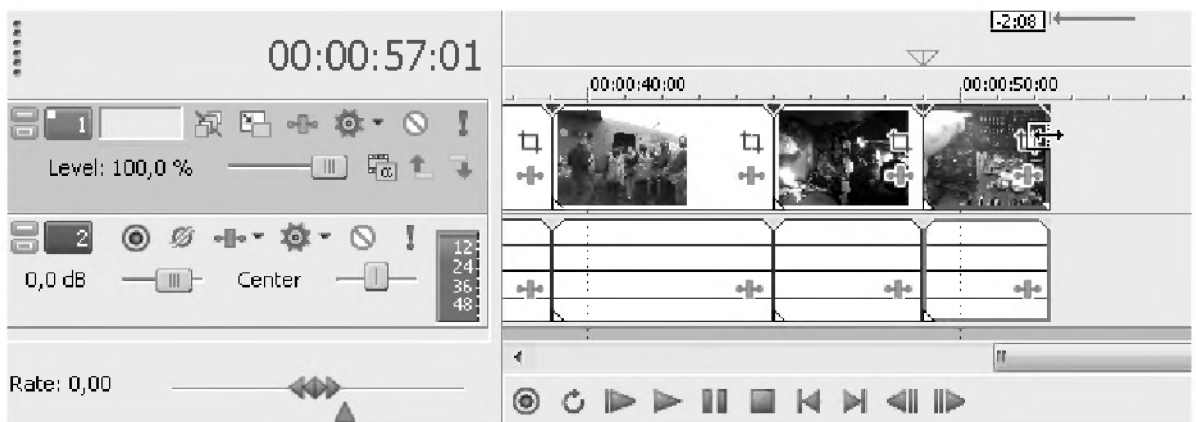


Рис 4.29. Подрезка окончания клипа **clip10.avi**

1. Добавьте в последовательность клип **clip11.avi** и пристыкуйте его к последнему клипу.
2. Подрежьте начало клипа **clip11.avi** ровно на 2 секунды (-2:00);
3. Подрежьте окончание клипа **clip11.avi** на 2 секунды и 20 кадров (-2:20).


До прыжков с парашютом осталось совсем немного. Но зрителю нужно дать время, чтобы поверить, что самолет успел набрать высоту. Для этого мы используем еще несколько клипов, снятых внутри самолета. Сейчас мы снова вернемся в кабину пилота. Мы добавим два клипа. В одном из них пилот будет перемещать рычаг, в другом мы покажем зрителю вид из окна кабины пилота. Эти клипы неплохо монтируются между собой. Кроме того, они логически связаны и хорошо вписываются в концепцию фильма.

Из клипа **clip12.avi** нам нужен фрагмент длительностью чуть более секунды. Окончание у клипа удачное, поэтому подрезать можно только начало клипа.

1. Добавьте на монтажный стол клип **clip12.avi**.
2. Установите курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе на клипе **clip12.avi** так, чтобы отобразить кадр, в котором пилот начал передвигать рычаг вперед. В нашем проекте это кадр **00:00:57:08** (рис. 4.31).



Рис 4.30. Крупный план, снятый внутри самолета

3. Установите указатель мыши на левую границу клипа **clip12.avi** так, чтобы указатель мыши принял вид .
4. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель вправо так, чтобы левая граница подрезаемого клипа совпала с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. Начало клипа будет подрезано до выбранного нами кадра. При этом, если функция **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) включена, клип сдвинется влево и состыкуется с предыдущим. Если функция не включена, сделайте это вручную.

Подобный способ подрезки клипов мы уже рассматривали. В данном случае мы находим кадр, до которого нужно подрезать клип, установив в этот кадр курсор текущей позиции редактирования, и подрезаем клип, совмещая его границу



Рис 4.31. Кадр, где пилот начинает передвигать рычаг

с линией курсора текущей позиции редактирования. Далее мы добавим клип, в котором содержатся кадры вида из окна в кабине пилота.

1. Перетащите клип **clip13.avi** на монтажный стол и пристыкуйте его к последнему клипу.
2. Подрежьте начало добавленного клипа на 2 секунды и 12 кадров (-2:12).
3. Подрежьте окончание клипа **clip13.avi** на 1 секунду и 18 кадров (-1:18) (рис. 4.32).

Теперь, если мы воспроизведем последние два клипа, мы увидим куру пилота, перемещающую рычаг, а затем — удаляющуюся землю в окне кабины пилота. Та-

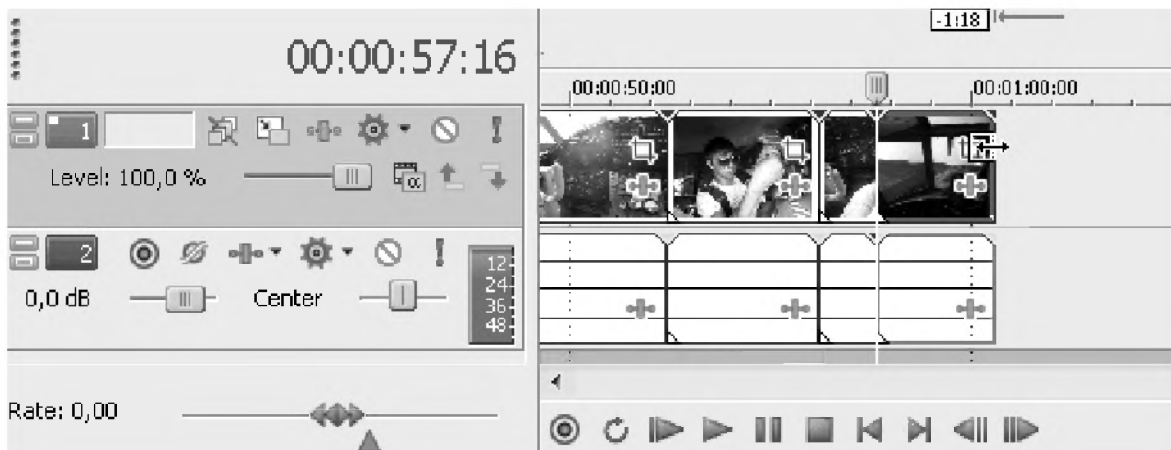


Рис 4.32. Подрезка окончания клипа **clip13.avi**

ким образом, мы придаем фильму динамичность, и показываем зрителю, что самолет взлетает. Зритель при этом как будто оказывается в кабине пилота. С одной стороны эти кадры можно назвать перебивками, с другой — клипами, дополняющими фильм. Скорее они выполняют обе функции, поскольку показывать выпрыгивающих из самолета парашютистов еще рано (самолет только взлетает). Далее мы еще раз вернемся в салон самолета. В клипе **clip14.avi** нам нужен небольшой фрагмент (около 3,5 секунд). Мы выберем фрагмент, где инструктор смотрит в иллюминатор.

1. Загрузите на панель **Trimmer** (Подрезка) клип **clip14.avi**.
2. Отметьте кадр **00:00:03;00** в качестве точки входа.
3. Отметьте кадр **00:00:06;12** в качестве точки выхода (рис. 4.33).
4. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте его с предыдущим клипом.

Если помните, в одном из предыдущих клипов инструктор пристегивал фал к парашюту. При этом он находился рядом с камерой. Вставив кадры, снятые в кабине пилота, мы дали инструктору вернуться в другой конец самолета, и у зрителя уже не возникнет вопросов, связанных с таким быстрым перемещением инструктора по самолету. То есть, кадры, снятые в кабине пилота хорошо вписываются в качестве перебивки. Мы уже готовы «выпустить» парашютистов из самолета, но с клип с этими кадрами плохо смонтируется с последним клипом, поскольку снят практически с того же ракурса. В кадре будет заметный «скачок», который не пройдет мимо глаз зрителя. Возможно, неискушенный зритель ничего не поймет, но этот скачок будет вызывать дискомфорт. Поэтому нам понадобится еще одна перебивка. На этот раз неожиданная для зрителя, но очень хорошо вписывающаяся в сюжет. Мы дадим зрителю ощущение высоты, показав этот самолет с земли (рис. 4.34). Причем здесь есть одна хитрость. Это может быть даже совсем другой самолет, снятый в другом месте и в другое время. Зритель все равно этого не знает. В нашем случае это тот же самолет, что, повторим, не имеет значения.



Рис 4.33. Выделение фрагмента клипа **clip14.avi**

1. Перетащите на монтажный стол клип **clip15.avi**.
2. Подрежьте начало и конец клипа, выбрав понравившийся вам фрагмент. Главное, чтобы оставшийся в последовательности фрагмент имел длину 3 секунды и 15 кадров. Мы отметили кадр **00:00:04;10** как точку входа, а кадр **00:00:08;00** — как точку выхода на панели **Trimmer** (Подрезка). В результате длина подрезанного клипа как раз составила 3 секунды и 15 кадров (рис. 4.35).

Настал черед выпускать парашютистов из самолета. На данном этапе нам предстоит выполнить несколько новых действий. У нас есть два клипа, и мы будем перемешивать их фрагменты между собой. Заодно освоим новые операции, используемые при монтаже видео. Сейчас лучше немного передохнуть и проверить правильность создания своего проекта. Его длина должна составлять 1 минуту, 4 секунды и 5 кадров (**00:01:04;05**).

Продолжим создание фильма. Прежде всего, просмотрим клипы **clip16.avi** и **clip17.avi**. В клипе **clip16.avi** один за другим из самолета выпрыгивают 4 парашю-

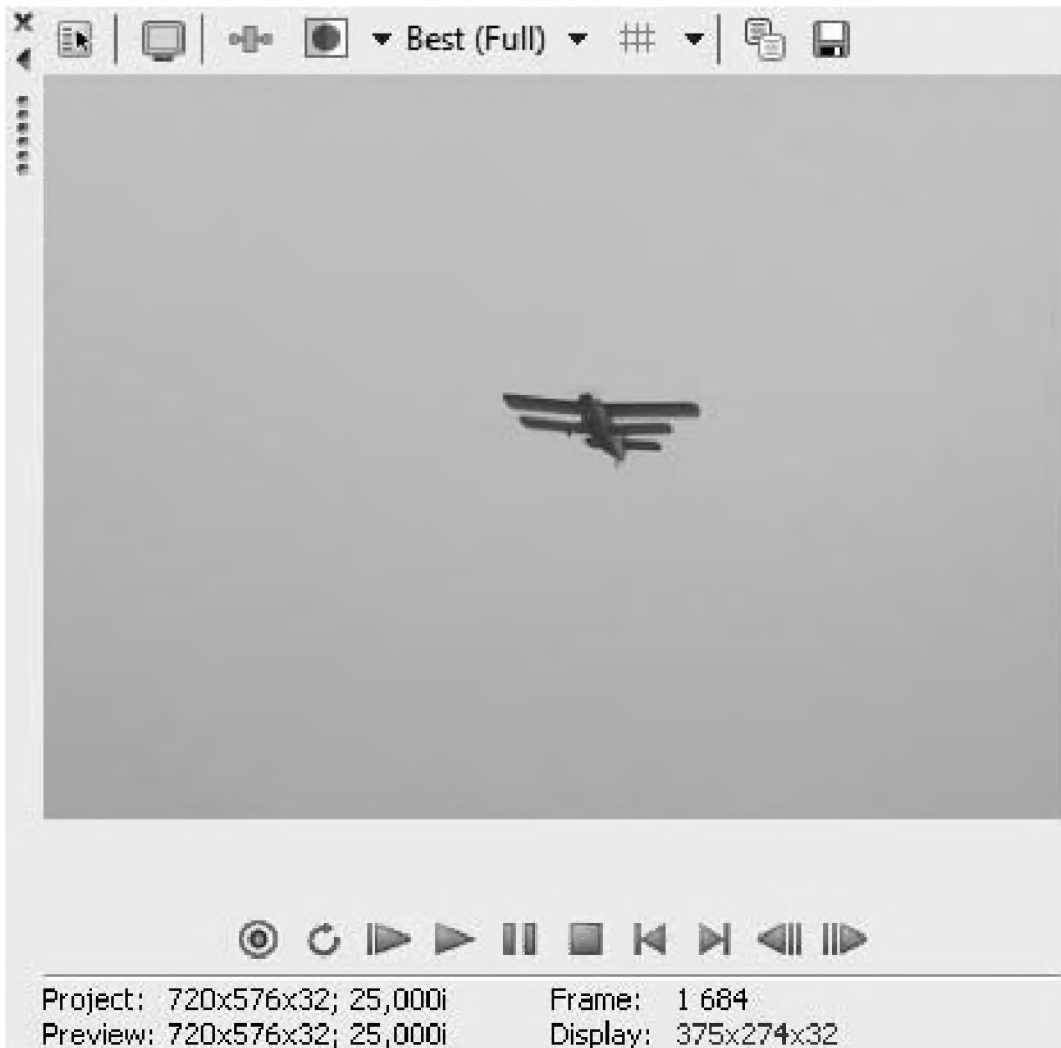


Рис 4.34. Клип с самолетом, снятый с земли

тиста. В клипе **clip17.avi** мы видим самолет в небе, от которого отделяются точки. Это тоже парашютисты, однако, съемки ведутся с земли. Причем, мы не знаем те же самые это парашютисты или другие. Но ведь и зритель этого не знает. С такого расстояния не рассмотреть ни одежды, ни лица. Мы попробуем убедить зрителя, что это те самые парашютисты, которые присутствуют в клипе **clip16.avi**. Так как в клипе **clip16.avi** мы не видим, куда выпрыгивают парашютисты (может самолет стоит на земле), мы скомбинируем клипы **clip16.avi** и **clip17.avi**. Сразу после прыжка первого парашютиста мы включим фрагмент клипа **clip17.avi**, в котором видно, как парашютист выпрыгивает из самолета и летит вниз. Так же мы поступим и со вторым парашютистом.

1. Перетащите клип **clip16.avi** на монтажный стол.

Начало у клипа слишком затянуто (перед прыжком первого парашютиста присутствует ощутимая пауза), поэтому мы подрежем начало клипа.

2. Установите указатель мыши на левую границу клипа **clip16.avi** на монтаж-

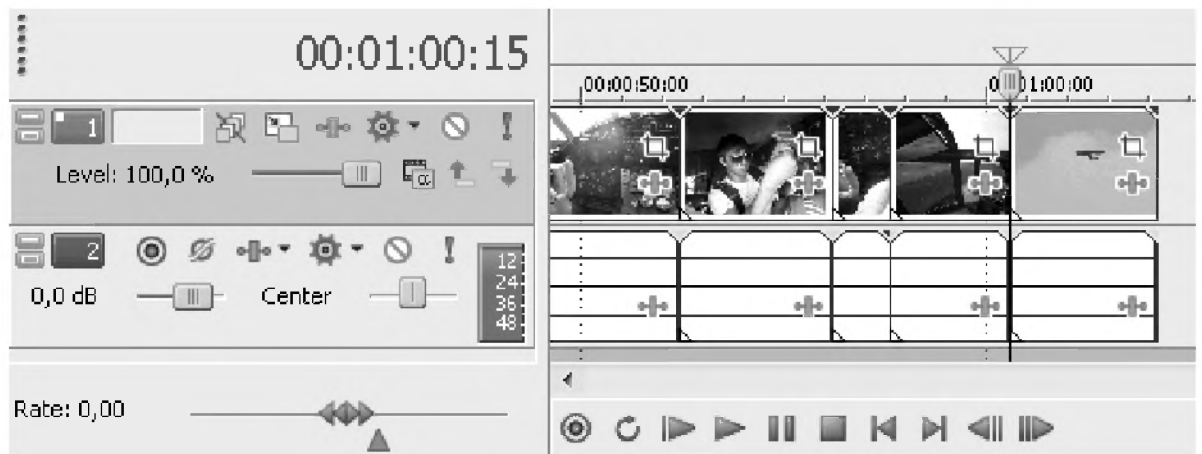



Рис 4.35. Клип **clip15.avi** добавлен на монтажный стол и подрезан

ном столе так, чтобы указатель принял вид .

3. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, перетащите указатель вправо, подрезая начало клипа, так, чтобы во всплывающей подсказке на шкале времени отобразилось значение **-2:18**, после чего отпустите кнопку мыши. То есть, мы подрезаем начало клипа на 2 секунды и 18 кадров.

Далее нам нужно разрезать клип **clip16.avi** в кадре, где первый парашютист полностью скрылся за дверным проемом самолета (рис. 4.36). В нашем проекте это кадр **00:01:05;20**. Если ваш проект отличается, внесите соответствующие поправки. Затем мы сдвинем отрезанную часть клипа **clip16.avi** и вставим на освободившееся место фрагмент клипа **clip17.avi**.

Чтобы позже не отвлекаться на извлечение нужных нам фрагментов из клипа **clip17.avi**, загрузим его на панель **Trimmer** (Подрезка) и создадим из него два субклипа. Субклип — это виртуальный клип, существующий только в рамках проекта Vegas, содержащий фрагмент реального клипа. Отличие субклипа от выделенного на панели **Trimmer** (Подрезка) фрагмента в том, что субклип может иметь собственное название и свой эскиз на панели **Project Media** (Клипы проекта).

1. Загрузите на панель **Trimmer** (Подрезка) клип **clip17.avi** (рис. 4.37).
2. Просмотрите клип на панели **Trimmer** (Подрезка). Для воспроизведения клипа следует нажать кнопку  **Play** (Воспроизвести) на панели **Trimmer** (Подрезка).

Обратите внимание, в клипе запечатлено два прыжка. С некоторым интервалом от самолета отделяются две точки. Сначала мы создадим субклип с отделением второго парашютиста, поскольку в этом фрагменте виден факт раскрытия купола парашюта.

3. Установите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени на панели **Trimmer** (Подрезка) в кадр **00:00:08;16**.
4. Отметьте данный кадр как точку входа.
5. Переместите курсор текущей позиции редактирования на панели **Trimmer**



Рис 4.36. Кадр, в котором первый парашютист скрылся за дверным проемом



- (Подрезка) в кадр 00:00:19;03. В этом кадре уже четко видно как купол раскрылся.
6. Отметьте текущий кадр как точку выхода.
 7. Нажмите кнопку  **Create Subclip** (Создать субклип) на панели **Trimmer** (Подрезка). Появится диалоговое окно **Create Subclip** (Создать субклип), в котором запрашивается имя создаваемого субклипа.
 8. Введите имя создаваемого субклипа — **Первый парашютист** (рис. 4.38).
 9. Нажмите кнопку **ОК**. Диалоговое окно **Create subclip** (Создать субклип) будет закрыто, а на панели **Project Media** (Клипы проекта) появится эскиз созданного субклипа.



Рис 4.37. Клип *clip17.avi* загружен на панель **Trimmer**

Созданный нами субклип является самостоятельным клипом в проекте. Однако на диске такого файла не существует. Субклип — это всего лишь выбранный вами фрагмент реального видеофайла. И этот субклип можно использовать в проекте так же, как и другие клипы.

Создадим из этого же клипа второй субклип.

1. На панели **Trimmer** (Подрезка) переместите курсор текущей позиции редактирования в кадр **00:00:03;15**.
2. Отметьте данный кадр как точку входа.
3. Переместите курсор текущей позиции редактирования на панели **Trimmer** (Подрезка) в кадр **00:00:07;02**. В данном кадре выпрыгнувший парашютист скрывается за нижней границей кадра.
4. Отметьте текущий кадр как точку выхода.
5. Нажмите кнопку  **Create Subclip** (Создать субклип) в нижней части

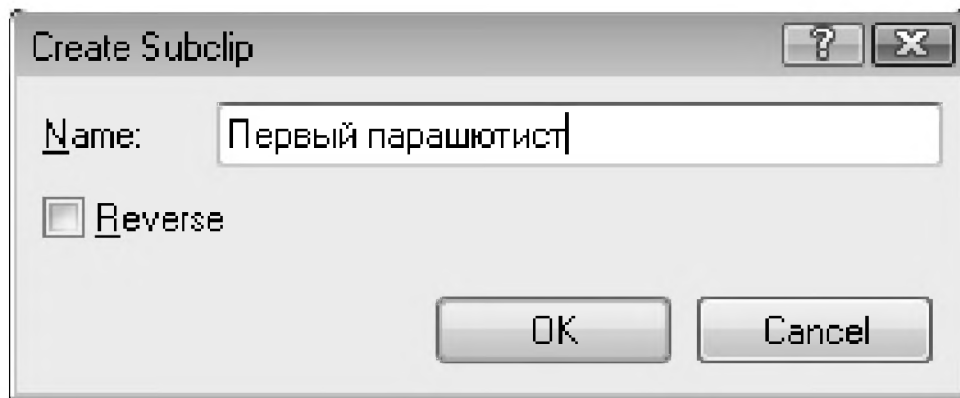



Рис 4.38. Диалоговое окно **Create Subclip**

панели **Trimmer** (Подрезка). Появится диалоговое окно **Create Subclip** (Создать субклип).

6. В появившемся диалоговом окне введите название создаваемого субклипа — **Второй парашютист**.
7. Нажмите кнопку **ОК**. Диалоговое окно **Create Subclip** (Создать субклип) закроется, а на панели **Project Media** (Клипы проекта) появится эскиз созданного нами субклипа (рис. 4.39).

Мы создали два субклипа. Это позволит нам не отвлекаться на нарезку клипа **clip17.avi**. По сути, данный клип нам уже в проекте не понадобится, поскольку мы извлекли из него нужные нам фрагменты и создали из них субклипы, которые и будем использовать. Далее вернемся к клипу **clip16.avi**, который уже добавлен в последовательность. Напомним, нам нужно разрезать данный клип в кадре, где первый парашютист покидает самолет. Нам нужен первый кадр, в котором парашютист полностью скрывается в дверном проеме самолета. Именно в этом кадре нужно разрезать клип.

1. Выделите клип **clip16.avi** на монтажном столе. Для этого достаточно щелкнуть мышью по клипу.
2. Установите курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе в кадр, где первый парашютист покидает самолет. В нашем проекте это кадр **00:01:05;20**.
3. Выберите команду меню **Edit** ⇒ **Split** (Правка ⇒ Разделить) или нажмите клавишу **S**. Клип будет разрезан в кадре, отмеченном курсором текущей позиции редактирования (рис. 4.40).
4. Убедитесь, что кнопка  **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) на панели инструментов в окне программы Sony Vegas Pro находится в нажатом положении, то есть, режим **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) включен.
5. Перетащите с панели **Project Media** (Клипы проекта) клип **Первый пара-**

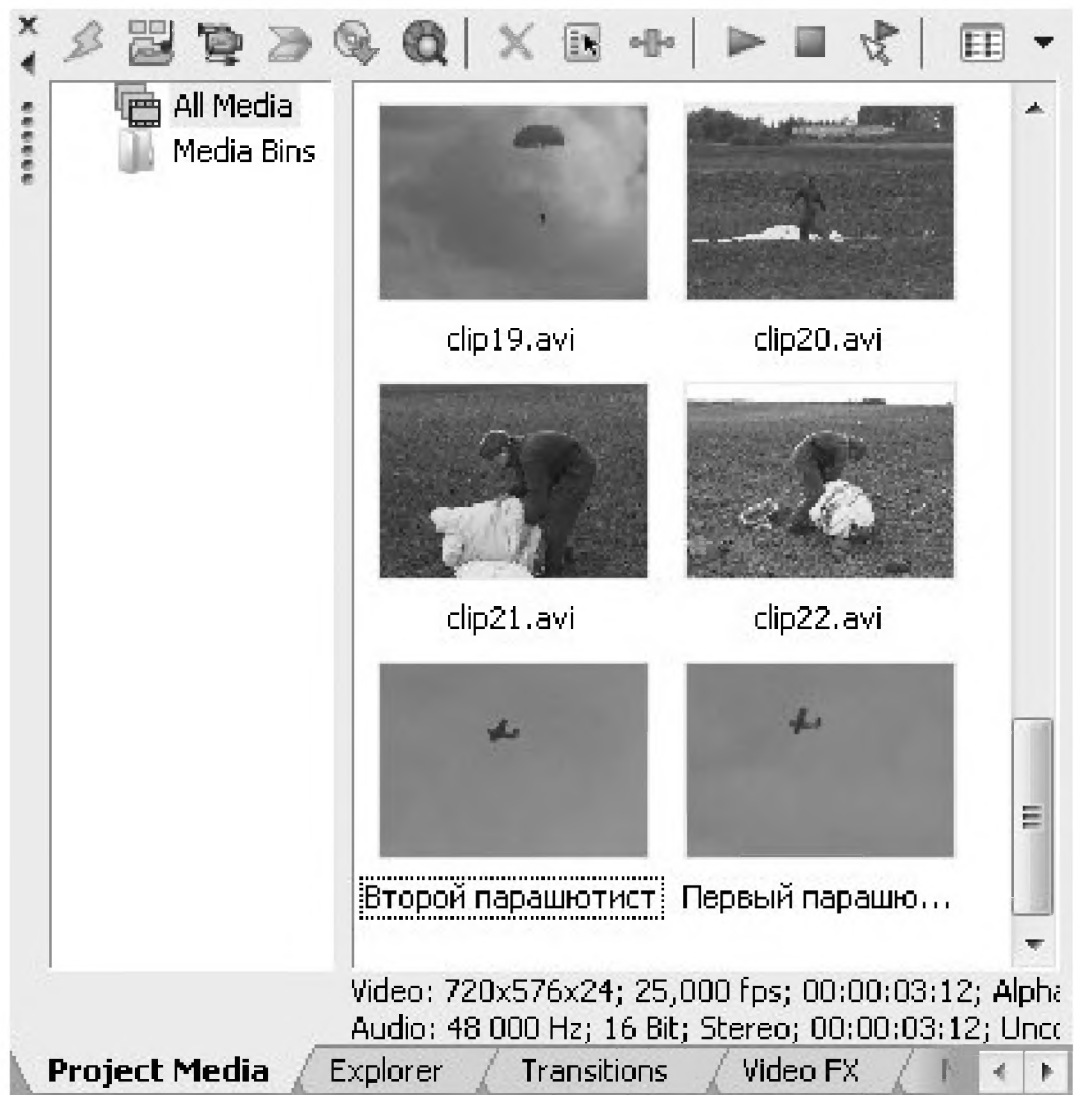


Рис 4.39. Созданные субклипы автоматически помещаются на панель **Project Media**

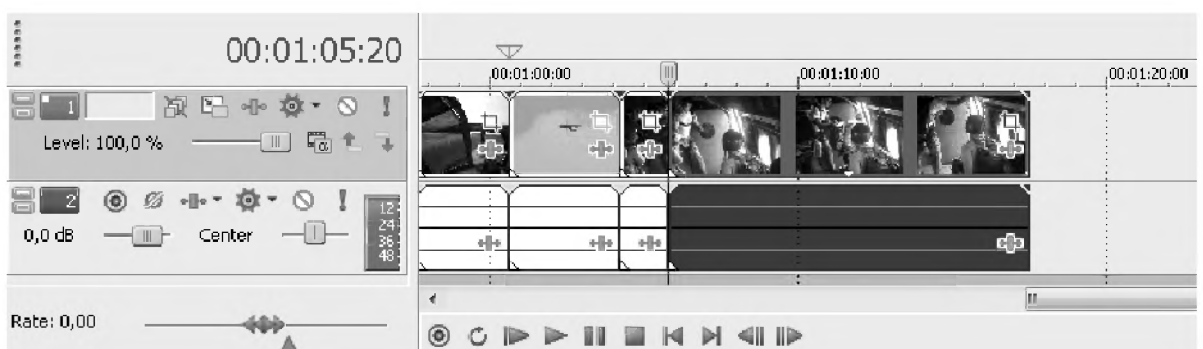


Рис 4.40. Клип **clip16.avi** разрезан в кадре, отмеченном курсором текущей позиции редактирования

шютист на монтажный стол так, чтобы левая граница перетаскиваемого клипа совпала с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. То есть, вы как бы помещаете клип между двумя частями разрезанного клипа (рис. 4.41).

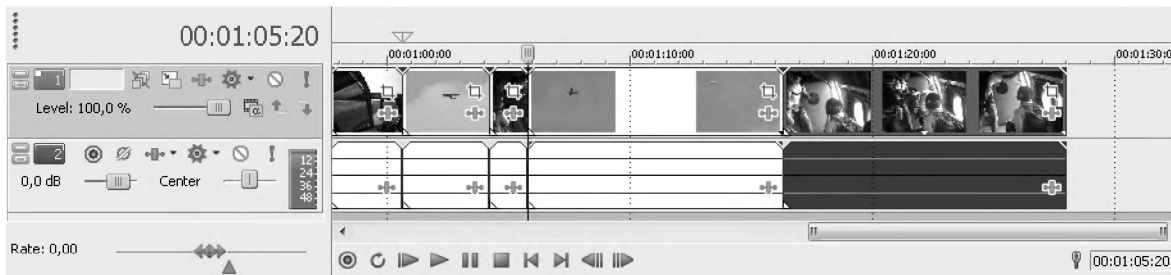


Рис 4.41. Субклип **Первый парашютист** вставлен между частями разрезанного клипа

В результате вышеописанной операции клип **Первый парашютист** расположился за первой частью клипа **clip16.avi**, а отрезанный фрагмент клипа **clip16.avi** сдвинулся вправо на расстояние, равное длительности клипа **Первый парашютист**. Иными словами, отрезанная часть клипа **clip16.avi** освободила место для вставки клипа **Первый парашютист**. Это произошло благодаря включенному режиму **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом). Если бы данный режим был отключен, клип **Первый парашютист** был бы наложен на отрезанную часть клипа **clip16.avi**, подрезав его начало на время, равное длительности клипа **Первый парашютист**.

Теперь, если просмотреть фильм, начиная с первой части клипа **clip16.avi**, мы увидим прыжок парашютиста, снятый внутри самолета. Как только парашютист скрывается за дверным проемом, начинается сцена, снятая с земли, в которой мы видим самолет и отделяющуюся от него точку. Данный фрагмент достаточно длинный и мы сопровождаем взглядом эту точку вплоть до раскрытия купола парашюта.

Так же мы поступим и со вторым парашютистом. Начало второй части клипа **clip16.avi** подрезать не нужно, так как второй парашютист прыгает сразу за первым. Нам надо разрезать данный клип в кадре, где второй парашютист полностью скрывается за дверным проемом самолета.

1. Выделите вторую часть клипа **clip16.avi** на монтажном столе.
2. Установите курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе в кадр **00:01:19;22**. В нашем проекте именно в этом кадре парашютист скрывается за дверным проемом самолета. Если ваш проект отличается, найдите такой кадр в своем проекте.
3. Выполните команду меню **Edit** ⇒ **Split** (Правка ⇒ Разделить) или нажмите клавишу **S**. Клип будет разрезан в отмеченном кадре.
4. Перетащите с панели **Project Media** (Клипы проекта) клип **Второй парашютист** на монтажный стол так, чтобы левая граница перетаскиваемого клипа

совместилась с линией курсора текущей позиции редактирования (который сейчас находится на линии разреза клипа), после чего отпустите кнопку мыши. Между частями разрезанного клипа будет вставлен клип **Второй парашютист** (рис. 4.42). А третья отрезанная часть клипа **clip16.avi** сдвинется вправо.

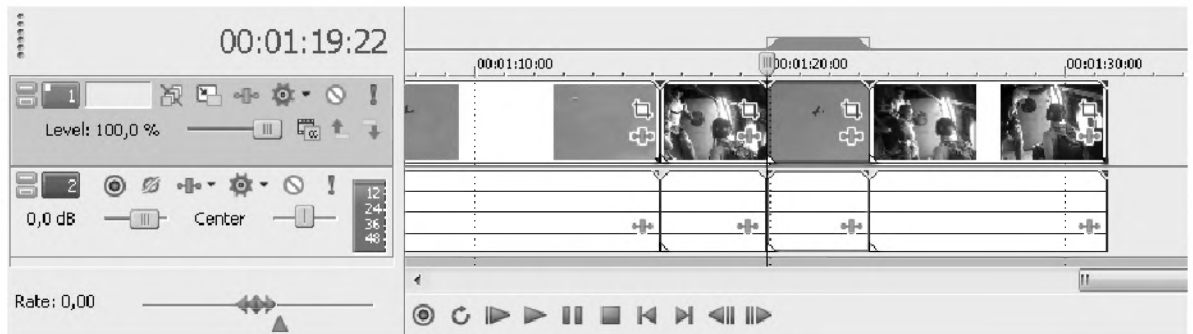


Рис 4.42. Субклип **Второй парашютист** вставлен в позицию второго разреза клипа **clip16.avi**

Посмотрите часть фильма, начиная с клипа **clip15.avi**. Мы видим самолет в небе. Затем в кадре появляется салон самолета, и первый парашютист совершает прыжок. Тут же мы снова видим самолет, из которого выпрыгнул данный парашютист (по крайней мере, зритель так думает). Спустя некоторое время мы видим, как раскрывается купол парашюта, и фильм снова возвращает нас в салон самолета, где практически сразу прыгает второй парашютист. Далее мы снова наблюдаем прыжок второго парашютиста с земли. И снова салон самолета, где прыжок совершают оставшиеся два парашютиста. С этими парашютистами мы ничего делать не будем, путь прыгают друг за другом.

Собственно, сейчас мы смонтировали участок фильма, который называется развязкой. То есть, самую важную и динамичную часть фильма. Теперь настала очередь более спокойных кадров, которыми можно закончить фильм. Конечно же, нам нужны кадры снижающегося парашютиста. Иначе фильм будет выглядеть незаконченным. Такие кадры содержатся в клипе **clip19.avi**, однако, он не очень удачно монтируется с клипом **clip16.avi**. Нам понадобится перебивка. Клип **clip18.avi** содержит кадры, снятые из окна в кабине пилота. В этом окне можно разглядеть два купола парашюта. Кроме того, где-то далеко внизу мы видим землю, и это очень вписывается в наш фильм. Вставим в последовательность фрагмент клипа **clip18.avi**, который будет выполнять функции перебивки.

1. Загрузите клип **clip18.avi** на панель **Trimmer** (Подрезка).
2. Отметьте кадр **00:00:01;12** в качестве точки входа.
3. Отметьте кадр **00:00:04;07** в качестве точки выхода.
4. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте его с последним в последовательности.

Теперь можно добавить кадры со снижающимся парашютистом. Клип **clip19.avi** достаточно длинный, и нам понадобится только его часть. Нас интересует вторая

часть, поскольку в конце клипа мы уже видим верхушки деревьев. То есть, нам нужны кадры, которые готовят зрителя к тому, что парашютист уже приземляется.

1. Загрузите клип **clip19.avi** на панель **Trimmer** (Подрезка).
2. Отметьте кадр **00:00:04;17** в качестве точки входа.
3. Отметьте кадр **00:00:12;08** в качестве точки выхода.
4. Перетащите фрагмент между точками входа и выхода на монтажный стол и состыкуйте его с последним в последовательности.

Итак, мы показали, как парашютист снижается. Мы увидели купол парашюта, скрывшийся за деревьями, значит, скоро приземление. Было бы логичным показать факт приземления парашютиста. Но, к сожалению, у нас нет таких кадров. Но как-то выкручиваться надо. Можно, конечно, было бы на этом и закончить фильм, но мы все же покажем целого и невредимого приземлившегося парашютиста. Оставшиеся три клипа (**clip20.avi**, **clip21.avi** и **clip22.avi**) содержат кадры одной и той же сцены. В этих кадрах парашютист (если говорить точнее — парашютистка) собирает парашют после приземления. Клипы отличаются только ракурсом съемки. Этими кадрами логично закончить фильм, так как в фильме будут присутствовать все этапы: от подготовки к взлету до сборки парашюта после приземления.

Мы предлагаем вам самостоятельно добавить в конец последовательности клипы **clip20.avi**, **clip21.avi** и **clip22.avi**. Эти клипы нужно подрезать, и мы укажем вам лишь точки входа и выхода этих клипов:

- Клип **clip20.avi**: **00:00:00;14 — 00:00:07;16;**
- Клип **clip21.avi**: **00:00:01;15 — 00:00:04;06;**
- Клип **clip22.avi**: **00:00:00;23 — 00:00:07;22.**

На этом монтаж фильма можно считать законченным (рис. 4.43). Предстоит еще немало сделать, однако, самый трудный и длительный этап позади. Наш проект нельзя назвать простым. Он содержит множество фрагментов, поэтому не стоит пытаться смонтировать фильм за минимальное количество времени. На монтаж серьезных работ могут уходить дни, недели и даже месяцы.

В процессе монтажа требуется предельная внимательность. Каждый кадр, который, казалось бы, длится совсем недолго (0,04 секунды), может оказаться важным. При монтаже двух клипов один кадр может многое решать. Подрежете клип на лишний кадр, и клипы могут уже не так удачно монтироваться друг с другом.

На прилагаемом к книге компакт диске в папке **Projects** содержатся файлы проектов данного фильма. Файл **project4** как раз и является файлом проекта нашего фильма в той стадии, в которой он должен находиться у вас. Мы можете открыть данный файл в программе Vegas (**File** ⇒ **Open** (Файл ⇒ Открыть)) и сравнить открывшийся проект со своим. Если он сильно отличается от вашего, попробуйте разобраться, где вы ошиблись.

Теперь, если воспроизвести всю последовательность, мы увидим вполне законченный сюжет. В некоторых местах стыки клипов кажутся резкими, но мы еще и не закончили работу над фильмом. В следующей главе мы добавим в фильм видеопереходы, которые сгладят некоторые резкие стыки в фильме.



Рис 4.43. Видеопоследовательность фильма полностью собрана

5

ГЛАВА 5

ВИДЕОПЕРЕХОДЫ

5

5

5

5

5

5



Видеопереходами называется эффект смены двух клипов в фильме. В нашем проекте все клипы смонтированы встык, то есть, после последнего кадра клипа сразу начинается первый кадр следующего клипа. Именно так монтируется большинство сцен и клипов в любом фильме. Чтобы убедиться в этом вы можете посмотреть любой художественный или документальный фильм.

Стыки клипов хорошо воспринимаются в фильме, если начальные и конечные кадры клипов тщательно подобраны и отвечают некоторым законам кино. В кинематографе даже существуют такие термины как «монтируемые» и «немонтируемые» кадры. Монтируемыми кадрами называются клипы, которые можно смонтировать встык так, что смена картинки в кадре проходит незаметно для пользователя. Однако, в ряде случаев при монтаже клипов встык смена картинки в кадре может резко бросаться в глаза или дезориентировать зрителя. Например, нежелательно монтировать кадры с сильно отличающимися планами (общий и сверхкрупный). В видеомонтаже рекомендуется чередовать планы через один. Например, средний — сверхкрупный, общий — средний. Нежелательно монтировать два соседних плана (средний — крупный). Также не следует дезориентировать зрителя. В нашем фильме плохо монтируются последний и предпоследний клипы. Обратите внимание, вы видим парашютистку с одного бока, а затем она внезапно оказывается уже с другой стороны. Мы постараемся сгладить этот момент с помощью видеоперехода. Так же в нашем фильме присутствует еще несколько моментов, где следует применить видеопереход.

Видеопереходы применяются, чтобы как-то сгладить смену немонтируемых кадров, а также, где нужно «перенести» зрителя в другое время или другое время. Необходимость того или иного видеоперехода в фильме диктуется сценарием.

Программа Sony Vegas Pro содержит большое количество видеопереходов. Однако, в фильме не стоит злоупотреблять их разнообразием. Обратите внимание, в большинстве фильмов используются простые видеопереходы:

- Перекрестное растворение: последние кадры текущего клипа становятся постепенно прозрачными, и сквозь них проявляются начальные кадры следующего клипа;
- Растворение через черное: яркость кадров текущего клипа плавно снижается, пока кадр не станет полностью черным, а затем появляются кадры следующего клипа, яркость которых постепенно увеличиваются.

В старых фильмах можно встретить более разнообразные видеопереходы, например, часовое вытеснение, линейное вытеснение, «шторки» и т. п. Но, опять же, повторимся, в большинстве современных фильмов используются самые простые видеопереходы, да и то редко. Зачем же в программе Sony Vegas Pro собрано такое большое количество разнообразных видеопереходов? Красочные переходы с различными анимированными эффектами могут быть использованы в рекламных роликах, презентационных фильмах, музыкальных клипах и т. п.

Добавляем видеопереходы в фильм

Механизм создания видеоперехода в программе Vegas очень удобен и отличается от методов создания видеопереходов в большинстве программ для монтажа видео. Чтобы создать видеопереход, достаточно просто перетащить один клип на другой так, чтобы начало следующего клипа перекрыло окончание предыдущего клипа. Длительность этого перекрытия как раз определяет длительность видеоперехода (рис. 5.1). Чем больше область перекрытия, тем больше длительность перехода. По умолчанию на данном участке создается обычный переход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение), действие которого мы описали выше.

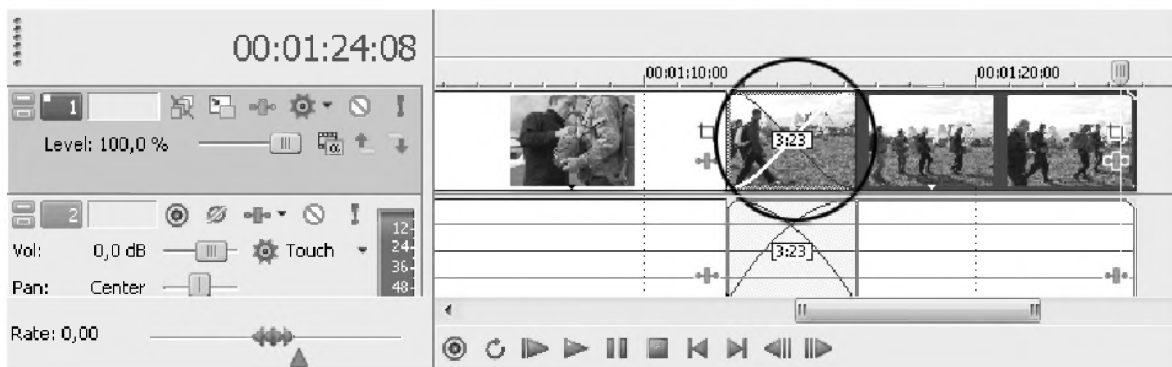


Рис. 5.1. На рисунке отмечена область видеоперехода

Если вам требуется другой видеопереход, то на участок, на котором клипы частично перекрывают друг друга, перетаскивается нужный видеопереход с панели **Transitions** (Видеопереходы) (рис. 5.2). При этом в большинстве случаев на экране появляется диалоговое окно, в котором настраиваются параметры видеоперехода (рис. 5.3).

Все имеющиеся в программе Sony Vegas Pro видеопереходы мы не сможем рассмотреть в рамках данной книги. Мы применим к создаваемому проекту несколько видеопереходов, а позже рассмотрим некоторые интересные переходы и способы их настройки.

Вернемся к нашему проекту.

Первый видеопереход напрашивается сразу же после первого клипа. Напомним, клип **clip01.avi** является заставкой к нашему фильму, на фоне которой позже мы выведем название фильма. А действие фильма начинается с клипа **clip02.avi**. Нам нужно отделить заставку от начала фильма, и сделаем мы это с помощью видеоперехода **Fade Through Black** (Растворение через черное).

Чтобы нам было удобнее работать, увеличим горизонтальный масштаб проекта.

1. Установите указатель мыши на правый край горизонтальной полосы прокрутки на монтажном столе так, чтобы указатель принял вид двусторонней стрелки.
2. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель влево (одновременно будет увеличиваться горизонтальный масштаб проекта) так,

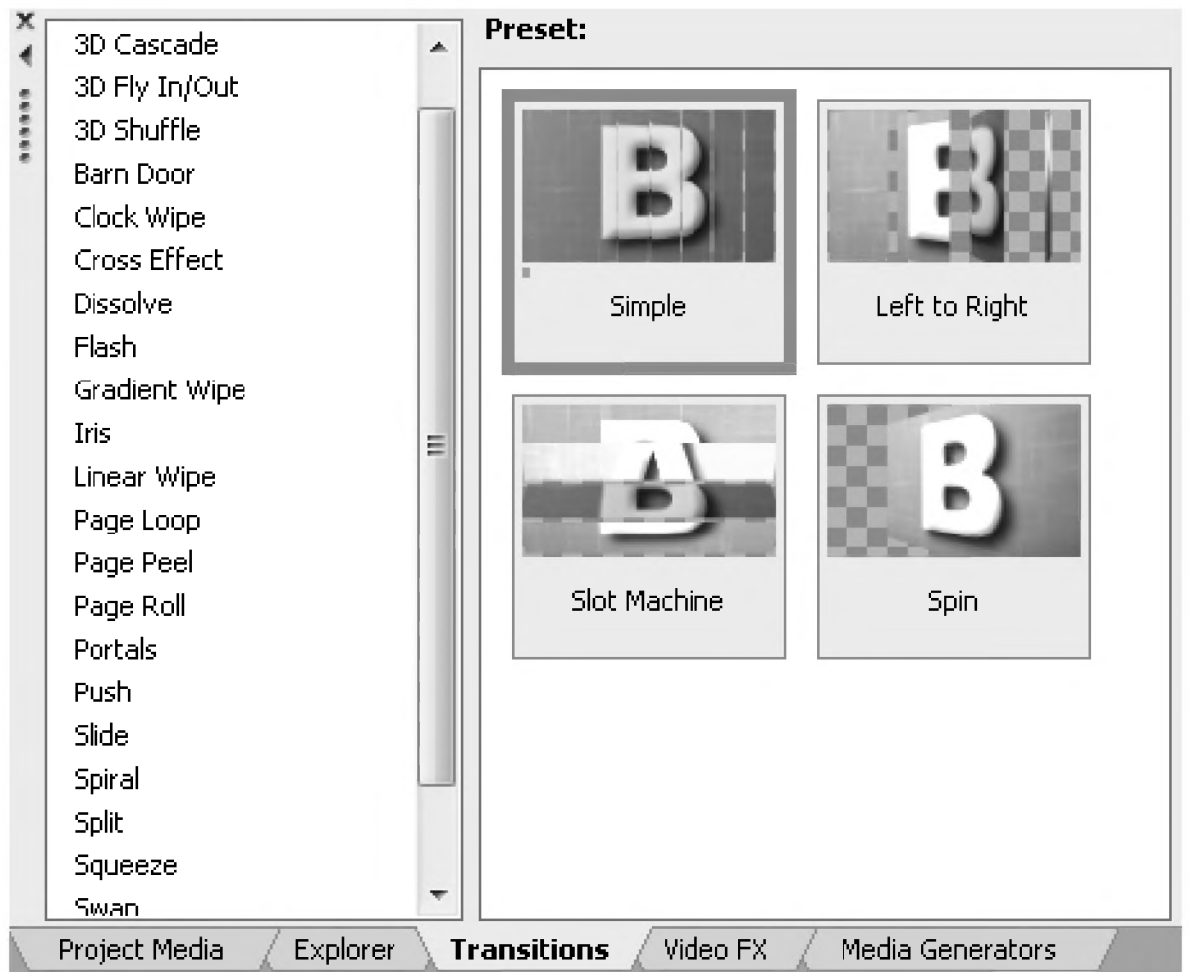


Рис. 5.2. Панель *Transitions*

чтобы в видимой части монтажного стола помещалось 4–5 клипов, после чего отпустите кнопку мыши.

Вышеописанный способ очень удобен для изменения горизонтального масштаба проекта на монтажном столе. По сути, вы изменяете длину ползунка горизонтальной полосы прокрутки, и при этом изменяется горизонтальный масштаб. Увеличивая длину ползунка горизонтальной полосы прокрутки, вы уменьшаете масштаб проекта. То есть, длина ползунка обратно пропорциональна величине масштаба проекта.



Масштаб проекта на монтажном столе

В рамках практической книги мы описали наиболее удобный, на наш взгляд, способ изменения масштаба проекта. Однако в программе Sony Vegas Pro предусмотрено еще несколько способов, которые могут оказаться более удобными в той или иной ситуации. Рассмотрим эти способы.

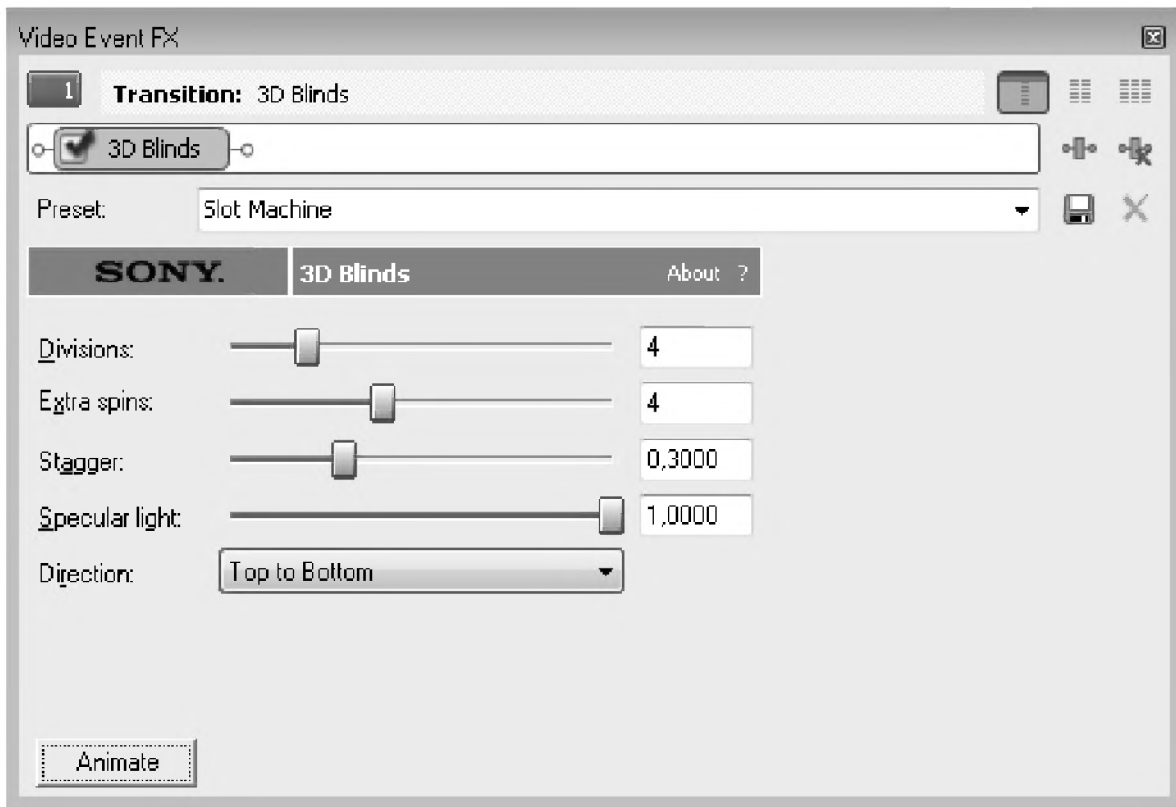






Рис. 5.3. Диалоговое окно настройки видеоперехода



1. На панели инструментов в окне программы Sony Vegas Pro выберите инструмент  **Zoom Edit Tool** (Масштаб).
2. Установите указатель мыши в левом верхнем углу первого клипа на монтажном столе.
3. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатели мыши вправо и вниз до правого нижнего угла третьего клипа, после чего отпустите кнопку мыши. Масштаб будет установлена таким, что в видимой части монтажного стола будет отображаться только три первых клипа последовательности.



Итак, вышеописанный способ позволяет изменить масштаб так, чтобы в видимой части монтажного стола отобразились клипы, попавшие в область, очерченную инструментом  **Zoom Edit Tool** (Масштаб).



Если вы, например, хотите увеличить масштаб так, чтобы в видимой области монтажного стола отображалось только два клипа, выделите эти клипы, описав вокруг них рамку с помощью инструмента  **Zoom Edit Tool** (Масштаб).

Чтобы установить минимальный масштаб на монтажном столе, до ста-



точно выбрать инструмент  **Zoom Edit Tool** (Масштаб) и щелкнуть мышью по любому клипу проекта. При этом будет изменен не только горизонтальный, но и вертикальный масштаб.

Также для изменения масштаба можно использовать кнопки  и , расположенные в области пересечения горизонтальной и вертикальной полос прокрутки на монтажном столе. Обратите внимание, такие кнопки отображаются справа от горизонтальной полосы прокрутки и под вертикальной полосой прокрутки.

Последовательно нажимая кнопки  **Zoom In Time** (Увеличить горизонтальный масштаб) и  **Zoom Out Time** (Уменьшить горизонтальный масштаб), расположенные справа от горизонтальной полосы прокрутки, вы, соответственно, увеличиваете и уменьшаете горизонтальный масштаб проекта на монтажном столе.

Если требуется изменить вертикальный масштаб проекта (по сути, высоту видео и звуковых дорожек), используйте кнопки  **Zoom In Track Height** (Увеличить высоту дорожек) и  **Zoom Out Track Height** (Уменьшить высоту дорожек). Уменьшать высоту дорожек целесообразно, если проект содержит большое количество видео и звуковых дорожек, и вам нужно видеть их одновременно.

При использовании инструмента  **Zoom Edit Tool** (Масштаб), редактирование фильма (перемещение клипов или их подрезка) невозможно. Чтобы вернуться к редактированию фильма, следует выбрать инструмент  **Normal Edit Tool** (Редактирование). Вместо кнопки  **Normal Edit Tool** (Редактирование) на панели инструментов можно использовать сочетание клавиш **Ctrl+D**.

Итак, если вы использовали инструмент  **Zoom Edit Tool** (Масштаб), для дальнейшего редактирования фильма следует выбрать инструмент  **Normal Edit Tool** (Редактирование). Мы увеличили горизонтальный масштаб проекта, чтобы лучше видеть создаваемый видеопереход, длительность которого будет относительно небольшая. Теперь создадим переход между первым и вторым клипами в последовательности.

1. Убедитесь, что режим **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) включен (одноименная кнопка на панели инструментов должна находиться в нажатом положении).
2. Установите указатель мыши на клип **clip02.avi** на монтажном столе.
3. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, начните перемещать указатель влево. Между клипами появится всплывающая подсказка, в которой отоб-

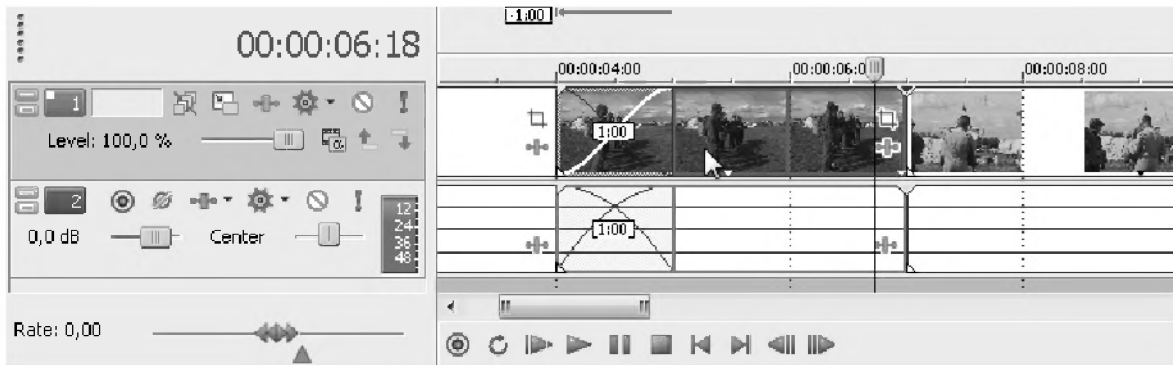



Рис. 5.4. Создание видеоперехода между первым и вторым клипами

ражается длительность создаваемого перехода (рис. 5.4). Когда во всплывающей подсказке отобразится значение **1:00**, отпустите кнопку мыши. Будет создан видеопереход длительностью в одну секунду.

Благодаря включенному режиму **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) все последующие клипы были сдвинуты влево на расстояние, равное длительности создаваемого видеоперехода. То есть, в последовательности в результате сдвига клипа не появилось пустых участков.

По умолчанию между клипами **clip01.avi** и **clip02.avi** был создан видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение). Воспроизведите начало фильма, и вы увидите данный видеопереход в действии. Однако, это не тот видеопереход, который мы собирались применить. Он не совсем справляется со своей ролью, напомним, мы хотели создать видеопереход, который как бы отделяет заставку от начала фильма. Нам нужен видеопереход **Fade Through Black** (Растворение через черное), который мы найдем на панели **Transitions** (Видеопереходы) и перетащим на место уже созданного видеоперехода.

1. Перейдите на панель **Transitions** (Видеопереходы). Для этого нужно щелкнуть мышью по вкладке **Transitions** (Видеопереходы) на панели, расположенной в левой части окна программы.
2. В списке, расположенном в левой части панели **Transitions** (Видеопереходы) выберите пункт **Dissolve** (Растворение). В правой части панели **Transitions** (Видеопереходы) отобразятся готовые шаблоны видеопереходов данной группы (рис. 5.5).
3. Установите указатель мыши на шаблоне **Fade Through Black** (Растворение через черное).
4. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель на монтажный стол на область пересечения клипов **clip01.avi** и **clip02.avi**, после чего отпустите кнопку мыши. На экране появится диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа), в котором настраиваются параметры видеоперехода (рис. 5.6).
5. Закройте диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа), нажав кнопку  в правом верхнем углу диалогового окна.

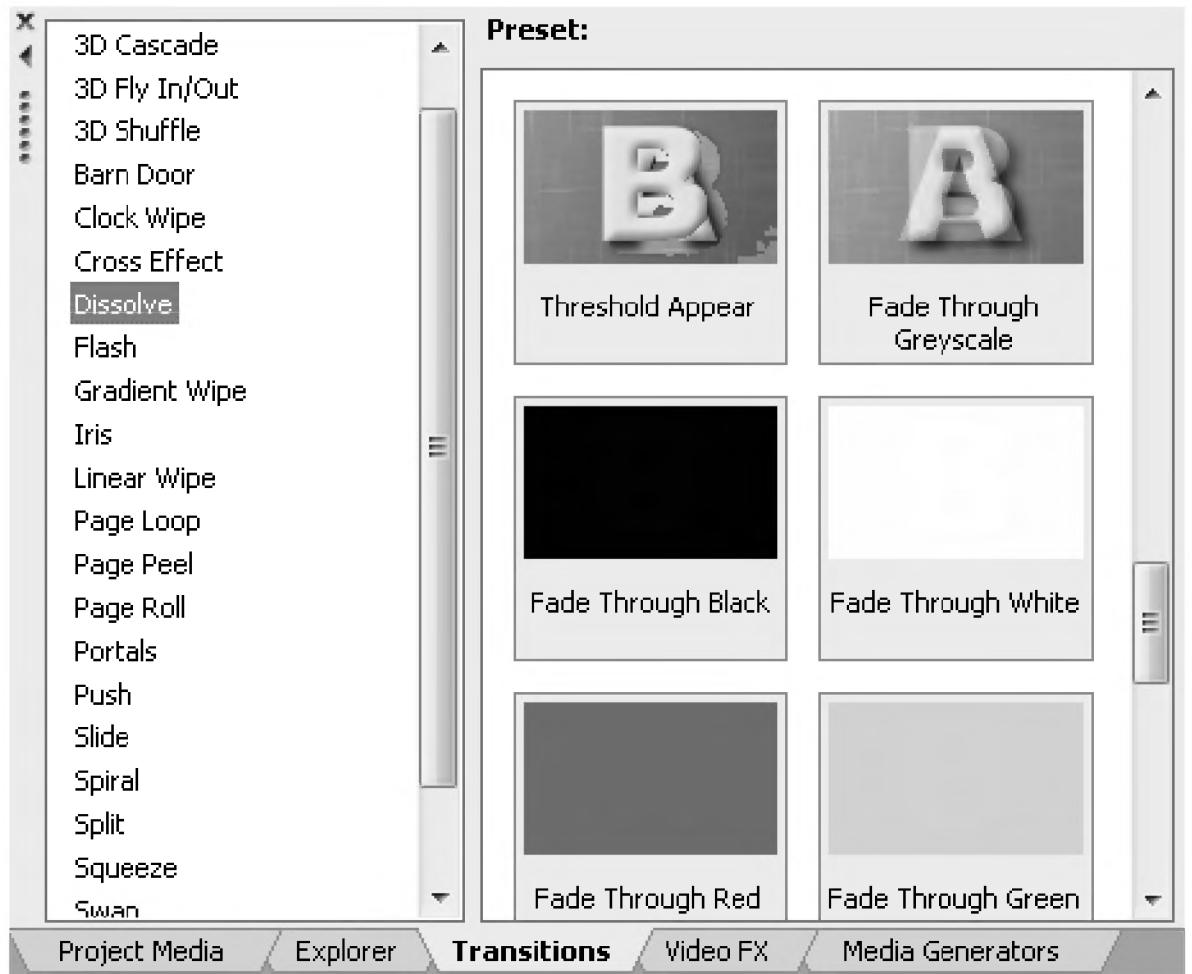


Рис. 5.5. Выбрана группа переходов **Dissolve**

Мы не стали настраивать параметры видеоперехода, поскольку используемый нами шаблон **Fade Through Black** (Растворение через черное) уже содержит необходимые нам настройки. К настройкам видеопереходов мы вернемся чуть позже.

Обратите внимание, теперь в области пересечения клипов **clip01.avi** и **clip02.avi** отображается название добавленного перехода. В данной области отображается название группы переходов, а не выбранного нами шаблона, поскольку все шаблоны, представленные в группе, по сути, являются одним и тем же видеопереходом с отличающимися настройками.

Теперь, если мы воспроизведем начало фильма, мы увидим следующее. Последние кадры клипа **clip01.avi** постепенно гаснут (их яркость уменьшается) по истечении половины длительности перехода (12,5 кадров) яркость изображения становится минимальной, и мы наблюдаем черный экран. Сразу после этого в кадре начинают проявляться начальные кадры клипа **clip02.avi**. Яркость этих кадров постепенно увеличивается, и по окончании видеоперехода мы видим изображение клипа **clip02.avi** с нормальной яркостью (рис. 5.7).

Итак, чтобы добавить видеопереход, нужно выполнить следующие действия:

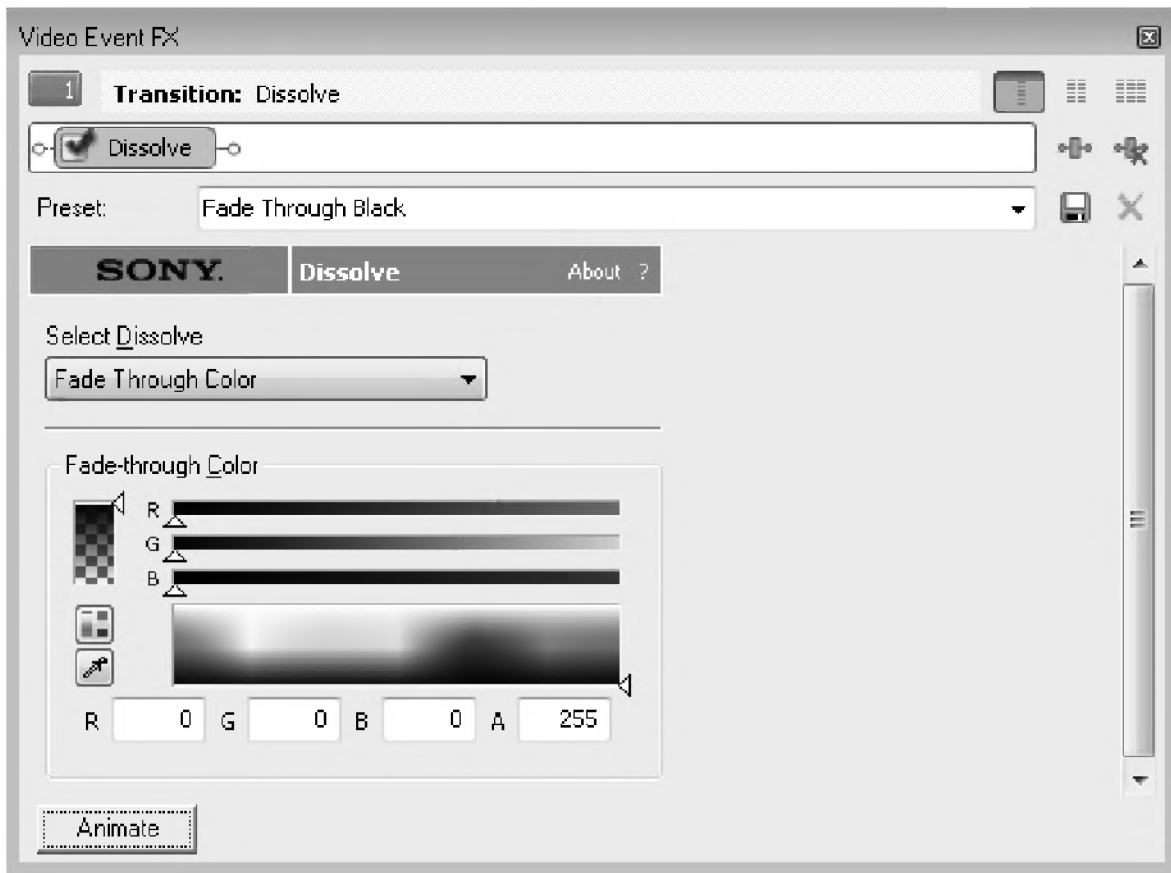


Рис. 5.6. Диалоговое окно настройки видеопереходов группы **Dissolve**



Рис. 5.7. Кадры, взятые в разные моменты времени во время воспроизведения видеоперехода **Fade Through Black**

1. Перетащить клип в последовательности на предыдущий так, чтобы образовалась область пересечения клипов, длительность которой будет равна длительности видеоперехода.
2. Выбрать на панели **Transitions** (Видеопереходы) подходящий тип перехода. Тип перехода выбирается в списке, расположенном в левой части панели **Transitions** (Видеопереходы).
3. Перетащить на область пересечения клипов подходящий шаблон видеоперехода.
4. При необходимости настроить параметры видеоперехода в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа), которое появляется автоматически при добавлении видеоперехода в последовательность.

Если вы создаете видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение), достаточно выполнить только первый пункт из вышеуказанного списка операций.

Первый видеопереход в фильм добавлен. Следующие несколько клипов хорошо монтируются, к тому же являются частью одной сцены: подготовки парашютистов к взлету. Поэтому здесь видеопереходы не нужны. Следующий видеопереход мы создадим между клипами **clip05.avi** и **clip06.avi**, поскольку в клипе **clip06.avi** начинается новая сцена (парашютисты отправляются к самолету). На данном участке нужен видеопереход, поскольку у нас нет кадров, как-то связывающих эти две сцены. И резкая смена событий в кадре будет выглядеть неестественно. Между клипами **clip05.avi** и **clip06.avi** мы используем видеопереход **Clock Wipe** (Часовое вытеснение), который иногда используется в кинематографе, чтобы показать зрителю, что прошло какое-то время. Напомним, что прежде, чем добавить видеопереход, необходимо создать простой переход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение), путем частичного наложения клипов друг на друга.

1. Убедитесь, что режим **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) включен.
2. Установите указатель мыши на клип **clip06.avi** на монтажном столе.
3. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево, пока во всплывающей подсказке, которая появится в области пересечения клипов, не появится значение **1:00**, после чего отпустите кнопку мыши. Между клипами **clip05.avi** и **clip06.avi** будет создан видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение) длительностью в одну секунду (25 кадров) (рис. 5.8).

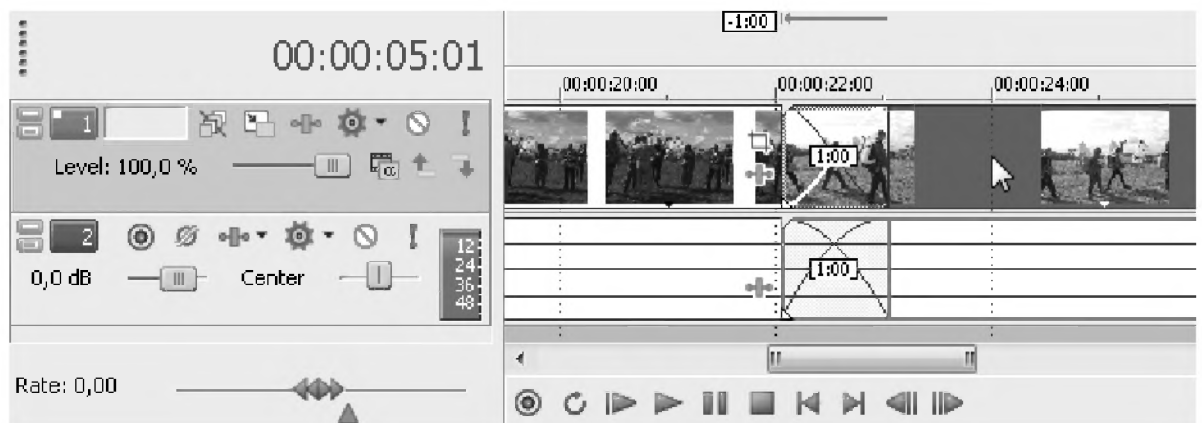


Рис. 5.8. Создание видеоперехода между клипами **clip05.avi** и **clip06.avi**

Поскольку мы собирались создать между клипами **clip05.avi** и **clip06.avi** видеопереход **Clock Wipe** (Часовое вытеснение), нам нужно перетащить данный видеопереход в область пересечения клипов с панели **Transitions** (Видеопереходы). Напомним, при выборе типа видеоперехода в левом списке панели **Transitions** (Видеопереходы) в правом списке отображаются настроенные шаблоны видеоперехода. Чтобы изменить тип созданного видеоперехода, достаточно просто перетащить эскиз шаблона на область перекрытия клипа. Но вы можете также перетащить

на область перекрытия и сам тип перехода из левого списка панели **Transitions** (Видеопереходы). В этом случае, к видеопереходу будут применены параметры, заданные по умолчанию, и вы можете настроить эти параметры по своему вкусу. Мы так и поступим.

1. Перейдите на панель **Transitions** (Видеопереходы).
2. Установите указатель мыши на пункте **Clock Wipe** (Часовое вытеснение) в списке, расположенном в левой части панели **Transitions** (Видеопереходы).
3. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель на область перекрытия клипов **clip05.avi** и **clip06.avi**, после чего отпустите кнопку мыши. На экране появится диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа) (рис. 5.9).

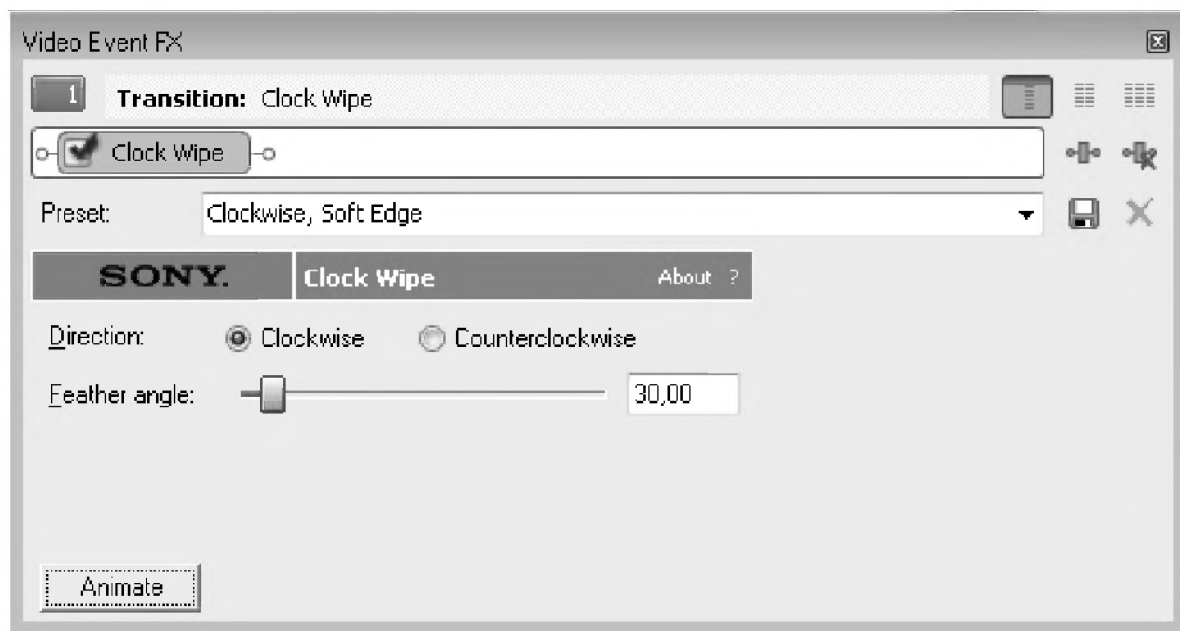



Рис. 5.9. Диалоговое окно настройки видеоперехода **Clock Wipe**

Видеопереход **Clock Wipe** (Часовое вытеснение) моделирует эффект стирания изображения предыдущего клипа по кругу. Под стертыми участками проявляются кадры следующего клипа. Данный видеопереход содержит два настраиваемых параметра:

- **Direction** (Направление). Определяет направление стирания изображения (по часовой стрелке или против);
 - **Feather angle** (Размытие). Определяет степень размытия границы стирания. Чем больше значение этого параметра, тем мягче граница стирания изображения.
4. В диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) установите переключатель **Direction** (Направление) в положение **Counterclockwise** (Против часовой стрелки).

5. Увеличьте степень размытия стирания с помощью ползункового регулятора **Feather Angle** (Размытие) до **50**.
6. Закройте диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа) с помощью кнопки .


Теперь вы можете просмотреть действие добавленного видеоперехода, воспроизведя последовательность с клипа **clip05.avi** (рис. 5.10). Для этого нужно щелкнуть мышью где-нибудь в начале клипа **clip05.avi** (в указанном кадре будет установлен курсор текущей позиции редактирования) и нажать кнопку  **Play** (Воспроизвести) в нижней части монтажного стола.



Рис. 5.10. Кадры в начале, середине и в конце видеоперехода **Clock Wipe**

Следующий видеопереход мы добавим между частями клипа **clip06.avi**. Напомним, что седьмой и восьмой по счету клипы в последовательности являются фрагментами одного и того же клипа (**clip06.avi**). В первом фрагменте данного клипа парашютисты следуют слева направо, а в следующем фрагменте мы видим колонну уже со спины. Данные кадры, в принципе, неплохо монтируются, но здесь также можно применить видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение).

1. Убедитесь, что режим **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) включен.
2. Установите указатель мыши на второй части клипа **clip06.avi** (то есть, на фрагменте, где мы видим колонну парашютистов сзади).
3. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево так, чтобы в образовавшейся области пересечения клипов отобразилось значение **1:00**, после чего отпустите кнопку мыши. Между клипами будет создан видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение) (рис. 5.11).

Видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение) имеет один настраиваемый параметр: **Fade Type** (Тип затухания). Данный параметр определяет скорость затухания последних кадров и скорость проявления первых кадров в области видеоперехода. То есть, мы можем, например, уменьшить скорость затухания последних кадров, оставив скорость проявления первых кадров без изменения. В этом случае средняя точка видеоперехода, в которой одинаково видно кадры обоих клипов, будет сдвинута ближе к началу или окончанию видеоперехода. Умело манипулируя данной настройкой, можно добиться максимальной эффективности видеоперехода **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение). Мы уменьшим ско-

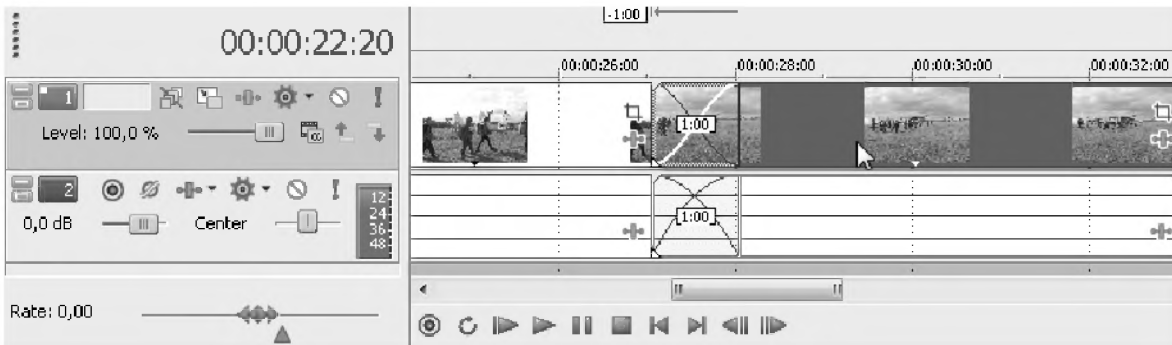


Рис. 5.11. Создание видеоперехода между частями клипа **clip06.avi**

рость затухания последних кадров первой части клипа **clip06.avi**, то есть, сдвинем среднюю точку видеоперехода ближе к окончанию видеоперехода.

1. Щелкните правой кнопкой мыши по только что созданному видеопереходу (по области пересечения фрагментов клипа **clip06.avi**). Появится контекстное меню.
2. В появившемся контекстном меню выберите команду **Fade Type** (Тип затухания). Появится вложенное меню, содержащее набор значков (рис. 5.12).
3. В появившемся вложенном меню щелкните мышью по первому значку в третьей строке. Тип затухания будет изменен.

Значки, представленные в меню **Fade Type** (Тип затухания) представляют со-

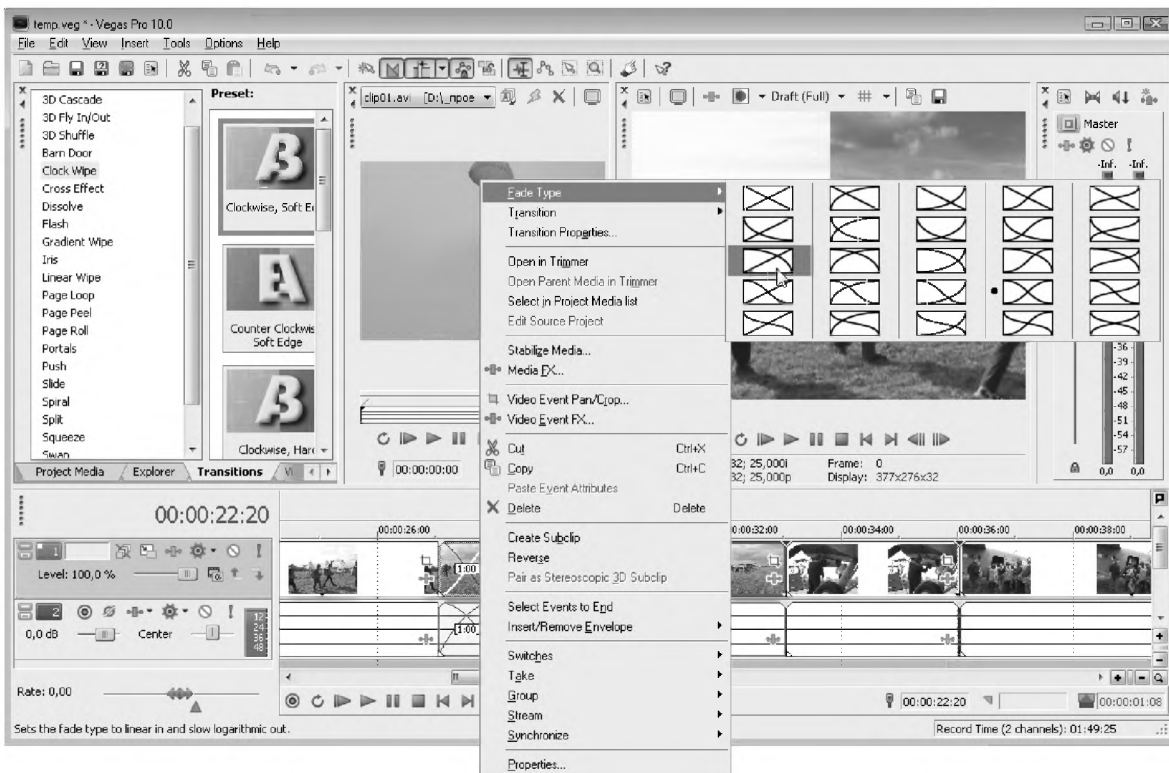


Рис. 5.12. Выбор типа затухания для видеоперехода **Cross Dissolve**

бой графики затухания. Линия, проходящая из левого верхнего угла в правый нижний, определяет тип затухания кадров в видеопереходе. Линия, проходящая из левого нижнего в правый верхний угол, определяет тип проявления кадров в видеопереходе. Мы выбрали график, в котором линия затухания выгнута вверх. Скорость затухания кадров в данном случае не линейна. Скорость затухания нарастает ближе к окончанию видеоперехода. А средняя точка (точка пересечения линий на графике) смещена вправо. Именно в этой точке изображения обоих клипов одинаково хорошо видны в кадре.

Продолжим создание видеопереходов. Следующий клип в последовательности выполняет функции перебивки (механик протирает маслорадиатор у самолета). Перебивка обычно как раз и создается для того, чтобы объединить кадры, которые неудачно монтируются, без использования видеопереходов. Поэтому в начале и конце клипа **clip07.avi** видеопереходы не нужны. Далее следует ряд клипов, кадры начала и окончания которых мы тщательно подбирали, монтируя клипы друг с другом. Здесь видеопереходы не используются. Нам нужен еще один видеопереход, который сгладит стык клипов **clip18.avi** и **clip19.avi**. Здесь мы тоже применим обычный видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение).

1. Убедитесь, что режим **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) включен.
2. Установите указатель мыши клипе **clip19.avi**.
3. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево так, чтобы в образовавшейся области пересечения клипов отобразилось значение **1:00**, после чего отпустите кнопку мыши. Между клипами будет создан видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение) (рис. 5.13).



Рис. 5.13. Создание видеоперехода между клипами **clip18.avi** и **clip19.avi**

Еще одно резко бросающееся в глаза несоответствие ждет нас на стыке последнего и предпоследнего клипов последовательности. В предпоследнем клипе парашютистка собирает парашют, и при этом находится в правой части кадра. Она повернута к зрителю левым боком. В следующем клипе она уже повернута к зрителю правым боком. Смена картинки в кадре достаточно резкая и неприятная глазу. Вообще, на практике, лучше всего вообще избавиться от такого клипа. То есть, лучшим решением было бы убрать из нашего фильма последний клип, или, в крайнем случае, вставить между предпоследним и последним клипами перебивку.

Но мы специально отставили данный клип, чтобы показать, как с помощью видеоперехода можно сгладить столь резкую и неестественную перемену картинки в кадре. Здесь нам поможет видеопереход **3D Blinds** (3D Шторки).

1. Установите указатель мыши на последнем клипе в последовательности.
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево, создав видеопереход длительностью в одну секунду (**1:00**), после чего отпустите кнопку мыши.

В данный момент между последним и предпоследним клипами создан видеопереход **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение), который несколько не сглаживает неестественную смену кадров на стыке клипов. Мы заменим его видеопереходом другого типа.

3. Перейдите на панель **Transitions** (Видеопереходы).
4. В списке, расположенном в левой части панели **Transitions** (Видеопереходы), выберите пункт **3D Blinds** (3D Шторки). В правой части панели **Transitions** (Видеопереходы) отобразятся эскизы шаблонов видеопереходов (рис. 5.14).

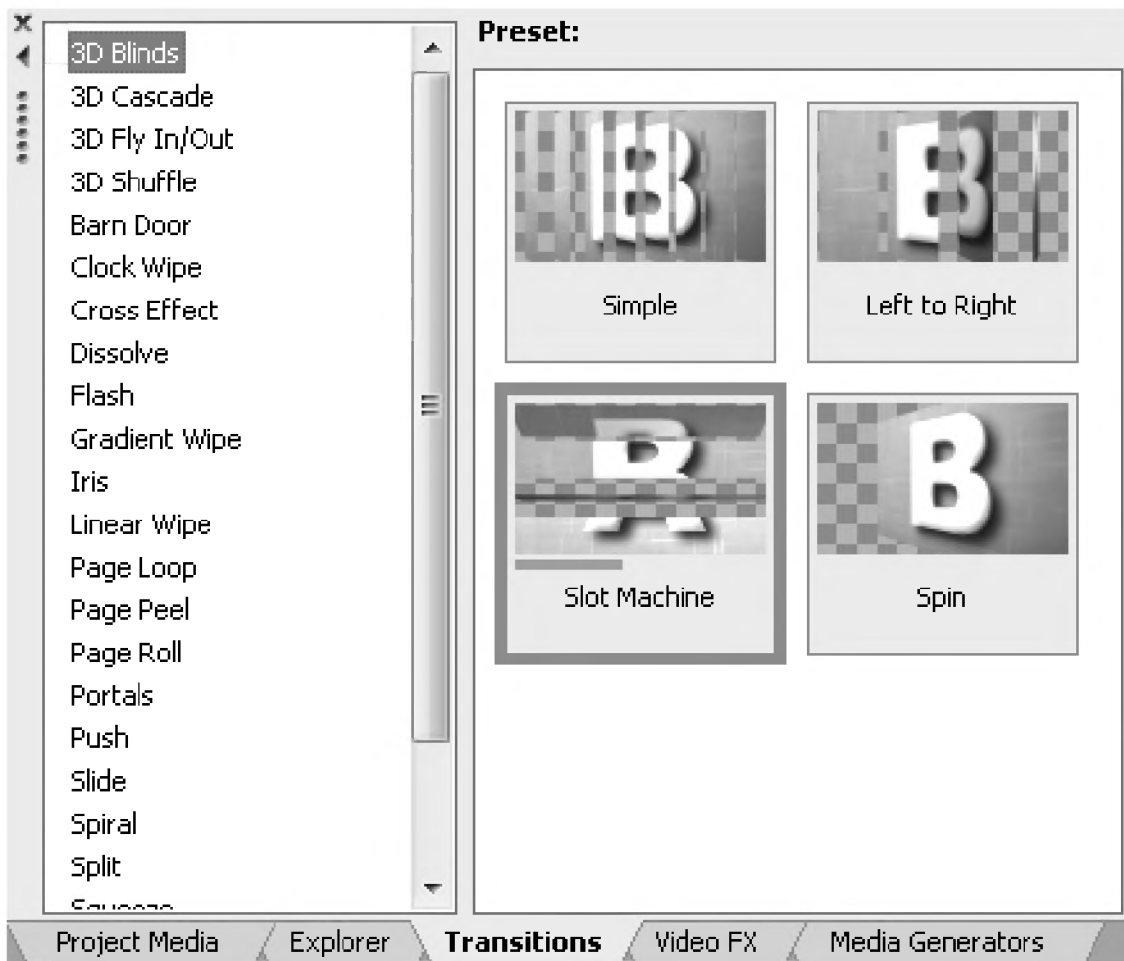


Рис. 5.14. Шаблоны настроек перехода **3D Blinds**

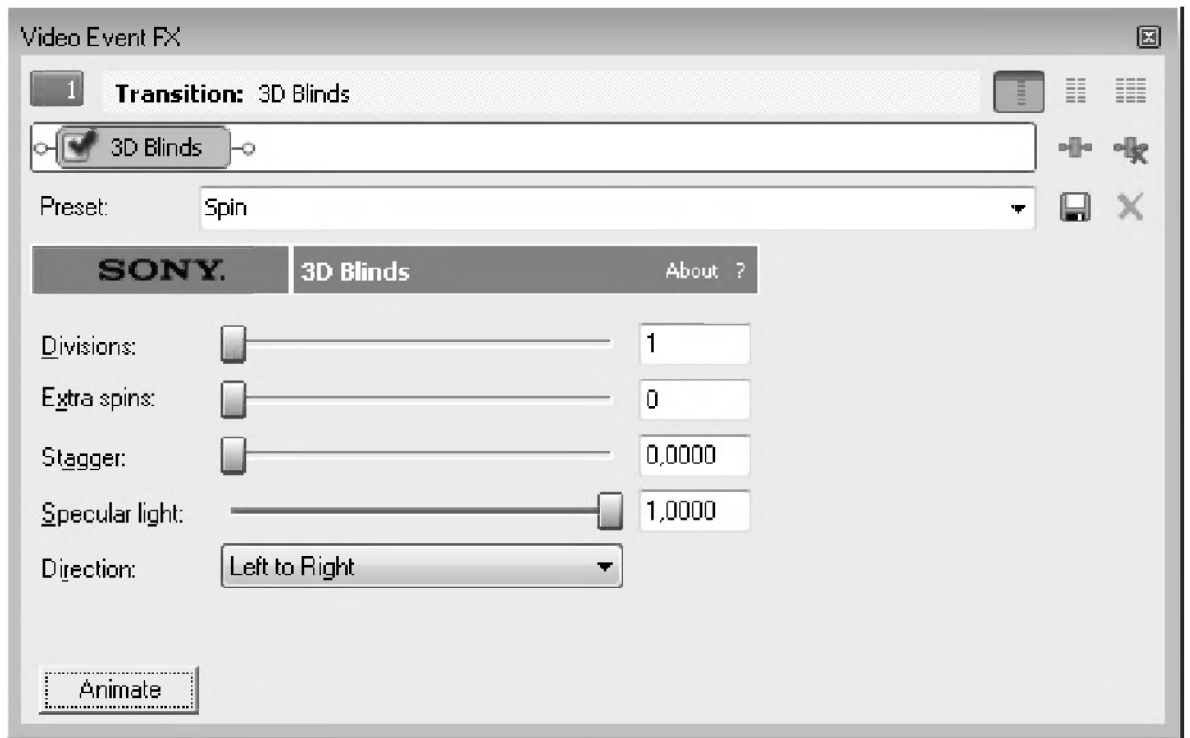



Рис. 5.15. Настройки видеоперехода **3D Blinds**

5. Установите указатель мыши на шаблоне **Spin** (Вращение).
6. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, перетащите видеопереход на область пересечения последнего и предпоследнего клипов в последовательности, после чего отпустите кнопку мыши. Появится диалоговое окно настройки параметров видеоперехода (рис. 5.15).
7. Закройте диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа) с помощью кнопки . Тип видеоперехода будет изменен.


Используемый нами видеопереход имитирует поворот изображения в кадре в трехмерном пространстве вокруг вертикальной оси, проходящей через центр кадра. На «тыльной» стороне кадра, которую мы уже видим через 13 кадров после начала видеоперехода, отображаются кадры последнего клипа. У зрителя создается иллюзия, что кадр просто разворачивается на 180 градусов, и то, что объект съемки оказывается в кадре другим боком, выглядит вполне логичным и естественным (рис. 5.16). Таким образом, с помощью подобного видеоперехода можно попытаться смонтировать кадры, которые не совсем сочетаются друг с другом. Но, еще раз отметим, что лучше всего, если это, конечно, возможно, удалить подобный клип или заменить его другим клипом, который будет лучше монтироваться с предыдущим.

Все видеопереходы, которые мы рассмотрели, расположены между клипами. При этом, часть кадров в клипах используется видеопереходами. Так как мы перемещаем клипы влево, создавая области пересечения клипов, общая длительность фильма несколько уменьшается. Однако, видеопереходы можно создавать и для



Рис. 5.16. Кадры, взятые в разное время в течение выполнения перехода **3D Blinds**

отдельных клипов. Например, мы можем создать видеопереход на окончании последнего клипа в последовательности. На данном этапе наш фильм как-то резко заканчивается. После последнего кадра экран просто становится черным. Надо как-то сгладить окончание фильма. Для этого мы создадим видеопереход в конце последнего клипа в последовательности.

1. Установите указатель мыши на треугольную метку, расположенную в правом верхнем углу последнего клипа так, чтобы указатель принял вид .
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево, пока во всплывающей подсказке рядом с указателем мыши не отобразится сообщение **Fade offset 00:00:03;00** (Длительность затухания 00:00:03;00), после чего отпустите кнопку мыши. На окончании клипа будет создан видеопереход **Fade** (Затухание) длительностью 3 секунды (рис. 5.17).

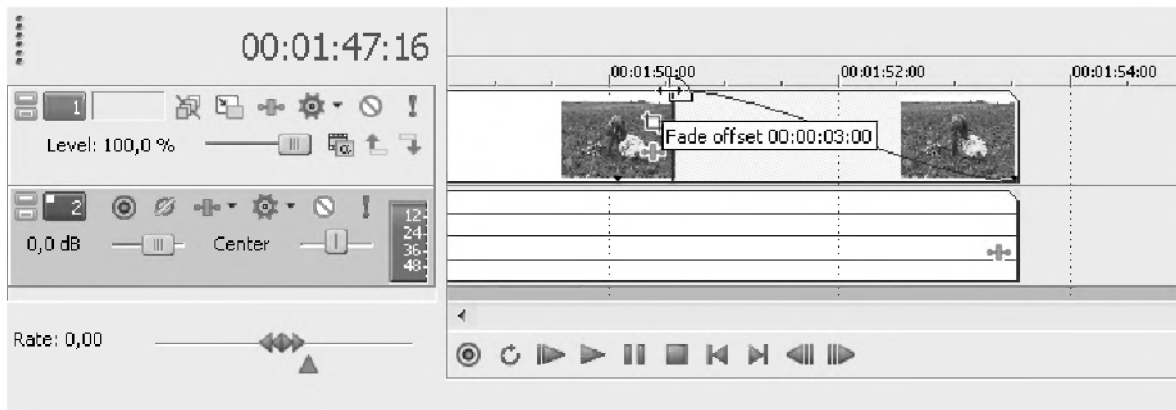


Рис. 5.17. Создание видеоперехода в конце клипа

Видеопереход **Fade** (Затухание), по сути, не отличается от видеоперехода **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение). При наступлении видеоперехода **Fade** (Затухание) изображение в кадре постепенно становится прозрачным. Однако, в отличие от перехода **Cross Dissolve** (Перекрестное растворение) изображение следующего клипа в кадре не проявляется, поскольку следующего клипа просто нет в последовательности. Вместо этого в кадре проявляется естественный цвет экрана (черный). Проще говоря, мы создали видеопереход, в котором изображение в кадре постепенно темнеет. В последнем кадре клипа мы видим просто черный экран. Такой видеопереход наиболее часто применяется для завершения фильма.

Видеопереход **Fade** (Затухание) можно создать и в начале фильма. Для этого нужно переместить вправо треугольную метку, расположенную в левом верхнем углу первого клипа в последовательности (рис. 5.18). В данном случае видеопере-

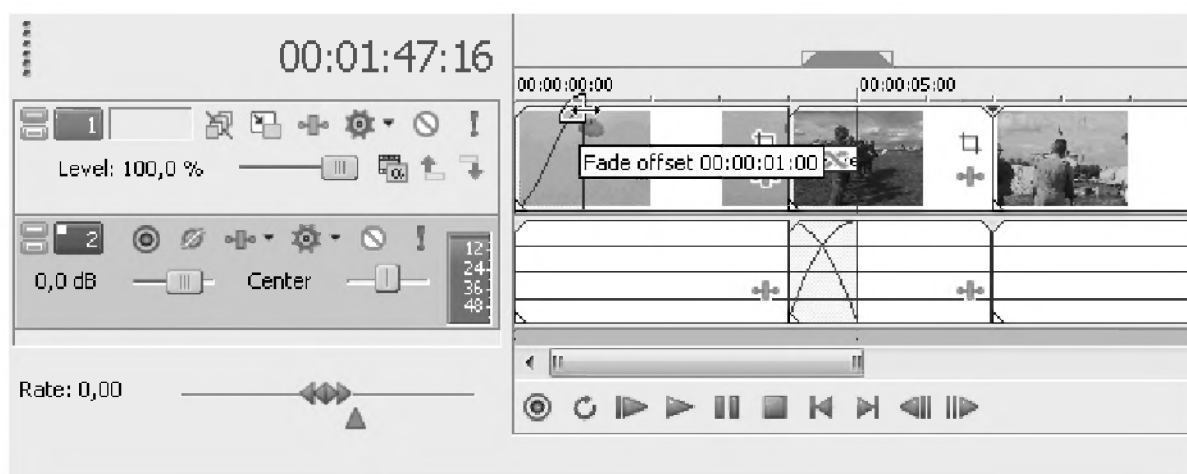


Рис. 5.18. Создание видеоперехода в начале клипа

ход будет создавать обратный эффект: в кадре, который изначально представляет собой черный экран, будет плавно проявляться изображение первого клипа. Яркость изображения будет плавно нарастать до окончания видеоперехода.

Обратите внимание, несмотря на то, что наш фильм состоит из достаточно большого количества клипов, мы использовали минимальное количество видеопереходов. При монтаже собственных фильмов старайтесь подбирать кадры в точках монтажа так, чтобы, по возможности, не использовать видеопереход. Видеопереход далеко не всегда может замаскировать неудачный монтаж. В основном видеопереходы применяют для отделения сцен фильма друг от друга (например, при переносе событий фильма в другое место, другое время).

Ваш проект в данный момент должен совпадать с проектом, сохраненным под именем **project5.veg** в папке **Projects** на прилагаемом к книге компакт диске.

Настройка параметров видеопереходов

Мы упоминали, что большинство видеопереходов имеют настраиваемые параметры. Мало того, мы на практике изменяли параметры видеоперехода **Clock Wipe** (Часовое вытеснение). В зависимости от типа видеоперехода, последний может содержать большее или меньшее количество параметров. Настройки видеоперехода изменяются в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа), которое автоматически появляется на экране после добавления в последовательность видеоперехода с панели **Transitions** (Видеопереходы).

Большинство используемых в нашем фильме видеопереходов не имеют настраиваемых параметров (либо количество таких параметров минимально). Видеопереходы отличаются по характеру действия, поэтому каждый тип видеопереходов содержит свои собственные настройки. В рамках главы мы не можем рассмотреть все видеопереходы с настройками. Приведем лишь несколько примеров.

Видеопереходы группы Iris (Диафрагма)

Данные видеопереходы создают эффект появления кадров следующего клипа в виде выбранной геометрической фигуры. Размеры фигуры постепенно увеличиваются, и к окончанию видеоперехода изображение следующего за переходом клипа заполняет весь кадр (рис. 5.19, рис. 5.20).

В диалоговом окне настройки параметров видеоперехода группы **Iris** (Диафрагма) расположены следующие настройки (рис. 5.21):

- **Shape** (Форма). В данном раскрывающемся списке выбирается геометрическая фигура, сквозь которую будут проявляться кадры следующего клипа.

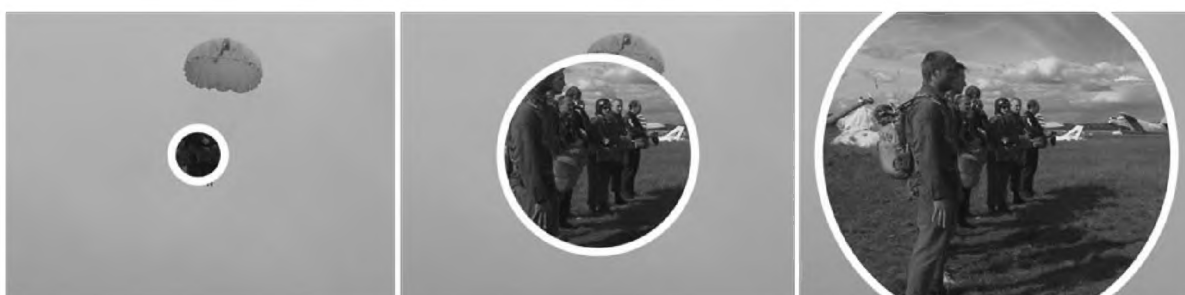


Рис. 5.19. Кадры, взятые в начале, середине и в конце видеоперехода *Iris*

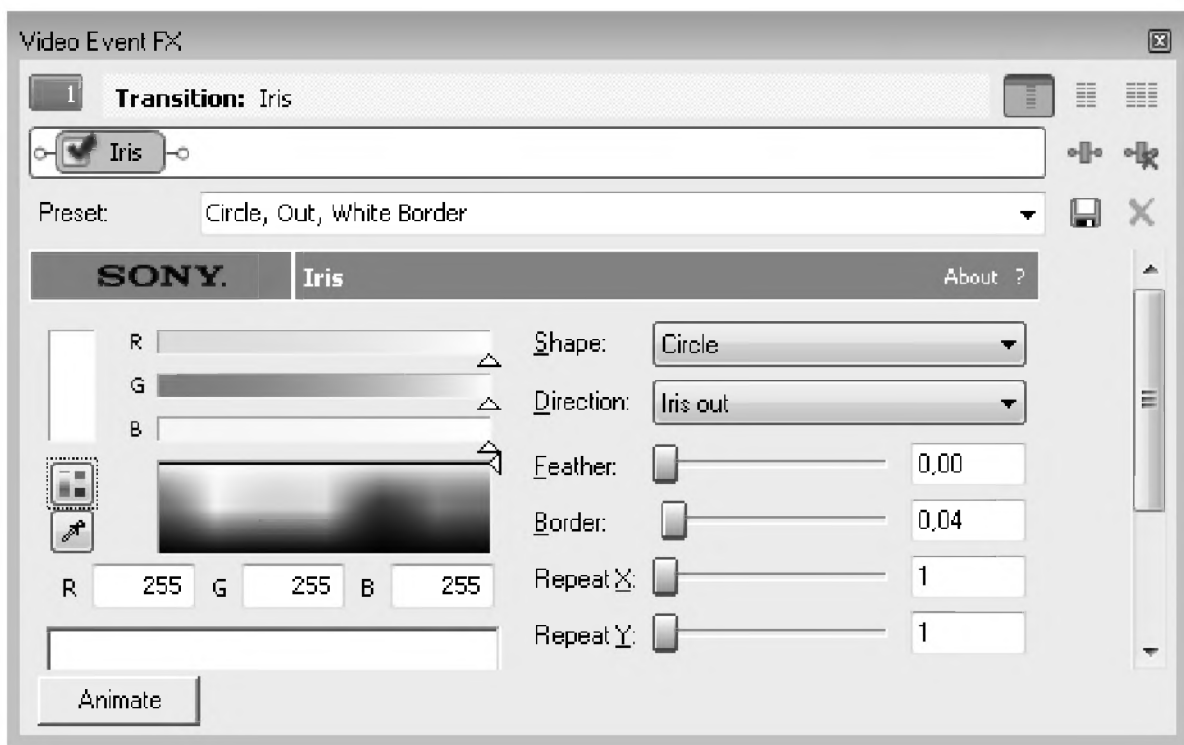


Рис. 5.20. Настройки видеоперехода *Iris*

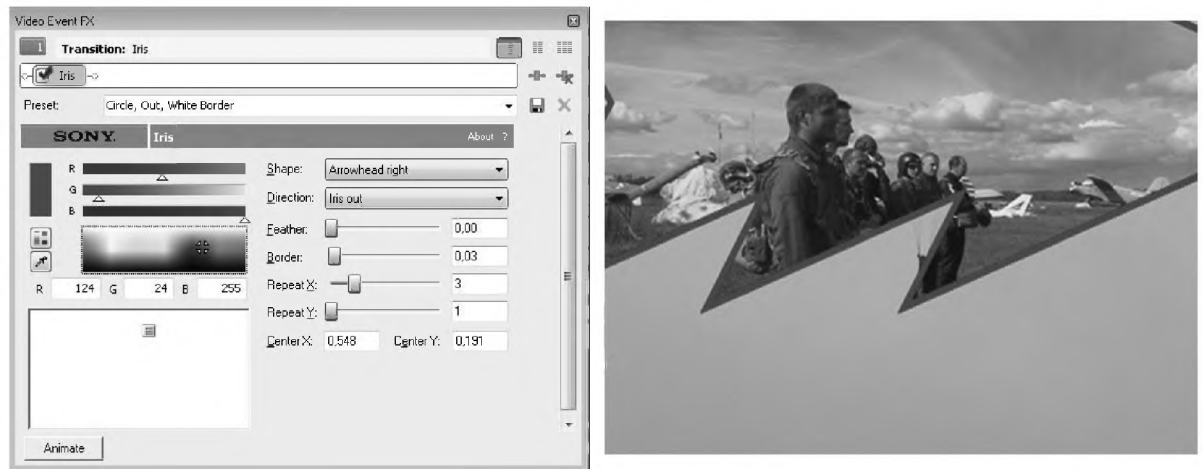


Рис. 5.21. Пример настроек видеоперехода *Iris* (слева) и кадр, взятый в середине такого видеоперехода

Вы можете выбрать следующие фигуры: ромб, круг, овал, прямоугольник, квадрат. А также треугольники и стрелки, повернутые в разные стороны;


- **Direction** (Направление). В этом раскрывающемся списке выбирается направление действия видеоперехода:
 - **Iris Out** (Увеличение диафрагмы). Кадры следующего клипа проявляются в увеличивающейся в кадре фигуре выбранной формы;
 - **Iris In** (Уменьшение диафрагмы). Кадры предыдущего клипа скрываются у уменьшающейся фигуры;
- Ползунковый регулятор **Feather** (Размытие) определяет степень размытости краев фигуры;
- Если значение параметра **Border** (Рамка) отличается от нуля, по периметру фигуры создается рамка. Параметр **Border** (Рамка) определяет толщину рамки;
- **Repeat X** (Повтор по горизонтали) и **Repeat Y** (Повтор по вертикали). Данные параметры определяют количество повторений фигуры по горизонтали и вертикали;
- **Center X** (Центр по горизонтали) и **Center Y** (Центр по вертикали). В данных полях задается центр действия видеоперехода. Но, гораздо удобнее использовать элемент управления, расположенный левее. Белое поле в левой нижней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа) символизирует кадр, а расположенный в нем синий маркер определяет центр действия видео перехода. Данный маркер можно перемещать с помощью мыши и, тем самым, изменять центр действия видеоперехода;
- С помощью ползунковых регуляторов **R**, **G** и **B**, а также расположенной ниже цветовой палитры выбирается цвет рамки фигуры. Позже мы более подробно рассмотрим работу с данной группой элементов управления.

Итак, такой, казалось бы, простой видеопереход содержит достаточно большое количество настраиваемых параметров. Группа видеопереходов **Iris** (Диафрагма) уже содержит несколько шаблонов, представленных на панели **Transitions** (Видеопереходы). Однако, вы можете создать собственный шаблон, и в дальнейшем использовать его в своих проектах. Это позволит не настраивать параметры перехода каждый раз, когда вы его используете.

Чтобы создать собственный шаблон, нужно выполнить следующие действия:

1. Добавить видеопереход в последовательность.
2. В появившемся диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) настроить нужные вам параметры видеоперехода.
3. В поле раскрывающегося списка **Preset** (Шаблон) диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа) ввести название создаваемого шаблона, например, **Мой видеопереход** (лучше давать более информативные имена шаблонам).
4. Нажать кнопку **Save Preset** (Сохранить шаблон), расположенную справа от раскрывающегося списка **Preset** (Шаблон). Шаблон будет сохранен, а эскиз созданного шаблона отобразится на панели **Transitions** (Видеопереходы) в группе соответствующего типа видеоперехода.

Таким образом, вы можете создать неограниченное количество шаблонов видеопереходов.

Ранее созданный шаблон можно удалить. Для этого нужно открыть диалоговое окно настройки видеоперехода, выбрать удаляемый шаблон в раскрывающемся списке **Preset** (Шаблон), а затем нажать кнопку  **Delete Preset** (Удалить шаблон), расположенную правее. Вы можете удалить только пользовательские шаблоны, то есть, шаблоны, созданные вами или другими пользователями. Шаблоны, созданные программой Vegas, удалить нельзя.

Видеопереходы группы Barn Door (Ворота)

Видеопереходы группы **Barn Door** (Ворота) представляют собой подобие «шторок» (вертикальных или горизонтальных). Изображение следующего клипа постепенно прорисовывается к центру кадра от вертикальных или горизонтальных границ кадра (рис. 5.22, рис. 5.23).

Видеопереход содержит следующие настройки:

- Переключателем **Orientation** (Ориентация) задается ориентация «шторок»: вертикальная или горизонтальная;
- Переключателем **Direction** (Направление) определяется направление действия видеоперехода. При выборе положения **Out** (Из) переход действует обратным образом: изображение текущего клипа делится пополам и его половинки сдвигаются к краям кадра;
- Элементы управления в группе **Border** (Рамка), как нетрудно догадаться,



Рис. 5.22. Кадр, взятый в середине видеоперехода **Barn Door**

служат для изменения параметров рамки на границе половинок изображения клипа во время действия перехода. Вы можете изменить толщину, степень размытия, а также цвет рамки.

Видеопереходы группы *Page Peel* (Перелистывание страницы)

Видеопереходы группы **Page Peel** (Перелистывание страницы) интересны тем, что создают эффект переворачивающейся страницы. Изображение текущего клипа находится как раз на «переворачивающейся странице», а под этой «страницей» проявляется изображение следующего клипа (рис. 5.24, рис. 5.25).

Видеопереходы данной группы содержат следующие настройки:

- **Peel angle** (Угол заворота). Задаёт угол поворота страницы. Проще говоря, данным ползунковым регулятором определяется край кадра, от которого начнется заворот страницы;
- **Fold radius** (Радиус загиба). Задаёт радиус закручивания уголка страницы;
- **Slide amount** (Сдвиг). В данном видеопереходе этот ползунковый регулятор не действует. Он задаёт смещение переворачиваемой страницы в эффектах группы **Page Roll** (Сворачивание страницы), которые во многом схожи с

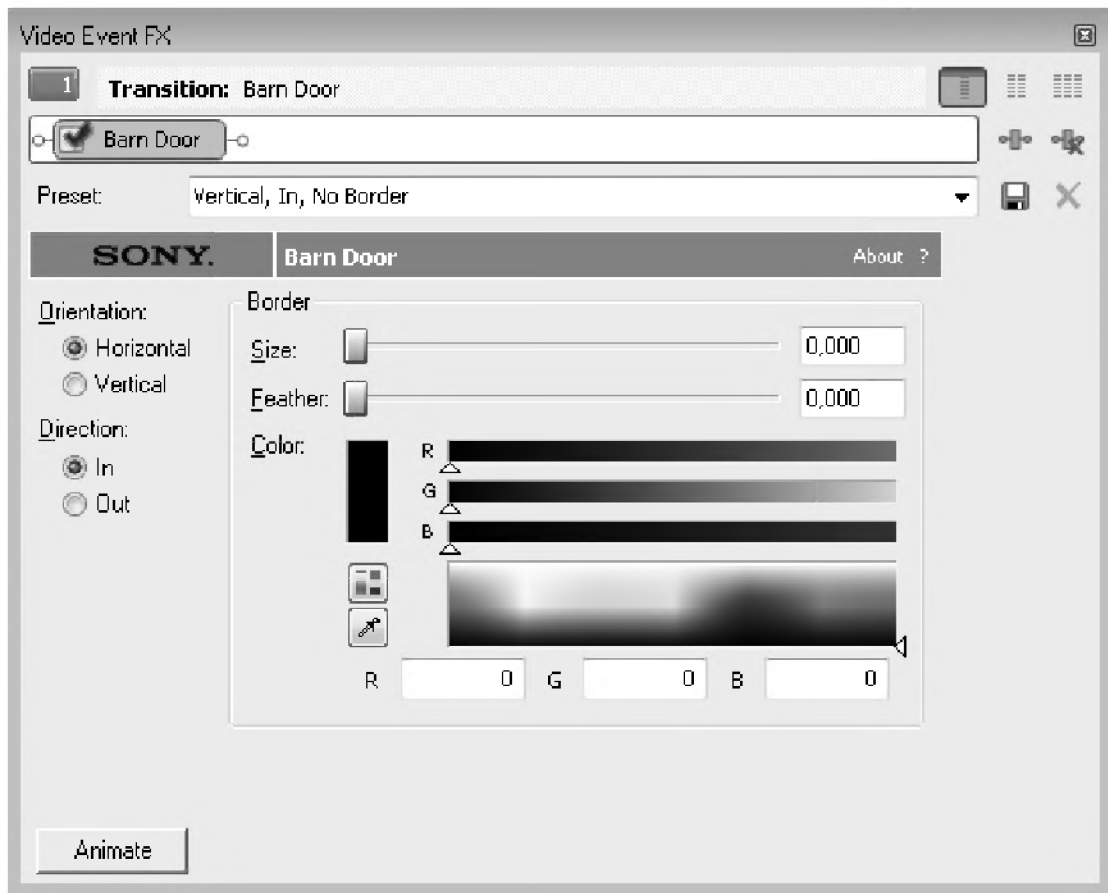


Рис. 5.23. Настройки видеоперехода **Barn Door**

переходами группы **Page Peel** (Перелистывание страницы);

- **Peel opacity** (Непрозрачность страницы), Задает степень непрозрачности заворачиваемого уголка страницы;
- **Perspective** (Перспектива). Определяет перспективу заворачиваемого уголка;
- С помощью элементов управления группы **Light color** (Цвет освещения) выбирается цвет обратной стороны страницы, которую частично видно в процессе выполнения видеоперехода.

Видеопереходы группы **Split** (Разделение)

Действие видеопереходов данной группы следующее. Изображение текущего клипа разбивается на четыре части и эти части плавно удаляются за пределы кадра. При этом проявляется изображение следующего клипа (рис. 5.26, рис. 5.27).

Видеопереход имеет следующие настройки:

- **Center** (Центр). В данной группе элементов управления определяется центр видеоперехода, то есть, точка, в которой изображение будет разбито. Координаты центра можно указать в полях **X** и **Y**, а также задать, установив синий маркер в нужное положение в поле, расположенном ниже;



Рис. 5.24. Кадр, взятый в середине видеоперехода **Page Peel**

- **Split mode** (Режим разделения). В данном раскрывающемся списке выбирается тип перехода, то есть, характер смены изображения в кадре;
- Переключатель **Direction** (Направление) определяет направление действия видеоперехода. При установке переключателя в положение **In (В)** видеопереход меняет свое направление, и анимация применяется не к текущему, а к следующему клипу;
- В группе элементов управления **Border** (Рамка) задается толщина, степень размытия и цвет рамки, которая будет создана по краям клипа в кадре.

Вообще, описывать действие различных видеопереходов словами — занятие довольно трудное. Действительно, иногда словами просто невозможно описать, как выглядит анимация в кадре при применении того или иного видеоперехода. Лучший способ изучить видеопереходы — это посмотреть их самостоятельно. Вы можете поэкспериментировать, заменяя какой-либо видеопереход в создаваемом нами фильме, и меняя его настройки.

Отметим, что мы описали лишь несколько групп видеопереходов. В программе Vegas содержится 24 группы переходов, и в каждой группе находится по несколько шаблонов. Этого количества видеопереходов более чем достаточно.

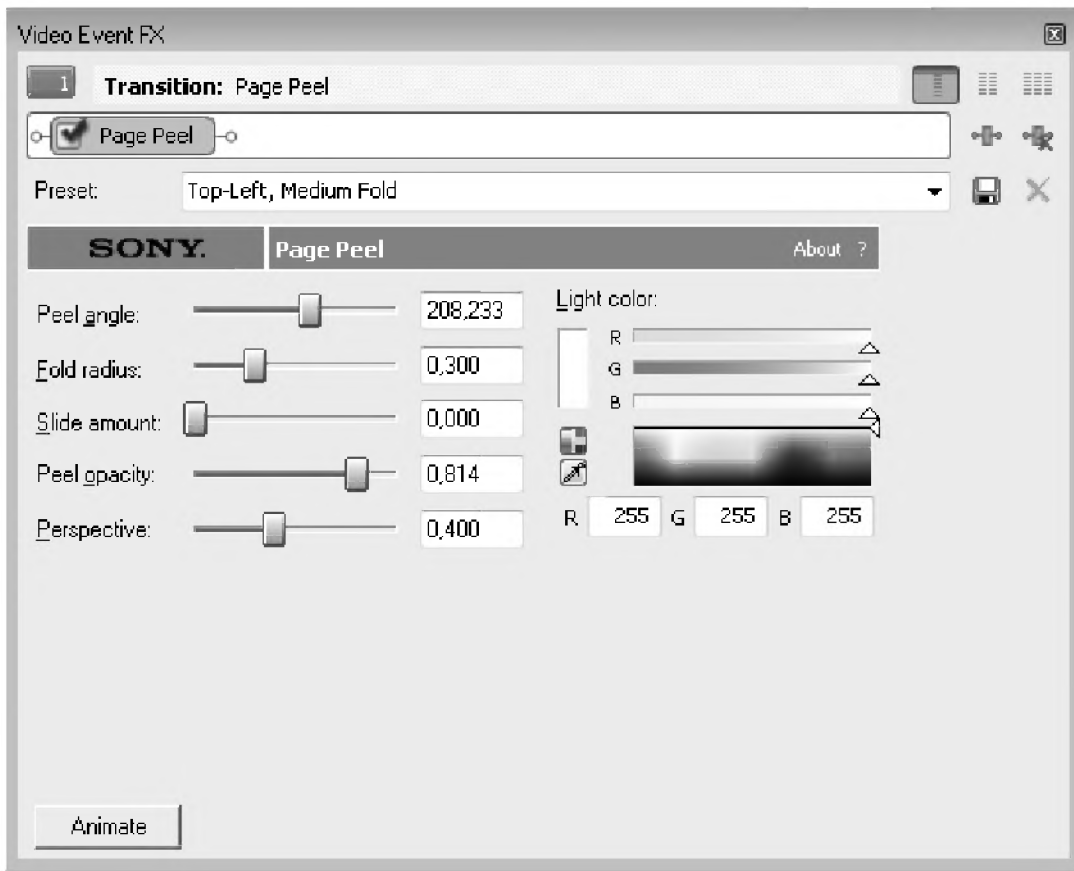


Рис. 5.25. Настройки видеоперехода *Page Peel*

Анимация видеопереходов

Под анимацией в данном случае понимается плавное изменение какого-либо параметра во время выполнения видеоперехода. Например, если видеопереход имеет такой параметр, как центр действия, вы можете установить разные координаты центра в начале, конце и в любой другой временной точке видеоперехода. То есть, при выполнении видеоперехода центр его действия будет смещаться. Рассмотрим, как это делается.

Мы будем использовать видеопереход **Iris** (Диафрагма), в котором анимируем параметр **Center** (Центр). Этот переход мы применим между последним и предпоследним клипами фильма.

1. Перейдите на панель **Transitions** (Видеопереходы).
2. В списке, расположенном в левой части панели **Transitions** (Видеопереходы) выделите пункт **Iris** (Диафрагма).
3. Перетащите шаблон **Circle Out Center** (Круг из центра) на область пересечения последнего и предпоследнего клипов в последовательности. На экране появится диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа).



Рис. 5.26. Кадр, взятый в середине видеоперехода **Split**

4. В появившемся диалоговом окне установите значение параметра **Border** (Рамка) равным **0,01**. Это нужно, чтобы лучше видеть положение круга в кадре.
5. Нажмите кнопку **Animate** (Анимация) в нижней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа). В нижней части диалогового окна появится шкала времени, курсор текущей позиции редактирования и ряд кнопок (рис. 5.28).

Анимация параметров в программе Vegas производится с помощью, так называемых, ключевых кадров. Ключевой кадр — это кадр, в котором задаются какие-либо параметры (яркость, громкость, цветность и т. д.). Однако для анимации параметров нужен, как минимум, еще один ключевой кадр, в котором значение параметра отличается. Если в клипе (или видеопереходе) содержится два ключевых кадра, в которых отличается значение какого-либо параметра, то при воспроизведении клипа данный параметр плавно меняется от одного ключевого кадра к другому. Мы создадим два ключевых кадра (один в начале видеоперехода, другой в конце) и зададим в этих ключевых кадрах разные координаты центра видеоперехода, то есть, анимируем параметр **Center** (Центр).

Обратите внимание, в начале шкалы времени в диалоговом окне **Video Event**

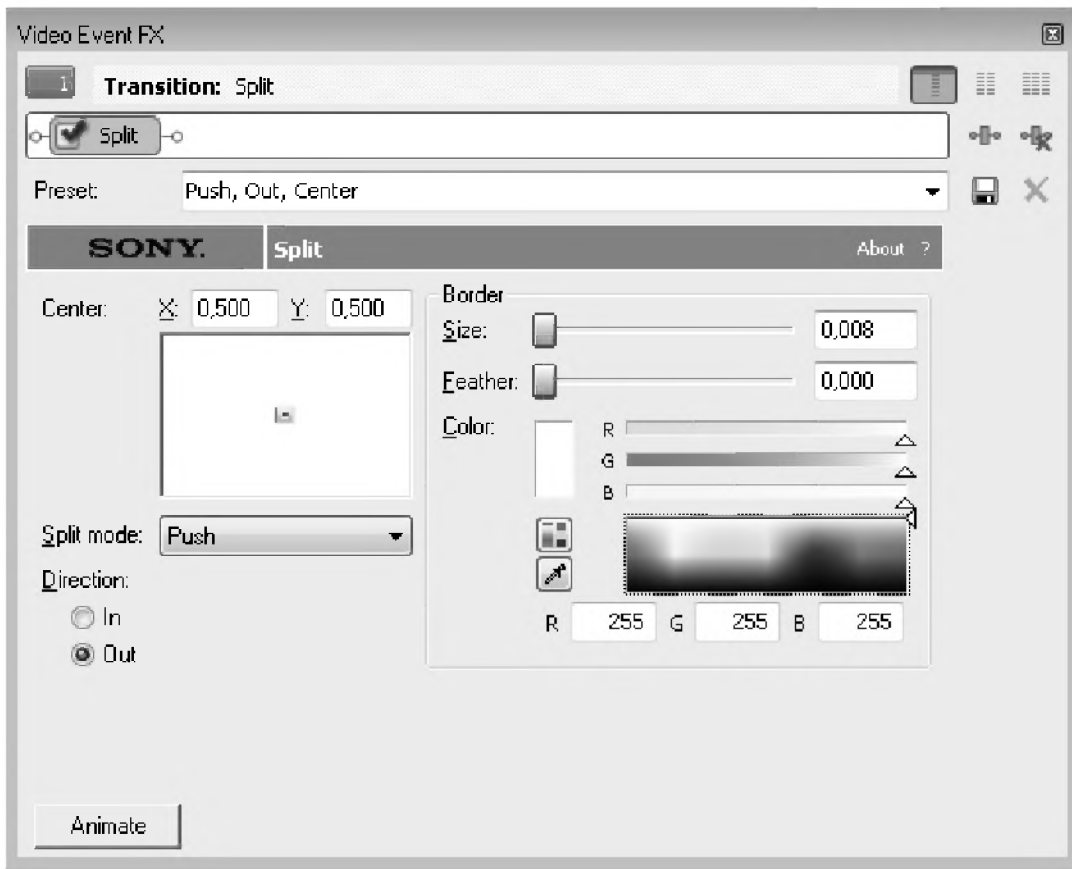




Рис. 5.27. Настройки видеоперехода *Split*

FX (Эффект видео клипа) находится значок в виде треугольника. На самом деле это ромб, и мы видим лишь его половину, поскольку значок находится на нулевой отметке шкалы времени, и его половина скрыта за пределами шкалы времени. Этот значок обозначает ключевой кадр. Ключевой кадр в начале клипа или видеоперехода создается автоматически. То есть, данный ключевой кадр нам создавать уже не нужно.

1. Нажмите кнопку  **Sync Cursor to Media Timeline** (Синхронизировать курсор с монтажным столом) в нижней части диалогового окна **Video event FX** (Эффект видео клипа). Данная кнопка синхронизирует курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) с курсором текущей позиции редактирования на монтажном столе.
2. Нажмите кнопку  **First Keyframe** (Первый ключевой кадр) в нижней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа). Курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) будет перемещен на первый ключевой кадр. Так как у нас включен режим синхронизации, курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе автоматически переместится в начало видеоперехода.
3. Установите маркер, определяющий центр видеоперехода, в диалоговом окне

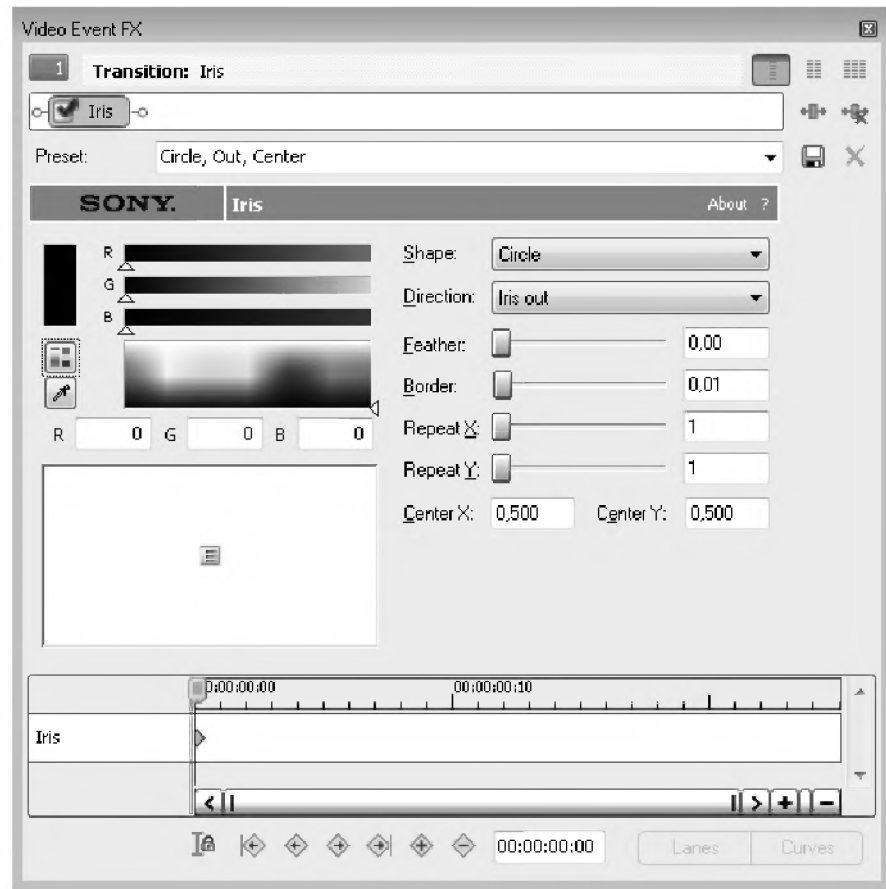


Рис. 5.28. Шкала времени в нижней части диалогового окна настроек видеоперехода

Video Event FX (Эффект видео клипа) в левый верхний угол. Таким образом, мы определяем центр видеоперехода в первом ключевом кадре (рис. 5.29).

Если мы воспроизведем видеопереход, мы увидим, что центр видеоперехода находится в левом верхнем углу кадра. И данный параметр не меняется во время воспроизведения перехода. Чтобы значение параметра плавно изменялось, нужно создать второй ключевой кадр, и уже в нем изменить значение параметра. Второй ключевой кадр мы создадим в конце видеоперехода.

1. Переместите курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) в конец шкалы времени. Благодаря включенному режиму синхронизации курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе будет установлен на окончание видеоперехода.
2. Переместите маркер, определяющий центр видеоперехода в правый нижний угол поля, расположенного в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) (рис. 5.30).

Обратите внимание, в кадре, указанном курсором текущей позиции редактирования, ключевой кадр был создан автоматически. Ключевые кадры создаются автоматически, как только вы меняете какой-либо параметр. В нашем случае мы

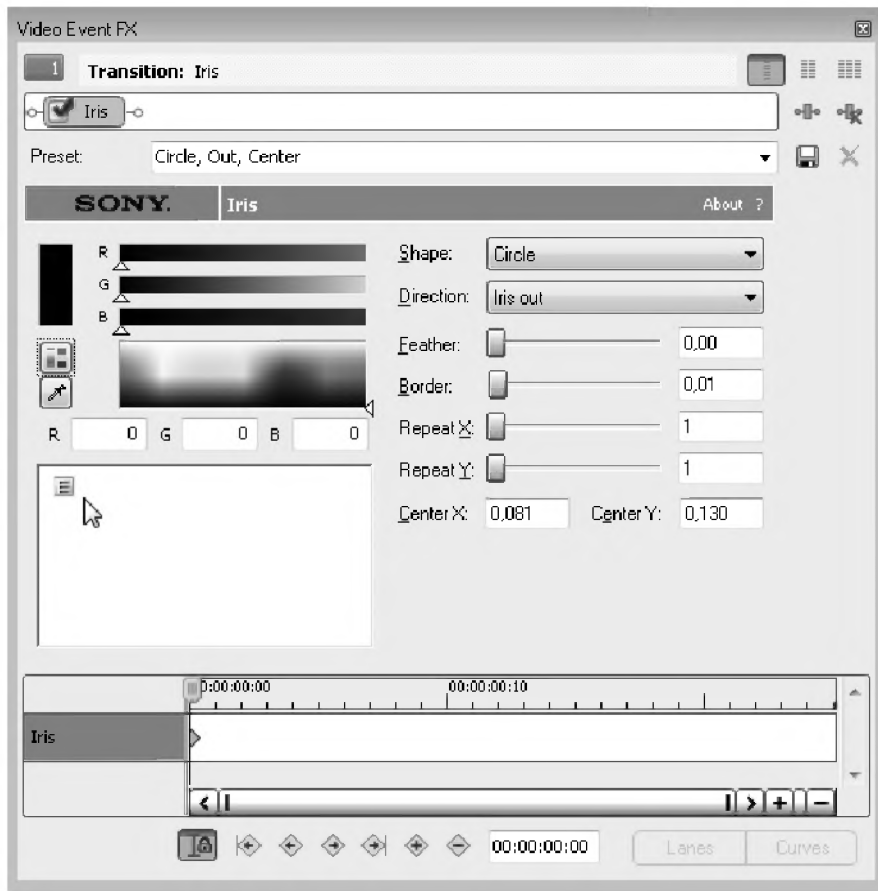


Рис. 5.29. Определение центра видеоперехода в первом ключевом кадре

задали координаты центра видеоперехода в первом ключевом кадре. Затем переместились в последний кадр видеоперехода и изменили значение данного параметра. При этом ключевой кадр был создан автоматически.

Теперь, если вы воспроизведете фрагмент фильма с видеопереходом (а это можно сделать, не закрывая диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа)), вы увидите, как центр видеоперехода плавно перемещается из левого верхнего угла кадра в правый нижний (рис. 5.31).

Отметим, что анимация видеопереходов с использованием ключевых кадров используется достаточно редко. Видеопереход сам по себе уже является анимированным эффектом, поэтому дополнительная анимация здесь в большинстве случаев является излишней. Гораздо чаще ключевые кадры используют при применении видео эффектов. И мы вернемся к этой теме в главе, посвященной видео эффектам.

Итак, видеопереходы позволяют не только отделить сцены друг от друга, но и частично замаскировать неудачные точки монтажа. Не стоит использовать в фильме большое количество видеопереходов. Создавайте их там, где видеопереходы действительно необходимы. Не следует также пытаться добавить в фильм все имеющиеся в программе видеопереходы. Эту ошибку часто совершают начи-

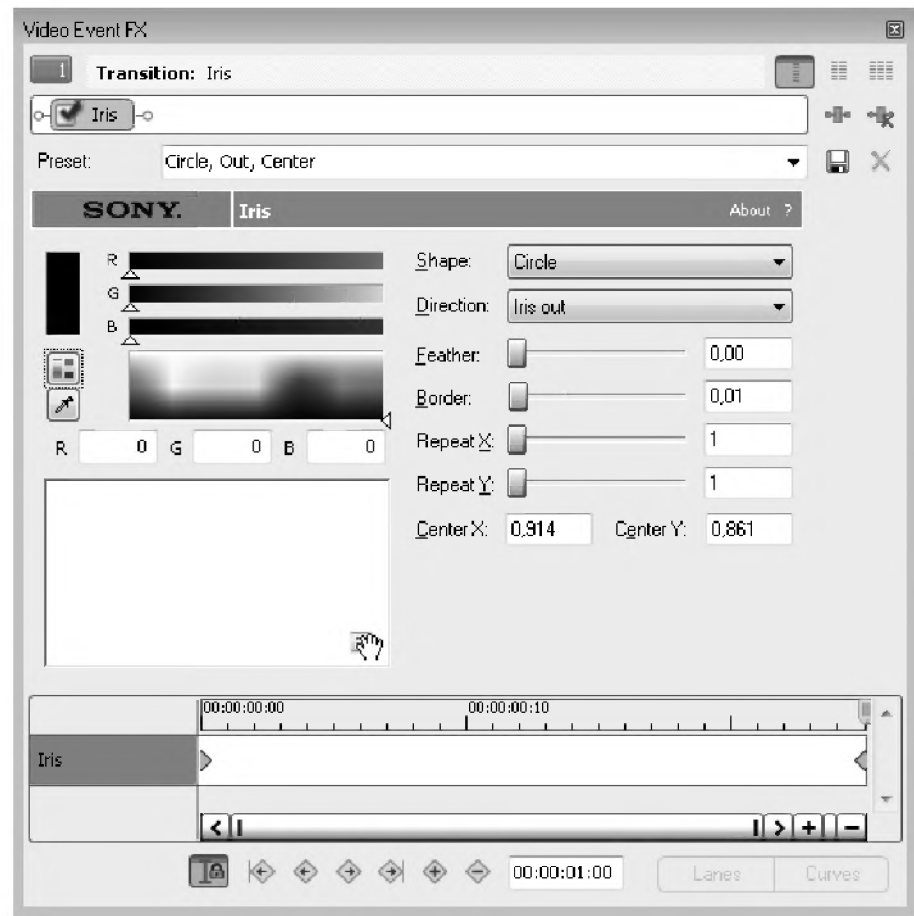


Рис. 5.30. Перемещение центра видеоперехода во втором ключевом кадре



Рис. 5.31. Центр видеоперехода смещается в процессе воспроизведения

нающие пользователи, пытаясь удивить зрителем обилием самых разнообразных видеопереходов. Такой фильм выглядит непрофессионально. Включите телевизор и посмотрите любой художественный фильм. Вряд ли вы насчитаете более двух-трех разновидностей видеопереходов в фильме. Поэтому вы тоже старайтесь по возможности избегать применения видеопереходов там, где они не нужны.

6

ГЛАВА 6

6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОЭФФЕКТОВ

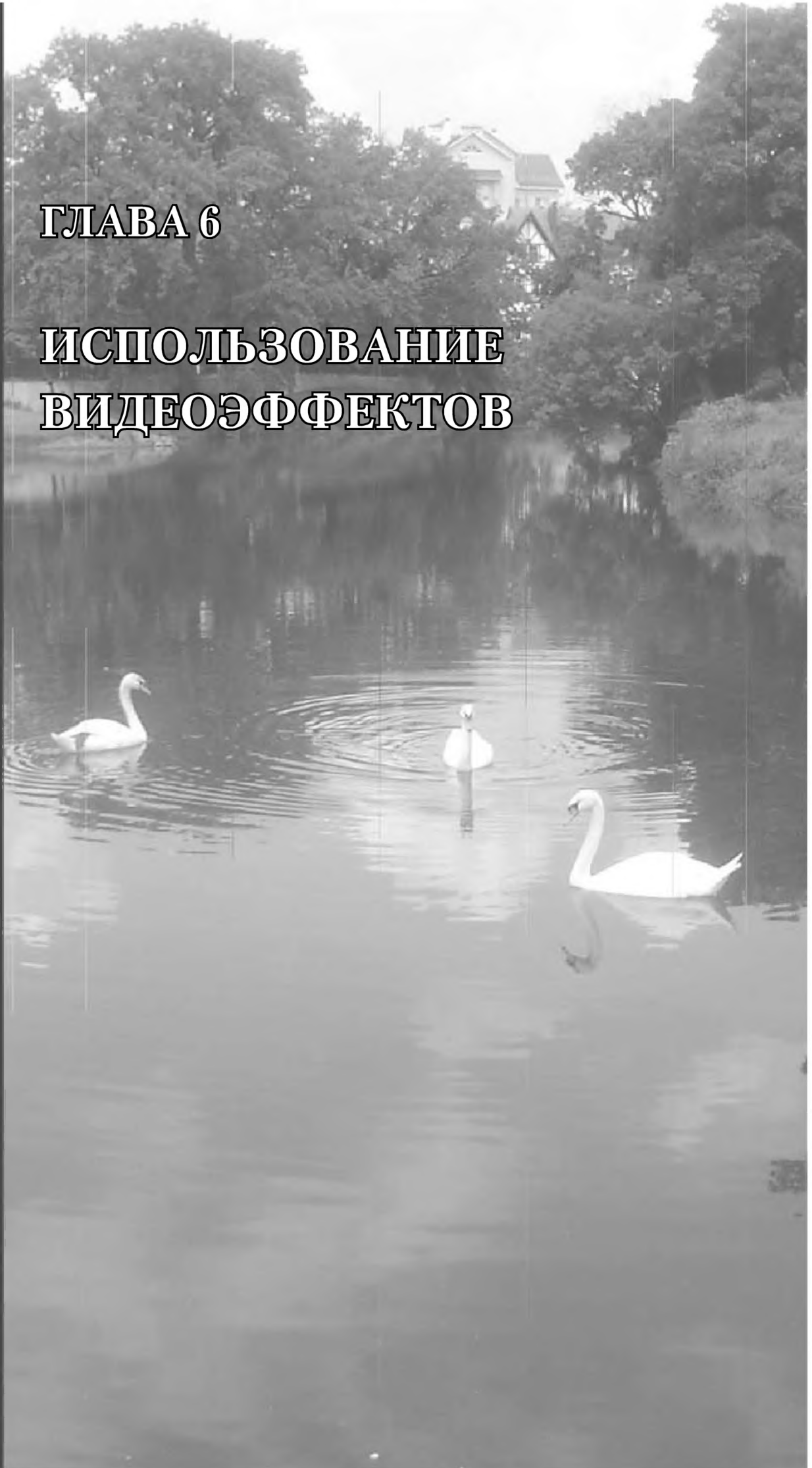
6

6

6

6

6



С помощью видеоэффектов выполняются какие-либо изменения видеоизображения, либо в кадр добавляются новые объекты. Часть видеоэффектов предназначена для коррекции видеоизображения (например, для изменения яркости, контрастности, резкости, геометрических дефектов картинки). Некоторые эффекты предназначены для украшения видеоизображения, то есть, как раз для создания каких-либо эффектов в кадре, например для добавления блика линз объектива, свечения, искр и т. п. Программа Vegas содержит большое количество разнообразных видеоэффектов. Список видеоэффектов расположен на панели **Video FX** (Видеоэффекты), которую можно открыть, щелкнув мышью по ярлыку одноименной вкладки на панели, расположенной в левой верхней части окна программы. Также панель **Video FX** (Видеоэффекты) можно открыть, нажав сочетание клавиш **Alt+8**.

Добавление видеоэффектов в фильм

Видеоэффекты можно применить к отдельному клипу в последовательности или ко всей видеодорожке. В последнем случае выбранный эффект применяется ко всем клипам, расположенным на видеодорожке. Однако, наиболее часто клипы применяют к отдельным клипам. В нашем фильме есть два клипа, которые несколько выбиваются из общего видеоряда по параметрам видеоизображения. Это клипы, в которых парашютисты следуют к самолету. Яркость этих клипов чрезмерно высокая (это ошибка оператора), однако, мы можем устранить эту ошибку, несколько снизив яркость изображения в данных клипах. Возможно, при снижении яркости придется еще изменить уровень контрастности. Итак, изменим яркость клипов **clip06.avi**. Напомним, что оба клипа, в которых парашютисты следуют к самолету, являются частью одного клипа **clip06.avi**.

1. Перейдите на панель **Video FX** (Видеоэффекты) (рис. 6.1). Напомним, для этого нужно щелкнуть мышью по ярлыку вкладки **Video FX** (Видеоэффекты), расположенной на панели в левой верхней части окна программы, или нажать сочетание клавиш **Alt+8**.

Видеоэффекты на панели **Video FX** (Видеоэффекты) организованы так же, как и видеопереходы. В левой части располагается список содержащихся в программе видеоэффектов, а в правой отображаются шаблоны настроенных видеоэффектов данной группы. Как и в случае с видеопереходами, вы можете перетаскивать на клип как сам видеоэффект из списка, расположенного в левой части панели **Video FX** (Видеоэффекты), так и уже настроенный шаблон эффекта. В любом случае на экране появится диалоговое окно, в котором вы сможете настроить параметры видеоэффекта и при необходимости, анимировать эти параметры с помощью ключевых кадров.

2. В списке, расположенном в левой части панели **Video FX** (Видеоэффекты), выберите пункт **Brightness and Contrast** (Яркость и контрастность). В правой части панели **Video FX** (Видеоэффекты) появится список шаблонов эффекта.

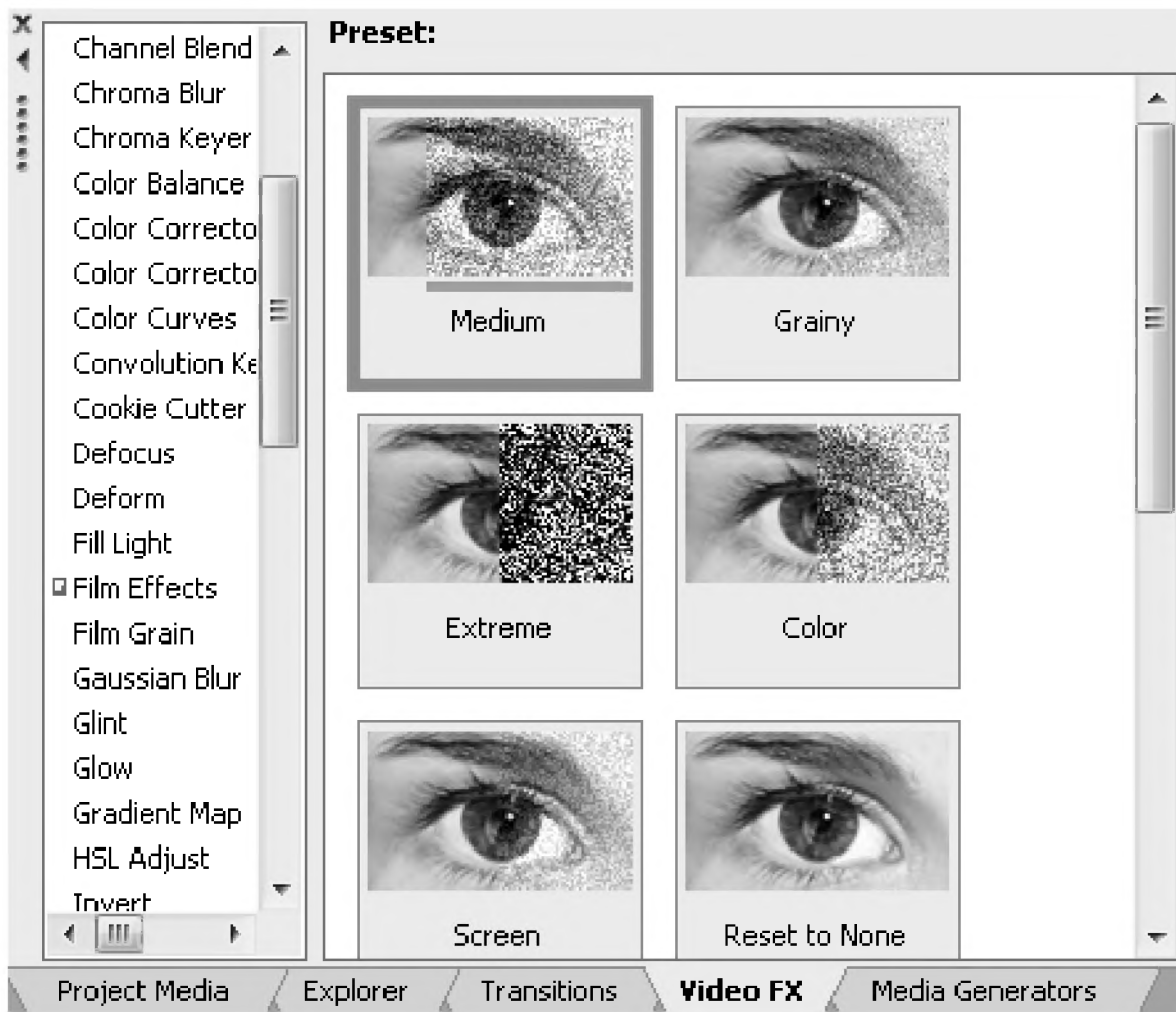


Рис. 6.1. Панель Video FX

3. Перетащите шаблон **Reset to None** (Сброс) на первую часть клипа **clip06.avi**. На экране появится диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа), в котором настраиваются параметры эффекта (рис. 6.2).

Шаблон **Reset to None** (Сброс) содержит средние значения яркости и контрастности. Поэтому в клипе, к которому мы применили данный шаблон, никаких изменений не произошло.

4. Переместите диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа) так, чтобы видеть панель монитора просмотра.
5. Переместите ползунковый регулятор **Brightness** (Яркость) в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) влево, пока в поле, расположенном справа, не отобразится значение **-0,07**. Яркость изображения клипа будет уменьшена.

В результате уменьшения яркости изображение клипа стало более блеклым. Это можно исправить, увеличив значение контрастности. Вообще изменять уровень контрастности нужно с осторожностью. Излишняя контрастность делает

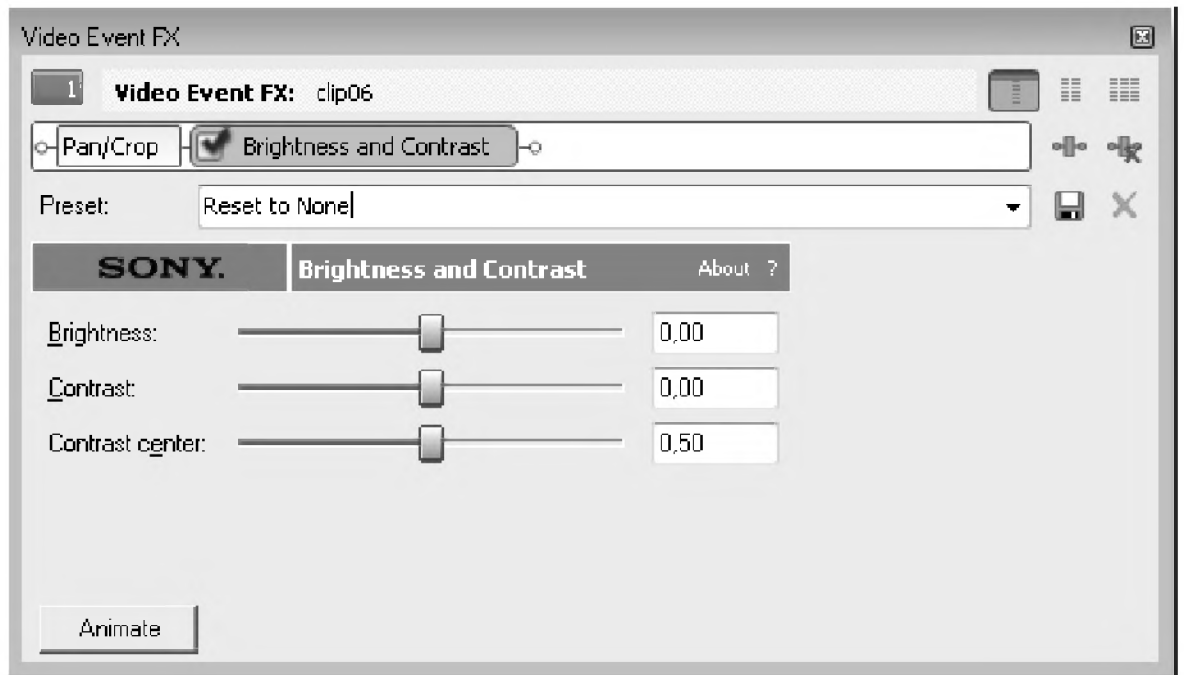


Рис. 6.2. Диалоговое окно настройки эффекта **Brightness and Contrast**

изображение неестественным, при этом темные участки изображения могут стать черными, а светлые — белыми, что уменьшит яркостной диапазон изображения.

6. С помощью ползункового регулятора **Contrast** (Контрастность) в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) увеличьте значение контрастности до **0,11** (рис. 6.3). Теперь картинка стала более насыщенной.

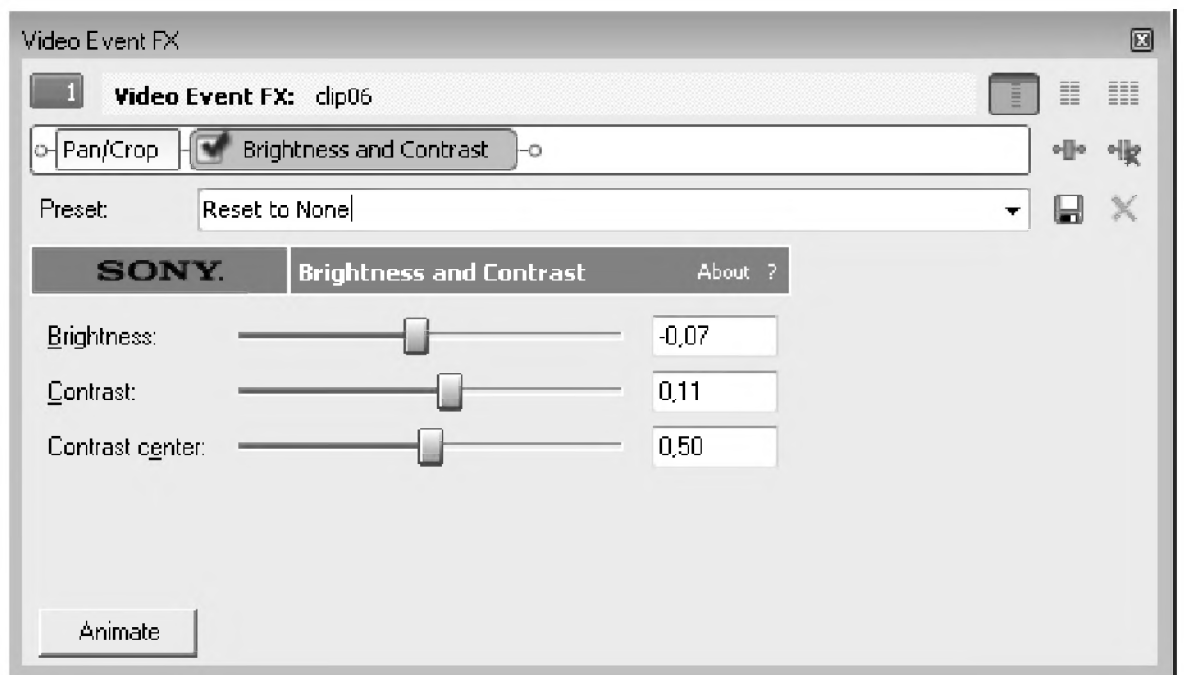



Рис. 6.3. Пример настройки яркости и контрастности

Мы уменьшили яркость изображения первой части клипа **clip06.avi**, чтобы яркость его изображения не сильно отличалась от яркости предыдущего клипа. Теперь нам надо выполнить те же действия над второй частью клипа **clip06.avi**. Так как это части одного и того же клипа, нам нужно применить ко второй части клипа **clip06.avi** те же настройки. И нам необязательно повторять все вышеописанные действия. Пока диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа) не закрыто, мы сохраним эти настройки в виде пользовательского шаблона эффекта и применим созданный шаблон ко второй части клипа **clip06.avi**.

7. В поле **Preset** (Шаблон) диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа) введите название создаваемого шаблона, например, **Уменьшение яркости**.
8. Нажмите кнопку  **Save Preset** (Сохранить шаблон), расположенную правее. Шаблон будет сохранен.
9. Закройте диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа).

Чтобы увидеть созданный шаблон на панели **Video FX** (Видеоэффекты), нужно обновить содержимое панели. Для этого вы можете щелкнуть мышью по любому пункту в списке, расположенном в левой части панели **Video FX** (Видеоэффекты), а затем снова выбрать группу **Brightness and Contrast** (Яркость и контрастность) (рис. 6.4).

10. Перетащите созданный вами шаблон с панели **Video FX** (Видеоэффекты) на вторую часть клипа **clip06.avi**. Появится диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа).

Обратите внимание, в появившемся диалоговом окне уже установлены те же значения яркости и контрастности, которые мы применили к первой части клипа **clip06.avi**. А это значит. Что нам остается только закрыть диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа).

11. Закройте диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа). Теперь обе части клипа **clip06.avi** не выделяются из общего видеоряда, поскольку мы уменьшили яркость их изображения примерно до средней яркости остальных клипов фильма.

Рассмотрим действие другого эффекта коррекции изображения на примере клипа **clip18.avi**. В данном клипе содержатся кадры вида из окна в кабине пилота. Этот клип отличается от остальных тем, что его изображение практически черно-белое. После данного клипа следует клип, в котором мы видим парашютиста, снижающегося на фоне голубого неба. Мы применим к клипу **clip18.avi** эффект **Color Balance** (Цветовой баланс), и анимируем его параметры так, чтобы вначале клип имел исходные цветовые характеристики, а к окончанию клипа изображение последнего приобретало синий оттенок. Таким образом, переход от данного клипа к следующему будет более мягкий, поскольку доминирующие цвета их изображений будут совпадать.

Эффект **Color Balance** (Цветовой баланс) позволяет уменьшить или увеличить

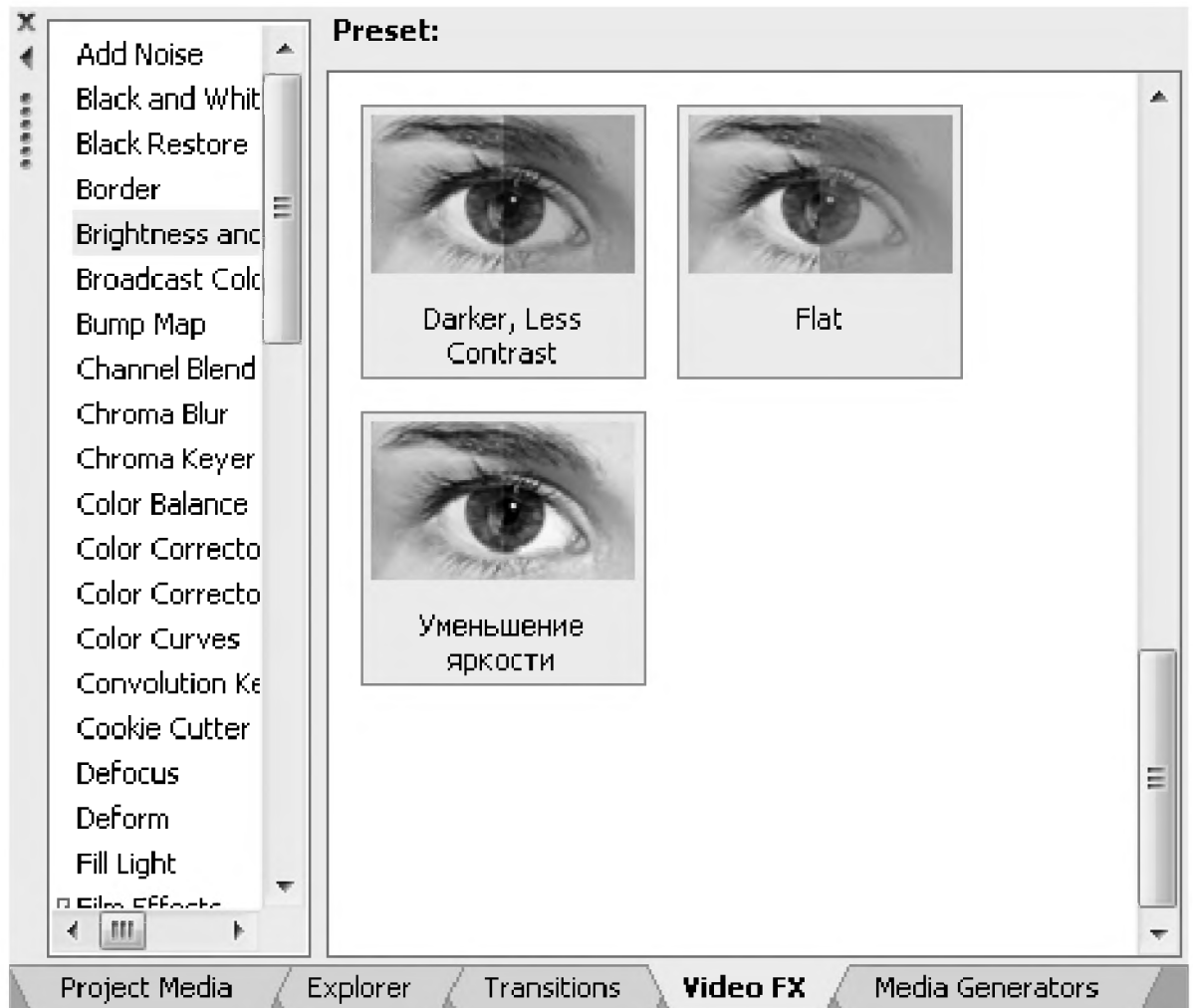


Рис. 6.4. Созданный шаблон на панели **Video FX**

яркость каждой из трех составляющих цвета на экране (красной, зеленой и синей). Таким образом, если, например, в изображении ощущается нехватка красных оттенков, мы можем увеличить интенсивность красной составляющей в изображении.

1. В списке, расположенном в левой части панели **Video FX** (Видеоэффекты), выберите пункт **Color Balance** (Цветовой баланс). В правой части панели отобразятся шаблоны эффекта.
2. Перетащите шаблон **Reset to None** (Сброс) на клип **clip18.avi** в последовательности. На экране появится диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа) (рис. 6.5).

Диалоговое окно настройки эффекта **Color Balance** (Цветовой баланс) содержит три ползунковых регулятора и переключатель. С помощью переключателя выбирается яркостной диапазон, к которому будут применяться корректировки цвета. Например, если нам надо добавить синего цвета для темных объектов изображения, следует, прежде чем увеличивать синюю составляющую с помощью ползункового регулятора **Blue** (Синий), установить переключатель в положение

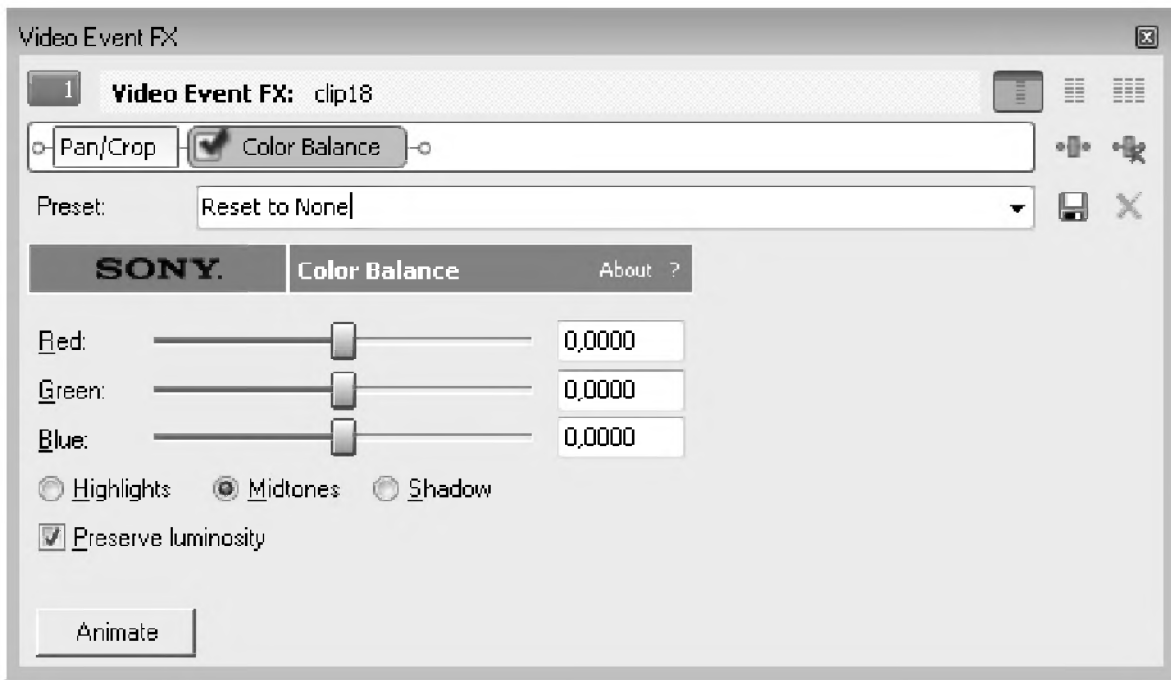


Рис. 6.5. Диалоговое окно настроек эффекта **Color Balance**

Shadow (Тени). В этом случае корректировки цвета практически не затронут средние и светлые тона изображения. В нашем примере следует немного добавить синего оттенка к средним тонам. Но, напомним, мы хотим сделать так, чтобы синяя составляющая в изображении плавно увеличивалась. Для этого нужно создать ключевые кадры по краям клипа.

3. В диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) нажмите кнопку **Animate** (Анимация). В нижней части диалогового окна появится шкала времени (рис. 6.6).
4. Убедитесь, что кнопка **Sync Cursor to Media Timeline** (Синхронизировать курсор с монтажным столом), расположенная в нижней части диалогового окна, находится в нажатом положении.

Напомним, что первый ключевой кадр создается автоматически. Нам нужно создать второй ключевой кадр, в котором синяя составляющая в изображении будет увеличена. Этот ключевой кадр мы создадим непосредственно перед видеопереходом к клипу **clip19.avi**.

5. Переместите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) в кадр **00:00:01;20** (в данном случае отсчет идет от начала клипа, к которому применен эффект). Данный кадр как раз находится перед началом видеоперехода.
6. Убедитесь, что переключатель в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) установлен в положении **Midtones** (Средние тона).
7. Переместите ползунковый регулятор **Blue** (Синий) вправо так, чтобы в поле, расположенном справа, отобразилось значение **0, 0600**. Изображение

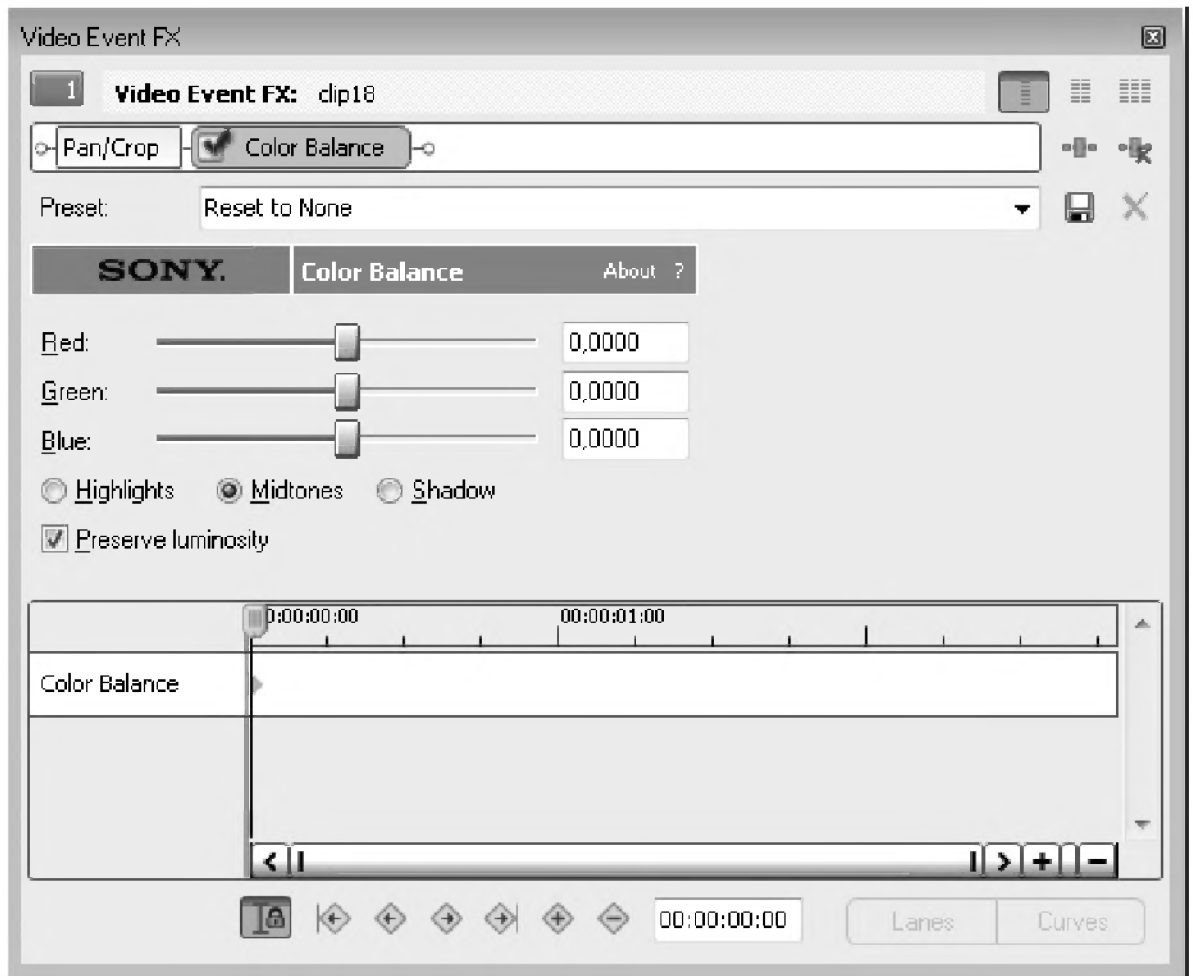


Рис. 6.6. Шкала времени в диалоговом окне настройки эффекта

в кадре приобретет синий оттенок. Одновременно в указанном кадре будет создан второй ключевой кадр (рис. 6.7).

8. Закройте диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа).

Теперь, если воспроизвести часть фильма с клипом **clip18.avi**, мы увидим, что его изображение данного клипа плавно приобретает синий оттенок. Это стало возможным благодаря примененному эффекту **Color Balance** (Цветовой баланс), параметры которого плавно изменяются от одного ключевого кадра к другому.

Далее мы применим к клипу **clip19.avi** эффект, имитирующий блик линз объектива (рис. 6.8). Чтобы блик выглядел естественно, нам придется анимировать его параметры, то есть, создать ключевые кадры.

1. В списке, расположенном в левой части панели **Video FX** (Видеоэффекты), выберите пункт **Lens Flare** (Блик линзы). В правой части панели отобразятся шаблоны эффекта.
2. Перетащите шаблон **105mm Prime Lens** (105 мм основная линза) на клип **clip19.avi** в последовательности. На экране появится диалоговое окно **Video Event FX** (Эффект видео клипа) (рис. 6.9).

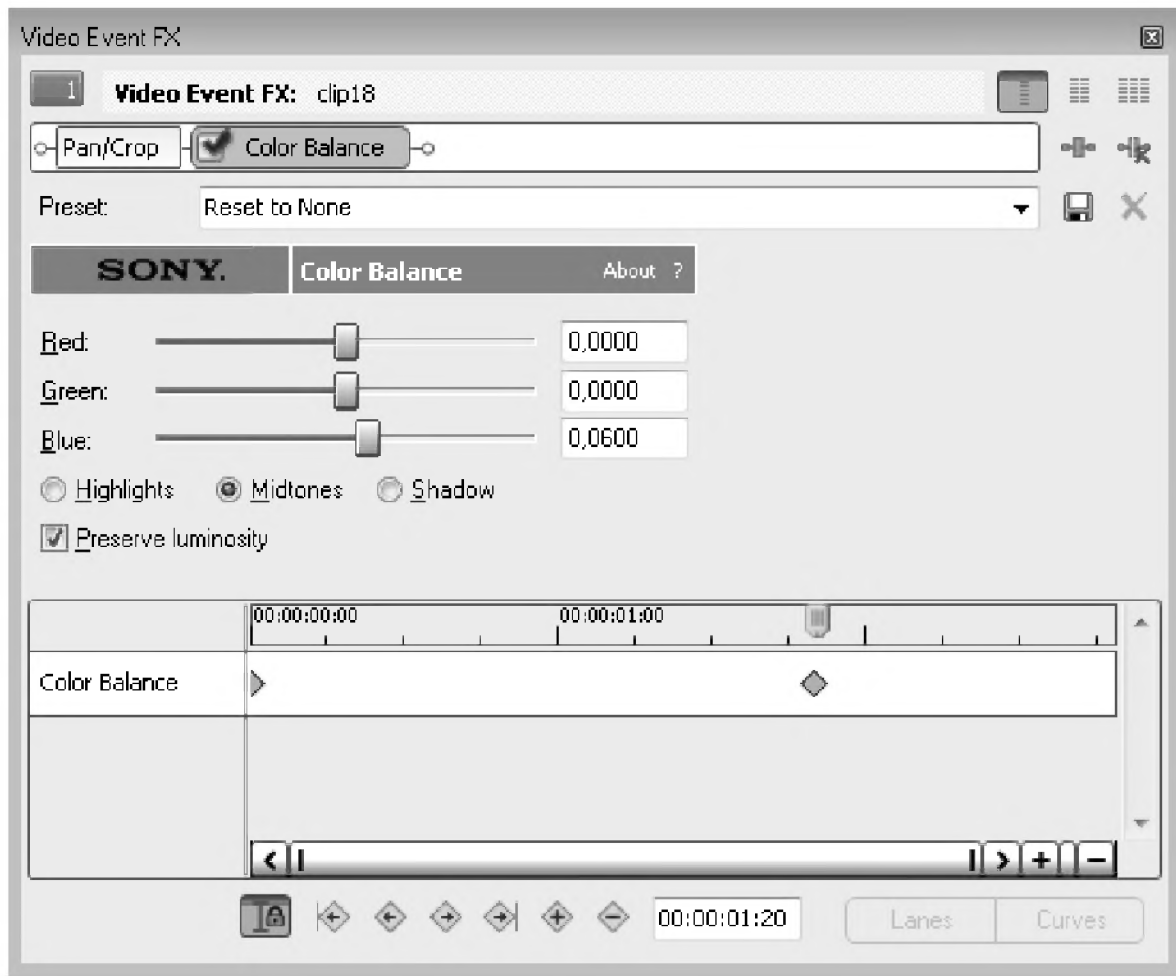


Рис. 6.7. Настройки параметров эффекта во втором ключевом кадре

Эффект **Lens Flare** (Блик линзы) содержит достаточно много настраиваемых параметров:

- **Light position** (Положение блика). Определяет положение блика в кадре. Чтобы изменить положение блика, следует переместить маркер в поле **Light position** (Положение блика). Данное поле символизирует кадр, а маркер — положение блика в кадре;
- **Lens type** (Тип объектива). В данном раскрывающемся списке можно выбрать один из стандартных типов объективов. В зависимости от выбранного типа объектива, вид блика меняется;
- **Tint** (Оттенок). Данный параметр определяет уровень оттенка блика. Оттенок выбирается с помощью группы элементов управления **Light color** (Цвет освещения);
- **Intensity** (Интенсивность). С помощью этого ползункового регулятора изменяется интенсивность (по сути, — яркость) блика;
- Ползунковым регулятором **Blend** (Смешивание) определяется степень сме-



Рис. 6.8. Пример использования эффекта **Lens Flare**

шивания блика с изображением в клипе. По своему действию эта настройка напоминает параметр **Intensity** (Интенсивность) за исключением того, что с помощью настройки **Blend** (Смешивание) нельзя установить яркость блика больше, чем установлено параметром **Intensity** (Интенсивность). Но, если выразаться точнее, параметр **Blend** (Смешивание) определяет степень непрозрачности блика в кадре;

- **Size** (Размер). Нетрудно догадаться, что данная настройка определяет размер блика в кадре;
- **Perspective** (Перспектива). С помощью этого ползункового регулятора можно изменить перспективу блика. При этом изменяется конфигурация и размеры, так называемых, внутренних бликов (дополнительных бликов, расположенных вдоль одной линии).

Блик в кадре редко бывает неподвижным. Если камера в процессе съемки перемещается, даже незначительно, блик тоже движется в кадре. Следовательно, чтобы блик получился естественным, нам нужно анимировать параметр **Light position** (Положение блика). Для этого мы используем два ключевых кадра, и в каждом из них зададим отличающиеся координаты блика.

1. Нажмите кнопку **Animate** (Анимация) в нижней части диалогового окна

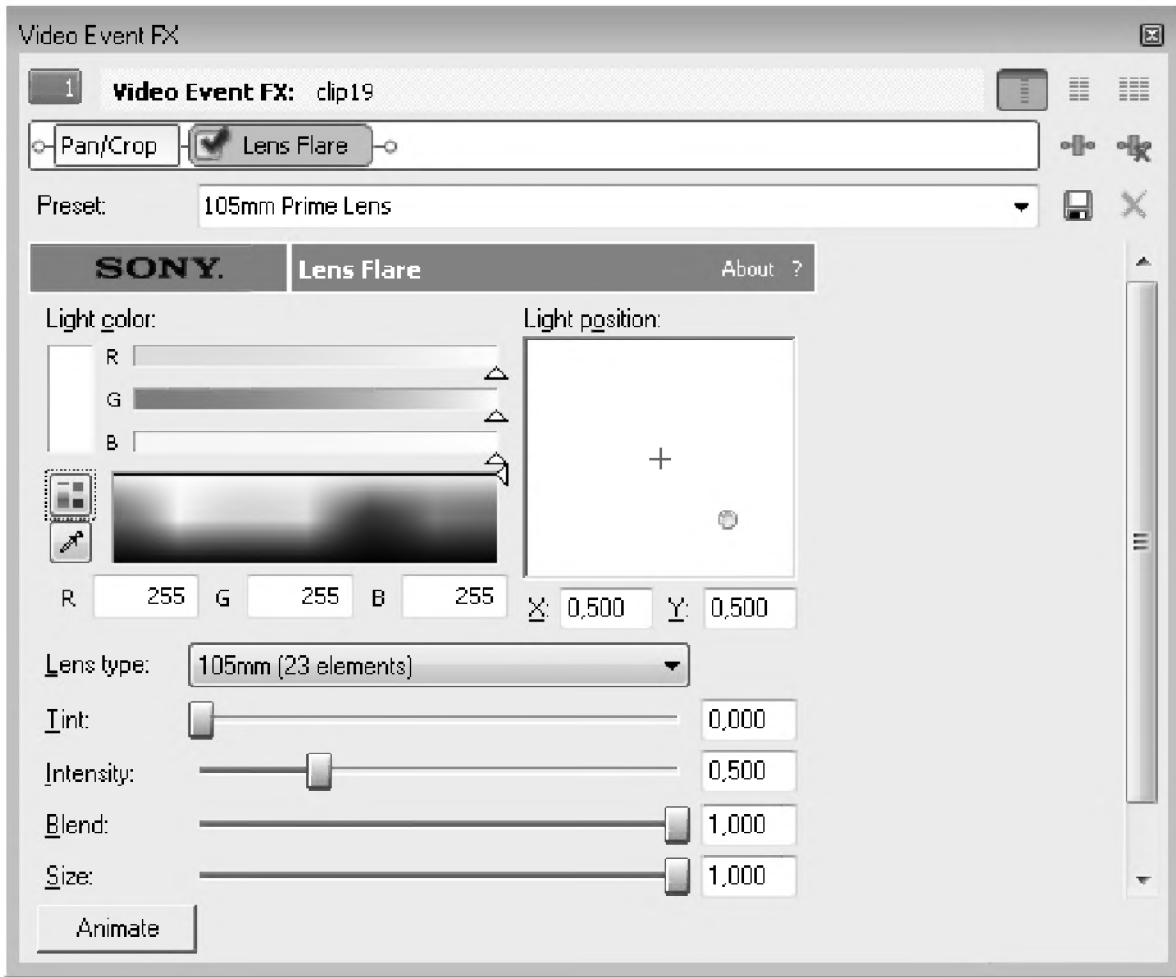



Рис. 6.9. Настройки параметров эффекта **Lens Flare**

Video Event FX (Эффект видео клипа), чтобы включить режим анимации параметров и отобразить шкалу времени.

2. Убедитесь, что кнопка **Sync Cursor to Media Timeline** (Синхронизировать курсор с монтажным столом), расположенная в нижней части диалогового окна, находится в нажатом положении.
3. Установите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) в первый ключевой кадр (напомним, первый ключевой кадр создается автоматически). Для этого достаточно щелкнуть по значку первого ключевого кадра или нажать кнопку  **First Keyframe** (Первый ключевой кадр) в нижней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа).

Обратите внимание, на мониторе просмотра в данный момент отображается кадр из предыдущего клипа. Дело в том, что между клипами **clip18.avi** и **clip19.avi** создан видеопереход. Начальный кадр клипа **clip19.avi** совпадает с началом видеоперехода, а в начале любого видеоперехода в кадре отображается изображение

текущего клипа, в нашем случае — клипа **clip18.avi**. Так как мы не видим изображения клипа, к которому применяем эффект, мы не можем видеть и сам эффект (блик) в кадре. Мы сдвинем первый ключевой кадр на отметку **00:00:01;00** (отсчет в данном случае ведем от начала клипа), то есть, в кадр, где видеопереход заканчивается, и мы сможем увидеть изображение клипа на мониторе просмотра.

1. Установите указатель мыши на ключевом кадре на шкале времени в диалоговом окне **Video Event FX (Эффект видео клипа)**.
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, начните перемещать указатель вправо. Рядом с указателем появится всплывающая подсказка, в которой отображается текущее положение ключевого кадра относительно начала клипа.
3. Отпустите кнопку мыши, когда ключевой кадр будет перемещен в кадр **00:00:01;00** (рис. 6.10).

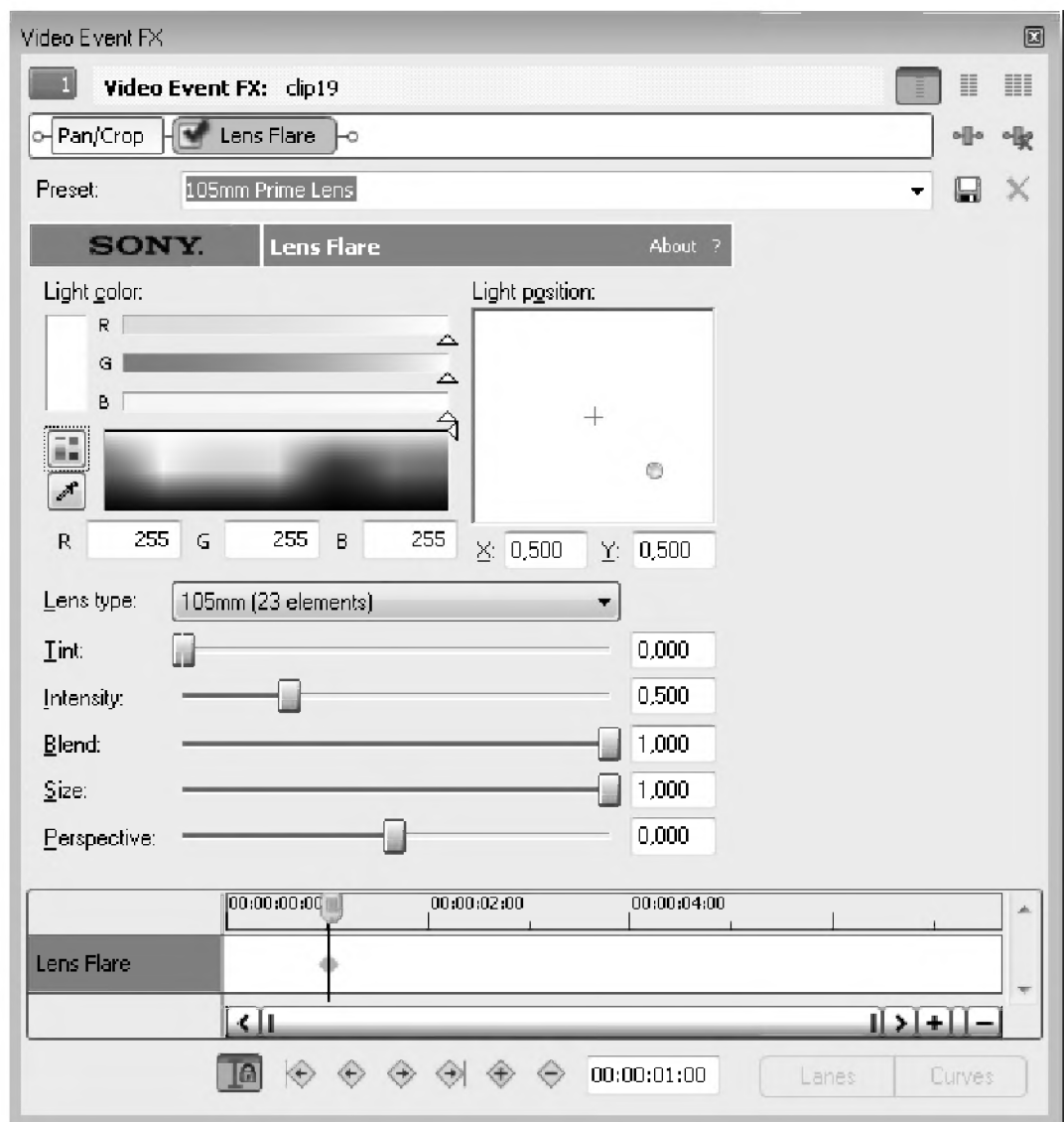


Рис. 6.10. Первый ключевой кадр перемещен в позицию **00:00:01;00**


- Щелкните мышью по ключевому кадру. Курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) будет перемещен в тот же кадр (**00:00:01;00**). При этом на экране монитора просмотра отобразится изображение кадра, следующего за видеопереходом. В этом же кадре вы увидите блик, который был создан с помощью примененного эффекта.

Сделаем так, чтобы блик перемещался слева направо. Для этого в первом ключевом кадре нам нужно переместить блик влево, а затем создать второй ключевой кадр (в конце клипа), и переместить в данном кадре блик вправо.

- Установите указатель мыши на круглом маркере в поле **Light position** (Положение блика) диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа).
- Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево до левого края поля **Light position** (Положение блика), после чего отпустите кнопку мыши. Маркер будет перемещен в указанную позицию (рис. 6.11). Вместе с этим изменится и положение блика в кадре (рис. 6.12).

Следующий ключевой кадр нужно создать до того, как основную часть кадра займут верхушки деревьев, поскольку блик на деревьях будет выглядеть неестественно.

- Установите курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) в кадр **00:00:04;00**.

Мы сделали текущим другой кадр. При анимации параметров эффекта ключевой кадр создается автоматически, как только мы изменим любой из параметров эффекта. То есть, если мы сейчас изменим положение блика в кадре, ключевой кадр в точке **00:00:04;00** будет создан автоматически. Поэтому при изменении параметров эффекта следите за тем, в каком кадре находится курсор текущей позиции редактирования. Иначе вы можете случайно создать множество ненужных ключевых кадров. Впрочем, вы можете их удалить. Для этого нужно щелкнуть по ключевому кадру, а затем нажать кнопку  **Delete Keyframe** (Удалить ключевой кадр).

- Переместите маркер в правую часть поля **Light position** (Положение блика) диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа) (рис. 6.13). Положение блика в кадре изменится, а в кадре **00:00:04;00** появится ключевой кадр (рис. 6.14).

Теперь, если мы воспроизведем часть фильма с клипом **clip19.avi**, мы увидим блик, который перемещается в кадре слева направо. Однако в глаза бросается некоторая неестественность. Дело в том, что в первую секунду воспроизведения клипа блик неподвижен. Это происходит вследствие того, что первый ключевой кадр расположен в начале клипа, а через одну секунду от начала клипа. В первую секунду никакого изменения параметров не происходит. Затем от первого до второго ключевого кадра происходит изменение параметра **Light position** (Положение блика), и блик перемещается от точки, указанной в первом ключевом кадре, до

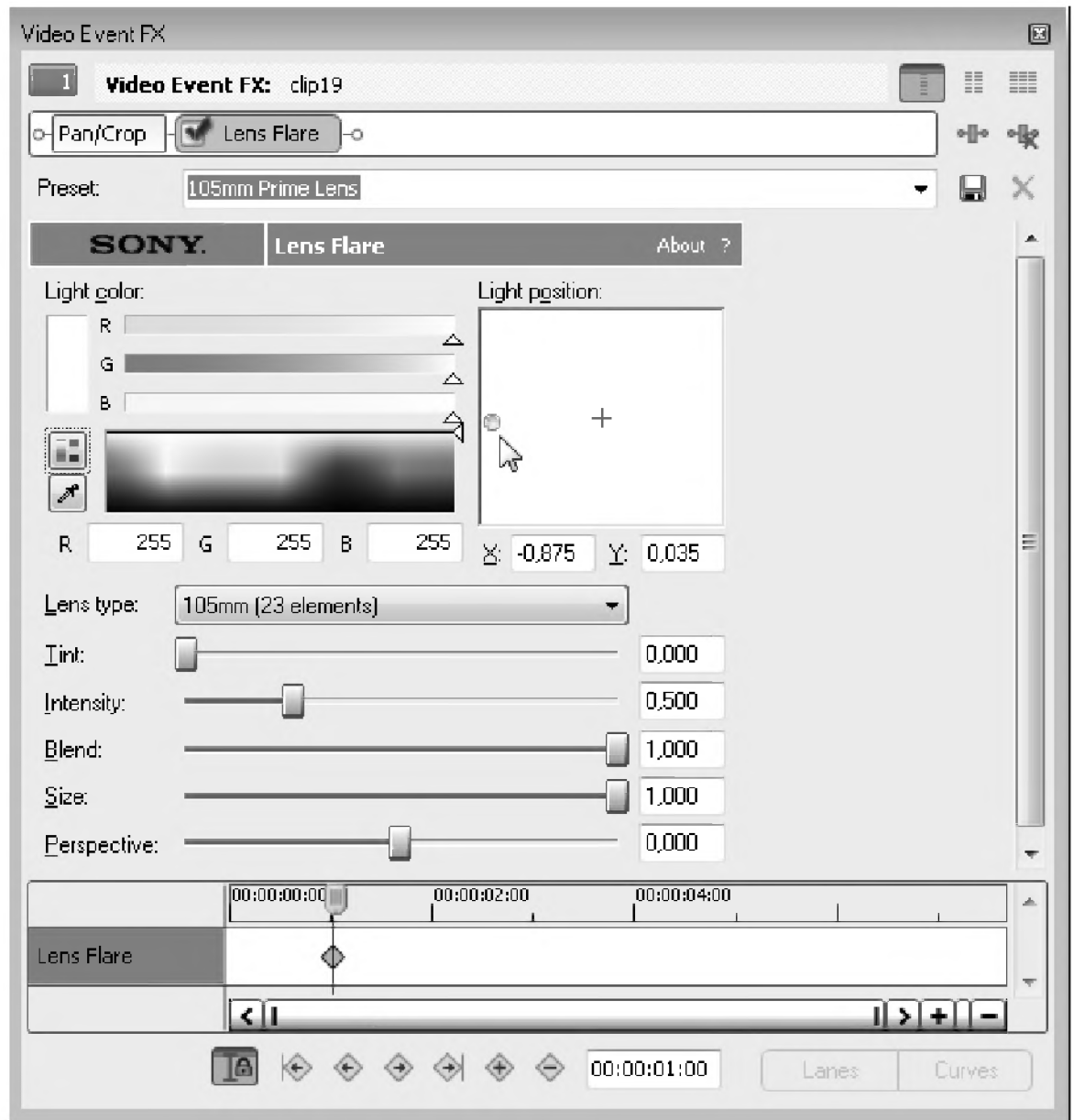


Рис. 6.11. Перемещение маркера *Light position*

точки, указанной во втором ключевом кадре. После второго ключевого кадра блик вновь остается неподвижным в правой части кадра, то тоже выглядит неестественно. Чтобы блик выглядел более правдоподобно, мы анимируем параметр **Blend** (Смешивание). В первом ключевом кадре мы установим минимальное значение параметра, и блик станет полностью прозрачным, то есть, блик будет невидим в кадре. Далее нам понадобится еще три ключевых кадра. Во втором и третьем ключевых кадрах значение параметра **Blend** (Смешивание) будет максимальным, а в последнем ключевом кадре мы снова уменьшим значение параметра **Blend** (Смешивание) до минимума, сделав блик прозрачным. Таким образом, блик в кадре будет плавно появляться и исчезать.



Рис. 6.12. Положение блика в первом ключевом кадре

Ключевые кадры являются общими для всех параметров эффекта. То есть, нам не нужно создавать первый ключевой кадр. Он у нас уже есть, и в данном ключевом кадре задано начальное положение блика. В этом же ключевом кадре мы можем задать и значение другого параметра.

1. Щелкните мышью по первому ключевому кадру. Курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) переместится в кадр **00:00:01;00**.
2. Переместите ползунковый регулятор **Blend** (Смешивание) в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) в крайнее левое положение. Блик станет прозрачным, и его не будет видно в кадре.

Далее нам нужно создать второй ключевой кадр, в котором блик будет непрозрачен. То есть, блик будет плавно проявляться в кадре от первого до второго ключевого кадра. Длительность проявления блика должны быть совсем небольшой. Кадров пятнадцати вполне хватит.

3. Переместите курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) правее на 15 кадров. То есть, в кадр **00:00:01;15**.
4. Переместите ползунковый регулятор **Blend** (Смешивание) в крайнее правое

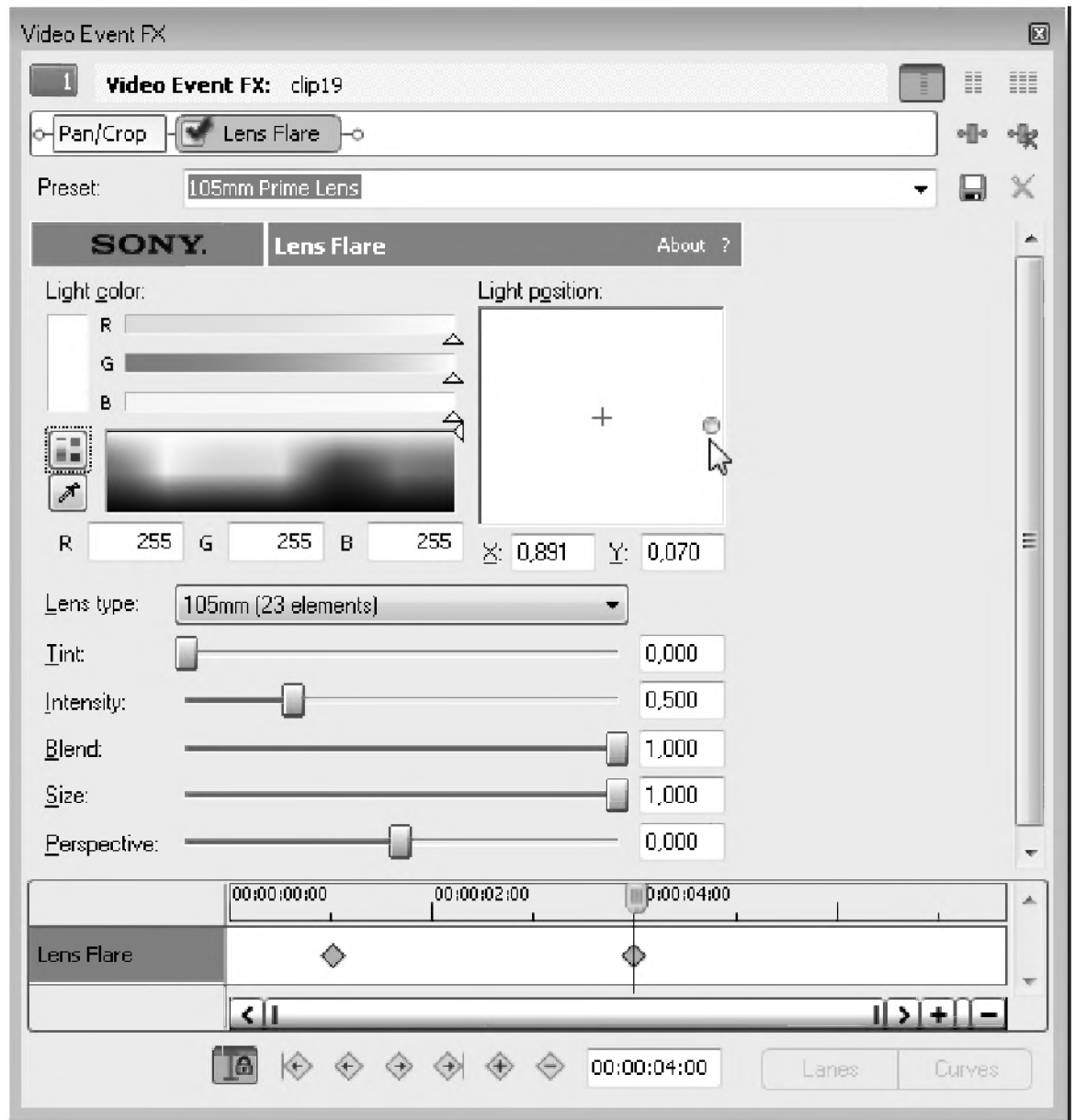


Рис. 6.13. Перемещение маркера **Light position** во втором ключевом кадре

положение. В кадре **00:00:01;15** будет создан ключевой кадр, а блик станет хорошо виден на видеоизображении клипа (рис. 6.15).

Теперь, при воспроизведении клипа блик будет плавно проявляться в кадре на протяжении 15 секунд. Но, у нас есть ключевой кадр в позиции **00:00:04;00**, в котором мы указывали конечное положение блика в кадре. В этом же ключевом кадре зафиксированы и все остальные параметры эффекта. В том числе и установленное на тот момент значение параметра **Blend** (Смешивание). На момент изменения положения блика (то есть, при создании ключевого кадра в позиции **00:00:04;00**) значение параметра **Blend** (Смешивание) было максимальным. То есть, во втором



Рис. 6.14. Положение блика во втором ключевом кадре

и третьем ключевом кадре мы имеем одинаковые значения параметра **Blend** (Смешивание), поэтому непрозрачность блика в кадре изменяться не будет на участке от второго до третьего ключевого кадра. Далее нам нужно создать ключевой кадр незадолго до последнего ключевого кадра (здесь тоже хватит пятнадцати кадров). В данном ключевом кадре значение параметра **Blend** (Смешивание) будет максимальным. А в последнем ключевом кадре нам нужно уменьшить значение параметра **Blend** (Смешивание) до минимума.

1. Переместите курсор текущей позиции редактирования в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) в кадр **00:00:03;10**.
2. Нажмите кнопку  **Add Keyframe** (Добавить ключевой кадр) в нижней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа). В указанной позиции будет создан ключевой кадр, фиксирующий все текущие параметры эффекта. На данном участке значение параметра **Blend** (Смешивание) максимально, и оно будет зафиксировано в созданном ключевом кадре.
3. Переместите курсор текущей позиции редактирования на последний ключевой кадр. Для этого можно нажать кнопку  **Last Keyframe** (Последний ключевой кадр) в нижней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа).

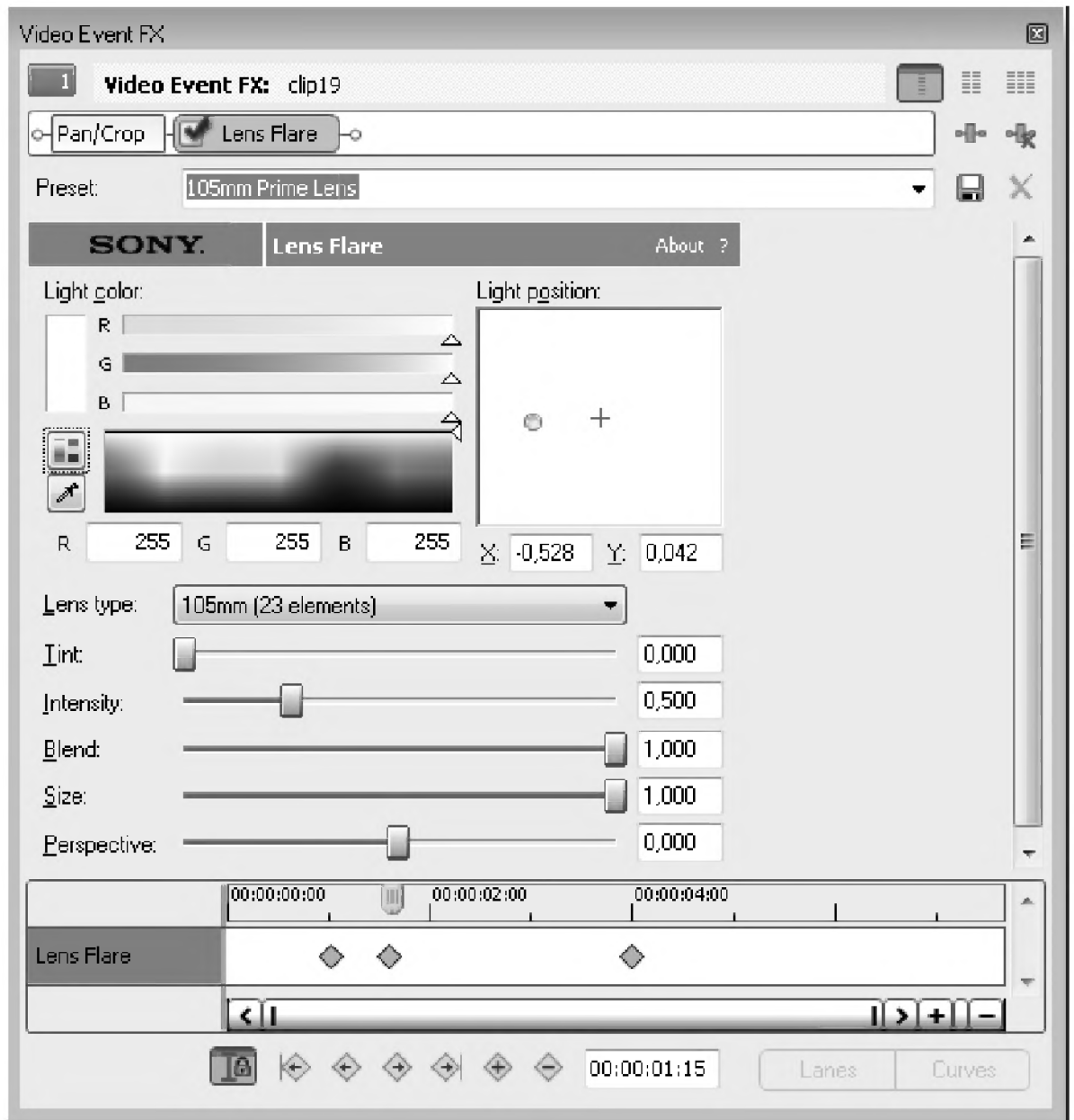


Рис. 6.15. Создан ключевой кадр в позиции **00:00:01;15**

4. Уменьшите значение параметра **Blend** (Смешивание) до минимума. Блик исчезнет из кадра.

Итак, у нас создано четыре ключевых кадра, в которых зафиксированы значения некоторых параметров:

- В первом ключевом кадре задано нулевое значение параметра **Blend** (Смешивание) и начальное положение блика в кадре;
- Во втором ключевом кадре значение параметра **Blend** (Смешивание) увеличено до максимума;

- В третьем ключевом кадре значение параметра **Blend** (Смешивание) по-прежнему максимально;
- В четвертом ключевом кадре задано нулевое значение параметра **Blend** (Смешивание) и конечное положение блика в кадре.

При воспроизведении клипа должно произойти следующее. Через секунду после появления клипа блик должен плавно проявиться в кадре, и при этом плавно двигаться слева направо. Некоторое время яркость блика будет оставаться неизменной, и блик по-прежнему будет двигаться в заданном направлении. Затем при достижении третьего ключевого кадра блик будет постепенно становиться прозрачным, но, так как конечное положение клипа задано в последнем ключевом кадре, блик продолжает двигаться. Движение блика заканчивается в четвертом ключевом кадре. В этой же позиции блик становится полностью прозрачным, и исчезает из кадра (рис. 6.16).



Рис. 6.16. Кадры, взятые во время выполнения анимации эффекта

Во время воспроизведения сложных эффектов внутри компьютера выполняются сложные вычисления, требующие дополнительных ресурсов. Поэтому на относительно слабых компьютерах во время воспроизведения клипов с примененными к ним эффектами может наблюдаться замедление воспроизведения или пропуск кадров. Это означает, что процессор компьютера не справляется с просчетом всех кадров в режиме реального времени. При выводе фильма в готовый видеофайл подобного явления не будет, поскольку файл не создается в режиме реального времени. Если же существует необходимость просматривать последовательность без пропуска кадров, попробуйте снизить качество отображения на экране монитора просмотра. Уровень качества отображения выбирается в меню кнопки **Draft (Full)** ▾ **Preview Quality** (Качество просмотра). Отметим, что данный параметр влияет только на качество, отображаемое монитором просмотра. На качество изображения готового фильма он никак не влияет.

Итак, с помощью ключевых кадров можно анимировать любой параметр эффекта. Для одного эффекта можно задать множество ключевых кадров, и установить нужные параметры эффекта в каждом ключевом кадре. Количество ключевых кадров может быть ограничено только общим количеством кадров в клипе, к которому применен эффект. То есть, теоретически, в каждом кадре можно создать ключевой кадр. Но, конечно, в абсолютном большинстве случаев это не нужно. Чаще всего достаточно двух-трех ключевых кадров.

Программа Sony Vegas Pro содержит достаточно большое количество встроенных видеозффектов, поэтому рассмотреть их подробно в данной книге не пред-

ставляется возможным. Мы лишь перечислим доступные видеоэффекты и кратко попытаемся описать, для чего они предназначены:

- **Add Noise** (Добавить шум). Позволяет добавить в видеоизображение цифровой шум (хаотично расположенные цветные или черно-белые точки);
- **Black and White** (Черно-белый). Делает изображение черно-белым;
- **Black Restore** (Восстановление черного). Позволяет восстановить черный цвет на темных участках изображения или сделать черными участки, имеющие определенный уровень яркости;
- **Border** (Рамка). Создает плоскую, теневую или объемную рамку по границам кадра;
- **Brightness and Contrast** (Яркость и контрастность). Позволяет изменить яркость и контрастность картинку в кадре;
- **Broadcast Colors** (Цвета телевидения). Изменяет уровень цвета пикселей, составляющих картинку, для корректного воспроизведения цветов создаваемого фильма на экране телевизора;
- **Bump Map** (Освещение). Добавляет в кадр эффект освещения. Можно имитировать источник прямого освещения или прожектор с настраиваемыми параметрами;
- **Channel Blend** (Смешивание каналов). Позволяет смешивать цвета каналов RGB или HSL в различных пропорциях;
- **Chroma Blur** (Хроматическое размытие). Позволяет добиться легкого размытия изображения по вертикали и (или) горизонтали;
- **Chroma Keyer** (Хроматический ключ). Очень интересный эффект, часто используемый на телевидении, а также на съемках различных клипов и фильмов в студийных условиях. Данный эффект позволяет удалить из видеоизображения участки, имеющие определенный цвет. Эти участки становятся прозрачными, что позволяет наложить обработанное данным эффектом видео на любой фон. Простой пример: съемки прогноза погоды. Ведущего снимают на синем или зеленом фоне, который затем удаляют подобным эффектом. Далее под видеоизображение ведущего с прозрачным фоном добавляют фон (например, анимированную карту);
- **Color Balance** (Цветовой баланс), **Color Corrector** (Коррекция цвета), **Color Corrector (Secondary)** (Вторичная коррекция цвета), **Color Curves** (Кривые). Все эти эффекты предназначены для корректировки цветов видеоизображения;
- **Convolution Kernel** (Ядро свертки) (такой математический термин). Данный эффект содержит достаточно сложные для понимания настройки. Но, используя его шаблоны, вы можете придать видеоизображению рельефный вид или стилизовать картинку под светящиеся линии;
- **Cookie Cutter** (Произвольный вырез). Позволяет вырезать из изображения участки различной формы. Вырезанные участки становятся прозрачными,

и, если под данным видео есть видеодорожка с другим клипом, вы увидите изображение нижележащего клипа сквозь вырезанные участки изображения;

- **Defocus** (Потеря фокуса). Из названия эффекта нетрудно догадаться, что с его помощью можно создать имитацию нарушения фокуса. Проще говоря, изображение теряет резкость;
- **Deform** (Деформация). Эффект для изменения геометрических параметров изображения. Вы можете растянуть изображение по вертикали, горизонтали, устранить эффект «трапеции» и т. д. Эффект можно использовать как для коррекции геометрии изображения, так и для стилизации картинки;
- **Fill Light** (Заполняющий свет). Эффект, позволяющий добавить свет в изображение. В отличие от простого добавления яркости, данный эффект достаточно интуитивно воздействует на участки изображения. Если сумеречное видео нужно превратить в видео, снятое в яркий день, данный фильтр подойдет как нельзя кстати;
- **Film Effects** (Эффекты кино). С помощью данного эффекта можно стилизовать видео под старое кино, снятое на киноплёнку. Вы можете обесцветить изображение, добавить в кадр различные дефекты в виде царапин, пылинок, мерцания, а также подергивания кадра;
- **Film Grain** (Зернистость плёнки). Добавляет в картинку частицы, имитирующие зернистость киноплёнки;
- **Gaussian Blur** (Размытие по Гауссу). Известный эффект, содержащийся практически во всех видео и графических редакторах. Предназначен для качественного размытия изображения;
- **Glint** (Блеск). Добавляет интересные световые эффекты, напоминающие искры или яркие отблески;
- **Glow** (Свечение). Добавляет эффект свечения. Эффект, в основном, затрагивает светлые участки изображения;
- **Gradient Map** (Градиентная маска). Добавляет к изображению градиентную маску, цвета которой применяются к объектам в кадре. Иными словами, с помощью данного эффекта можно добиться необычной окраски изображения. Например, среди шаблонов есть настройки, имитирующие изображение, полученное через прибор ночного видения;
- **HSL Adjust** (Настройка HSL). Эффект предназначен для настройки оттенка, цветовой насыщенности и освещенности изображения;
- **Invert** (Инвертировать). Инвертирует цвета изображения. Проще говоря, преобразует изображение в негативное;
- **Lens Flare** (Блик линзы). Имитирует блик линз объектива в кадре;
- **Levels** (Уровни). Позволяет задать уровни изображения, то есть, уровни яркости от черной до белой точки изображения. Благодаря данному эффекту можно эффективно настроить яркость и контрастность изображения, либо, умень-

шив яркостной диапазон картинку придать изображению интересный вид;

- **Light Rays** (Лучи света). Имитирует световые лучи в кадре, исходящие из заданной точки изображения;
- **Linear Blur** (Размытие в движении). Размывает изображение в заданном направлении;
- **Mask Generator** (Создание маски). Позволяет создать и настроить маску (изображение с прозрачными и полупрозрачными участками) на основе любого из каналов RGB, а также канала яркости;
- **Median** (Усреднение). Упрощает изображение путем смешивания соседних пикселей. Данный эффект похож на эффект размытия, но размытие имеет несколько другой характер;
- **Min and Max** (Минимум и максимум). Эффект используется для представления изображения в виде мозаики, состоящей из округлых пятен;
- **Mirror** (Зеркало). Добавляет в изображение зеркальное отражение тех или иных фрагментов картинку;
- **News Print** (Газета). Стилизует изображение под полиграфическую картинку. Изображение раскладывается на цветные или черные точки заданного размера;
- **Pinch/Punch** (Раздутие/втягивание). Позволяет «раздуть» или «втянуть» отдельные участки изображения;
- **Pixelate** (Пикселизация). Стилизует изображение под мозаику;
- **Quick Blur** (Быстрое размытие). Простой эффект, предназначенный для размытия изображения;
- **Radial Blur** (Радиальное размытие). Эффект для создания радиального размытия, то есть, размытия, усиливающегося по мере отдаления от заданной точки;
- **Rays** (Лучи). Данный эффект создает красивые и правдоподобные лучи света;
- **Saturation Adjust** (Настройка насыщенности). Эффект для тонкой настройки цветовой насыщенности картинку;
- **Sepia** (Сепия). Обесцвечивает изображение, но делает его не черно-белым, а с легким коричневым оттенком, напоминающим стиль старых выцветших фотографий. Впрочем, как оттенок, так и его интенсивность можно изменить;
- **Sharpen** (Резкость). Эффект позволяет увеличить резкость картинку. С его помощью можно частично или полностью исправить размытое видеоизображение;
- **Soft Contrast** (Мягкий контраст). Позволяет добиться эффекта мягкого контраста, что создает иллюзию киноплёнки. Также здесь можно добавить эффект виньетирования объектива, то есть, теней по краям кадра;

- **Spherize** (Сферизация). Преломляет изображение подобно круглой линзе;
- **Starburst** (Искры). Создает световые эффекты, напоминающие искры;
- **Stereoscopic 3D Adjust** (Настройка стереоскопических параметров). Впервые появившийся в версии 10 программы Sony Vegas Pro эффект, предназначенный для адаптации изображения при создании 3D фильмов;
- **Swirl** (Скручивание). Искажает изображения, скручивая его вокруг заданной точки;
- **Threshold** (Порог). Упрощает изображение за счет уменьшения количества составляющих его цветов. С помощью данного эффекта можно добиться изображения, похожего на мультипликационное;
- **Timecode** (Временной код). Добавляет в заданный участок кадра счетчик, отображающий позицию текущего кадра в фильме в выбранном формате временного кода. Часто используется для чернового монтажа фильма или в случаях, когда в кадре должен отображаться временной код;
- **TV Simulator** (Симуляция ТВ). Делает изображение похожим на телевизионный растр. Предусмотрена имитация телевизионного изображения в зоне неуверенного приема (с нарушением строчной и кадровой синхронизации);
- **Unsharp Mask** (Маска резкости). Эффект представляет собой некий симбиоз фильтров для настройки резкости и контрастности изображения. Позволяет значительно изменить качество картинки;
- **Wave** (Волна). Деформирует изображение, делая его волнообразным;
- **White Balance** (Баланс белого). Удобный и простой эффект для настройки баланса белого. Эффект незаменим для восстановления естественных цветов изображения. Достаточно просто щелкнуть на точке изображения, которая должна быть белой. Остальные цвета будут скорректированы автоматически.

Итак, мы лишь кратко описали назначение встроенных в программу Sony Vegas Pro эффектов. Данные эффекты имеют множество настроек, и разбираться с ними вам придется самостоятельно. Со временем вы запомните действие основной части эффектов и сможете умело их применять в фильмах.

К одному и тому же клипу можно применять несколько эффектов сразу. При этом эффекты к видеоизображению применяются по очереди. Сначала видеоизображение обрабатывается эффектом, который был применен первым. Затем к уже обработанному изображению применяется следующий эффект и так далее. Поэтому в ряде случаев порядок следования эффектов имеет значение. При применении нескольких эффектов названия последних отображаются в верхней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа) в виде кнопок. Эти кнопки также содержат флажки, с помощью которых можно включить или отключить действие эффекта. Содержимое диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа) меняется в зависимости от того, кнопка какого эффекта на-

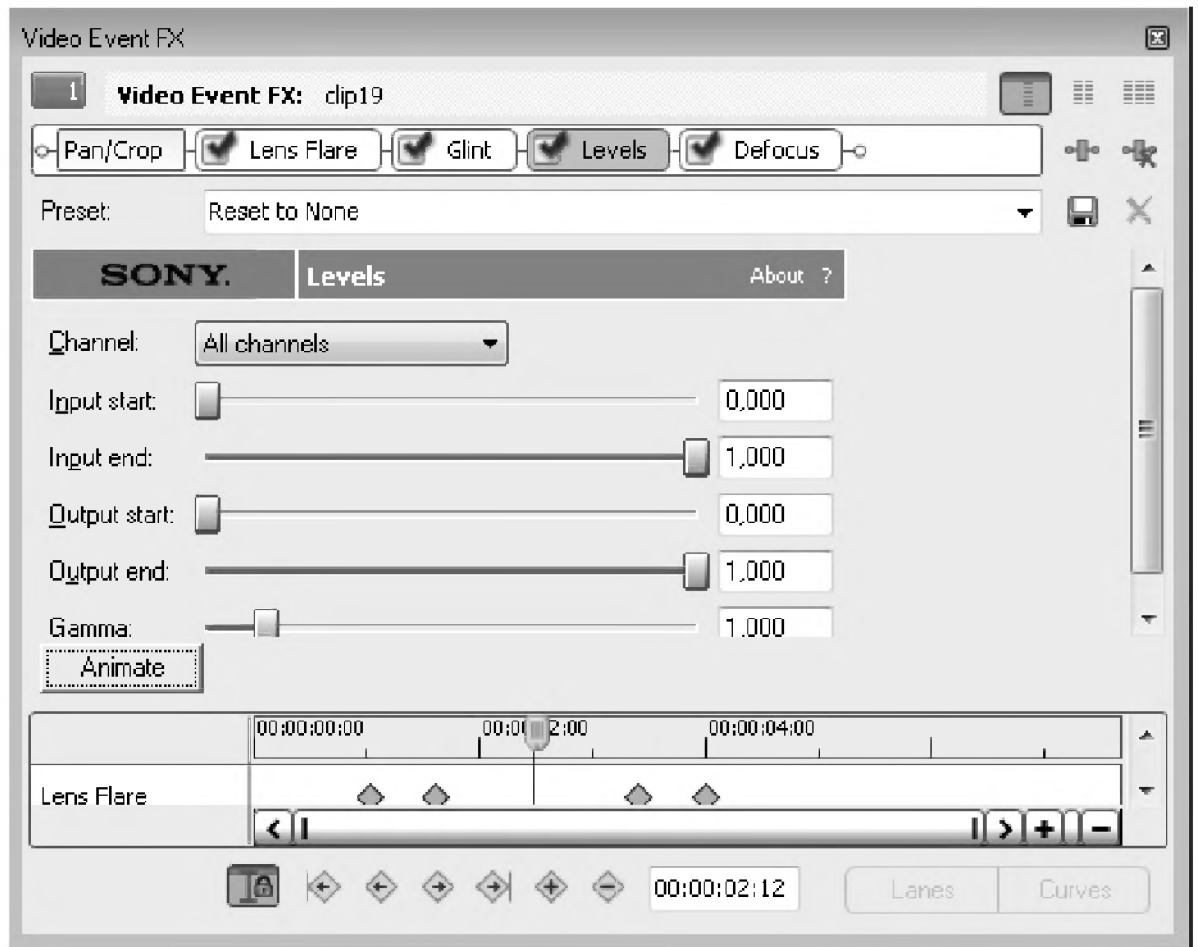




Рис. 6.17. К клипу применено несколько эффектов

жата. То есть, чтобы изменить параметры того или иного эффекта, нужно нажать кнопку, соответствующую данному эффекту, в верхней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа) (рис. 6.17).


А при анимации нескольких эффектов, примененных к одному и тому же клипу, на шкале времени в диалоговом окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа) создаются дорожки, каждая из которых предназначена для управления ключевыми кадрами конкретного эффекта.

Как уже отмечалось, действие того или иного эффекта можно отключить. Для этого нужно сбросить флажок с кнопки соответствующего эффекта в окне **Video Event FX** (Эффект видео клипа). При этом настройки и ключевые кадры для данного эффекта сохраняются. В любой момент вы можете установить флажок, тем самым, снова включив действие эффекта. Однако, если эффект применен ошибочно, либо вы решили отказаться от его использования, эффект можно удалить из клипа. Для этого следует нажать кнопку удаляемого эффекта, а затем нажать кнопку  **Remove Selected Plug-In** (Удалить выбранный эффект) в правой верхней части диалогового окна **Video Event FX** (Эффект видео клипа).

Параметры любого из примененных к клипу эффектов можно изменить. Чтобы открыть диалоговое окно настройки параметров эффекта, достаточно щелкнуть по значку  **Event FX** (Эффект клипа), расположенному в правой части каждого клипа на монтажном столе. При этом щелкать нужно по значку, расположенному именно на том клипе, эффект которого нужно настроить.

Панорама и обрезка

В нашем фильме размер кадра видео совпадает с установленным размером кадра проекта. Это формат PAL, предусматривающий кадр, размер которого равен 720×576 точек. Однако в ряде случаев требуется увеличить, уменьшить размер изображения в кадре, повернуть изображение либо подрезать его края. Для этого в программе Vegas предусмотрен инструмент **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) (рис. 6.18). Этот инструмент нельзя назвать эффектом. Скорее, это свойство клипа, расположенного на видео дорожке (напомним, на видеодорожках располагаются видео фрагменты, статичные изображения, титры, различные текстуры).

Окно **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) открывается при щелчке мышью по значку  **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа), расположенному в правой части каждого клипа на монтажном столе.

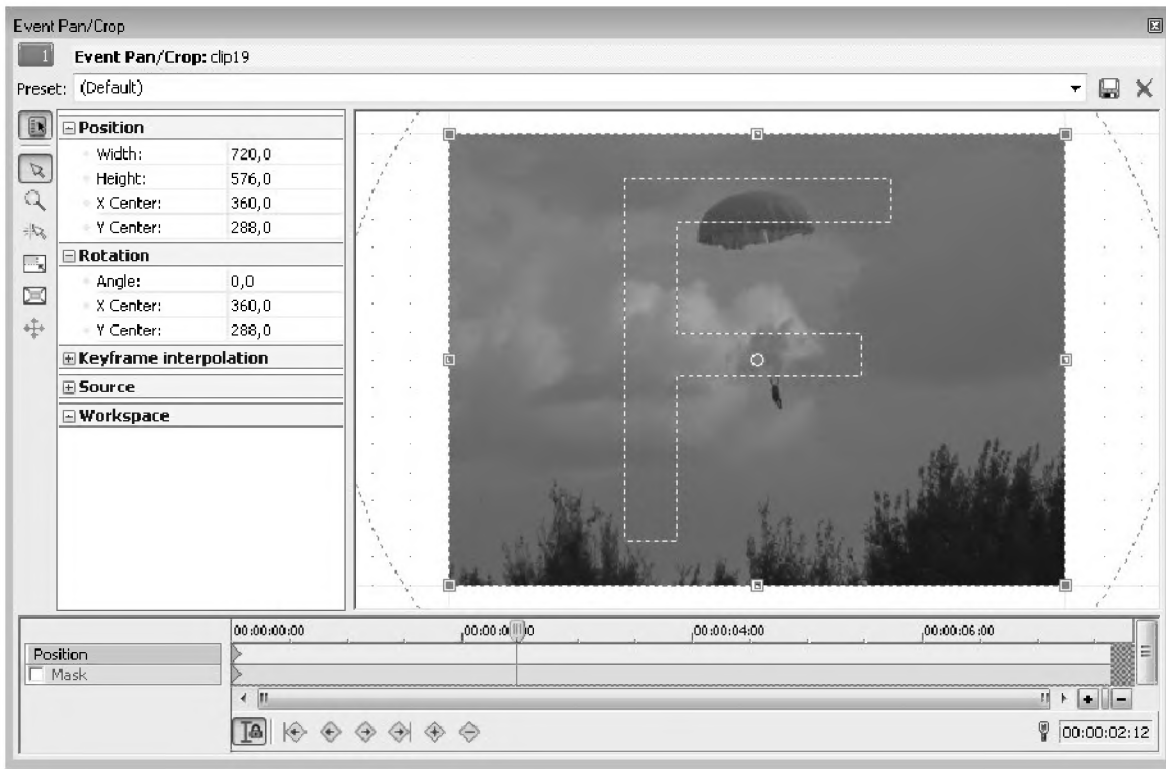


Рис. 6.18. Окно **Event Pan/Crop**

Окно **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) позволяет изменить масштаб изображения в кадре, подрезать изображение в кадре, а также повернуть картинку на произвольный угол.

В основной части располагается изображение текущего кадра (в том случае, если включен режим синхронизации с курсором текущей позиции редактирования на монтажном столе) и некоторые вспомогательные элементы. Прямо в этой части окна вы можете подрезать, изменять масштаб картинки в кадре и поворачивать изображение на любой угол.

В верхней части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) расположен раскрывающийся список, в котором можно выбрать один из шаблонов подрезки. Например, если мы выберем шаблон **16:9 Widescreen TV aspect ratio** (16:9 Широкоэкранный соотношение сторон кадра) (рис. 6.19), изображение будет подрезано в верхней и нижней части кадра, и картинка в кадре получит пропорции 16:9 (рис. 6.20).

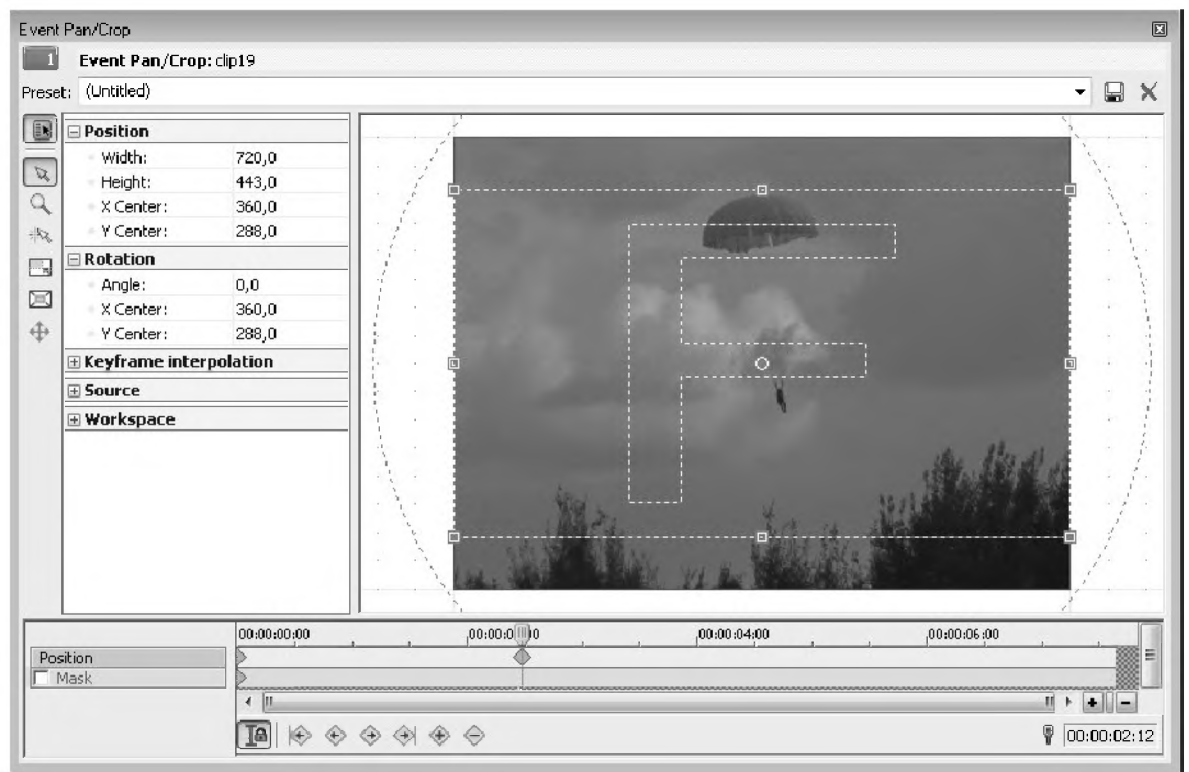


Рис. 6.19. Выбран шаблон **16:9 Widescreen TV aspect ratio**

При этом обратите внимание, пунктирная рамка, расположенная вокруг кадра в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа), изменила свои размеры и пропорции. В кадр попадет только то, что расположено внутри этой рамки. Все что выходит за пределы рамки (в нашем случае — верхняя и нижняя часть изображения), будет подрезано. В результате в кадре появятся черные поля.

Также вы можете изменить размеры рамки и вручную с помощью маркеров, расположенных по ее периметру. И здесь есть одна тонкость, к которой начинающие



Рис. 6.20. *Подрезка кадра в результате выбора шаблона
16:9 Widescreen TV aspect ratio*

пользователи не могут привыкнуть сразу. Дело в том, что, на первый взгляд, управления масштабom кажется нелогичным. При увеличении размера рамки (рис. 6.21) масштаб картинки в кадре уменьшается (рис. 6.22). И, наоборот, при уменьшении размера рамки масштаб, наоборот, увеличивается. Но на самом деле все достаточно просто. Рамка в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) символизирует границы кадра. Если мы уменьшаем размер рамки, часть изображения оказывается за ее пределами. Следовательно, в кадр попадает только часть изображения, и эта часть растягивается до размеров кадра, то есть, увеличивается. Если мы увеличиваем размер рамки, в кадр попадают пустые участки, которые будут включены в кадр. При этом изображение в кадре уменьшается так, чтобы в кадр попали эти пустые участки. Пустые участки представляют собой прозрачные области. Если мы работаем с проектом, содержащим одну дорожку видео, в прозрачных областях мы будем видеть естественный цвет экрана (черный). Однако, если на видеодорожке, расположенной под дорожкой с данным клипом, находится другой клип, мы увидим фрагменты изображения нижележащего клипа. Таким образом, можно создавать различные композиции, например, «картинку в картинке».

Следует учитывать, что при увеличении масштаба изображения в кадре размер точки, составляющей это изображение, становится крупнее. При этом качес-

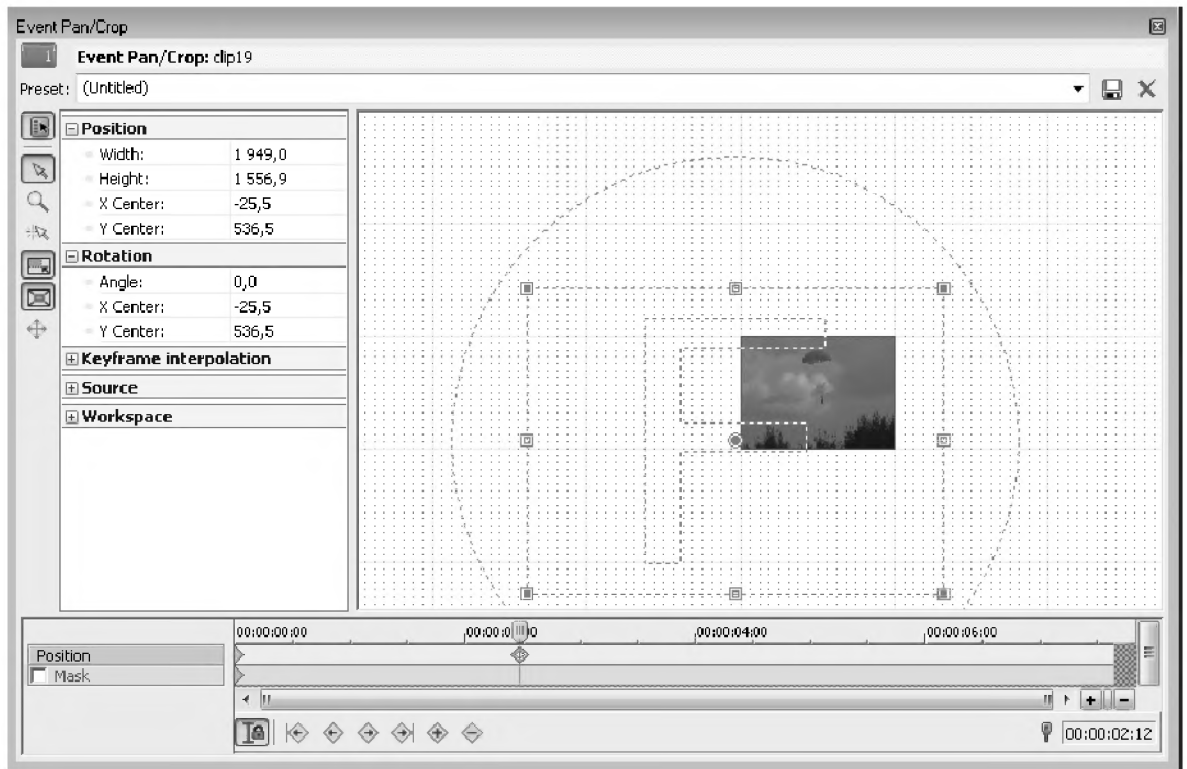


Рис. 6.21. *Рамка в окне **Event Pan/Crop** увеличена по отношению к изображению в кадре*

тво изображения ухудшается. Но все же, в некоторых пределах можно увеличить изображение в кадре без видимой потери качества. Например, при оцифровке видео с аналоговых носителей, например, кассет формата VHS, по краям кадра могут появиться небольшие черные поля. Чтобы избавиться от них, нужно немного увеличить масштаб изображения так, чтобы эти поля оказались за пределами рамки в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа). Так как поля окажутся за пределами рамки, следовательно, они окажутся и за пределами кадра, то есть, будут подрезаны.




Вы можете не только изменять размеры рамки, но и перемещать ее. Чтобы переместить рамку, достаточно установить указатель мыши внутри рамки и, нажав и удерживая кнопку мыши, переместить указатель. При этом, изображение в кадре сдвигается в противоположном направлении. Например, если вы хотите сдвинуть изображение в кадре вправо, рамку надо сдвигать влево (рис. 6.23). В результате сдвига часть изображения может оказаться за пределами рамки, а значит, данный фрагмент будет подрезан. На месте подрезанного фрагмента будет образовано прозрачное поле.

Изменение размера рамки происходит относительно центра, отмеченного круглым маркером, и носит пропорциональный характер. То есть, какой бы из маркеров рамки вы бы не перемещали, пропорции рамки (отношение ширины к высоте) остаются неизменными. Это происходит благодаря включенным по умолчанию функциям **Lock Aspect Ratio** (Зафиксировать соотношение сторон) и **Size About**



Рис. 6.22. Видеоизображение в кадре уменьшено

Center (Размер относительно центра). Данные функции включаются и отключаются с помощью одноименных кнопок в левой части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа):

-  **Lock Aspect Ratio** (Зафиксировать соотношение сторон). Кнопка включает и отключает режим блокировки пропорций кадра. При отключенном режиме вы можете изменять высоту и ширину рамки независимо друг от друга;
-  **Size About Center** (Размер относительно центра). Кнопка включает и выключает режим изменения размера рамки относительно центра. При включенном режиме размер рамки изменяется равномерно во всех направлениях. Чтобы получить возможность перемещать маркеры рамки по отдельности, следует отключить данный режим, вернув кнопку  **Size About Center** (Размер относительно центра) в отжатое положение.

Пунктирная окружность, расположенная вокруг изображения кадра в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) предназначена для поворота изображения в кадре. Поворот осуществляется относительно центра, отмеченного круглым маркером.

Чтобы повернуть изображение, следует выполнить следующие действия:

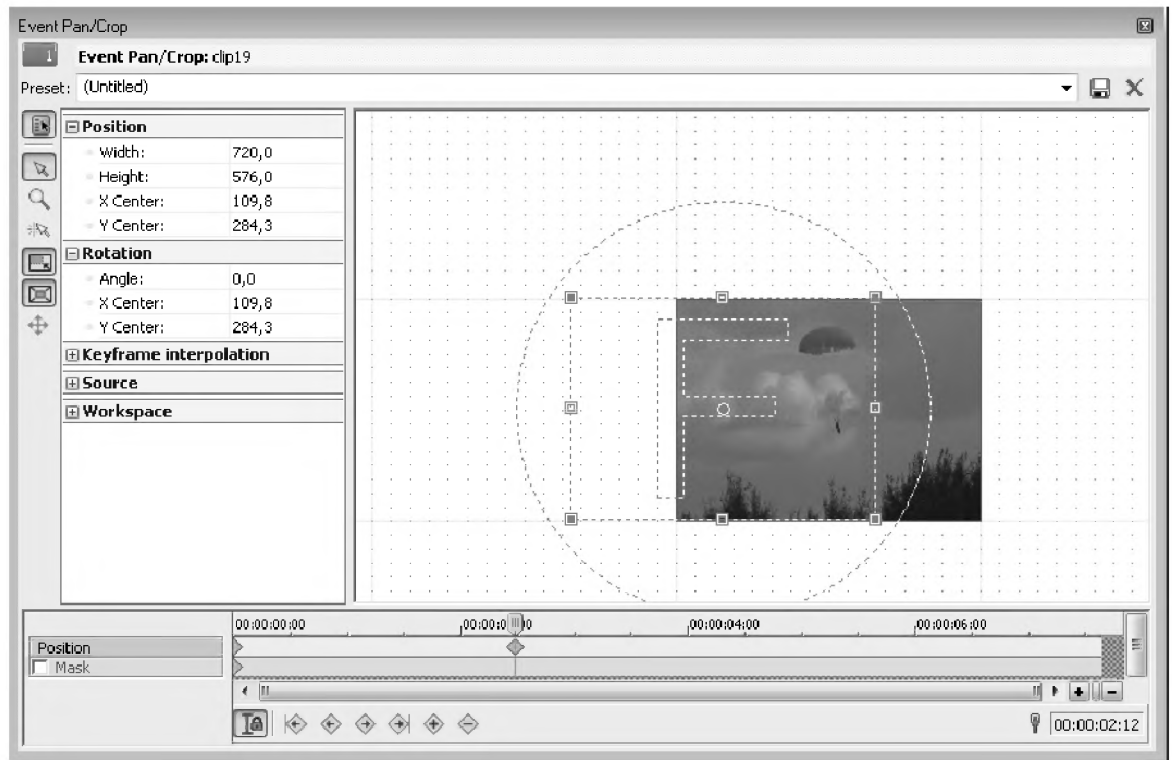



Рис. 6.23. Рамка сдвинута относительно видеоизображения

1. Установить указатель мыши на окружности в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) так, чтобы указатель принял вид .
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместить указатель влево или право (рис. 6.24), пока изображение не повернется в кадре на нужный угол (рис. 6.25), после чего отпустить кнопку мыши.

Обратите внимание, при повороте изображения изменения в кадре так же противоположны действиям в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа). Если вы, например, поворачиваете рамку против часовой стрелки, изображение в кадре поворачивается по часовой стрелке.

В результате поворота изображения в кадре могут появиться поля, то есть, области, выходящие за пределы рамки. Эти поля имеют треугольную форму. В ряде случаев, если размер изображения значительно меньше размеров кадра, поля могут иметь многоугольную форму.

Избавиться от полей можно, увеличив масштаб изображения, вписав все содержимое кадра в рамку в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа).

Поворот картинке в кадре может осуществляться по нескольким причинам. Наиболее частая — это «завал горизонта», то есть изображение, снятое неровно установленной камерой. При этом в видеоизображении объекты, например, деревья или фонарные столбы, наклонены влево или право. От этого можно избавиться, для чего нужно сначала повернуть изображение так, чтобы выровнять картинку, а затем увеличить масштаб так, чтобы избавиться от появившихся в результате

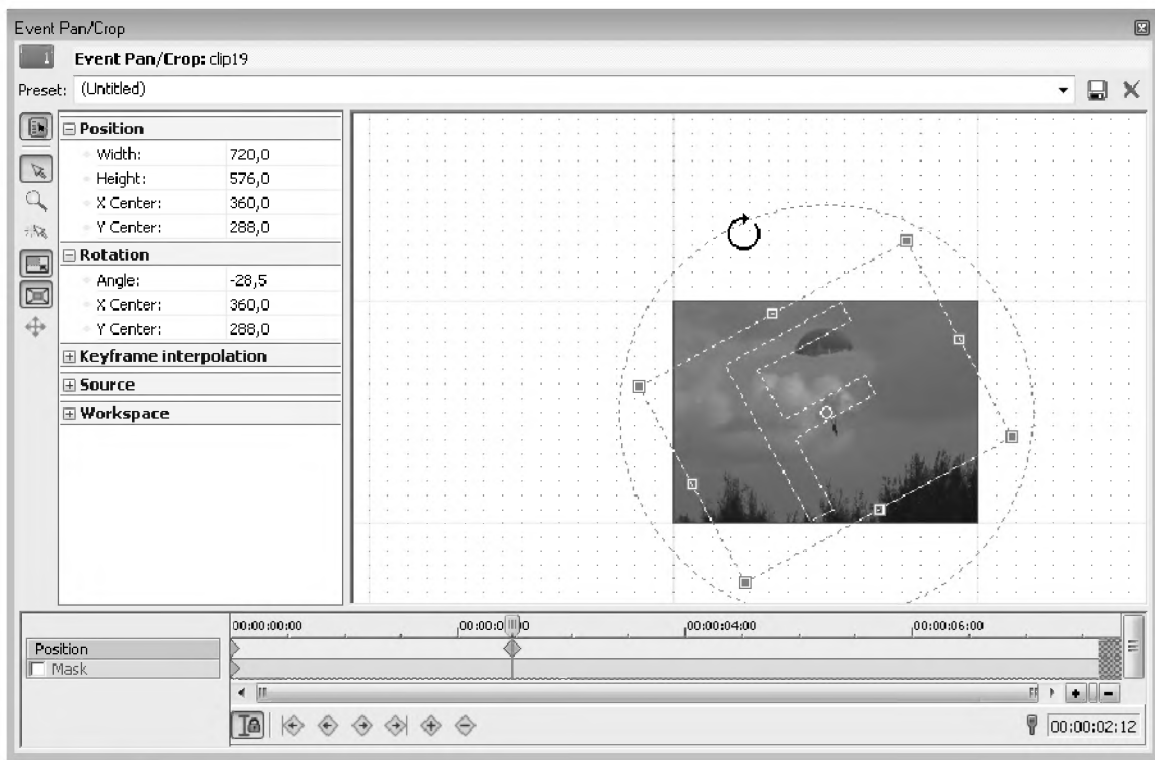


Рис. 6.24. Поворот рамки относительно видеоизображения

поворота полей. При этом придется мириться с некоторой потерей качества изображения, которая неизбежна при увеличении масштаба видеоизображения в кадре. Однако, если масштабирование картинке незначительное, ухудшение качества практически незаметно.


Обратите внимание, в нижней части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) содержится шкала времени. Нетрудно догадаться, что она предназначена для работы с ключевыми кадрами. То есть, функции панорамирования и обрезки можно анимировать. Например, с помощью ключевых кадров можно заставить картинку вращаться в кадре. Для этого создается два ключевых кадра, в которых картинка повернута в кадре на разные углы. В период времени между первым и вторым ключевым кадрами изображение будет плавно поворачиваться в кадре от начального угла к конечному.

При изменении параметров в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) следует проявлять внимательность. Дело в том, что режим анимации в данном окне включен по умолчанию. Если вы измените какой-либо параметр, например, масштаб изображения, в кадре, указанном курсором текущей позиции редактирования, автоматически создастся ключевой кадр. А первый ключевой кадр создается по умолчанию на нулевой отметке шкалы времени. И в этом кадре установлено исходное значение параметра. То есть, если текущим является не первый кадр клипа, получится следующее. При изменении параметра (например, масштаба), будет создан ключевой кадр, а так, как в начале клипа тоже создан ключевой кадр с исходным масштабом, масштаб изображения во время воспроизведения кли-




Рис. 6.25. Изображение в кадре повернуто

на будет плавно меняться. Если в ваши задачи входит просто изменить масштаб изображения, не анимируя данный параметр, можно воспользоваться одним из следующих способов:

- Перед изменением параметра установить курсор текущей позиции редактирования на шкале времени в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) на нулевую отметку, то есть, в первый (и пока единственный) ключевой кадр. При изменении параметра новый ключевой кадр создан не будет, так как курсор текущей позиции редактирования уже находится в кадре, который является ключевым;
- Перед изменением параметра переместить первый (и пока единственный) ключевой кадр в тот же кадр, на котором установлен курсор текущей позиции редактирования. Этот способ не очень удобен, поскольку здесь легко можно «промахнуться». Вы можете переместить ключевой кадр не в текущий, а в соседний кадр, и новый ключевой кадр в этом случае будет создан;
- Изменить параметр, а затем удалить все ключевые кадры, кроме того, на котором установлен курсор текущей позиции редактирования. Чтобы удалить ключевой кадр достаточно щелкнуть по нему мышью и нажать клавишу **Delete** или кнопку  **Delete Keyframe** (Удалить ключевой кадр) в нижней

части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа).

Обратите внимание, в левой части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) находятся поля, объединенные в группы, в которых вы можете задать точные значения параметров, настраиваемых в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа):

- В группе **Position** (Положение) находятся поля, в которых можно задать размер рамки (соответственно изменить масштаб изображения) и положение рамки относительно изображения кадра. Значения данных параметров указываются в пикселах;
- В группе **Rotation** (Вращение) можно задать угол поворота с точностью до 0,1 градуса, а также координаты точки, относительно которой должно быть повернуто изображение в кадре;
- В группе **Keyframe Interpolation** (Интерполяция ключевых кадров) находится всего один параметр **Smoothness** (Плавность). Данное свойство определяет характер изменения параметра между двумя ключевыми кадрами. По умолчанию изменение параметра между ключевыми кадрами носит линейный характер, то есть, параметр изменяется равномерно на всем участке между ключевыми кадрами. Если увеличить значение **Smoothness** (Плавность), изменение параметра примет неравномерный характер (с плавным нарастанием, а затем — убыванием) ускорения. Интерполяция ключевых кадров позволяет создать более естественное движение в кадре;
- В группе **Source** (Источник) включаются и отключаются режимы сохранения пропорций рамки и растягивания изображения до границ рамки;
- В группе **Workspace** (Рабочее пространство) настраиваются параметры рабочего пространства окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа). В частности, здесь настраивается масштаб отображения в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа), смещение изображения по вертикали или горизонтали и шаг сетки, к которой привязывается рамка и окружающие ее маркеры. Режим привязки включается и отключается с помощью кнопки  **Enable Snapping** (Включить привязку) в левой части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа).

Окно **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) предназначено не только для масштабирования, поворота и обрезки кадра. В данном окне можно создавать, так называемые, маски, причем маска может иметь произвольную форму, и эта форма может меняться от одного ключевого кадра к другому.

Маской, в данном случае, называется форма, за пределами которой (или внутри которой) изображение в кадре становится полностью или частично прозрачным. Это позволяет накладывать вырезанное с помощью маски изображение на любой фон, расположенный на нижележащей видео дорожке. Таким образом, можно создавать сложные видеокomпозиции. Однако, при вырезании с помощью маски движущегося объекта придется изрядно потрудиться, корректируя форму маски

буквально в каждом кадре.

Обратите внимание, шкала времени в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) содержит две дорожки. Дорожка **Position** (Положение) предназначена для управления ключевыми кадрами описанных выше свойств (масштабирования и поворота). Дорожка **Mask** (Маска) по умолчанию отключена. Если установить флажок **Mask** (Маска), расположенный в левой части дорожки, а также выделить эту дорожку (щелкнуть мышью по ее заголовку), в левой части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) появятся инструменты для создания маски (рис. 6.26).

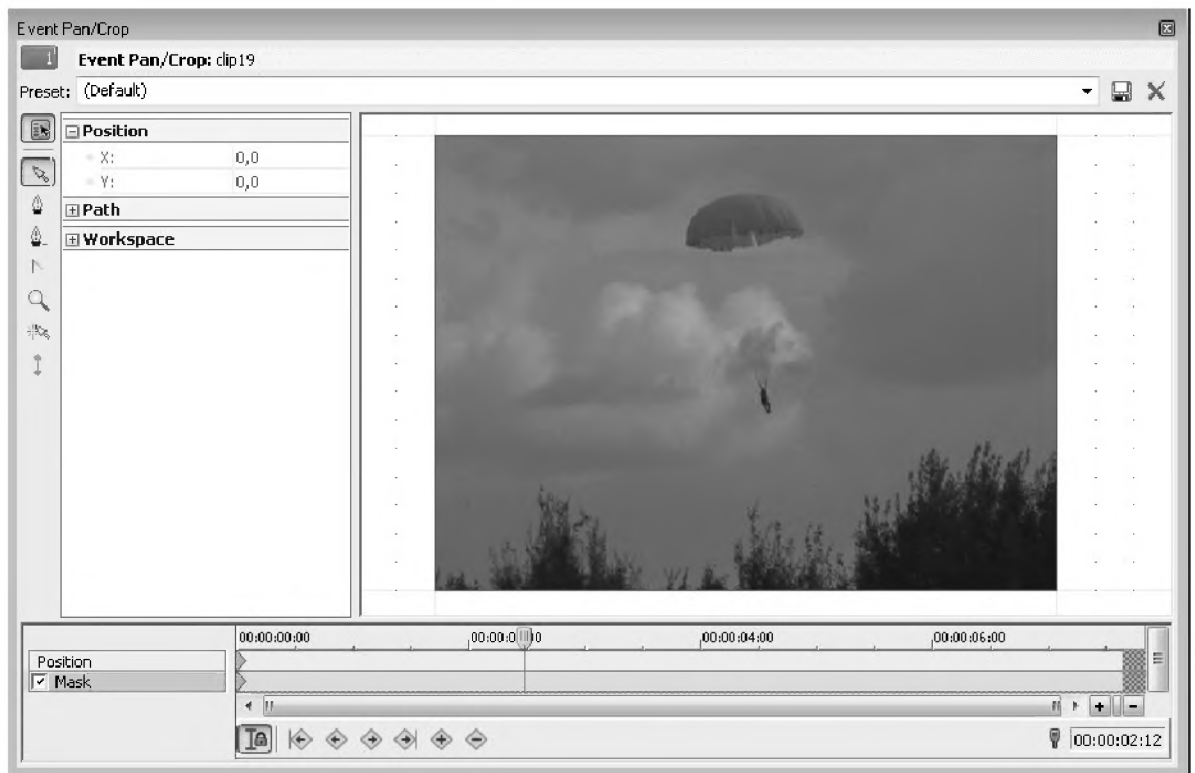


Рис. 6.26. Окно **Event Pan/Crop** в режиме создания маски

Данные инструменты аналогичны инструментам для работы с кривыми Безье в любом редакторе векторной графики. С помощью этих инструментов можно создать узлы, изменить свойства узлов и форму соединяющих узлы линий. Полученная таким образом, замкнутая фигура и будет маской. Рассмотрим пример создания простой маски, содержащей четыре узла. Вы можете потренироваться на любом из клипов, но после выполнения описанных здесь упражнений маску придется удалить, так как в нашем фильме она не используется. Мы объясним, как это сделать.

1. Установите флажок **Mask** (Маска), расположенный в левой части шкалы времени в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа).







2. Выделите дорожку **Mask** (Маска) на шкале времени в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа). Набор инструментов, расположенный в левой части окна, будет обновлен.
3. На панели инструментов в левой части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) выберите инструмент  **Anchor Creation Tool** (Создание узла). Указатель мыши примет вид .
4. Установите указатель мыши где-нибудь в левой верхней части кадра, отображаемого в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа).
5. Щелкните мышью. В указанной точке будет создан первый узел.
6. Переместите указатель немного вправо, и щелкните мышью. Будет создан второй узел, соединенный с первым пунктирной линией.
7. Переместите указатель мыши немного ниже и щелкните мышью. Будет создан третий узел, соединенный со вторым узлом.
8. Переместите указатель влево и щелкните мышью. Будет создан третий узел.
9. Переместите указатель на первый созданный вами узел так, чтобы указатель принял вид , после чего щелкните мышью. Созданная вами фигура (четыреугольник) замкнется (рис. 6.27).



Рис. 6.27. Маска создана

В результате вышеописанных действий произошло следующее. В кадре была создана четырехугольная маска. Изображение, не попадающее в данную маску, стало прозрачным. Если бы на видеодорожке под данным клипом располагался бы другой клип, мы бы увидели изображение данного клипа сквозь прозрачные участки верхнего изображения.

Сегменты, соединяющие узлы, являются прямыми линиями. Поэтому, создаваемая таким образом маска будет всегда представлять собой многоугольник. Однако, предусмотрена и возможность создавать маски произвольной формы. Для этого нужно изменить типы узлов. При этом узлы будут дополнены вспомогательными элементами управления (манипуляторами), с помощью которых можно изменять кривизну линий между узлами.

1. На панели инструментов, расположенной в левой части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа), выберите инструмент  **Normal Edit Tool** (Редактирование).
2. Щелкните мышью за пределами созданной маски. Выделение с узлов будет снято.
3. Щелкните мышью по любому углу созданного четырехугольника. Указанный узел будет выделен.
4. На панели инструментов, расположенной в левой части окна **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа), выберите инструмент  **Split Tangent Tool** (Добавить касательную).
5. Щелкните мышью по выделенному узлу. Тип узла будет изменен (рис. 6.28). Одновременно будет изменена форма линий, соединяющих данный узел с соседними, а узел будет дополнен двумя манипуляторами с небольшими квадратными маркерами на концах.
6. Установите указатель мыши на маркер любого манипулятора так, чтобы указатель принял вид .
7. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель в любую сторону, после чего отпустите кнопку мыши. Длина и положение манипулятора изменится. Вместе с этим будет изменена и форма линии, за которую отвечает данный манипулятор (рис. 6.29).

Мы не будем подробно описывать методы работы с кривыми Безье, с помощью которых создаются маски произвольной формы. Отметим, что, с помощью узлов и манипуляторов можно создать любую форму маски. Все, что вам нужно — это создать нужное количество узлов и правильно настроить кривизну линий, соединяющих данные узлы. В процессе работы вы можете изменять количество узлов, а также их положение.

Теперь удалим ранее созданную маску. Для этого выполните следующие действия.

1. На панели инструментов, расположенных в левой части окна **Event Pan/**



Рис. 6.28. Тип левого верхнего узла изменен

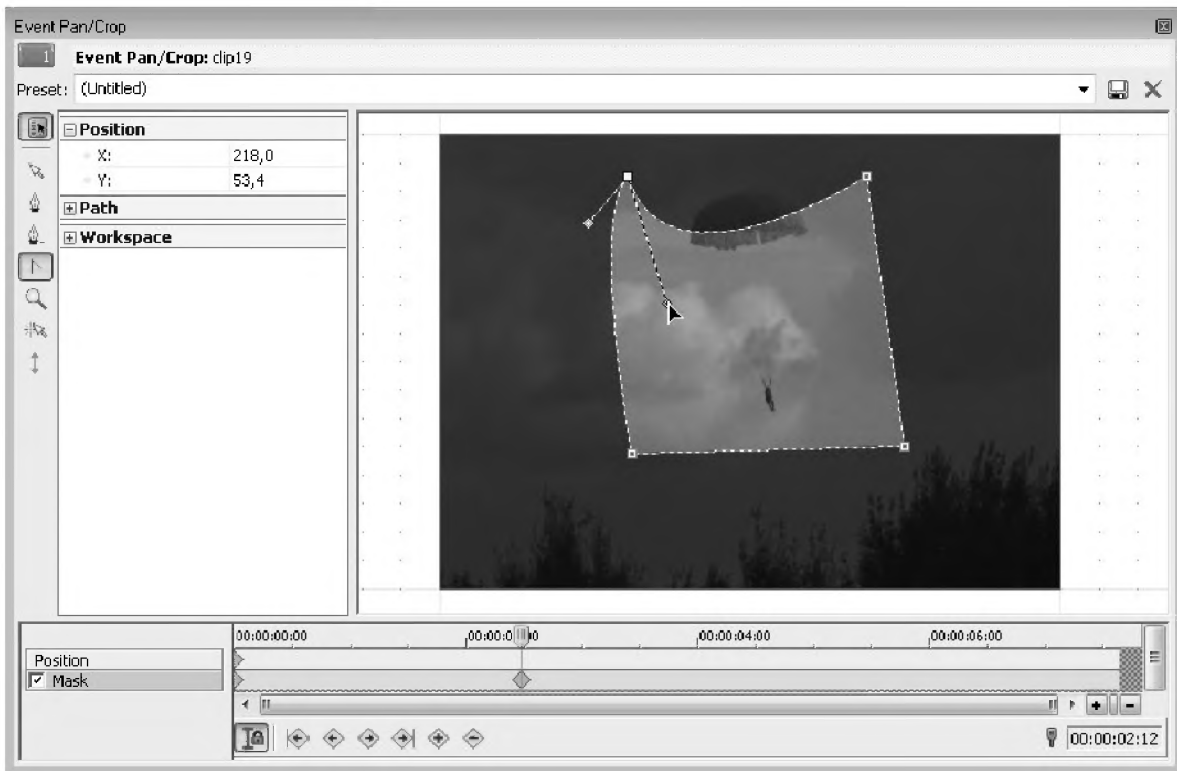



Рис. 6.29. Изменение формы сегмента с помощью манипулятора

Crop (Панорама/обрезка клипа), выберите инструмент  **Anchor Deletion Tool** (Удаление узла).

2. Последовательно щелкните мышью по всем узлам маски. Маска будет удалена.

Чтобы форма маски изменялась по мере воспроизведения клипа, следует задать начальную и конечную формы маски в ключевых кадрах. В ряде случаев при создании сложных композиций потребуется создать большое количество ключевых кадров и настроить форму маски в каждом из них.

Маска имеет ряд свойств, которые настраиваются в группе полей **Path** (Путь), расположенных в левой части окна:

- **Mode** (Режим). Определяет режим маски. Если выбран режим маски **Positive** (Позитивная), в кадре остается изображение, ограниченное маской. Изображение, расположенное вне маски будет прозрачным. В режиме **Negative** (Негативная), наоборот, изображение, выходящее за пределы маски, остается в кадре, а участок, ограниченный маской, становится прозрачным;
- **Anti alias** (Сглаживание). Данный параметр включает и отключает режим сглаживания на границах маски;
- **Opacity** (Непрозрачность). Параметр определяет степень непрозрачности изображения, которое остается видимым. То есть, видимое в кадре изображение можно сделать полупрозрачным;
- **Feather type** (Тип размытия). Данный параметр определяет тип размытия изображения по краям созданной маски. Размытие краев обеспечивается градиентной прозрачностью. То есть, края изображения постепенно становятся прозрачными. Размытие может распространяться внутрь маски, наружу или в обе стороны. По умолчанию размытие отключено;
- **Feather %** (Размытие %). В данном поле задается степень размытия краев маски. Чем выше степень размытия, тем больше ширина размытых краев.



Итак, в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) можно изменить масштаб изображения в кадре, повернуть картинку на любой угол, создать маску любой формы, и параметры всех этих свойств можно анимировать, то есть, заставить изменяться во времени. Отметим, что в большинстве случаев вышеописанные преобразования применяются при создании различных видеокомпозиций. В производстве обычного фильма окно **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) многие вообще не используют за ненадобностью. Однако, умело оперируя настройками в окне **Event Pan/Crop** (Панорама/обрезка клипа) в совокупности с применением различных видео эффектов, можно создавать интересные и необычные сюжеты (поместить актера на фантастический фон, заставить автомобиль парить в небе, перевернуть предварительно отделенного от фона актера вверх ногами, заставив стоять на потолке и многое другое). Здесь все ограничено только вашей фантазией и усидчивостью.

Изменение скорости воспроизведения

Скорость воспроизведения клипа или участка последовательности можно изменить. В ряде случаев можно изменить не только скорость, но и направление воспроизведения, то есть, заставить видео воспроизводиться задом наперед.

Для изменения скорости воспроизведения предусмотрено два способа.

Первый способ заключается в увеличении или сокращении длительности клипа с помощью клавиши **Ctrl**. Для уменьшения скорости клипа следует выполнить следующие действия.

1. Установить указатель мыши на правую границу клипа так, чтобы указатель принял вид .
2. Нажать и удерживать клавишу **Ctrl**. Указатель мыши при этом должен принять вид .
3. Удерживая клавишу **Ctrl** и нажав и удерживая кнопку мыши, переместить указатель вправо, после чего отпустить кнопку мыши и удерживаемую клавишу. Длительность клипа будет увеличена.

Так как длительность клипа увеличилась, а содержание клипа осталось неизменным, следовательно, содержание клипа будет воспроизводиться с более медленной скоростью. Например, если мы увеличим, таким образом, длительность клипа на 50%, скорость воспроизведения клипа уменьшится на 50%. Здесь скорость обратно пропорциональна длительности клипа именно в процентном исчислении.

Чтобы ускорить воспроизведение, требуется выполнить те же действия, за исключением того, что длительность клипа нужно не увеличивать, а сокращать. Так как длительность клипа уменьшится, а содержимое останется неизменным, следовательно, воспроизведение ускорится. Чтобы ускорить воспроизведение клипа, например, на 30%, следует сократить длительность клипа на 30%. Данный способ удобен, однако, он не позволяет плавно изменить скорость воспроизведения на определенном участке клипа или последовательности.

Второй способ изменения скорости воспроизведения заключается в использовании, так называемой, огибающей скорости. Огибающая скорости создается не для отдельного клипа, а для все видео дорожки. Поэтому вы можете изменять скорость не отдельного клипа, а последовательности, созданной на конкретной видео дорожке. С помощью огибающей можно создавать участки, на которых скорость плавно возрастает, остается неизменной, плавно замедляется. Также с помощью огибающей можно создавать участки, где видео воспроизводится в обратном порядке, причем с заданной скоростью.

При изменении скорости с помощью огибающей следует учитывать следующие моменты:

- Максимальная скорость воспроизведения не может превышать 300%. Нормальная (исходная) скорость воспроизведения клипа приравнена к 100%.

То есть, трехкратная скорость воспроизведения является максимальной;

- Максимальная скорость, с которой видео может воспроизводиться в обратном порядке, составляет -100% . То есть, в данном случае скорость воспроизведения равна исходной, но видео при этом воспроизводится задом наперед.

Изменение скорости на участках огибающей обеспечивается с помощью ключевых кадров, в которых фиксируется начальная и конечная скорость воспроизведения на данном участке последовательности. Вот пример. Мы создали 4 ключевых кадра, в которых указали следующие значения скорости:

- Первый ключевой кадр: 100% ;
- Второй ключевой кадр: 200% ;
- Третий ключевой кадр: 200% ;
- Четвертый ключевой кадр: 70% .

Воспроизведение на данных участках будет иметь следующий характер. До первого ключевого кадра фильм будет воспроизводиться с нормальной скоростью. Как только будет достигнут первый ключевой кадр, скорость начнет плавно возрастать. Возрастание скорости будет происходить до второго ключевого кадра, и во втором ключевом кадре скорость воспроизведения достигнет значения 200% , то есть, будет удвоена. На участке между вторым и третьим ключевыми кадрами никаких изменений наблюдаться не будет, поскольку в третьем ключевом кадре указана та же скорость, что и во втором. То есть, со второго по третий ключевой кадр видео будет воспроизводиться со скоростью 200% . После третьего ключевого кадра скорость начнет замедляться и к четвертому ключевому кадру она составит 70% от исходной, то есть, воспроизведение будет замедлено на 30% по сравнению с нормальной скорости. Если далее на огибающей не создано ключевых кадров, такая скорость будет оставаться неизменной до конца фильма.

Теперь о том, как создать огибающую и добавить на нее ключевые кадры скорости. В нашем проекте огибающая и изменение скорости не предусмотрены, поэтому описанные ниже процедуры имеют теоретический характер. Вы можете сохранить создаваемый вами проект под другим именем и тренироваться на копии проекта.

1. Выделите в последовательности клип, в котором нужно выполнить изменение скорости.
2. Выберите команду меню **Insert** \Rightarrow **Video Envelopes** \Rightarrow **Event Velocity** (Вставка \Rightarrow Видео огибающие \Rightarrow Скорость клипа). На клипе появится горизонтальная зеленая линия (рис. 6.30).

Появившаяся в клипе линия как раз и является огибающей скорости. Данная линия представляет собой график изменения скорости. В данный момент огибающая горизонтальна и проходит равноудаленно от верхней и нижней границ видеодорожки. Это означает, что скорость воспроизведения клипа равна 100% . В начале линии, если присмотреться, можно увидеть небольшой прямоугольный

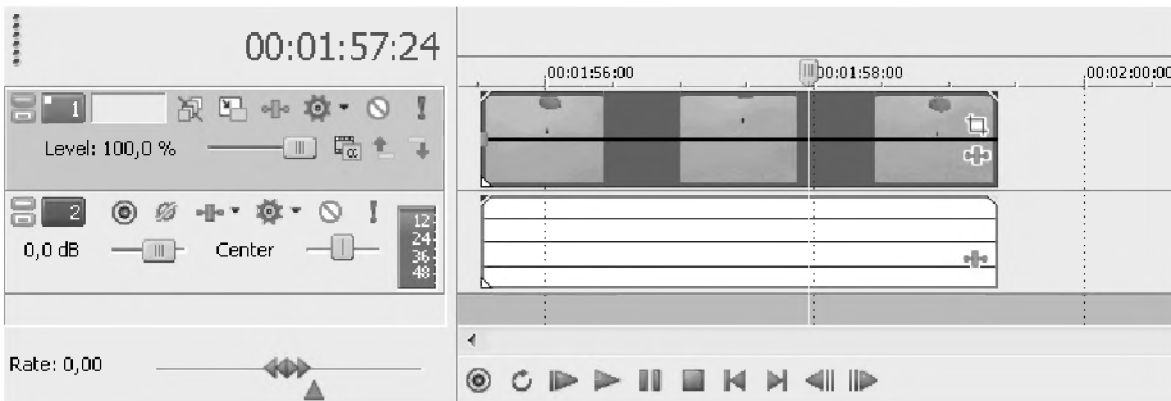


Рис. 6.30. Линия огибающей скорости на клипе

маркер. Это первый ключевой кадр скорости, созданный программой автоматически. Предположим, что нам нужно плавно увеличить скорость воспроизведения до 200% где-то после середины клипа. Для этого выполним следующие действия.

1. Дважды щелкните мышью по линии огибающей примерно посередине клипа. В указанном кадре на линии огибающей появится маркер (ключевой кадр).
2. Дважды щелкните мышью по линии огибающей на секунду-две правее от только что созданного ключевого кадра, чтобы создать еще один ключевой кадр (рис. 6.31).

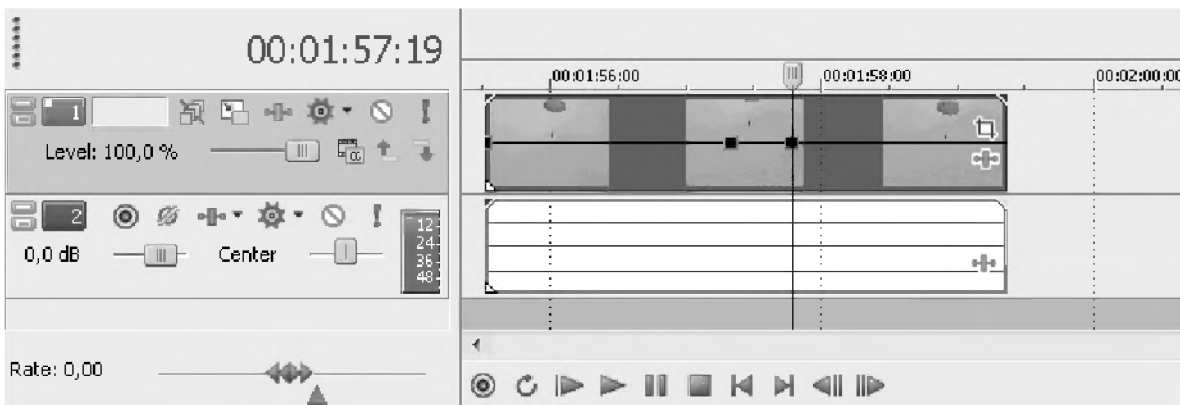


Рис. 6.31. Создано два ключевых кадра на огибающей

3. Установите указатель мыши на последнем созданном ключевом кадре.
4. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель вверх так, чтобы в появившейся рядом всплывающей подсказке появилось сообщение **Velocity at XX:XX:XX;XX is 200%** (Скорость в кадре XX:XX:XX;XX 200%), где **XX:XX:XX;XX** — временной код перемещаемого ключевого кадра (отсчет ведется от начала последовательности), после чего отпустите кнопку мыши (рис. 6.32).

В результате вышеописанных действий на линии огибающей между вторым и

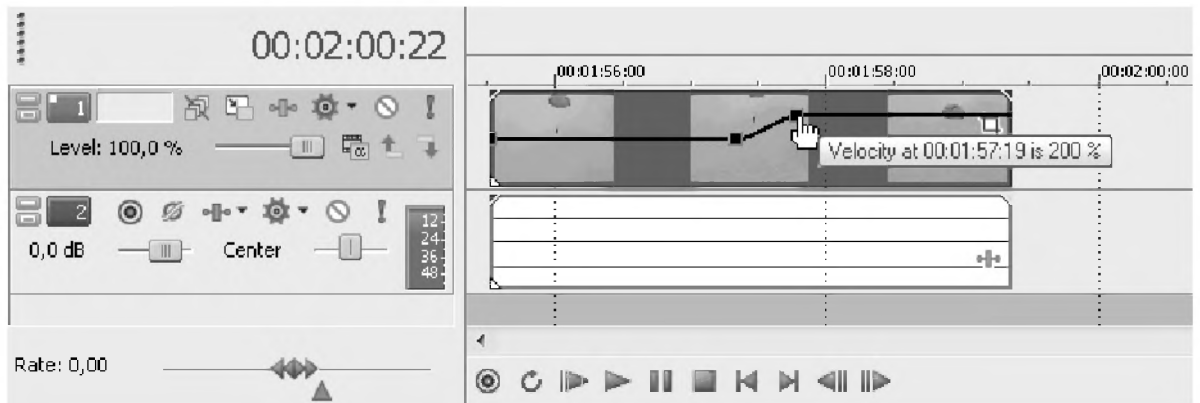


Рис. 6.32. Задание скорости клипа во втором ключевом кадре

третьим ключевыми кадрами образовался подъем. До второго ключевого кадра клип будет воспроизводиться с обычной скоростью. Начиная со второго ключевого кадра скорость воспроизведения будет плавно возрастать. К третьему ключевому кадру скорость воспроизведения достигнет 200%, и будет оставаться неизменной до окончания клипа.

Существует и другой способ задать скорость в ключевом кадре. Мы перемещали ключевой кадр по вертикали, чтобы установить скорость воспроизведения в данном кадре, однако, этим способом иногда трудно установить заданное значение. При щелчке правой кнопкой мыши по ключевому кадру на экране появляется контекстное меню (рис. 6.33), содержащее следующие команды:

- **Set to 300% Forward Velocity** (Скорость 300%). Устанавливает в ключевом кадре максимальную скорость воспроизведения (300%);
- **Set to Normal Velocity** (Установить исходную скорость). Устанавливает обычную (100%) скорость воспроизведения в ключевом кадре;
- **Set to 100% Reverse Velocity** (100% Реверсивная скорость). Устанавливает максимальную скорость воспроизведения в обратном порядке (-100%);
- **Set To** (Установить). Вызывает поле, в котором можно точно задать нужную скорость воспроизведения;
- **Delete** (Удалить). Удаляет выбранный ключевой кадр;

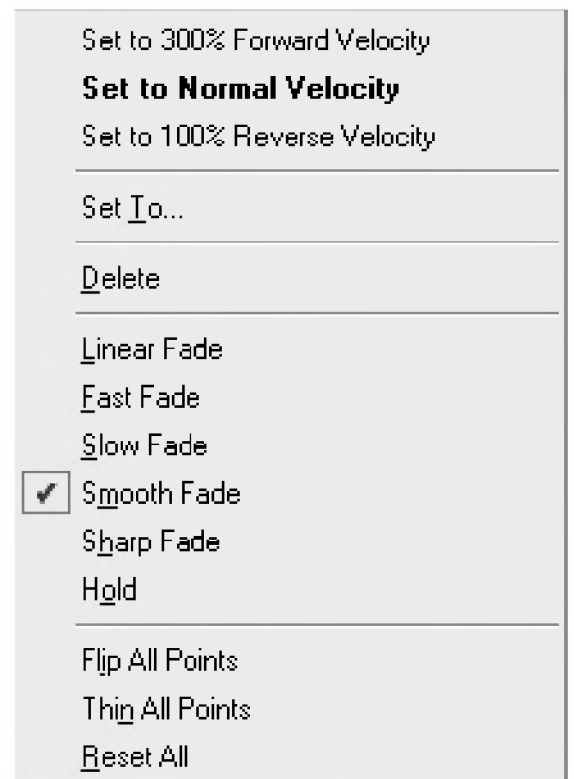


Рис. 6.33. Контекстное меню ключевого кадра скорости

- **Linear Fade** (Линейное изменение), **Fast Fade** (Быстрое изменение), **Slow Fade** (Медленное изменение), **Smooth Fade** (Плавное изменение), **Sharp Fade** (Резкое изменение), **Hold** (Мгновенное изменение). При выборе одной из данных команд кривизна линии огибающей между ключевыми кадрами изменяется. При этом изменяются характеристики замедления и ускорения воспроизведения. Например, команда **Linear Fade** (Линейное изменение) устанавливает линейную скорость замедления или ускорения (воспроизведение ускоряется или замедляется равномерно). Если же выбрать команду **Slow Fade** (Медленное изменение), воспроизведение сначала будет ускоряться (замедляться) незначительно, но по мере приближения к следующему ключевому кадру степень ускорения (замедления) будет расти;
- **Flip All Points** (Отразить все точки). Инвертирует значения ключевых кадров, то есть, меняет линию огибающей на зеркальную копию. Участки ускорения становятся участками замедления и наоборот;
- **Thin All Points** (Сократить точки). Уменьшает количество ключевых кадров с максимальным сохранением формы линии огибающей. Проще говоря, удаляет лишние ключевые кадры;
- **Reset All** (Сброс). Удаляет все (кроме первого) ключевые кадры и восстанавливает исходную скорость воспроизведения на протяжении всего клипа.

Важно понимать, что при изменении скорости клипа, изменяется и его длительность. Если вы увеличили скорость воспроизведения хотя бы на небольшом участке клипа, значит, события данного клипа произойдут быстрее. Простой пример: в клипе снято, как актер спускается по лестнице. Если мы удвоим скорость воспроизведения, актер будет двигаться в два раза быстрее и, соответственно, на спуск по лестнице затратит в два раза меньше времени. При увеличении скорости воспроизведения клипа (или его участка) на верхней границе клипа на монтажном столе появляется треугольный вырез. Этот вырез показывает окончание клипа, а если быть точнее, — окончание событий в клипе (рис. 6.34). Сам клип на монтажном столе не сокращается по времени, и после выреза клип начинает воспроизводиться сначала. Поэтому при монтаже фильма нужно подрезать клип до средней точки выреза.

При замедлении воспроизведения клипа (или участка) события в клипе происходят медленнее. Но сам клип при этом не растягивается на монтажном столе. Поэтому к окончанию клипа на монтажном столе события в клипе могут еще не закончиться. Такой клип можно растянуть на монтажном столе до появления выреза. Треугольный вырез в верхней части клипа в данном случае так же отмечает реальное окончание клипа (окончание заснятых в нем событий).

Итак, в данной главе мы рассмотрели способы применения различных эффектов к видеоряду проекта, способы изменения масштаба видеоизображения в кадре, использование масок и методы управления скоростью воспроизведения клипов. В завершении главы отметим, что не стоит злоупотреблять различными видеоэффектами в фильме. Применяйте эффекты только там, где они действительно нуж-

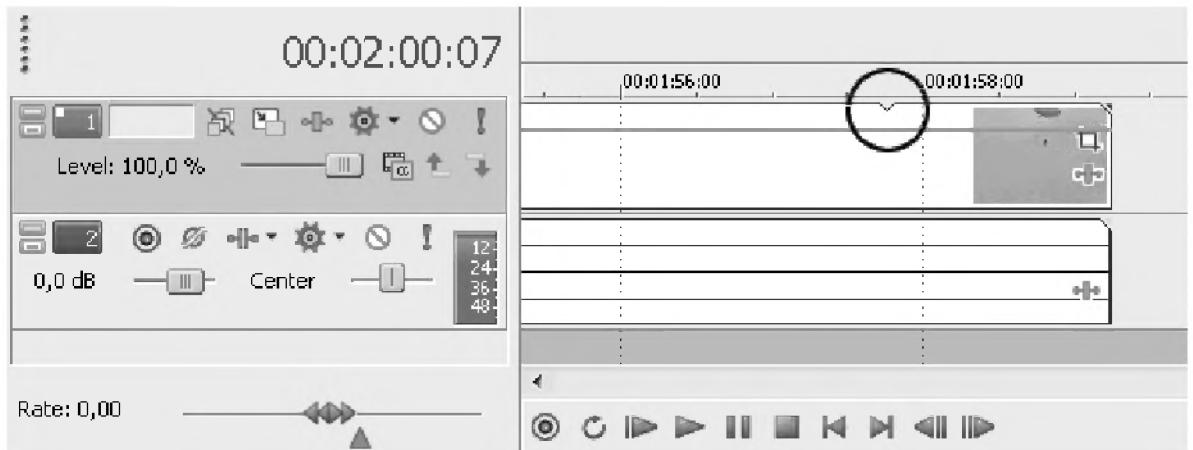


Рис. 6.34. Справа от отмеченного выреза начинается повтор клипа

ны. Лишние видеоэффекты отвлекают зрителя от сюжета фильма. Также обилие видеоэффектов может значительно увеличить время просчета проекта (вывода проекта в готовый видеофайл).

7

ГЛАВА 7

7

ТИТРЫ

7

7

7

7

7



Ни один фильм не обходится без титров. Титры — это текстовая информация, которая выводится на отдельном фоне, либо прямо на видеоизображении. С помощью титров на экран выводится название киностудии, название фильма, имена актеров. В ряде случаев по ходу фильма титры сообщают зрителю время и место событий. В программе Sony Vegas Pro содержится целых три инструмента для создания титров, в том числе и анимированных.

Титры являются частью видеоряда в фильме. Они могут прерывать ход фильма или выводиться прямо поверх видеоизображения. В последнем случае титры создаются на отдельной видео дорожке, которая располагается над дорожкой с видеоизображением. Мы создадим в нашем фильме несколько титров. В начале фильма мы выведем на экран название киностудии. Во время показа первого клипа мы выведем на его фоне название фильма. Далее мы сообщим зрителю время и место действия, а в конце фильма на фоне последнего клипа мы выведем заключительный текст. Для этого мы будем использовать разные инструменты создания титров.

Простые титры

Инструмент для создания простых титров позволяет вывести на экран текстовую информацию. Данный инструмент содержится в программе с первых версий и не подвергался каким-либо изменениям. С его помощью мы можем установить шрифт титров, размер, цвет, а также применить к титрам некоторые эффекты, например, тень. С помощью данного инструмента мы выведем на экран название фильма.

Напомним, название фильма будет выводиться на фоне первого клипа последовательности. Изображение этого клипа будет служить фоном. Поэтому создаваемые нами титры должны располагаться на отдельной видео дорожке.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе в нулевой кадр, то есть в начало последовательности.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по заголовку видео дорожки на монтажном столе. Появится контекстное меню.
3. В появившемся контекстном меню выберите команду **Insert Video Track** (Вставить видео дорожку). На монтажном столе появится новая пустая видео дорожка, которая будет расположена над дорожкой с клипами (рис. 7.1). Новая видео дорожка будет автоматически выделена.

Далее на созданную нами видеодорожку мы добавим клип титров и настроим параметры этого клипа. Для этого используется диалоговое окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).

4. Отключите режим редактирования со сдвигом.
5. Выберите команду меню **Insert** ⇒ **Text Media** (Вставка ⇒ Текст). На экране появится диалоговое окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео), состоящее из нескольких вкладок (рис. 7.2).

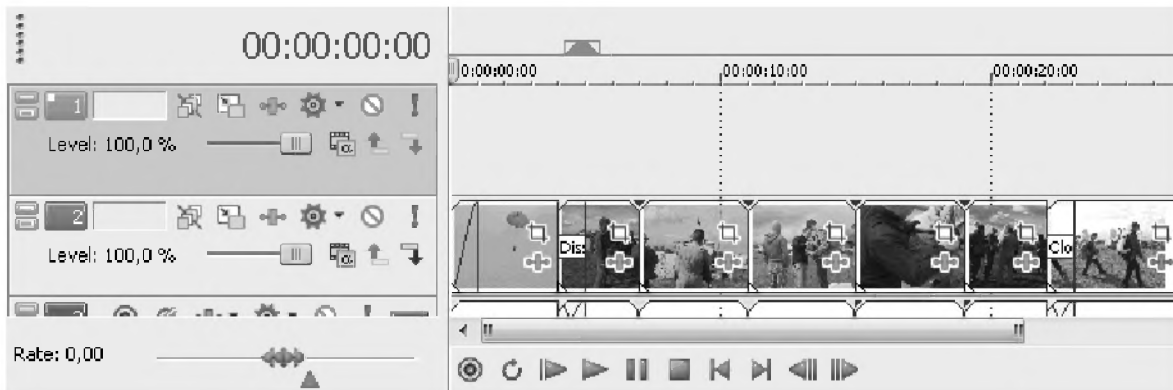


Рис. 7.1. Вставлена новая видео дорожка

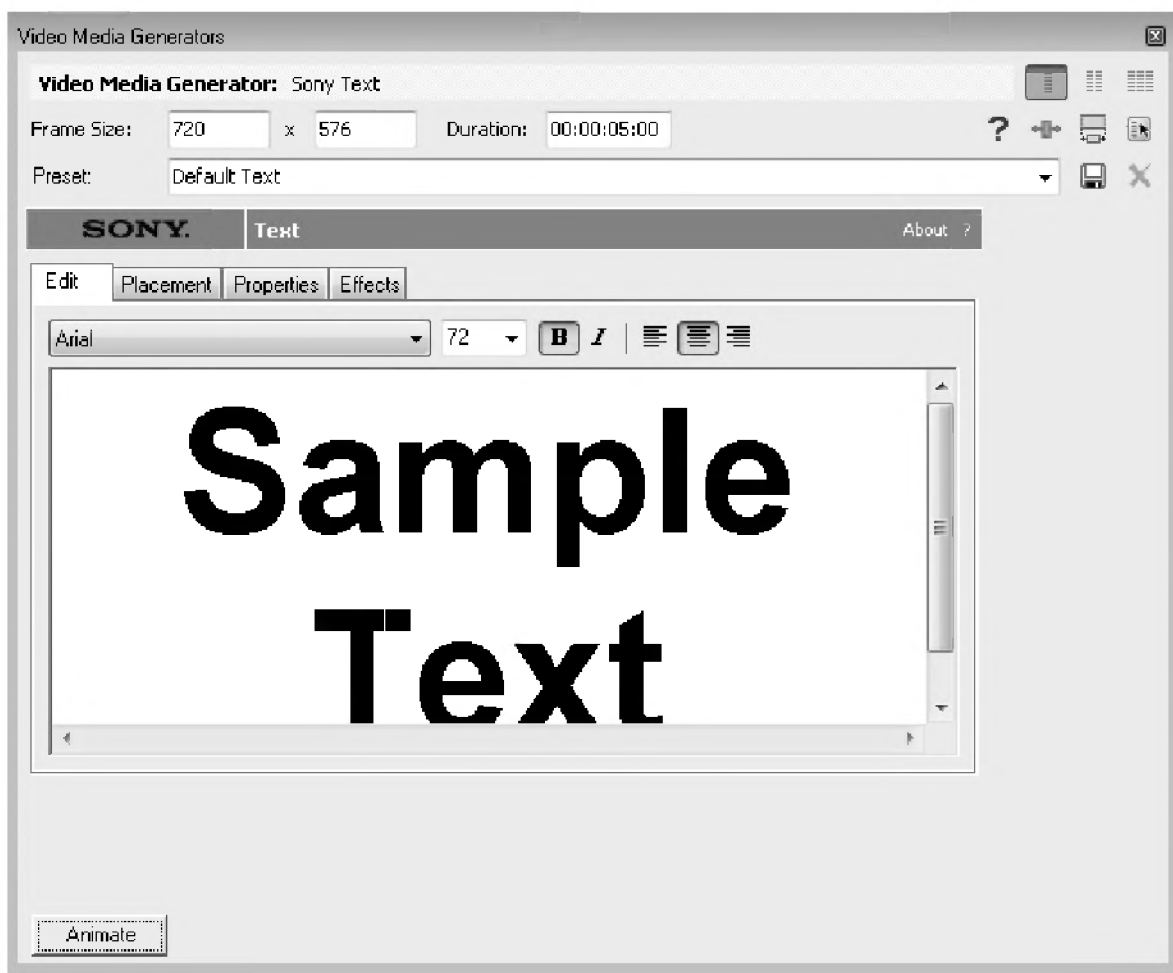


Рис. 7.2. Окно **Video Media Generators**

На вкладке **Edit** (Правка) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) предлагается ввести текст титра, выбрать шрифт и размер, атрибуты шрифта, а также установить тип выравнивания. Тип выравнивания устанавливается для титров, содержащих две строки текста и более. Текст титра вводится в поле, занимающее основную часть вкладки **Edit** (Правка) диалогового

окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). По умолчанию поле уже содержит текст **Sample Text**, который нужно заменить текстом создаваемого титра.

6. Выделите текст **Sample Text** на вкладке **Edit** (Правка) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).
7. Введите название фильма.
8. Выделите введенный текст.
9. С помощью элементов управления, расположенных выше, установите желаемый шрифт, размер, атрибуты и тип выравнивания. Обратите внимание, текст вашего титра отображается в кадре на экране монитора просмотра. Вам нужно задать такие параметры текста, чтобы титр вписывался в кадр (рис. 7.3).

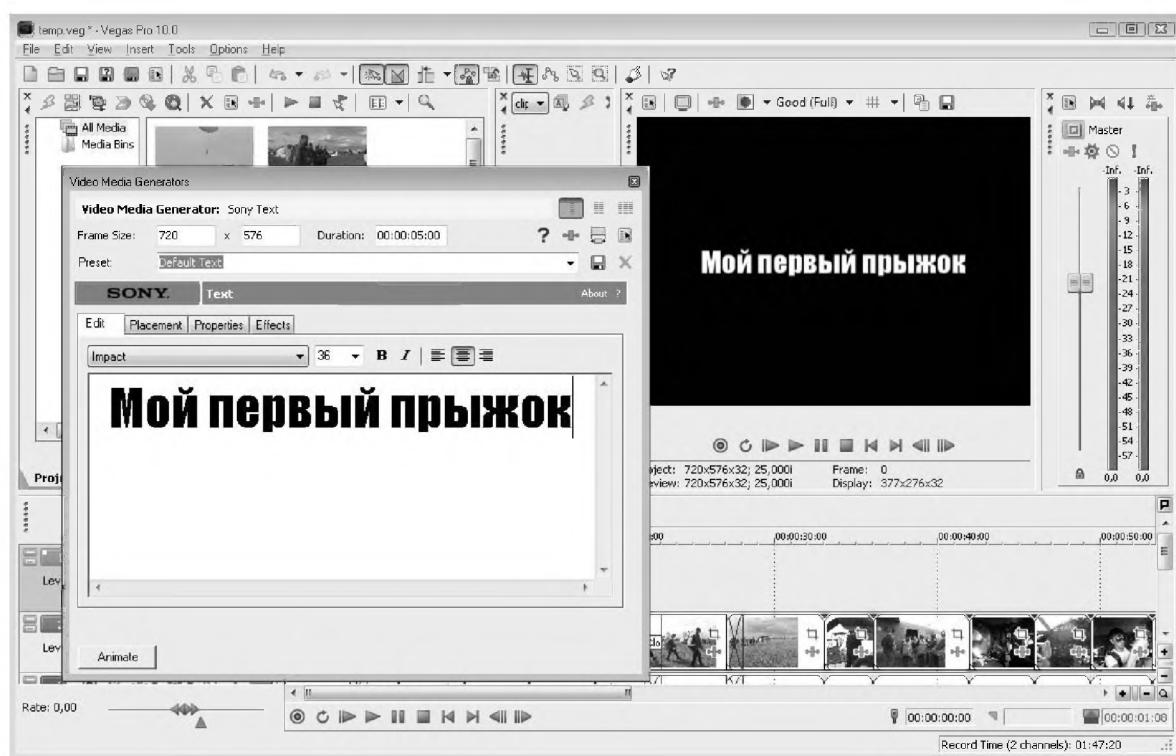


Рис. 7.3. Ввод текста титра

Далее мы изменим положение титра в кадре. Для этого используется вкладка **Placement** (Положение) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).

1. Перейдите на вкладку **Placement** (Положение) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) (рис. 7.4).

В левой части вкладки **Placement** (Положение) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) расположено поле, символизирующее кадр фильма. В этом поле находится созданный вами титр. С помощью данного

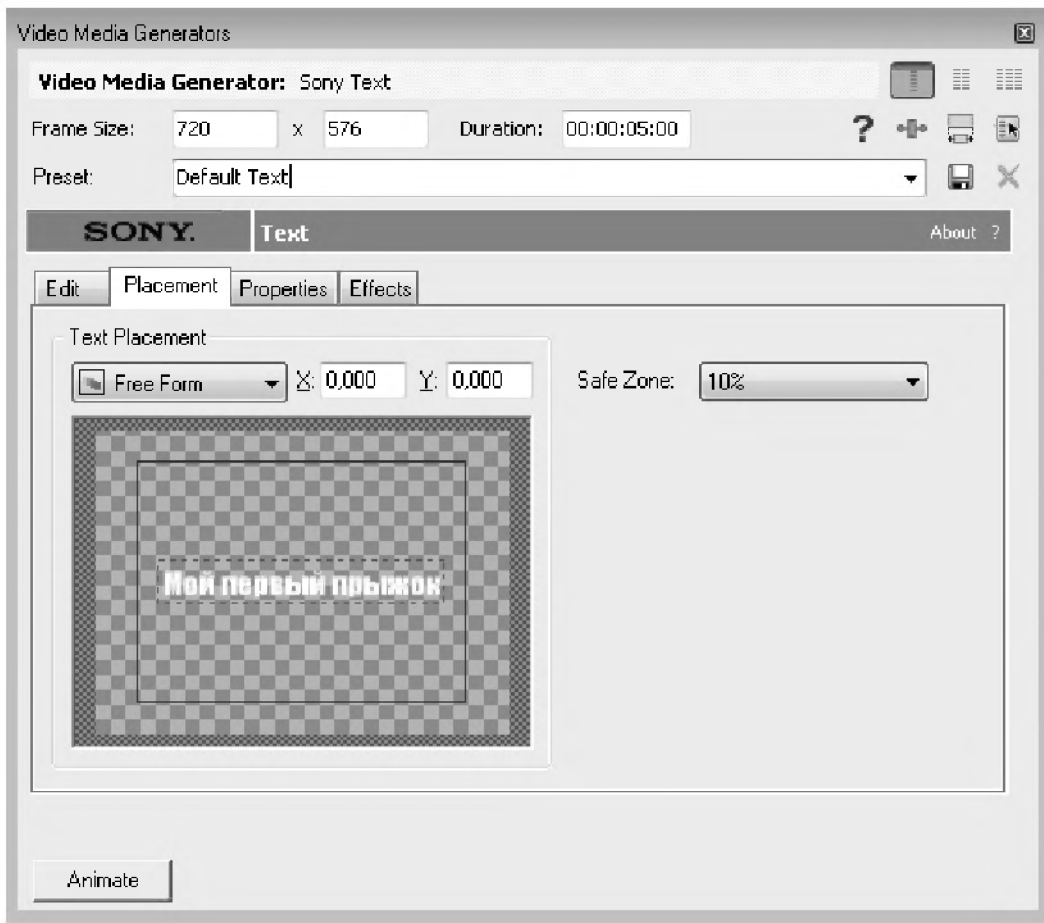



Рис. 7.4. Вкладка **Placement** диалогового окна **Video Media Generators**

элемента управления можно изменить положение титра в кадре. Также обратите внимание на рамку, расположенную в данном поле. Эта рамка показывает безопасную зону размещения титра в кадре. Что это такое? Безопасная зона — это участок кадра, который гарантировано будет отображен на экранах любых устройств. Если вы создаете фильм исключительно для его дальнейшего просмотра на компьютере, можете не обращать внимания на рамку безопасной зоны. На компьютере кадр будет показан целиком. Однако, если фильм планируется просматривать, в том числе, и на телевизоре, края кадра могут быть подрезаны в силу технических особенностей телевизоров, которые мы не будем разбирать. Просто знайте, что кадр, отображаемый на телевизоре, несколько обрезан по краям. И поэтому титр нужно размещать в кадре так, чтобы он не выходил за пределы рамки безопасной зоны. При этом, если титр по ширине не помещается внутри рамки безопасной зоны, придется уменьшить размер шрифта титра или перенести его часть на новую строку.

2. Установите указатель мыши на титре в поле, расположенном в левой части вкладки **Placement** (Положение) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Указатель мыши примет вид .

3. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите титр в нужную область кадра. Соответствующие изменения будут отображаться и на экране монитора просмотра. После того, как титр окажется в нужной позиции в кадре, отпустите кнопку мыши.

Рассмотрим остальные элементы управления на вкладке **Placement** (Положение) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео):

- В раскрывающемся списке в группе **Text Placement** (Положение текста) можно выбрать одно из предустановленных положений титра в кадре. Например, чтобы установить титр ровно по центру кадра, следует в данном раскрывающемся списке выбрать пункт **Center** (По центру);
- В полях **X** и **Y** можно задать точные координаты титра. Началом координат считается центр кадра;
- В раскрывающемся списке **Safe Zone** (Безопасная зона) можно задать размеры рамки безопасной зоны. По умолчанию рамка безопасной зоны «подрезает» края кадра на 10% от площади кадра. В большинстве случаев это оптимальное значение. Однако, если фильм планируется смотреть на старых телевизорах, следует немного увеличить значение данного параметра, например, до 15%.


Итак, титр размещен в нужной части кадра. Далее вы можете настроить такие параметры как цвет текста и фона титра, масштаб титра, межсимвольный и междустрочный интервал. Все это делается на вкладке **Properties** (Свойства) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) (рис. 7.5).

1. Перейдите на вкладку **Properties** (Свойства) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).

Установим цвет текста титра. Элементы управления для выбора цвета текста титра находятся в группе **Text Color** (Цвет текста).

Инструменты, представленные в группе **Text Color** (Цвет текста), используются и в некоторых других диалоговых окнах программы Sony Vegas Pro. Данные инструменты предназначены для точного выбора цвета для тех или иных объектов (в нашем случае — для текста титра).

Цвет можно выбрать следующими способами:

- Установить нужные пропорции цветовых составляющих с помощью ползунковых регуляторов **R**, **G** и **B**. При нажатии кнопки  **Change Color Space to HSL** (Изменить цветовой режим на HSL), данными ползунковыми регуляторами устанавливаются параметры цветовой модели HSL, а именно **Hue** (Оттенок), **Saturation** (Насыщенность) и **Lightness** (Яркость);
- Выбрать нужный цвет в палитре, расположенной под ползунковыми регуляторами. Яркость выбранного цвета можно настроить с помощью ползункового регулятора в правой части палитры;
- Установить нужные значения цветовых составляющих модели **RGB** или **HSL** в поля **R**, **G**, и **B** (или **H**, **S**, **L**, если выбрана цветовая модель HSL).

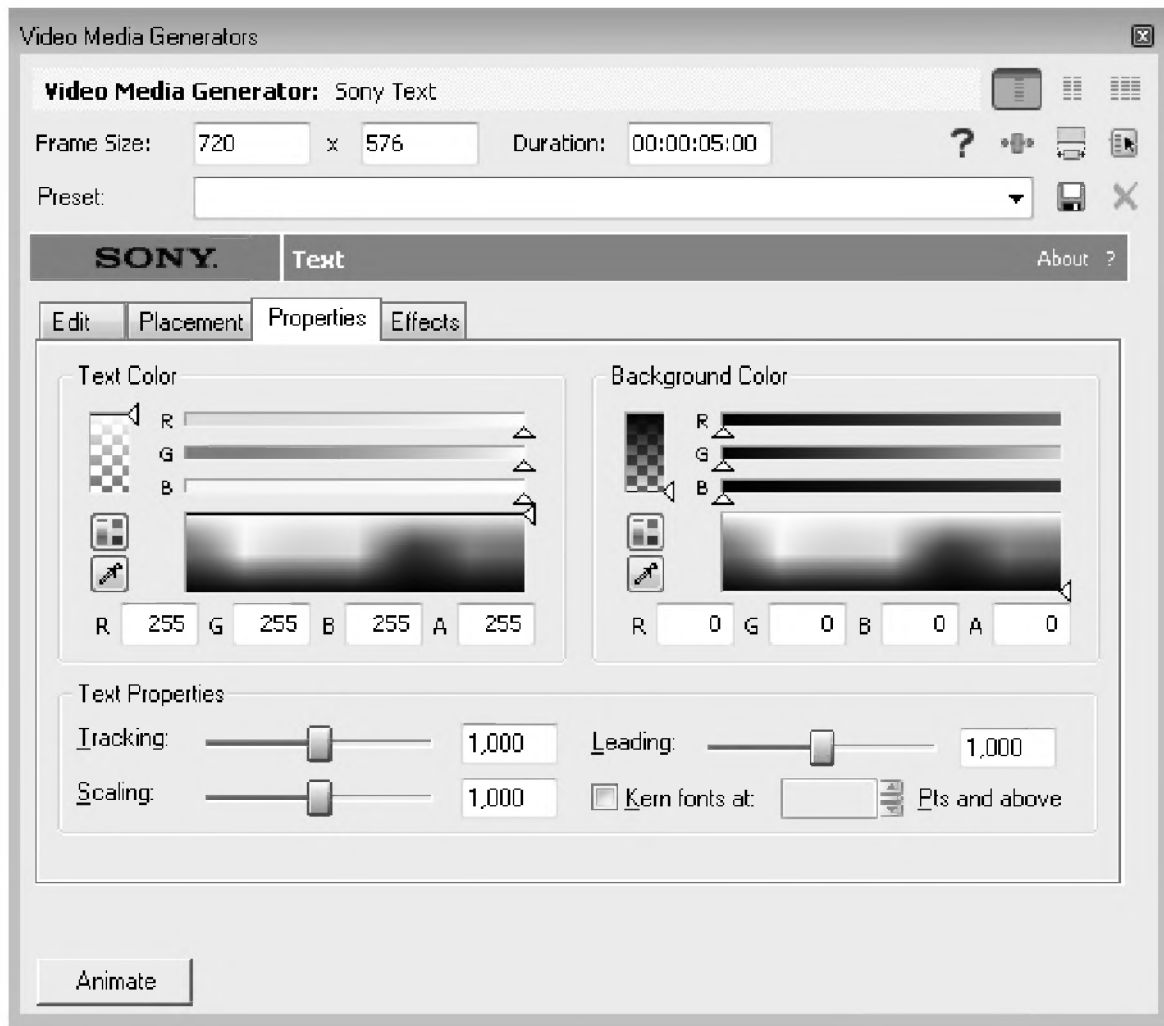



Рис. 7.5. Вкладка **Properties** диалогового окна **Video Media Generators**

В поле **A** задается степень непрозрачности цвета;

- Нажать кнопку  **Pick Color from Screen** (Выбрать цвет на экране), и далее щелкнуть на экране компьютера по участку, окрашенному в нужный цвет. Образцы цвета в данном случае можно брать и за пределами окна программы Sony Vegas Pro.

Обратите внимание в левой части группы **Text Color** (Цвет текста) находится вертикально расположенный ползунковый регулятор **Alpha** (Альфа). Данным ползунковым регулятором устанавливается степень непрозрачности цвета. Текст титра можно сделать полупрозрачным, и в этом случае, сквозь него будет проявляться изображение на нижерасположенной видео дорожке. Титр можно также сделать полностью прозрачным. В этом случае его не будет видно в кадре. Однако, на вкладке **Effects** (Эффекты) есть инструмент для создания контура шрифта титра. Символы титра будут прозрачными, но их будет видно за счет непрозрачного контура. Но, вкладку **Effects** (Эффекты) мы рассмотрим позже.

Установим желтый цвет для текста титра. Чтобы получить желтый цвет, нужно смешать красный и зеленый в максимальном количестве. Количество синего цвета должно быть нулевым.

2. В группе **Text Color** (Цвет текста) установите ползунковый регулятор **B** в крайнее левое положение. Маркер на цветовой палитре переместится на желтый участок, а текст титра на экране монитора просмотра будет залит желтым цветом (рис. 7.6).

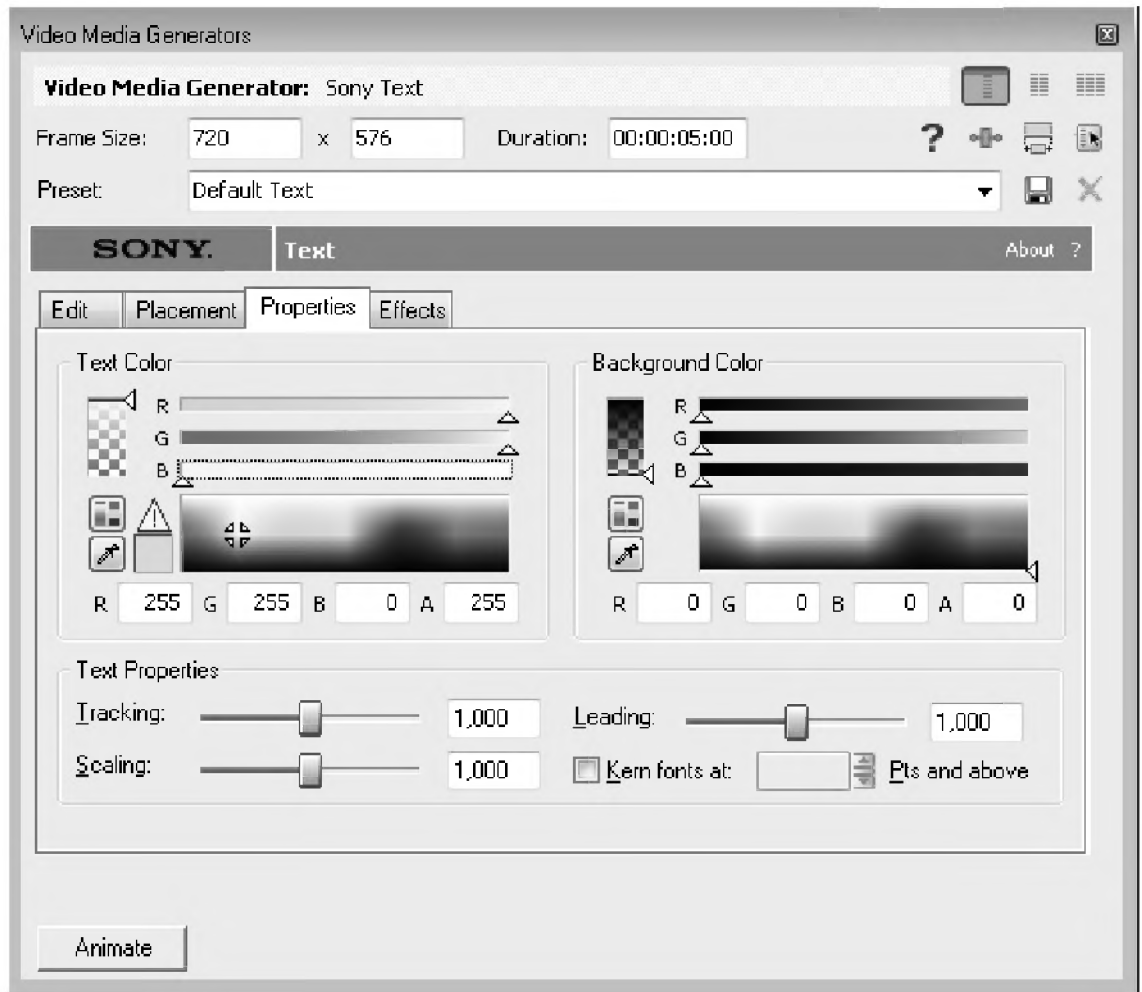






Рис. 7.6. Установка желтого цвета для заливки символов титра

Обратите внимание на значок , появившийся слева от цветовой палитры. Данный значок сообщает, что выбранный цвет находится вне цветового пространства систем PAL и NTSC. То есть, данные системы не смогут отобразить выбранный цвет именно с тем оттенком, который вы выбрали. Чтобы исправить это, следует щелкнуть по образцу цвета, расположенному под значком . При этом автоматически будет выбран ближайший оттенок, который сможет быть корректно отображен в видео систем PAL и NTSC.

- Щелкните мышью по образцу цвета, расположенному под значком . Цвет будет скорректирован, а образец цвета и значок  исчезнут, что говорит о том, что установленный оттенок попадает в цветовое пространство PAL и NTSC.

Итак, цвет шрифта установлен. Обратите внимание, что титр отображается на фоне кадра первого клипа, так как клип титра расположен на видео дорожке, находящейся над дорожкой с данным клипом. По умолчанию фон титра прозрачен. Вы можете в этом убедиться, взглянув на вертикально расположенный ползунковый регулятор в левой части группы **Background Color** (Цвет фона). Он находится в нижнем положении, что говорит о том, что фон полностью прозрачен. Если переместить ползунковый регулятор вверх, мы уменьшим непрозрачность фона титра. В крайнем верхнем положении ползункового регулятора фон титра становится полностью непрозрачным. При этом фон титра будет иметь цвет, выбранный с помощью элементов управления в группе **Background Color** (Цвет фона). Наш титр должен иметь прозрачный фон, поэтому мы не будем менять настройки в группе элементов управления **Background Color** (Цвет фона).

Рассмотрим остальные настройки на вкладке **Properties** (Свойства). Вы можете поэкспериментировать с данными параметрами самостоятельно.

- **Tracking** (Интервал между символами). Этим ползунковым регулятором изменяется расстояние между символами текста. При перемещении ползункового регулятора вправо расстояние между символами увеличивается. Чтобы уменьшить расстояние между символами, следует переместить ползунковый регулятор влево;
- **Scaling** (Масштаб). Пропорционально изменяет масштаб титра. Отличие данной настройки от изменения размера шрифта в том, что вместе с размером шрифта пропорционально изменяются другие параметры, например, расстояние между символами и строками титра;
- **Leading** (Междустрочный интервал). Данная настройка используется, если титр содержит две и более строки текста. Ползунковым регулятором **Leading** (Междустрочный интервал) изменяется расстояние между строками титра;
- **Kern fonts as** (Кернинг). Данный флажок включает режим кернинга. Кернинг — это избирательное изменение интервала между буквами в зависимости от их формы. То есть, кернинг устанавливает между символами такое расстояние, чтобы визуально оно было равным. В расположенном справа поле устанавливается минимальный размер шрифта, при котором автоматически включается режим кернинга.

Далее рассмотрим последнюю вкладку диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). На данной вкладке настраиваются дополнительные параметры титра, которые здесь называются эффектами (рис. 7.7).

Титр желтого цвета плохо читается в нашем фильме. Поэтому мы добавим ему контур с помощью элементов управления в группе **Outline** (Контур).

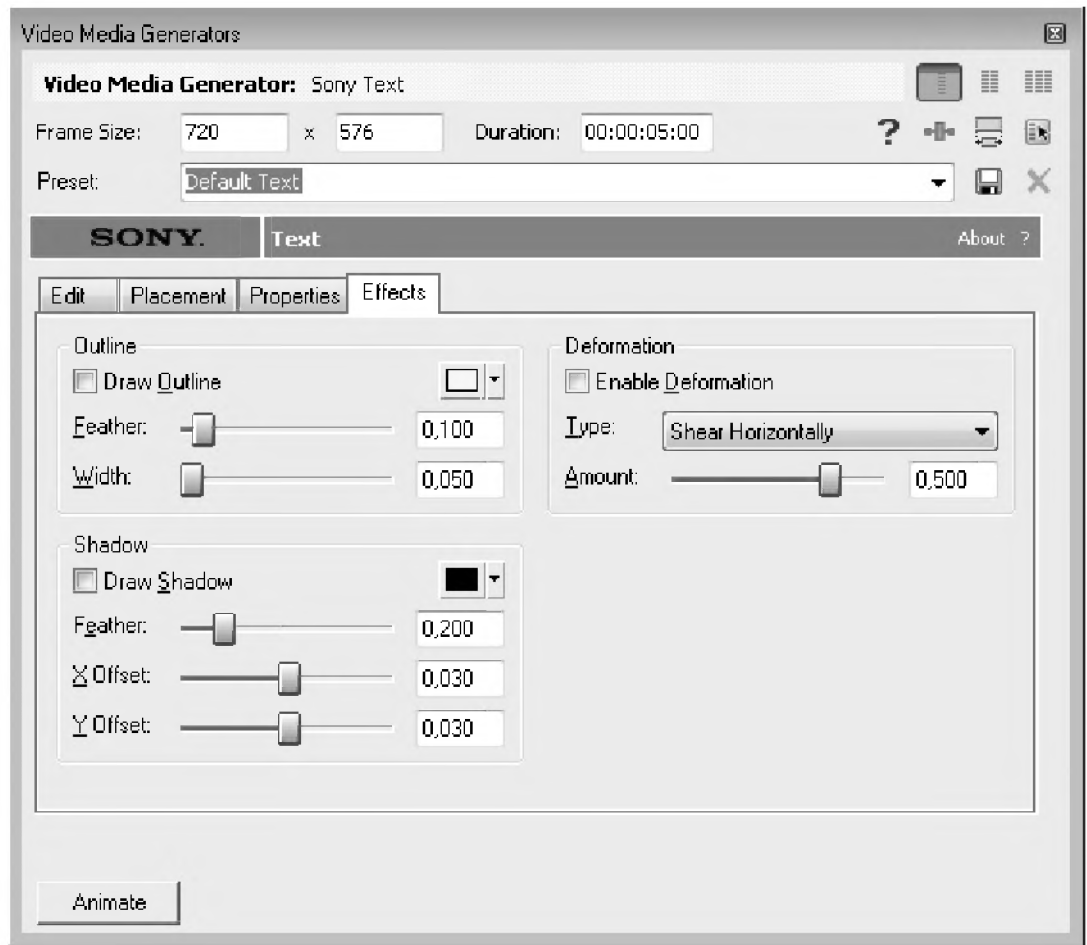


Рис. 7.7. Вкладка **Effects** диалогового окна **Video Media Generators**

1. Установите флажок **Draw Outline** (Создать контур) на вкладке **Effects** (Эффекты) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Вокруг символов титра появится контур. По умолчанию создается контур желтого цвета. Нам надо изменить этот цвет на более темный. Мы выберем темно-синий цвет.
2. Нажмите кнопку, расположенную справа от флажка **Draw Outline** (Создать контур). На экране появится панель с элементами управления для выбора цвета (рис. 7.8).

Чтобы выбрать темно-синий цвет, нужно полностью убрать красную и зеленую составляющую и усилить синюю составляющую.

3. На появившейся панели переместите ползунковые регуляторы **R** и **G** в крайнее левое положение.
4. Установите ползунковый регулятор **B** в среднее положение (точность здесь не требуется) (рис. 7.9).
5. Щелкните мышью за пределами панели с элементами управления выбора цвета.

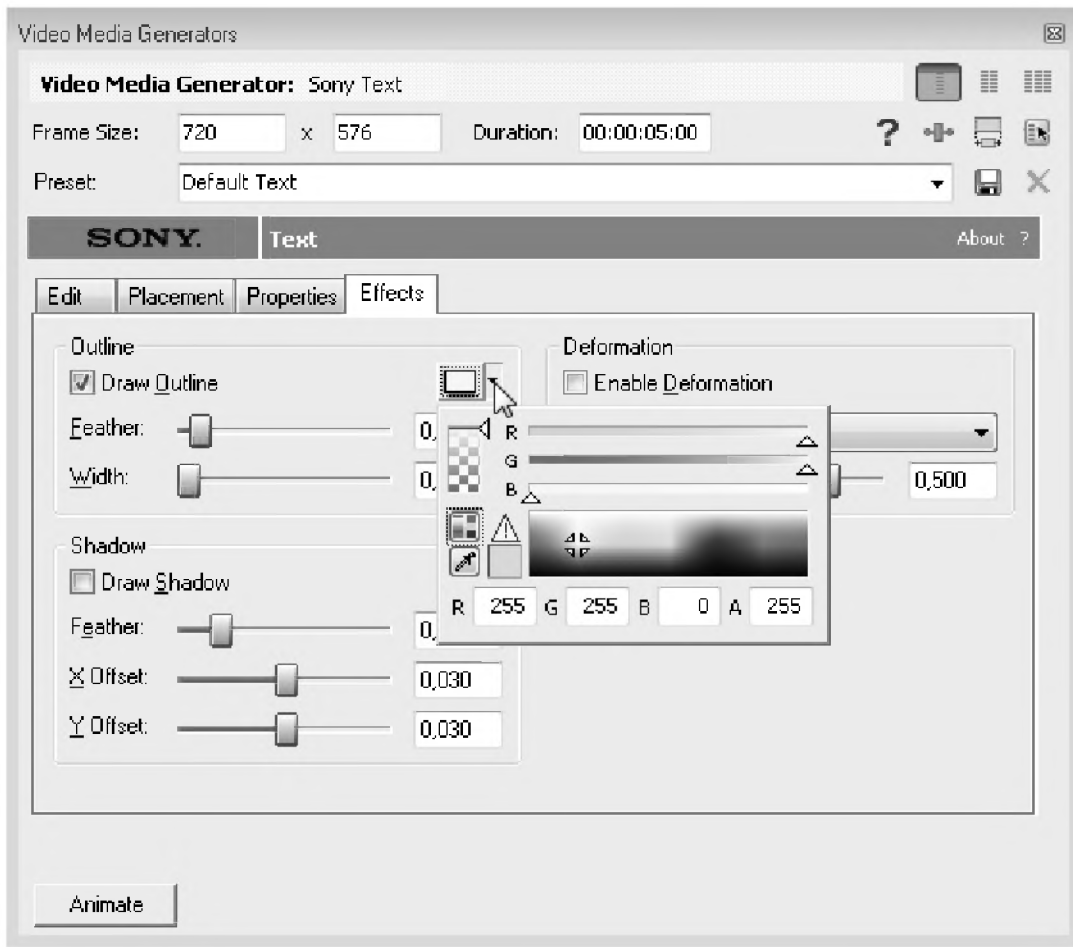


Рис. 7.8. Панель выбора цвета контура



Рис. 7.9. Пример настроек для выбора синего цвета

В результате вышеописанных действий цвет контура символов титра был изменен на синий. Изменился и образец цвета на кнопке справа от флажка **Draw Outline** (Создать контур). Теперь, благодаря контуру, текст титра отчетливо виден в кадре. Текст был бы виден теперь даже в том случае, если бы мы установили полную прозрачность для цвета символов текста.

Ползунковыми регуляторами **Feather** (Размытие) и **Width** (Ширина) настраиваются, соответственно, такие параметры как размытие краев контура и толщина линии контура. Вы можете поэкспериментировать с этими настройками самостоятельно.

Далее мы применим к титру еще один эффект. Мы добавим титру тень и настроим ее параметры. Данный эффект придает титру эффект объема. Титр отбрасывает тень на находящееся под ним видеоизображение, что создает иллюзию, что титр находится на некотором расстоянии от фонового изображения.

1. На вкладке **Effects** (Эффекты) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) установите флажок **Draw Shadow** (Добавить тень). К титру будет добавлена тень.
2. Ползунковым регулятором **X Offset** (Смещение по горизонтали) в группе элементов управления **Shadow** (Тень) установите значение **0,180**. Тень будет немного смещена вправо от титра.
3. Ползунковым регулятором **Y Offset** (Смещение по вертикали), расположенным ниже, установите значение **0,180**. Тень будет смещена вниз.

Мы сместили тень относительно титра. Однако, тень достаточно жесткая. Мы размоем ее, увеличив значение параметра **Feather** (Размытие).

4. Переместите ползунковый регулятор **Feather** (Размытие) в группе элементов управления **Shadow** (Тень) вправо так, чтобы в поле, расположенном справа, отобразилось значение 0,500 (рис. 7.10). Края тени станут более мягкими (рис. 7.11).

Обратите внимание, справа от флажка **Draw Shadow** (Добавить тень) расположена кнопка с образцом цвета. Нажатие данной кнопки приводит к появлению панели, с инструментами для выбора цвета тени. По умолчанию создается тень черного цвета. И это естественный цвет тени в большинстве случаев. Мы оставим данный параметр без изменения, но в ряде случаев вы можете изменить цвет тени на любой другой.

Также на вкладке **Effects** (Эффекты) диалогового окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) находится группа элементов управления **Enable Deformation** (Включить искажение). Из названия группы нетрудно догадаться, что здесь находятся настройки для деформации, то есть, изменения формы титра. В Раскрывающемся списке **Type** (Тип) выбирается тип деформации, а ползунковым регулятором **Amount** (Значение) задается степень деформации, а также ее направление. Например, выбрав в раскрывающемся списке **Type** (Тип) пункт **Curve Bottom** (Выгнуть вниз) и установив минимальное значение параметра **Amount** (Значение) (рис. 7.12), вы можете деформировать текст титра так, что они примет вид «улыбки» (рис. 7.13).

Параметры титра можно анимировать с помощью ключевых кадров. Для этого в нижней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) находится кнопка **Animate** (Анимация), нажатие которой приводит к появлению шкалы времени в нижней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые дан-

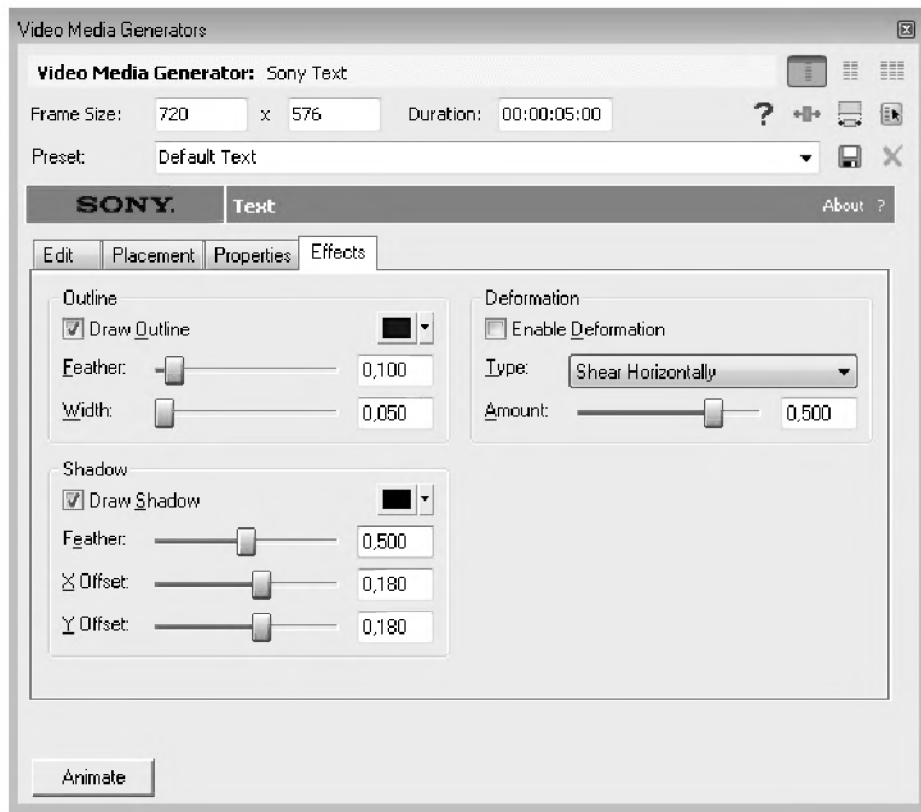


Рис. 7.10. Пример настроек контура и тени



Рис. 7.11. Вид титра в кадре

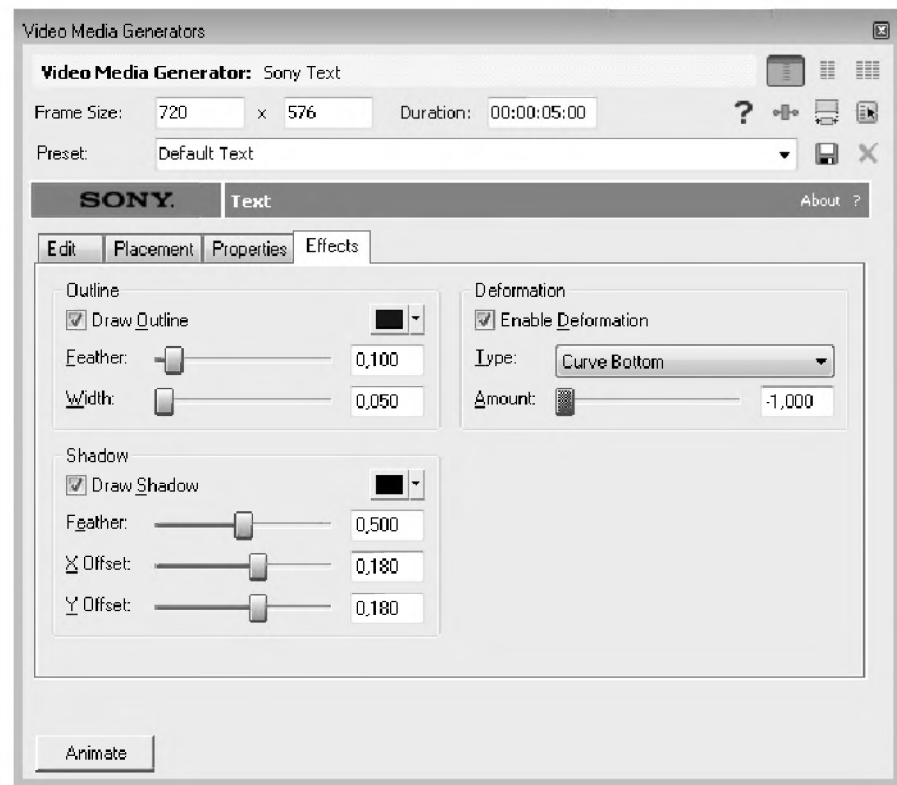


Рис. 7.12. Включен режим деформации титра




Рис. 7.13. Пример деформированного титра

ные видео). Анимация параметров титра осуществляется с помощью ключевых кадров, работу с которыми мы уже рассматривали. Например, чтобы плавно изменить цвет титра, создается два ключевых кадра. В первом ключевом кадре задается начальный цвет титра, во втором — конечный. При воспроизведении фильма цвет титра будет плавно меняться на участке между созданными ключевыми кадрами. Также можно анимировать и другие параметры, например, масштаб или межсимвольный интервал.


Длительность создаваемого титра задается в поле **Duration** (Длительность), расположенном в верхней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Длительность титра, как элемента видеоряда, указывается в виде кода SMPTE. При создании обычных не анимированных титров длительность в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) устанавливать необязательно. Клип титра можно растянуть (или сжать) непосредственно на монтажном столе. Однако, если вы анимируете какие-либо параметры титра, нужно задать его длительность в поле **Duration** (Длительность), так как данный параметр влияет на длину шкалы времени. То есть, длина шкалы времени (длительность отображаемого на ней участка) всегда совпадает с указанной длительностью титра, что позволяет правильно расставить ключевые кадры во времени.

Мы не будем анимировать параметры созданного нами титра. Для создания анимированных титров в программе Vegas содержится более интересный и мощный инструмент **ProType Titler**, который мы рассмотрим позже.

5. Закройте окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео), нажав кнопку  в правом верхнем углу окна.

Теперь на верхней видео дорожке появился клип титра (рис. 7.14). Начало клипа титра находится в кадре, отмеченном курсором текущей позиции редактирования. Мы не случайно первым действием перед созданием титра переместили курсор текущей позиции редактирования в начало последовательности. Если вы этого не сделали, клип титра появится на другом участке последовательности. Чтобы исправить это, нужно переместить клип титра так, чтобы его левый край совпал с началом последовательности. Для этого нужно сделать следующее:

1. Установить указатель мыши на клип титра на монтажном столе.
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместить указатель влево, пока левый край титра не совпадет с началом последовательности (с нулевым кадром), после чего отпустить кнопку мыши.

В любой момент вы можете вернуться к редактированию созданного клипа. То есть, вы можете изменить текст, атрибуты шрифта и другие параметры титра. Для этого нужно щелкнуть по значку  **Generated Media** (Генерируемые данные) в правой части клипа титра и в появившемся окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) внести необходимые изменения.

Итак, мы создали титр, который располагается в виде клипа на отдельной видео дорожке. Так как дорожка с титром располагается над дорожкой с изображением первого клипа фильма, а фон титра установлен прозрачным, то фоном титра является видеоизображение клипа, расположенного на нижележащей дорожке.

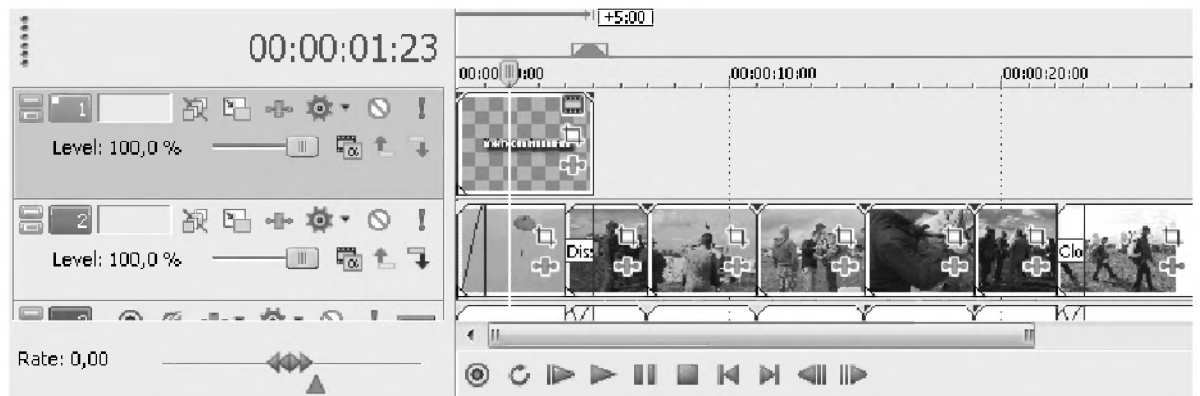



Рис. 7.14. Созданный титр на верхней видео дорожке

Длительность нашего клипа составляет пять секунд. Таковую же длительность имеет клип **clip01.avi**, являющийся фоном для созданного нами клипа. Однако, на четвертой секунде начинается видеопереход к следующему клипу последовательности. Мы можем создать видеопереход на окончании клипа титра, чтобы титр плавно исчезал из кадра, а не внезапно обрывался.

1. Установите указатель мыши на правый верхний угол клипа титра так, чтобы Указатель принял вид .
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево, создав видеопереход длительностью в одну секунду (**00:00:01:00**), после чего отпустите кнопку мыши (рис. 7.15).

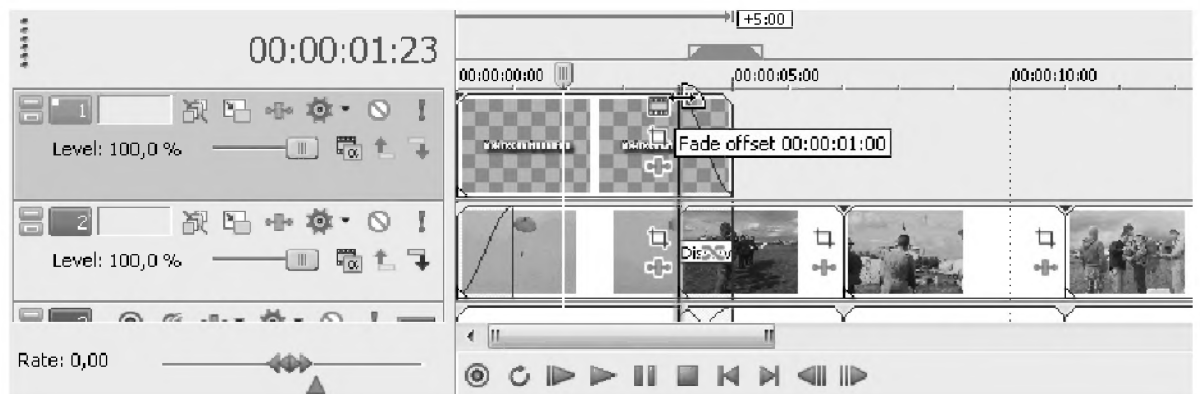


Рис. 7.15. Создание затухания в конце титра

Теперь клип титра заканчивается видеопереходом, позиция которого совпадает с позицией видеоперехода между клипами **clip01.avi** и **clip02.avi**. Если мы воспроизведем начало фильма, мы увидим, что в момент перехода между данными клипами титр тоже плавно затухает в кадре.

3. Вышеописанным способом создайте видеопереход в начале клипа титра. Напомним, для этого нужно переместить левый верхний угол клипа титра вправо (рис. 7.16).

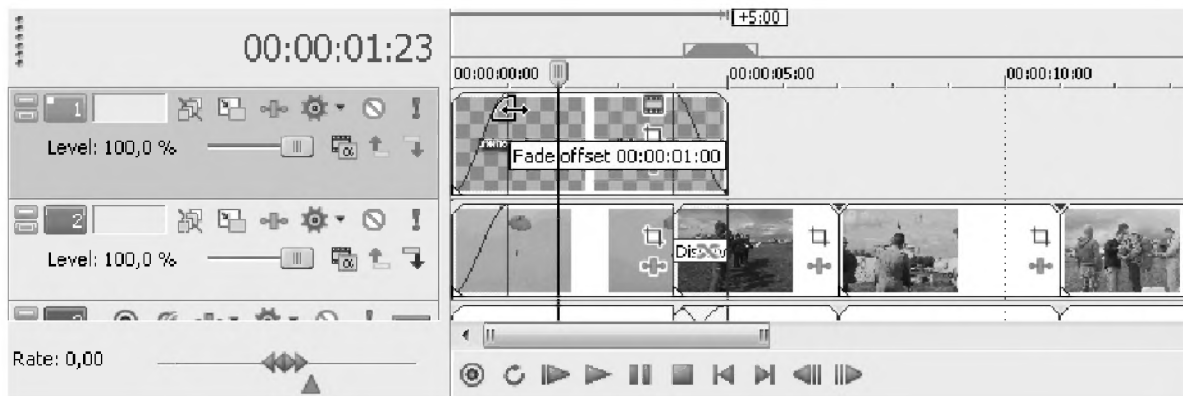


Рис. 7.16. Создание видеоперехода в начале титра

Мы создали видеопереходы в начале и конце клипа титров. Благодаря этим видеопереходам титр плавно будет появляться в кадре за счет увеличивающейся степени непрозрачности, а затем — плавно исчезать, становясь постепенно прозрачным.



Итак, первый титр фильма создан. Далее мы создадим два титра. Один из них будет выводить название киностудии, а второй — место и время действия событий в фильме. Для этого мы используем инструмент **ProType Titler**.

Создание анимированных титров с помощью инструмента ProType Titler

Начиная с восьмой версии, в программе Sony Vegas Pro содержится инструмент **ProType Titler**, позволяющий создавать титры с различными анимированными параметрами. Напомним, что анимировать различные параметры можно и с помощью стандартного инструмента для создания титров, описанного выше. Однако, инструмент **ProType Titler** позволяет анимировать гораздо больше свойств текста.

С помощью данного инструмента мы создадим два титра. Первый титр будет выводить на экран название киностудии, и располагаться он будет в самом начале фильма. Второй титр будет сообщать зрителю место и время событий, и располагаться он будет на фоне клипа **clip02.avi**.

Итак, начнем. Первый титр должен располагаться в начале фильма. Однако, фильм у нас уже начинается титром на фоне клипа **clip01.avi**. Мы должны сдвинуть все клипы в последовательности вправо, освободив место для титра, который вставим на видеодорожку перед клипом **clip01.avi**. Напомним, что в программе Sony Vegas Pro есть функция редактирования со сдвигом, режим работы которой выбирается с помощью кнопки **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) на панели инструментов. Мы можем выбрать подходящий режим, при котором содержимое всех дорожек автоматически сдвигается при вставке нового клипа. Это избавит нас от необходимости сдвигать клипы на дорожках вручную.

1. Нажмите правую часть кнопки  **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) на панели инструментов. Появится меню кнопки.
2. В появившемся меню выберите команду **All Tracks, Markers and Regions** (Все дорожки, метки и области).
3. Убедитесь, что основная часть кнопки  **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) находится в нажатом положении.

Режим редактирования со сдвигом содержимого всех дорожек включен. Теперь мы можем добавить клип титра в начало последовательности на первую видеодорожку. При этом все остальные клипы, включая клипы, расположенные на других дорожках, будут сдвинуты вправо на расстояние, равное длительности добавляемого клипа титров.

Теперь мы добавим клип титра **ProType Titler**, и анимируем некоторые его свойства.

1. Перейдите на вкладку **Media Generators** (Генерируемые данные) на панели, расположенной в левой верхней части окна программы.
2. В списке, расположенном в левой части вкладки **Media Generators** (Генерируемые данные), выберите пункт **ProType Titler**. В правой части панели появятся шаблоны титров (рис. 7.17).

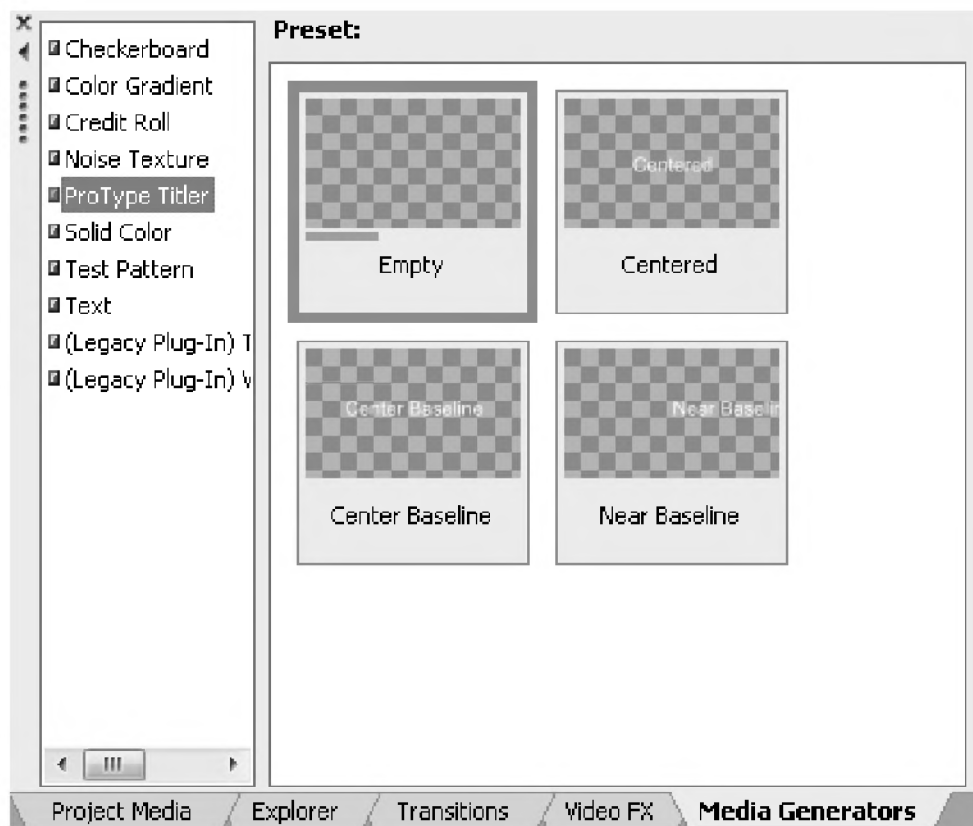


Рис. 7.17. Шаблоны титров ProType Titler

3. Установите указатель мыши на шаблон **Empty** (Пустой).
4. Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите клип на первую видео дорожку так, чтобы левый край клипа совпал с нулевой отметкой на шкале времени, после чего отпустите кнопку мыши. Пустой клип титра будет вставлен на дорожку, остальные клипы последовательности сдвинутся вправо, а на экране появится окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные) в режиме создания титра **ProType Titler** (рис. 7.18).

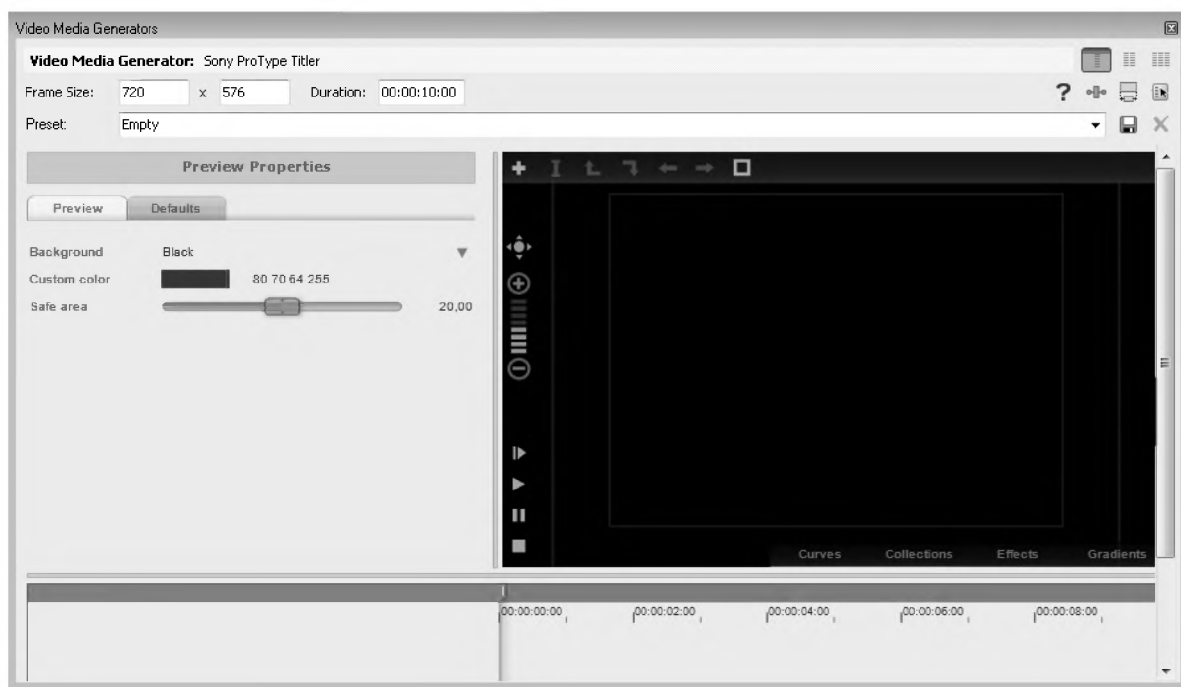


Рис. 7.18. Окно **Video Media Generators** в режиме создания титра **ProType Titler**

Рассмотрим интерфейс окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) в режиме создания титра **ProType Titler**. В правой части окна располагается монитор просмотра, представляющий собой кадр видео. В этой области вводится текст титра, а также производится редактирование титра и позиционирование титра в кадре. Здесь же находятся некоторые элементы управления, представляющие собой кнопки и меню. Меню располагается в нижней части монитора просмотра.

В левой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) располагаются элементы управления для настройки параметров фона титра, форматирования текста и настройки различных параметров титра. Так как титр содержит большое количество настраиваемых параметров, настройки разбиты на несколько вкладок.

В нижней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) находится шкала времени, на которой создаются ключевые кадры для анимации свойств титра.

В зависимости от активного в правой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) объекта, в левой части отображаются те или иные настройки. Настройки можно разделить на три группы:

- Настройки фона;
- Настройки форматирования текста;
- Настройки параметров титра.

В данный момент в левой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) отображаются настройки параметров фона титра. На вкладке **Preview** (Просмотр) расположены следующие настройки:

- **Background** (Фон). В данном раскрывающемся списке выбирается цвет фона титра: черный, белый или настраиваемый;
- Щелкнув мышью по образцу цвета **Custom Color** (Настраиваемый цвет), вы отобразите панель с ползунковыми регуляторами для настройки цвета и степени прозрачности фона;
- Ползунковым регулятором **Safe area** (Безопасная зона) настраивается размер рамки безопасной зоны в области просмотра титра.

На вкладке **Defaults** (Умолчания) расположен раскрывающийся список **Font** (Шрифт) и ползунковый регулятор **Font size** (Размер шрифта), с помощью которых настраиваются, соответственно, шрифт и размер шрифта, применяемые по умолчанию при вводе текста титра. Однако, эти параметры вы можете изменить в любой момент.

Мы не будем изменять настройки фона титра, и перейдем к вводу текста титра и настройке его параметров.

1. Дважды щелкните мышью по пустой области на экране монитора просмотра в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). На экране монитора просмотра появится текст **Sample Text**.
2. Не снимая выделения, введите текст титра, например, **Моя домашняя киностудия** представляет. Перед словом «представляет» нажмите клавишу **Enter**, чтобы перенести текст на новую строку (рис. 7.19).

Созданный нами титр не помещается в кадре. Кроме того, строки текста выровнены по левому краю. Мы уменьшим размер шрифта титра так, чтобы текст помещался по ширине рамки безопасной зоны, выровняем строки текста по центру и разместим титр по центру кадра.

1. Выделите текст титра. Делается это так же, как в любом текстовом редакторе.
2. В раскрывающемся списке **Line alignment** (Выравнивание строк) на вкладке **Text** (Текст) окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) выберите пункт **Center** (По центру). Строки текста будут выровнены по центру (рис. 7.20).

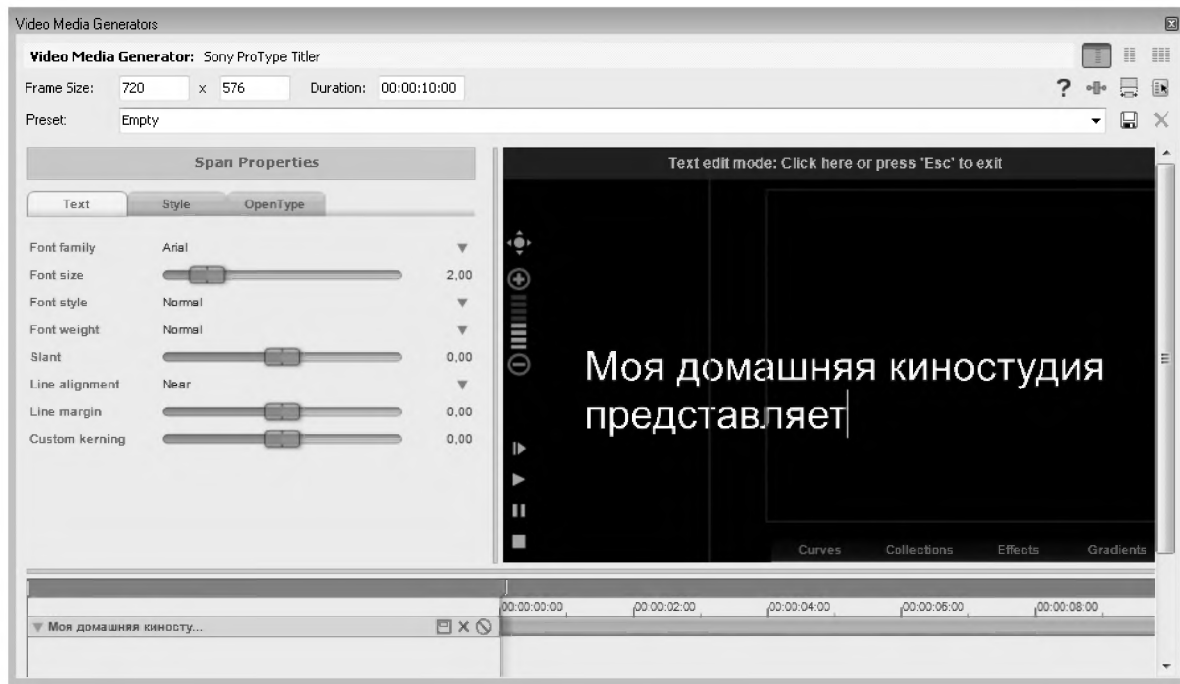


Рис. 7.19. Текст титра введен

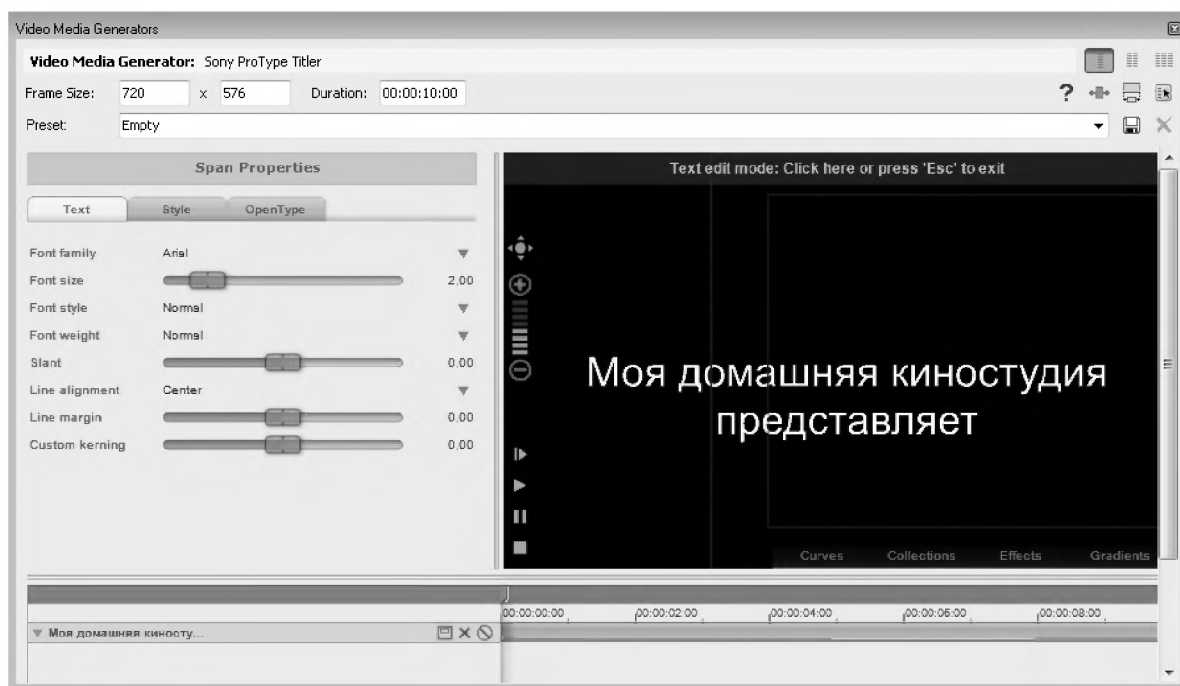


Рис. 7.20. Строки титра выровнены по центру

Прежде чем уменьшить размер шрифта, мы разместим титр по центру кадра. Для этого нужно выйти из режима редактирования титра.

1. Нажмите клавишу **Escape**. Режим редактирования текста будет выключен, и строки титра будут заключены в рамку.
2. Установите указатель мыши на любом участке внутри рамки, окружающей текст титра.
3. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите титр в кадре так, чтобы он располагался по центру кадра, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 7.21).

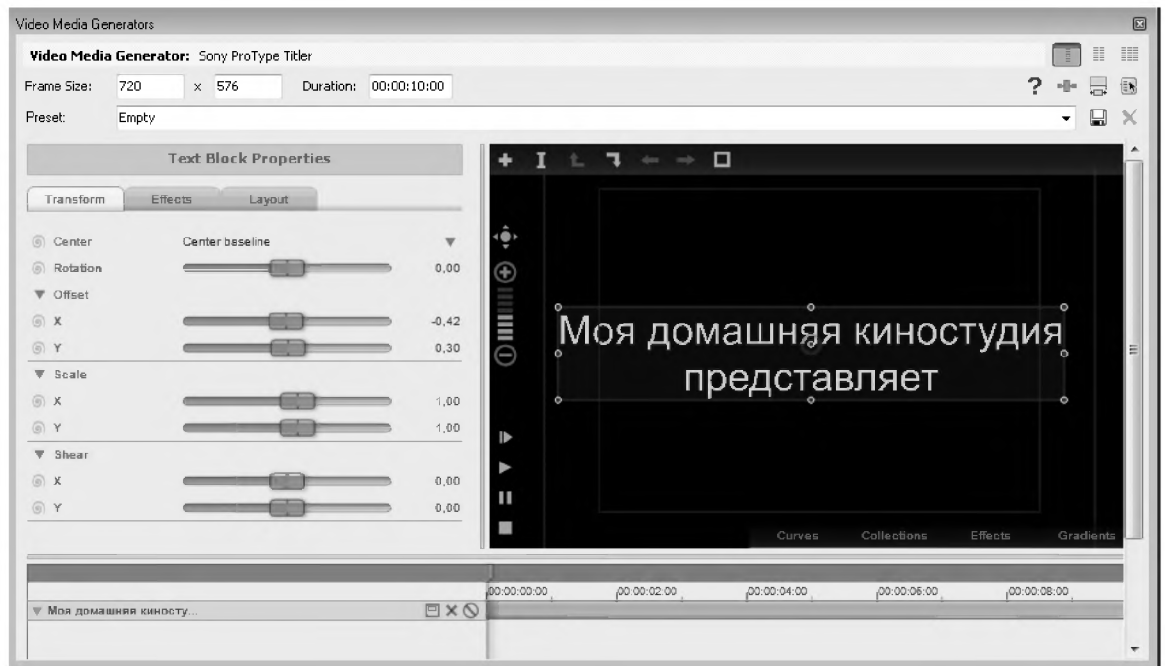


Рис. 7.21. Титр выровнен по центру кадра

Мы расположили текст титра по центру кадра. Теперь мы четко видим, что титр целиком не помещается внутри рамки безопасной зоны. Нам нужно уменьшить размер шрифта. Для этого нужно снова активизировать режим редактирования текста.

1. Дважды щелкните мышью внутри рамки, окружающей текст титра. Рамка исчезнет и в тексте появится текстовый курсор. Это означает, что режим редактирования текста включен.
2. Выделите весь текст титра.
3. Ползунковым регулятором **Font size** (Размер шрифта), расположенном на вкладке **Text** (Текст) окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) установите размер шрифта таким, чтобы титр полностью помещался внутри рамки безопасной зоны. В нашем случае размер шрифта составляет **1,7**.
4. Нажмите клавишу **Escape**, чтобы выйти из режима редактирования текста.

Рассмотрим, какие настройки в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) доступны в режиме редактирования текста титра. Напомним, включение режима редактирования текста осуществляется двойным щелчком мыши внутри рамки с текстом титра. Выход из режима редактирования текста производится нажатием клавиши **Escape**.

Вкладка **Text** (Текст):

- **Font family** (Шрифт). В этом раскрывающемся списке выбирается шрифт титра. Доступны все шрифты, установленные в системе;
- **Font size** (Размер шрифта). Ползунковым регулятором устанавливается размер шрифта. Также размер шрифта можно установить вручную, щелкнув по полю, расположенному справа, и введя в него нужное значение;
- **Font style** (Стиль шрифта). В раскрывающемся списке выбирается один из доступных атрибутов шрифта (например, наклонный);
- **Font weight** (Толщина шрифта). В данном раскрывающемся списке можно выбрать толщину шрифта. Это дополнительный атрибут, который генерируется самой программой Vegas;
- Ползунковым регулятором **Slant** (Наклон) устанавливается направление и угол наклона шрифта. Частично это настройки имитирует наклонное начертание шрифта, однако, с ее помощью можно задать любой угол наклона и направление наклона;
- **Line alignment** (Выравнивание строк). В данном раскрывающемся списке выбирается тип выравнивания строк титра: по центру (**Center**), по левому краю (**Near**), по правому краю (**Far**);
- Ползунковым регулятором **Line margin** (Междустрочный интервал) устанавливается интервал между строками титра. Вполне очевидно, что данный параметр влияет только на титры, содержащие две и более строки текста;
- **Custom kerning** (Настраиваемый кернинг). С помощью этого ползункового регулятора настраивается интервал между символами текста.

Вкладка **Style** (Стиль) (рис. 7.22):

- **Fill color** (Цвет шрифта). Данная настройка предназначена для выбора цвета и степени прозрачности символов текста. Цвет и степень прозрачности устанавливается с помощью ползунковых регуляторов, появляющихся при щелчке по образцу цвета;
- **Stroke color** (Цвет контура). С помощью этой настройки выбирается цвет контура символов;
- **Stroke width** (Толщина контура). Ползунковым регулятором задается толщина контура символов. При установке нулевой толщины контур отсутствует;
- В раскрывающемся списке **Stroke order** (Положение контура) выбирается положение контура относительно заливки символов: поверх заливки или под ней;

- **Background (Фон)**. Если флажок снят, фон титра отсутствует, то есть, является прозрачным. Если установить флажок, будет создан фон, цвет и степень прозрачности которого можно задать, щелкнув по образцу цвета **Color (Цвет)** в группе **Background (Фон)**;
- **Strikethrough (Зачеркивание)**. Данная группа предназначена для настройки атрибута зачеркивания текста (цвета и толщины линии зачеркивания). Атрибут включается установкой флажка **Strikethrough (Зачеркивание)**;
- **Underline (Подчеркивание)**. С помощью настроек в данной группе включается режим подчеркивания текста, а также задается цвет и толщина линии зачеркивания.

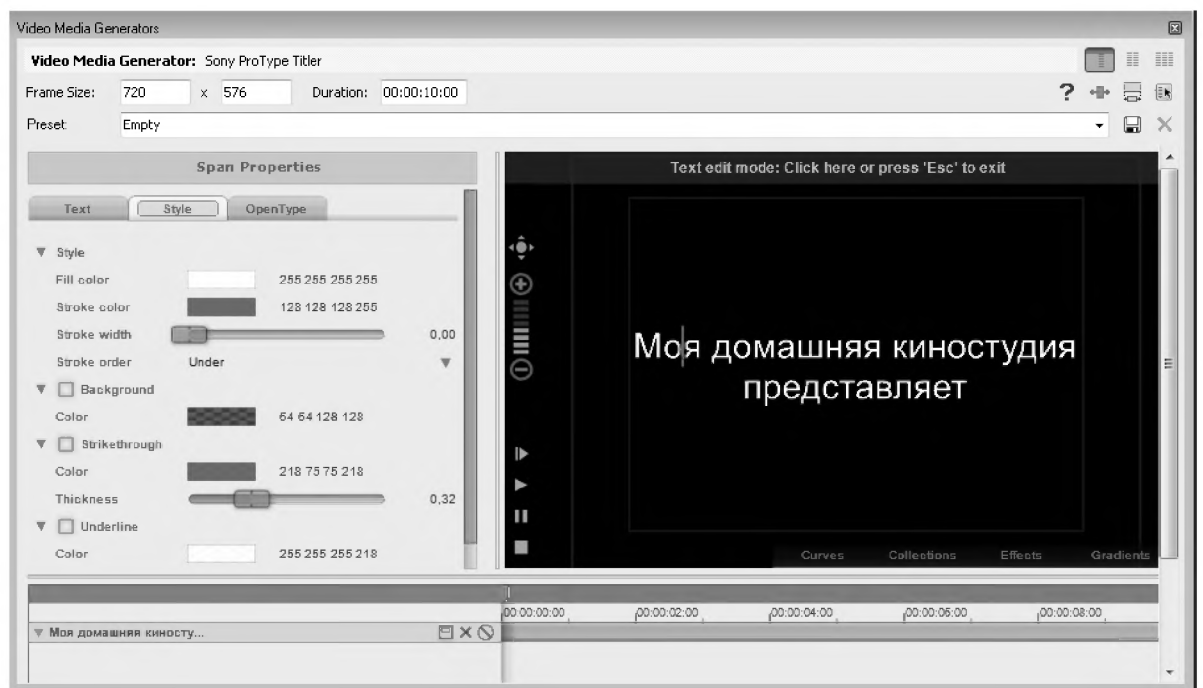


Рис. 7.22. Вкладка **Style** окна **Video Media Generators**

На вкладке **OpenType** можно изменить некоторые настройки, которые могут быть применены только для шрифтов OpenType. Например, здесь можно включить режим кернинга, настроить параметры отображения цифр, чисел, управлять отображением лигатур и т. д.

Итак, текст титра создан и размещен в кадре. В данный момент режим редактирования отключен, и в левой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) отображаются другие настройки. Перечислим параметры титра, которые мы можем изменить.

На вкладке **Transform (Трансформация)** находятся настройки, позволяющие изменить геометрические свойства титра:

- **Center (Центр)**. В данном раскрывающемся списке выбирается положение титра в кадре. Например, при выборе пункта **Center (Центр)** титр размещается точно по центру кадра;

- **Rotation** (Поворот). С помощью этого ползункового регулятора можно повернуть титр в кадре на любой угол. Поворот осуществляется относительно якорной точки, которая по умолчанию расположена в центре рамки титра. Положение якорной точки можно изменить, перетащив ее в другую позицию с помощью мыши;
- В группе **Offset** (Смещение) расположены два ползунковых регулятора для перемещения титра по горизонтали и вертикали. То есть, с помощью данных ползунковых регуляторов можно переместить титр в любую часть кадра (напомним, переместить титр можно и с помощью мыши непосредственно на экране монитора просмотра в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео));
- **Scale** (Масштаб). Ползунковыми регуляторами в данной группе можно изменить вертикальный и горизонтальный масштаб текста титра. При изменении масштаба меняется и масштаб символов. Например, уменьшив горизонтальный масштаб, мы сожмем титр по горизонтали, и символы титра тоже будут сжаты по горизонтали;
- С помощью ползунковых регуляторов в группе **Shear** (Сдвиг) настраивается горизонтальный и вертикальный наклон титра. При этом изменяется и наклон символов текста.

Вы можете поэкспериментировать с настройками на вкладке **Transform** (Трансформация) самостоятельно. Вернуть ползунковые регуляторы в исходное (среднее) положение можно, дважды щелкнув по ползунку соответствующего регулятора.

Далее рассмотрим вкладку **Effects** (Эффекты) (рис. 7.23):

- Ползунковым регулятором **Opacity** (Непрозрачность) задается степень непрозрачности символов титра;
- В группе **Gradient fill** (Градиентная заливка) находятся элементы управления для создания градиентной заливки текста титра. То есть, текст может быть залит не только сплошным цветом, но и градиентом. С помощью флажка **Gradient** (Градиент) включается режим градиентной заливки, а цвета градиента определяются на шкале, расположенной ниже. По умолчанию градиент состоит из двух базовых цветов, которые можно изменить, дважды щелкнув по маркерам, расположенных в начале и конце шкалы. Если требуется создать многоцветный градиент, следует щелкнуть на нужном участке шкалы, создав в указанной точке маркер, а затем дважды щелкнуть по созданному маркеру, чтобы отобразить панель настройки цвета на данном участке градиента;
- В группе **Effects** (Эффекты) расположено три вложенные группы, содержащие настройки трех доступных эффектов: **Glow** (Свечение), **Gaussian Blur** (Размытие по Гауссу) и **Drop Shadow** (Тень). Чтобы добавить тот или иной эффект, следует установить соответствующий флажок, а затем настроить параметры эффекта. Например, чтобы добавить к тексту титра эффект

тени, нужно установить флажок **Drop Shadow** (Тень), а затем настроить параметры эффекта (цвет тени, ее смещение относительно текста и степень размытия тени). Мы не будем рассматривать настройки каждого эффекта в отдельности.

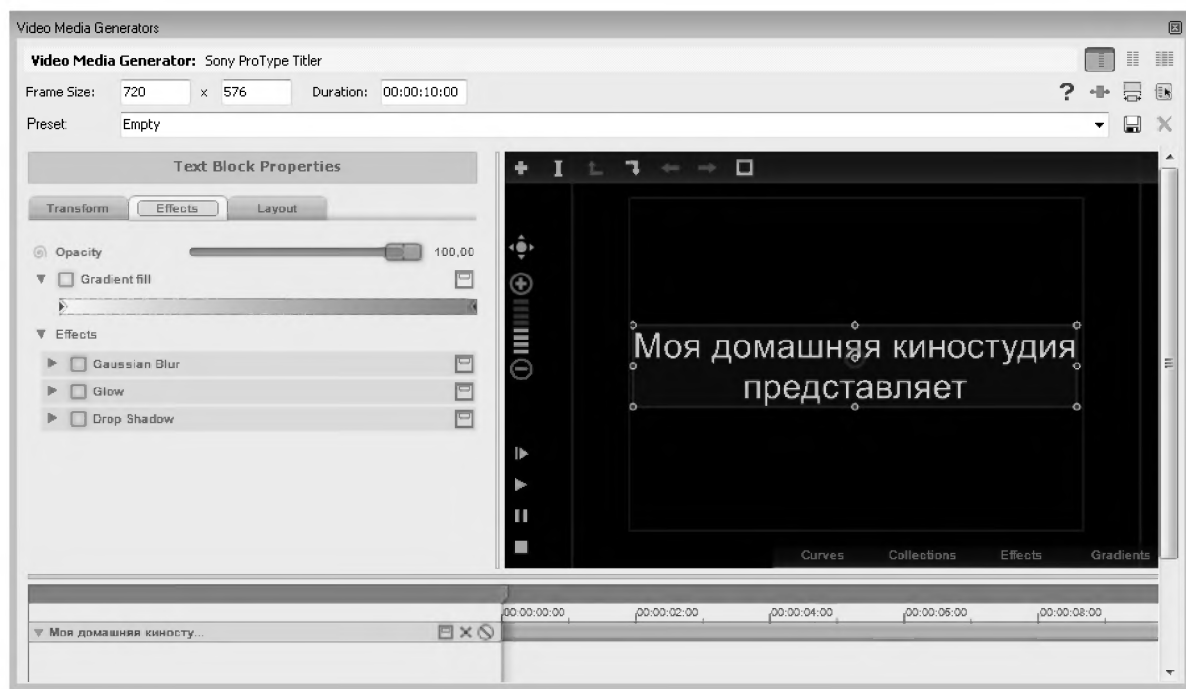


Рис. 7.23. Вкладка **Effects** окна **Video Media Generators**

Теперь рассмотрим настройки, собранные на вкладке **Layout** (Макет) в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) (рис. 7.24):

- С помощью флажка **Vertical orientation** (Вертикальная ориентация) включается режим вертикальной ориентации текста, в котором символы текста располагаются не слева направо, а сверху вниз;
- **Tracking** (Интервал между символами). Данным ползунковым регулятором устанавливается интервал между символами текста;
- С помощью ползункового регулятора **Line spacing** (Междустрочный интервал) устанавливается интервал между строками текста титра;
- Элемент управления **Selection** (Выбор), представленный в виде шкалы, позволяет создать эффект поочередно появляющихся букв, слов или строк титра;
- В раскрывающемся списке **Selection type** (Тип выбора) выбирается тип вышеописанного эффекта, то есть, какие объекты будут поочередно появляться в кадре (символы, слова или строки титра);
- Флажком **Fade selection** (Затухание выбора) устанавливается режим, при котором во время действия эффекта **Selection** (Выбор) символы (слова или строки) будут плавно проявляться в кадре (будут постепенно становиться непрозрачными);

- Расположить текст вдоль произвольной кривой помогут настройки в группе элементов управления **Path** (Путь). При установке флажка **Path** (Путь) в кадре создается кривая (направляющая). Текст титра при этом изгибается, повторяя контур созданной линии. Форму линии можно менять с помощью манипуляторов, появляющихся при выделении узлов (маркеров) на концах линий. Форма титра автоматически будет корректироваться в соответствии с формой линии. В любой части линии можно создать новый узел. Для этого достаточно дважды щелкнуть мышью на линии в точке, в которой вы хотите создать узел.

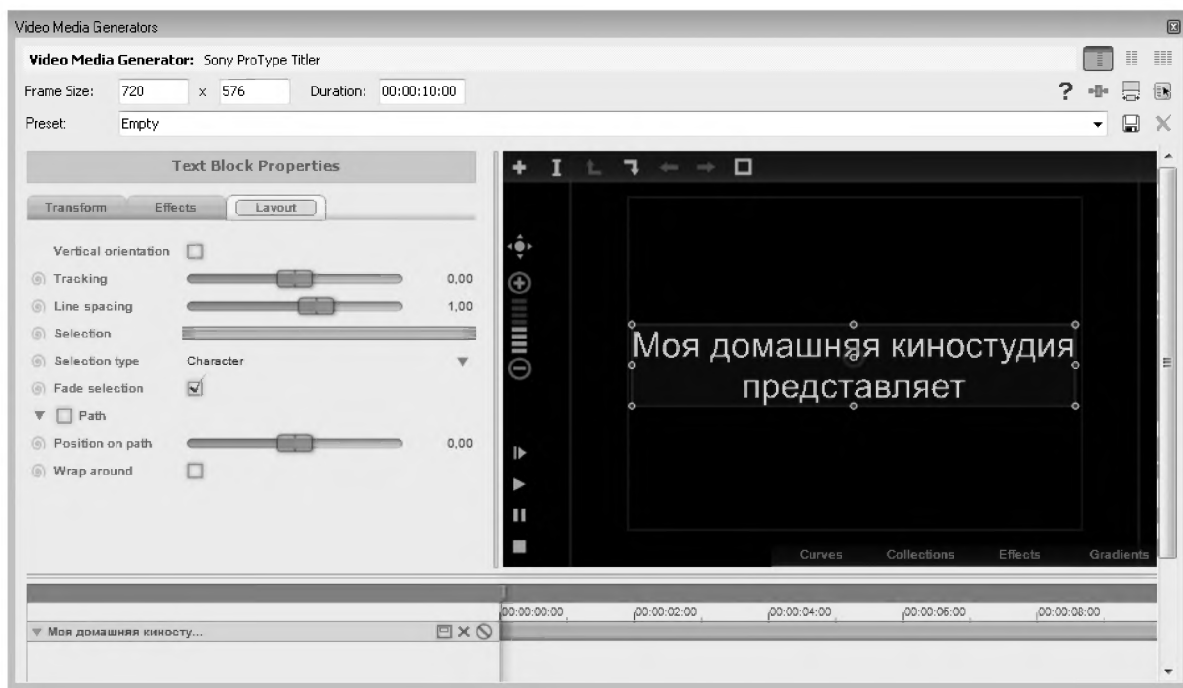






Рис. 7.24. Вкладка **Layout** окна **Video Media Generators**

Как вы могли убедиться, титр **ProType Titler** содержит огромное количество настраиваемых параметров. Обратите внимание, практически каждая настройка в левой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) содержит кнопку , которая включает и отключает режим анимации параметра. В нажатом положении кнопки  режим анимации включен, и это означает, что вы можете изменять значение расположенного справа от кнопки  параметра во времени с помощью ключевых кадров. Вы можете анимировать только один параметр или сразу несколько. На шкале времени, расположенной в нижней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео), создается отдельная дорожка для создания ключевых кадров для каждого параметра с включенным режимом анимации.

Теперь, когда все настраиваемые свойства титра описаны (хоть и кратко), приступим к анимации некоторых параметров. Сначала мы установим длительность

титра, равную пяти секундам (по умолчанию создается титр длительностью 10 секунд). Затем в самом начале титра мы размоем его текст по горизонтали так, чтобы текст невозможно было прочитать. На первой секунде титра мы уменьшим степень размытия до минимального значения. Таким образом, титр появится в кадре размытым, и резкость текста будет нарастать в течение секунды. Одновременно мы анимируем параметр **Opacity** (Непрозрачность), создав эффект проявления титра в кадре в течение половины первой секунды. В конце титра мы создадим анимацию параметра **Tracking** (Интервал между символами). В течение последней секунды расстояние между символами начнет увеличиваться, и буквы будут как бы улетать из кадра. Чтобы титр не исчезал внезапно, в конце мы также плавно уменьшим непрозрачность текста. Приступим.

1. Дважды мышью по полю **Duration** (Длительность) в верхней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Содержимое поля будет выделено.
2. Не снимая выделения, введите в поле **Duration** (Длительность) значение **500**, после чего нажмите клавишу **Enter**. Титр будет сокращен до пяти секунд (**00:00:05;00**).
3. Перейдите на вкладку **Effects** (Эффекты) в левой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).
4. На вкладке **Effects** (Эффекты) установите флажок **Gaussian Blur** (Размытие по Гауссу). Будет включен одноименный эффект.
5. Нажмите кнопку  слева от ползункового регулятора **Horizontal blur** (Размытие по горизонтали), чтобы включить анимацию данного параметра. На шкале времени, расположенной в нижней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) появится дорожка **Horizontal blur** (Размытие по горизонтали). На этой дорожке мы будем создавать ключевые кадры (рис. 7.25).

Первый ключевой кадр создается автоматически. Остальные ключевые кадры создаются при изменении параметров анимируемого свойства (в той точке, которая отмечена курсором текущей позиции редактирования на шкале времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео)). Также мы можем создать ключевой кадр вручную, дважды щелкнув в нужной точке на линии графика на дорожке эффекта.

6. Убедитесь, что курсор текущей позиции редактирования на шкале времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) находится в крайнем левом положении. В противном случае нажмите клавишу **Home**.
7. Переместите ползунковый регулятор **Horizontal blur** (Размытие по горизонтали) в крайнее правой положение. Текст титра будет максимально размыт по горизонтали.
8. Переместите курсор текущей позиции редактирования на отметку, соответствующую первой секунде клипа (**00:00:01;00**).

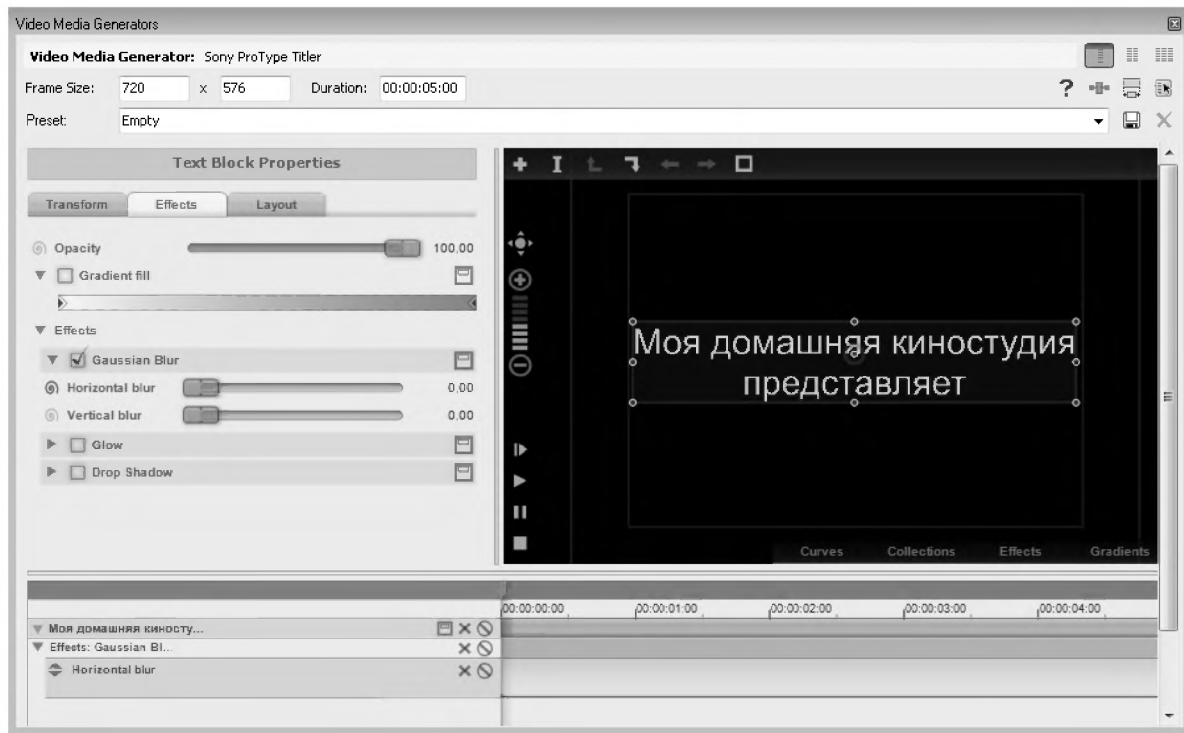



Рис. 7.25. Дорожка **Horizontal blur** на шкале времени

9. Переместите ползунковый регулятор **Horizontal blur** (Размытие по горизонтали) в крайнее левое положение. На отметке **00:00:01:00** будет создан ключевой кадр. Также вы увидите изгибающийся участок линии графика на дорожке анимации параметра между первым и вторым ключевыми кадрами (рис. 7.26).

В первом ключевом кадре (в начале клипа) мы установили максимальное горизонтальное размытие текста титра. Между первым и вторым ключевыми кадрами линия графика снижается, сообщая о постепенном уменьшении значения данного параметра. Во втором ключевом кадре горизонтальное размытие установлено минимальным и далее остается таким до конца клипа (линия графика горизонтальна).

Воспроизведите клип титра, нажав кнопку  **Play from Start** (Воспроизвести с начала), расположенную в левой части экрана монитора просмотра в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) и убедитесь, что параметр **Horizontal blur** (Размытие по горизонтали) плавно изменяется в течение первой секунды. Кстати, воспроизведение анимации в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) может быть несколько замедленным. В конечном видеофайле анимация будет происходить в режиме реального времени.

Титр, хоть и размытый, присутствует в кадре с самого начала фильма. Если зритель запустит воспроизведение созданного вами видеофайла, первое что он увидит, — это внезапно появляющийся на экране титр. Мы сделаем так, чтобы титр плавно проявлялся в кадре в течение половины первой секунды. Для этого мы анимируем параметр **Opacity** (Непрозрачность). Нам предстоит включить

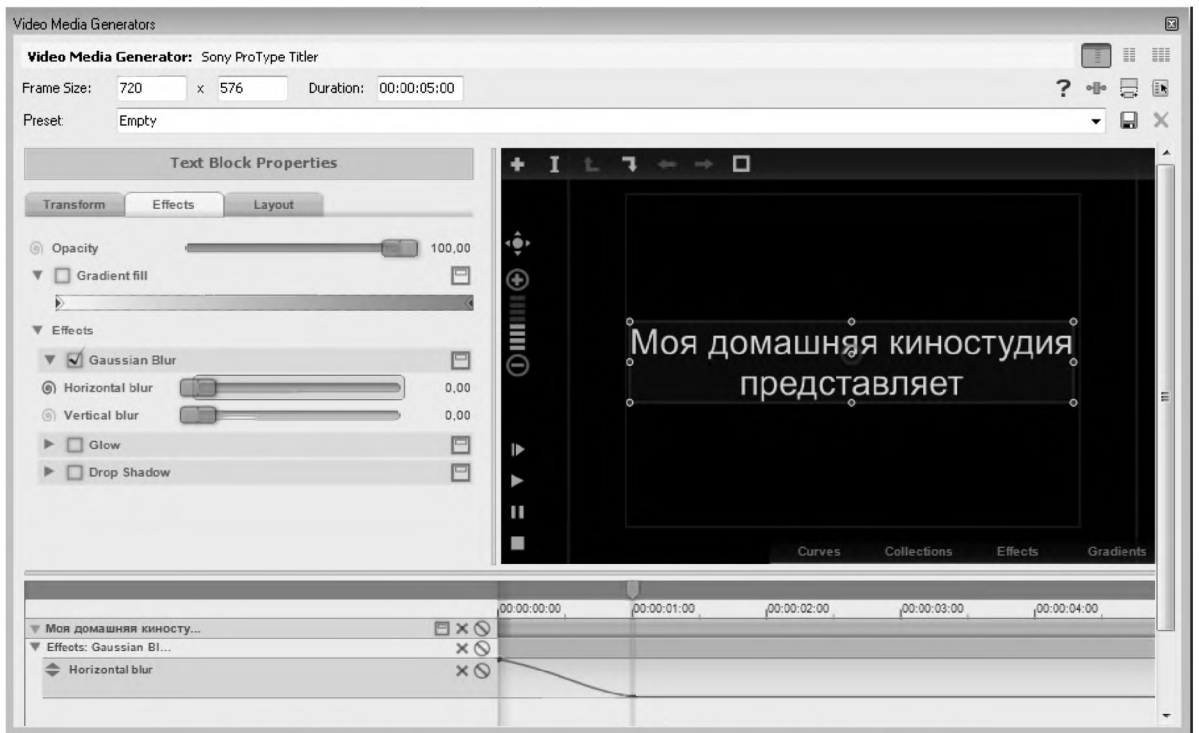


Рис. 7.26. Изменение параметра **Horizontal blur** между двумя ключевыми кадрами

анимацию данного параметра, установить в первом ключевом кадре минимальное значение непрозрачности, а затем создать второй ключевой кадр на расстоянии половины секунды от первого ключевого кадра и установить в нем максимальное значение непрозрачности.

1. Убедитесь, что в левой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) открыта вкладка **Effects** (Эффекты).
2. Нажмите кнопку , расположенную слева от ползункового регулятора **Opacity** (Непрозрачность). Будет включен режим анимации данного параметра, а шкала времени в нижней части окна будет дополнена дорожкой **Opacity** (Непрозрачность).
3. Переместите курсор текущей позиции редактирования в начало шкалы времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Напомним, для этого можно использовать клавишу **Home**.
4. Переместите ползунковый регулятор **Opacity** (Непрозрачность) в крайнее левое положение. Титр исчезнет из кадра, так как в данной точке задано минимальное значение непрозрачности (проще говоря, титр стал полностью прозрачным).
5. Переместите курсор текущей позиции редактирования в кадр, расположенный примерно посередине первой секунды клипа титров. Отметим, что точно установить курсор текущей позиции редактирования можно, увеличив

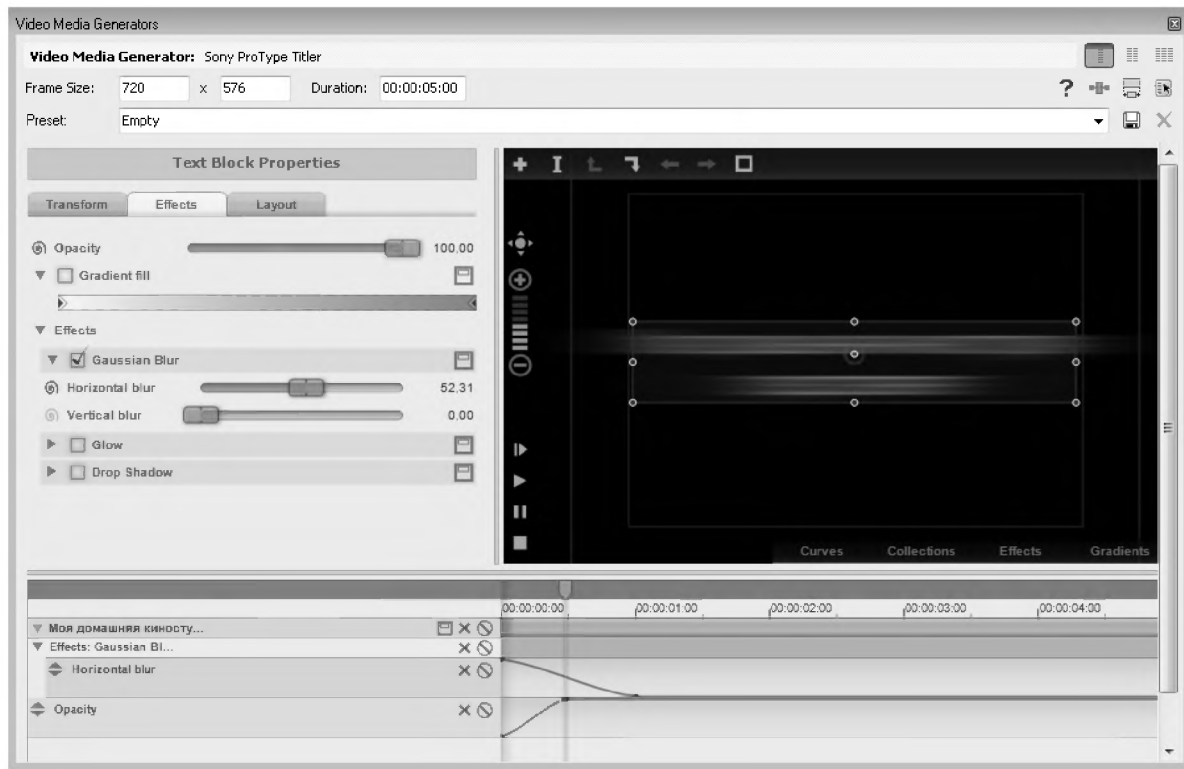


Рис. 7.27. Параметр **Opacity** анимирован

горизонтальный масштаб шкалы времени. Для этого нужно перетащить правый край ползункового регулятора, расположенного в нижней части шкалы времени, влево.


6. Переместите ползунковый регулятор **Opacity** (Непрозрачность) в крайнее правое положение. В указанной точке будет создан второй ключевой кадр (первый, напомним, создается автоматически в начале клипа) (рис. 7.27).

Теперь, если воспроизвести начало клипа титра, мы увидим, что размытие текста на первой секунде титра плавно уменьшается. Но титр не появляется внезапно, так как в начале клипа титр полностью прозрачен. Титр постепенно становится непрозрачным в течение первых 12–13 кадров.

Мы создали анимационные эффекты в момент появления титра в кадре. В течение нескольких следующих секунд титр будет оставаться неизменным. На четвертой секунде мы начнем вывод титра из кадра. Для этого анимируем параметры **Tracking** (Интервал между символами) и **Opacity** (Непрозрачность).

На четвертой и пятой секундах мы создадим ключевые кадры для параметра **Tracking** (Интервал между символами). В последнем ключевом кадре мы установим максимальное значение данного параметра.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) в позицию **00:00:04:00**.
2. Перейдите на вкладку **Layout** (Макет).

3. Нажмите кнопку , расположенную слева от ползункового регулятора **Tracking** (Интервал между символами). Будет включен режим анимации данного параметра, и на шкале времени появится соответствующая дорожка.
4. Дважды щелкните мышью в точке пересечения курсора текущей позиции редактирования с горизонтальной линией графика на дорожке **Tracking** (Интервал между символами) на шкале времени в окне **Video Media Generators** (Интервал между символами). В указанной точке появится ключевой кадр.
5. Переместите курсор текущей позиции редактирования в конец шкалы времени, то есть в позицию **00:00:05;00**.
6. Переместите ползунковый регулятор **Tracking** (Интервал между символами) в крайнее правое положение. Интервал между символами текста будет увеличен до максимума (рис. 7.28).

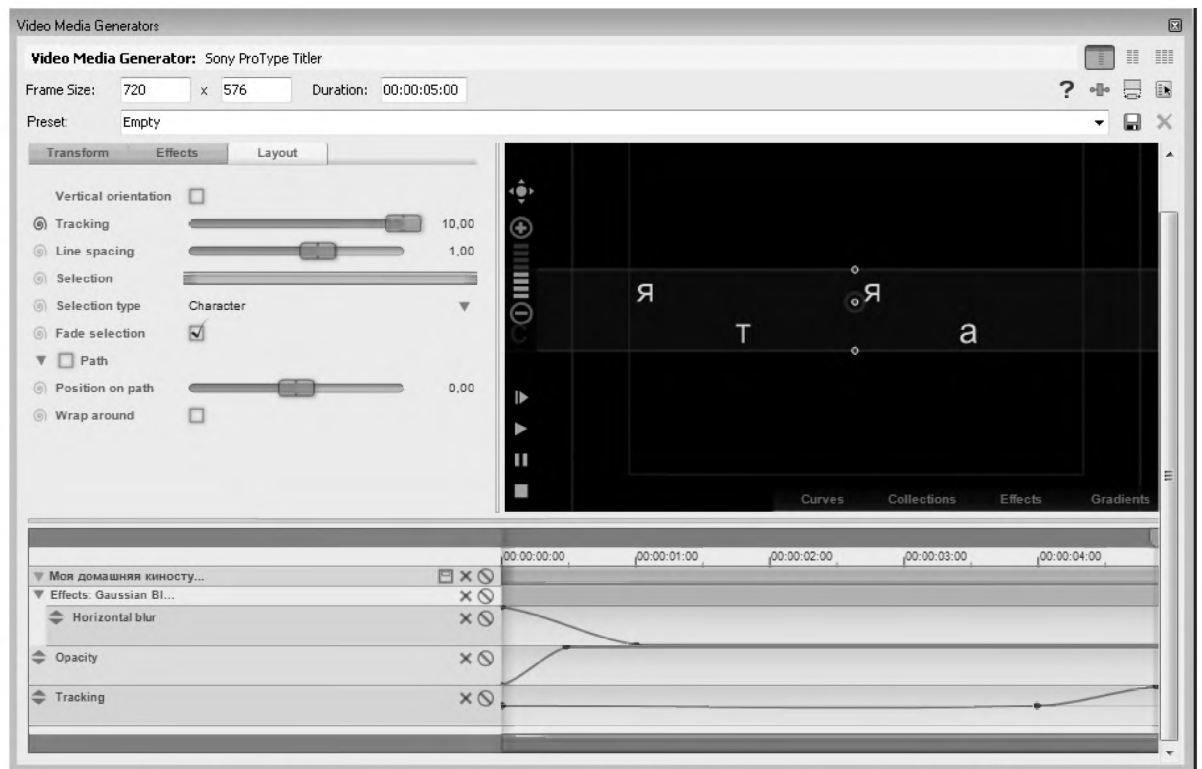


Рис. 7.28. В конце титра анимирован параметр **Tracking**

Если мы сейчас воспроизведем клип, мы увидим, что межсимвольный интервал изменяется на протяжении всего клипа, в том числе между первым, создаваемым по умолчанию, и вторым ключевыми кадрами, несмотря на то, что в этих кадрах мы не меняли никаких параметров. Это произошло, так как инструмент **ProType Titler** по умолчанию создает ключевые кадры с нелинейным изменением значения параметра. Таким образом, изменение параметра в ключевом кадре может влиять на форму линии графика даже не связанных с ним ключевых кадров. Чтобы ис-

править это, нам нужен отрезок графика, расположенный между первым и вторым ключевыми кадрами параметра **Tracking** (Интервал между символами) сделать прямолинейным. Для этого следует изменить тип интерполяции первого ключевого кадра.

1. Щелкните правой кнопкой мыши по первому ключевому кадру на дорожке **Tracking** (Интервал между символами). Появится контекстное меню.
2. В появившемся контекстном меню выберите команду **Linear** (Равномерно). Тип интерполяции ключевого кадра будет изменен, а отрезок между первым и вторым ключевым кадрами станет горизонтальным (рис. 7.29).

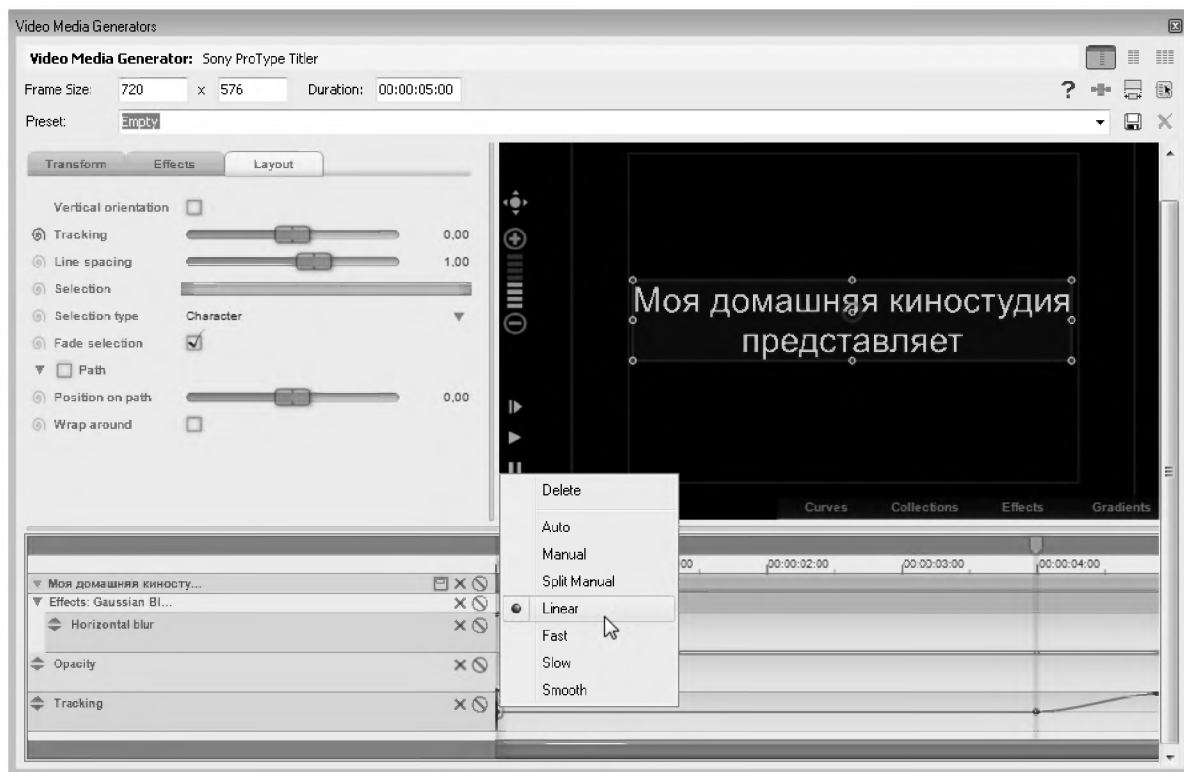


Рис. 7.29. Выбор типа интерполяции ключевого кадра

Теперь значение параметра **Tracking** (Интервал между символами) не будет изменяться в течение первых четырех секунд. И, последнее, что мы сделаем, это уменьшим непрозрачность титра на участке в конце клипа. Таким образом, символы титра будут не только улетать за пределы кадра, но и плавно гаснуть.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) примерно посередине между четвертой и пятой секундой.
2. Дважды щелкните мышью в точке пересечения курсора текущей позиции редактирования с линией графика на дорожке **Opacity** (Непрозрачность). В указанной точке появится ключевой кадр.
3. Переместите курсор текущей позиции редактирования в конец клипа. Для

этого можно воспользоваться клавишей **End**.

4. Перейдите на вкладку **Effects** (Эффекты).
5. Переместите ползунковый регулятор **Opacity** (Непрозрачность) в крайнее левое положение. В последнем кадре клипа будет создан ключевой клип, в котором будет установлено минимальное значение непрозрачности.

Созданные графики анимации параметров титра у вас должны выглядеть примерно так же, как на рис. 7.30.

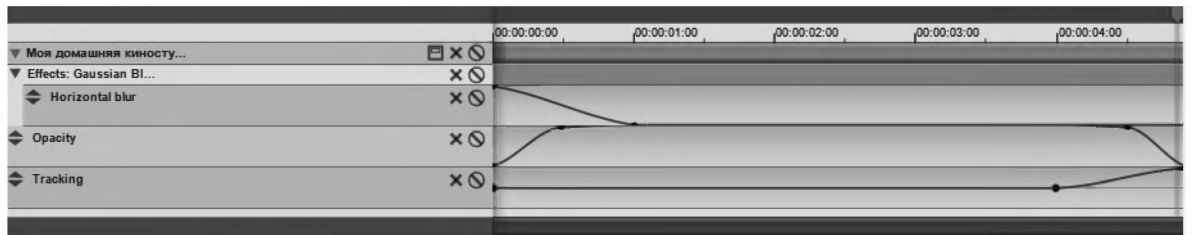




Рис. 7.30. Графики анимации параметров титра

Создание титра закончено. Теперь можно закрыть окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Для этого нужно нажать кнопку  в правом верхнем углу окна.

По умолчанию инструмент **ProType Titler** создает в последовательности клип длительностью 10 секунд. В окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) мы уменьшили длительность титра до пяти секунд, однако, это повлияло только на длину шкалы времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Клип титра в последовательности по-прежнему имеет длину 10 секунд, однако в середине верхнего края клипа титров появился треугольный вырез. Это означает, что титр растянут на монтажном столе. Нам нужно сократить титр до выреза.

1. Установите указатель мыши на правой границе созданного клипа титра так, чтобы указатель принял вид .
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево, пока край клипа не совпадет со средним углом выреза, после чего отпустите кнопку мыши. Клип титра будет сокращен до пяти секунд (рис. 7.31).

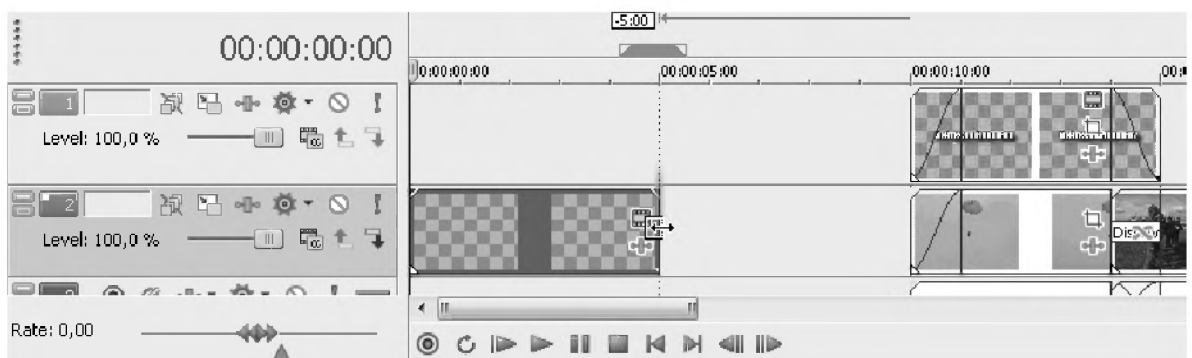



Рис. 7.31. Подрезка клипа титра до пяти секунд

Обратите внимание, теперь наш фильм начинается не с клипа **clip01.avi**, а с клипа титров. Итак, мы создали титр средствами инструмента **ProType Titler**. Мы создадим еще один титр, который следом за названием фильма выведет в кадре информацию о месте и времени событий. Данный титр мы создадим с помощью инструмента **ProType Titler**, но на этот раз анимируем свойство **Selection** (Выбор) так, чтобы символы титра последовательно появлялись в кадре, а затем последовательно исчезали.

1. Выделите верхнюю видео дорожку, чтобы создаваемый клип титров разместился именно на ней. Для этого щелкните мышью по области заголовка верхней видео дорожки.
2. Установите курсор текущей позиции редактирования сразу по окончании титра с названием фильма. Напомним, это кадр, где заканчивается видеопереход между клипами **clip01.avi** и **clip02.avi**.
3. Отключите режим редактирования со сдвигом. Для этого нужно нажать кнопку  **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) так, чтобы она вернулась в отжатое положение. В противном случае после вставки клипа, все клипы, расположенные правее, будут сдвинуты вправо на расстояние, равное длительности вставляемого клипа титров.
4. В списке, расположенном в левой части панели **Media Generators** (Генерируемые данные), выберите пункт **ProType Titler**.
5. Перетащите шаблон **Empty** (Пустой) с панели **Media Generators** (Генерируемые данные) на верхнюю видео дорожку так, чтобы левый край добавляемого клипа совпал с линией курсора текущей позиции редактирования. Клип будет добавлен на видео дорожку, а на экране появится окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).
6. Дважды щелкните мышью по пустому участку на экране монитора просмотра в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). На экране монитора просмотра появится текст **Sample Text**. Этот текст будет выделен.
7. Не снимая выделения, введите текст титра.
8. По желанию измените текст титра, размер шрифта и тип выравнивания строк, после чего выйдите из режима редактирования текста, нажав клавишу **Escape**.
9. Разместите титр в нужной части кадра. Не забывайте, что текст должен находиться внутри рамки безопасной зоны. Вот пример нашего титра (рис. 7.32).

Титр создан. Далее мы настроим его длительность и анимируем свойство **Selection** (Выбор) в начале и в конце титра.

1. Дважды щелкните мышью по полю **Duration** (Длительность) в верхней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Содержимое поля будет выделено.

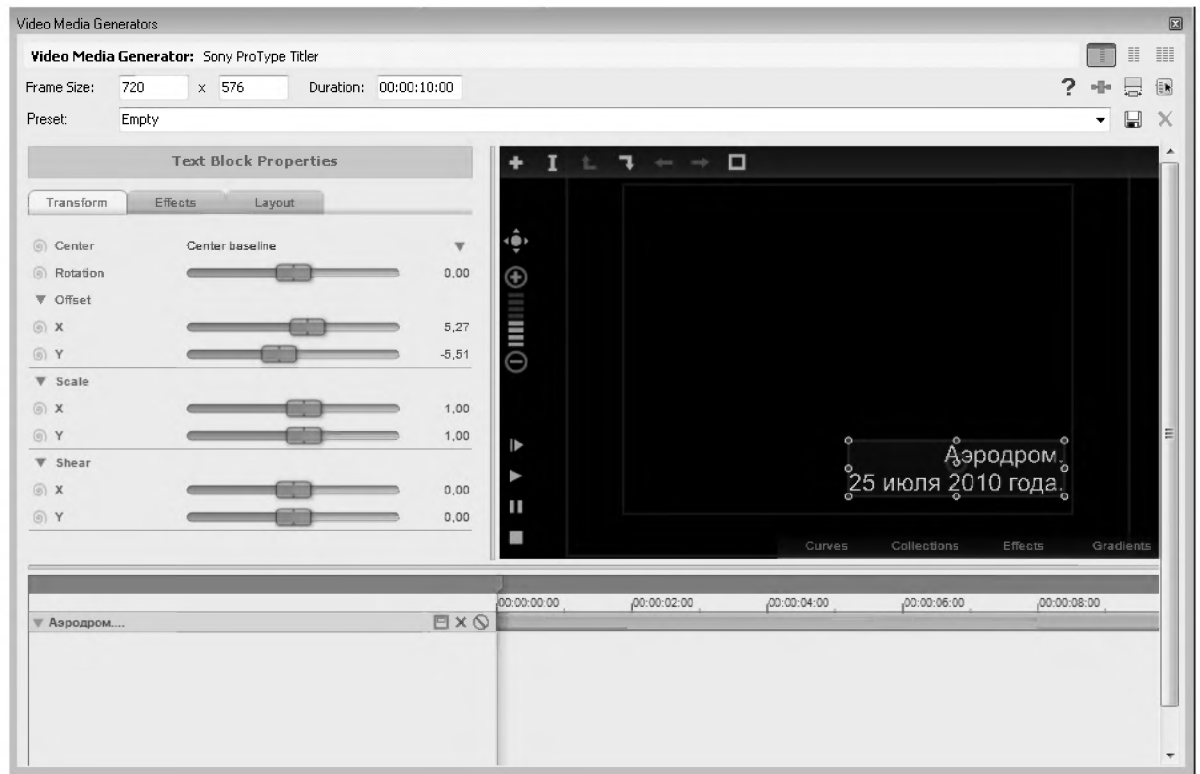



Рис. 7.32. Пример титра

2. Не снимая выделения, введите в поле **Duration** (Длительность) значение **500**, после чего нажмите клавишу **Enter**. Длительность клипа титров будет установлена равной пяти секундам (**00:00:05;00**).
3. Перейдите на вкладку **Layout** (Макет) в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).
4. Нажмите кнопку  слева от шкалы **Selection** (Выбор) на вкладке **Layout** (Макет). На шкале времени в нижней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) появится дорожка **Selection** (Выбор), содержащая две подчиненные дорожки: **Left** (Слева) и **Right** (Справа) (рис. 7.33).

Шкала **Selection** (Выбор) является несколько необычным элементом управления. Обратите внимание, левая и правая части шкалы отмечены более темным цветом. При наведении указателя мыши на эти участки, последние приобретают синий оттенок. Шкалу можно сокращать и растягивать, перемещая ее начало или окончание (рис. 7.34). Исходная длина шкалы говорит о том, что весь текст титра отображается в кадре. Если мы начнем сокращать шкалу влево (перемещая влево ее окончание), последние символы титра начнут постепенно исчезать из кадра. Как только мы установим минимальную длину шкалы, все символы титра будут стерты. Чтобы получить эффект последовательно появляющихся символов, нужно в первом ключевом кадре установить минимальную длину шкалы, а во вто-

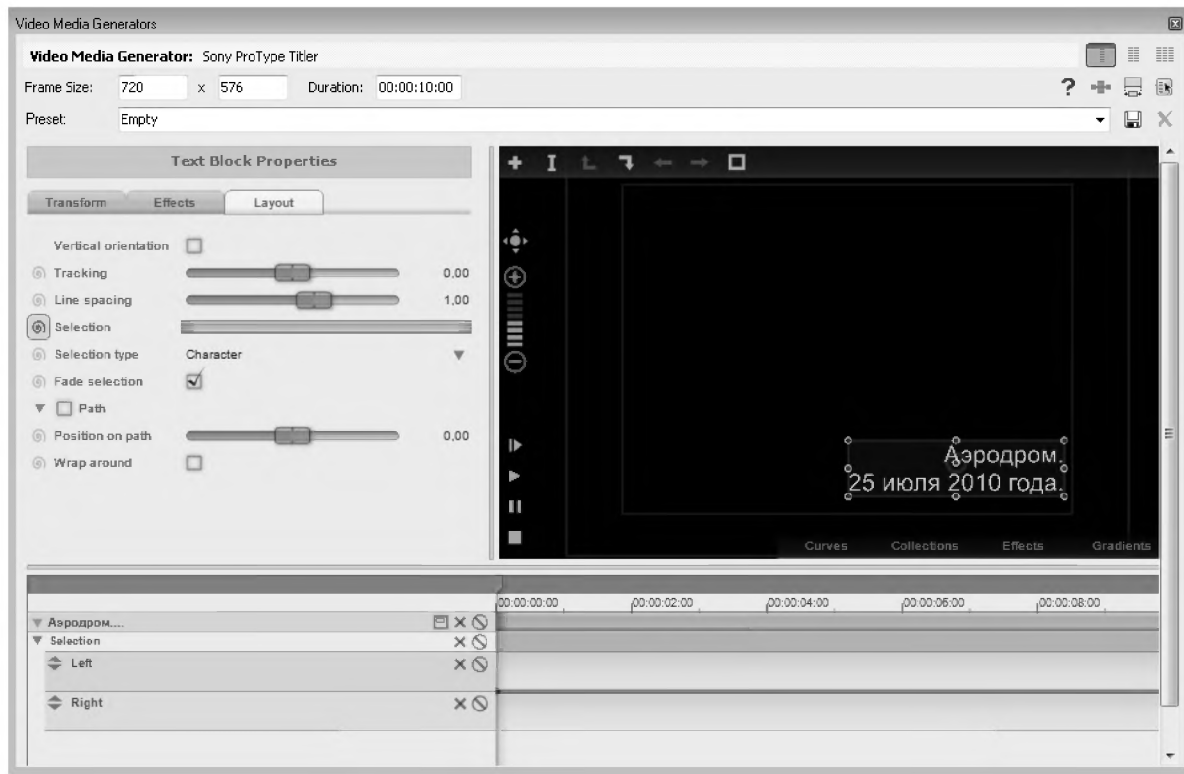


Рис. 7.33. Дорожки анимации параметра **Selection**

ром — максимальную.

1. Убедитесь, что курсор текущей позиции редактирования на шкале времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) установлен в нулевом кадре.
2. Установите указатель мыши на окончание шкалы **Selection** (Выбор).
3. Нажав и удерживая кнопку мыши, перемещайте указатель влево до тех пор, пока все символы создаваемого титра не исчезнут с экрана, послед чего отпустите кнопку мыши.



Рис. 7.34. Перемещение края шкалы **Selection**

Обратите внимание, правая часть шкалы теперь отмечена небольшой темной областью слева от самой шкалы. Именно этот участок мы сейчас будем перемещать, чтобы растянуть шкалу обратно.

1. Переместите курсор текущей позиции редактирования в кадр **00:00:01;00**.
2. Установите указатель мыши на темную область слева от шкалы **Selection** (Выбор).

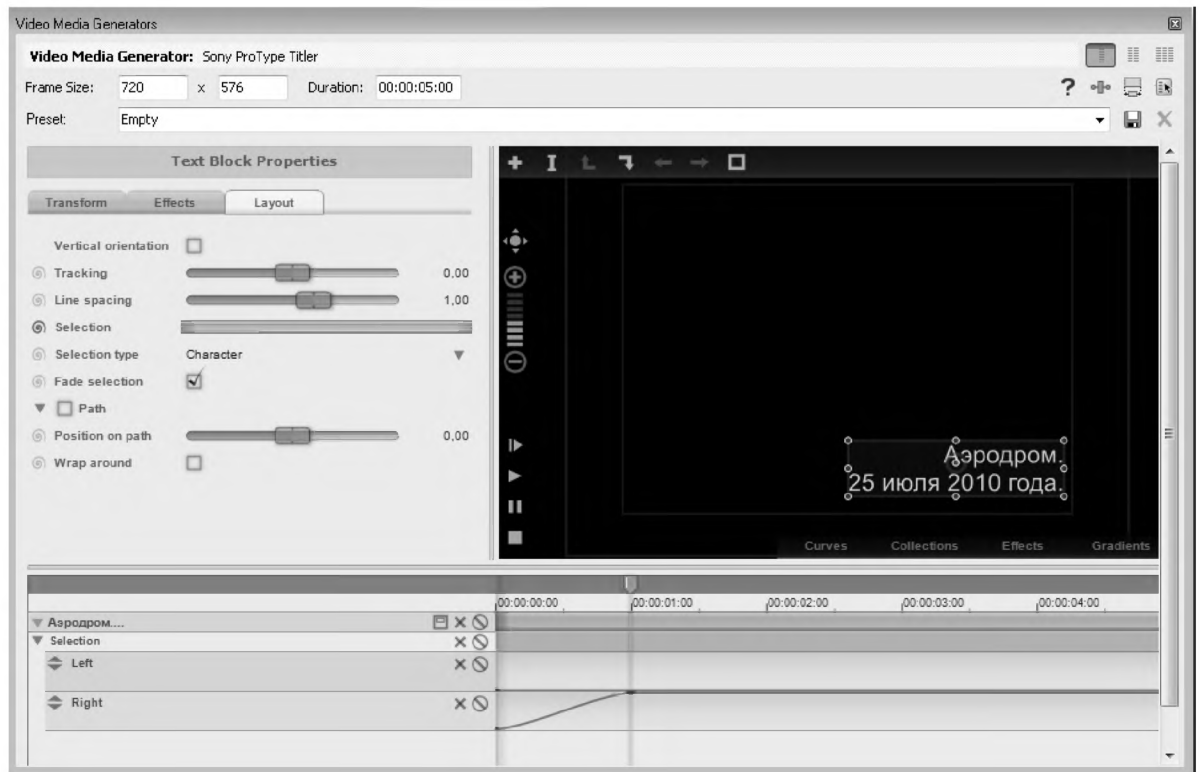


Рис. 7.35. Анимация параметра **Selection** в начале титра

3. Нажав и удерживая кнопку мыши, перемещайте указатель вправо, пока все символы титра не появятся в кадре, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 7.35).

Теперь, если мы воспроизведем начало титра, мы увидим, так называемый, эффект печатной машинки. Все символы титра будут последовательно появляться в кадре.

Далее мы сделаем так, чтобы титр исчезал из кадра с тем же эффектом. Но исчезать символы должны в порядке их появления, то есть, сначала должен погаснуть первый символ, затем второй и т. д. Для этого надо снова анимировать свойство **Selection** (Выбор), однако, на этот раз мы будем сокращать шкалу **Selection** (Выбор), перемещая ее левый край.

Итак, в течение первой секунды титр появляется на экране. Чтобы зритель успел его прочесть, титр должен оставаться на экране несколько секунд. Наш титр начнет исчезать, начиная с четвертой секунды.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования в окне **Video Media Generators** (Выбор) в кадр **00:00:04;00**.
2. Дважды щелкните мышью в точке пересечения линии курсора текущей позиции редактирования и линии графика на дорожке **Left** (Слева) на шкале времени в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).

В указанной точке будет создан ключевой кадр.

3. Переместите курсор текущей позиции редактирования в последний кадр, соответствующий пятой секунде клипа титра.
4. Установите указатель мыши на левый край шкалы **Selection** (Выбор).
5. Нажав и удерживая кнопку мыши, перемещайте левый край шкалы вправо, пока все символы титра не исчезнут из кадра, после чего отпустите кнопку мыши.

Теперь свойство **Selection** (Выбор) нашего титра изменяется в начале и конце клипа. На шкале времени вы видите графики, представленные на рис. 7.36.

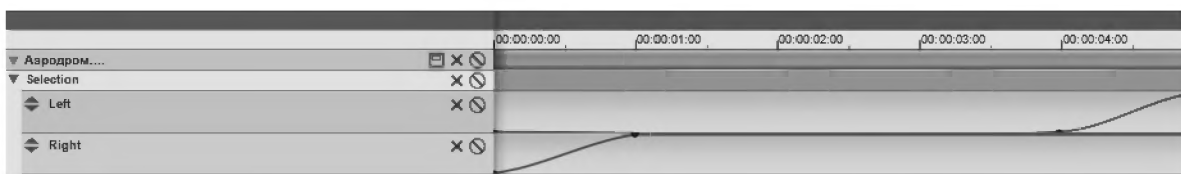



Рис. 7.36. Графики анимации параметра **Selection**

В раскрывающемся списке **Selection type** (Тип выбора), расположенном под шкалой **Selection** (Выбор), выбирается тип анимации, то есть, что будет последовательно появляться в кадре при анимации свойства **Selection** (Выбор): символы, слова или строки многострочного титра. По умолчанию выбран пункт **Character** (Символ), поэтому в нашем титре последовательно появляются и исчезают именно символы.

Параметр **Fade selection** (Затухание выбора), представленный в виде флажка на вкладке **Layout** (Макет), определяет, характер появления (исчезновения) символов (слов или строк) при анимации свойства **Selection** (Выбор). Если флажок установлен, символы (слова, строки), будут появляться (исчезать) плавно: яркость символа (слова, строки) будет плавно нарастать или убывать.

Анимация титра выполнена. Теперь можно закрыть окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).

Обратите внимание, в верхней части добавленного на видео дорожку клипа титров появился вырез. Мы уже сталкивались с подобным явлением. Длительность титра на дорожке не изменилась, в то время как мы сократили ее вдвое в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Нам необходимо подрезать клип титра до выреза, чтобы анимация в титре не повторялась дважды.

1. Установите указатель мыши на правый край только что созданного клипа титра так, чтобы указатель принял вид .
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите край клипа влево так, чтобы он совпал со средней точкой выреза, после чего отпустите кнопку мыши. Клип будет подрезан до пяти секунд (рис. 7.37).

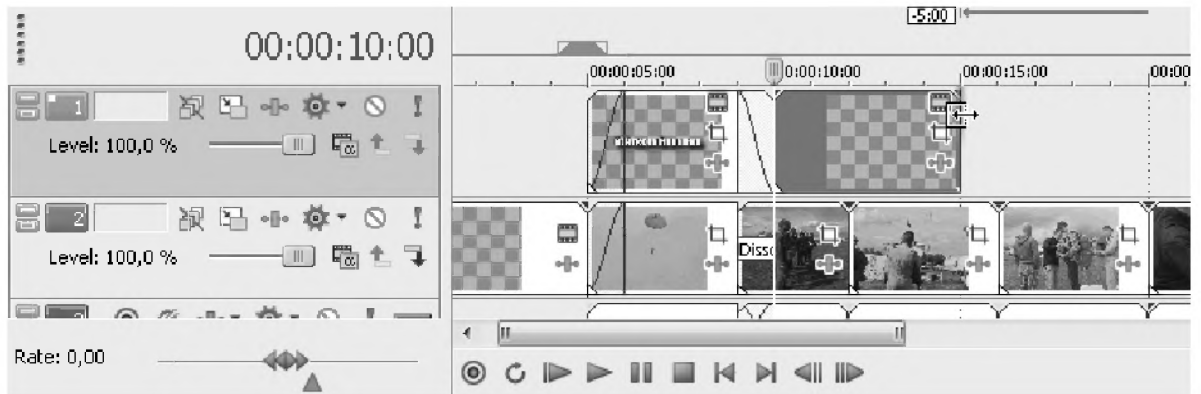
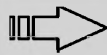


Рис. 7.37. Подрезка окончания клипа титра



Заготовки эффектов

Обратите внимание на меню в нижней части экрана монитора просмотра в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) находится меню. В этом меню собраны заготовки различных анимированных параметров, которые вы можете применить к титру. Например, щелкнув по пункту **Curves** (Кривые), вы откроете список заготовок, в которых содержатся готовые анимации движения титра вдоль различных кривых. Вам достаточно применить подходящую заготовку к титру (для этого нужно дважды щелкнуть мышью по названию заготовки) и, при необходимости, изменить положение ключевых кадров или настройки тех или иных параметров (рис. 7.38).

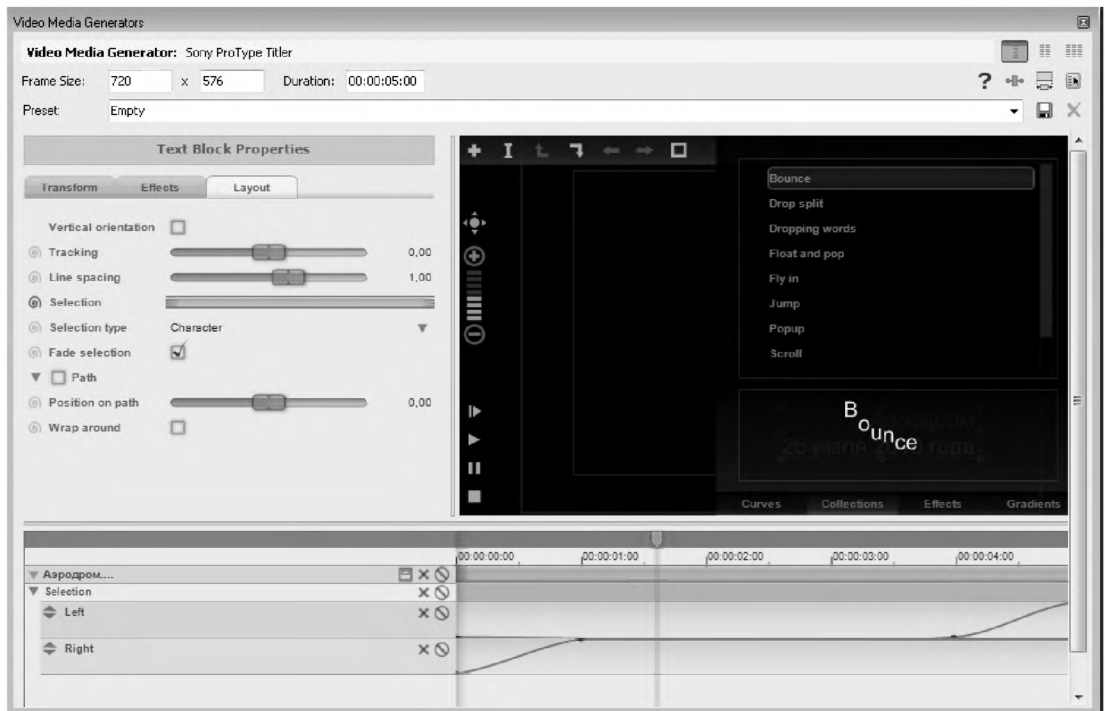


Рис. 7.38. Выбор готового шаблона анимации

Итак, наш фильм теперь содержит три титра. Титр с названием фильма создан обычным инструментом для создания титров. Титры с названием киностудии и информацией о времени и месте действия созданы с использованием относительно нового инструмента **ProType Titler**. Нам предстоит рассмотреть еще один простой, но удобный инструмент для создания движущихся титров.

Создание бегущих титров

Бегущие титры представляют собой текст, который движется по вертикали или горизонтали. Наиболее часто в качестве бегущих титров используется текст, движущийся по вертикали. Обычно такие титры появляются в конце фильма, и выводят на экран список актеров и других участников фильма. Но подобные титры могут выводить и другую информацию, например, слова благодарности, текстовый постскрипtum к фильму и многое другое. Здесь все зависит от создателя фильма.

Мы рассмотрим способ создания бегущих титров на примере, выведя на фоне последних клипов текстовую информацию.

При выборе пункта **Credit Roll** (Бегущие титры) в списке, расположенном в левой части панели **Media Generators** (Генерируемые данные) в правой части панели появляются шаблоны бегущих титров. Эти шаблоны анимированы, и вы сразу можете выбрать наиболее подходящий шаблон для своего фильма. Вам останется только заменить текст примера.

1. Установите указатель мыши на окончании видеоперехода между предпоследним и последним клипами последовательности.
2. Перейдите на вкладку **Media Generators** (Генерируемые данные) на панели в левой верхней части окна программы.
3. В списке, расположенном в левой части панели **Media Generators** (Генерируемые данные), выберите пункт **Credit Rolls** (Бегущие титры). В правой части появятся шаблоны титров (рис. 7.39).
4. Установите указатель мыши на шаблон **Scrolling on Transparent** (Движение на прозрачном).
5. Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите шаблон на верхнюю видеодорожку так, чтобы левый край добавляемого на дорожке титра совпал с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. На экране появится окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) в режиме создания бегущих титров (рис. 7.40).

Рассмотрим механизм создания бегущих титров.

Текст титра формируется в таблице, расположенной в левой части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Титр имеет фиксированные строки, и текст сам по себе не переносится из одной строки в другую. Каждая строка может быть отформатирована одним из трех стилей:

- **Header** (Заголовок). Данный стиль предназначен для вывода какого-либо

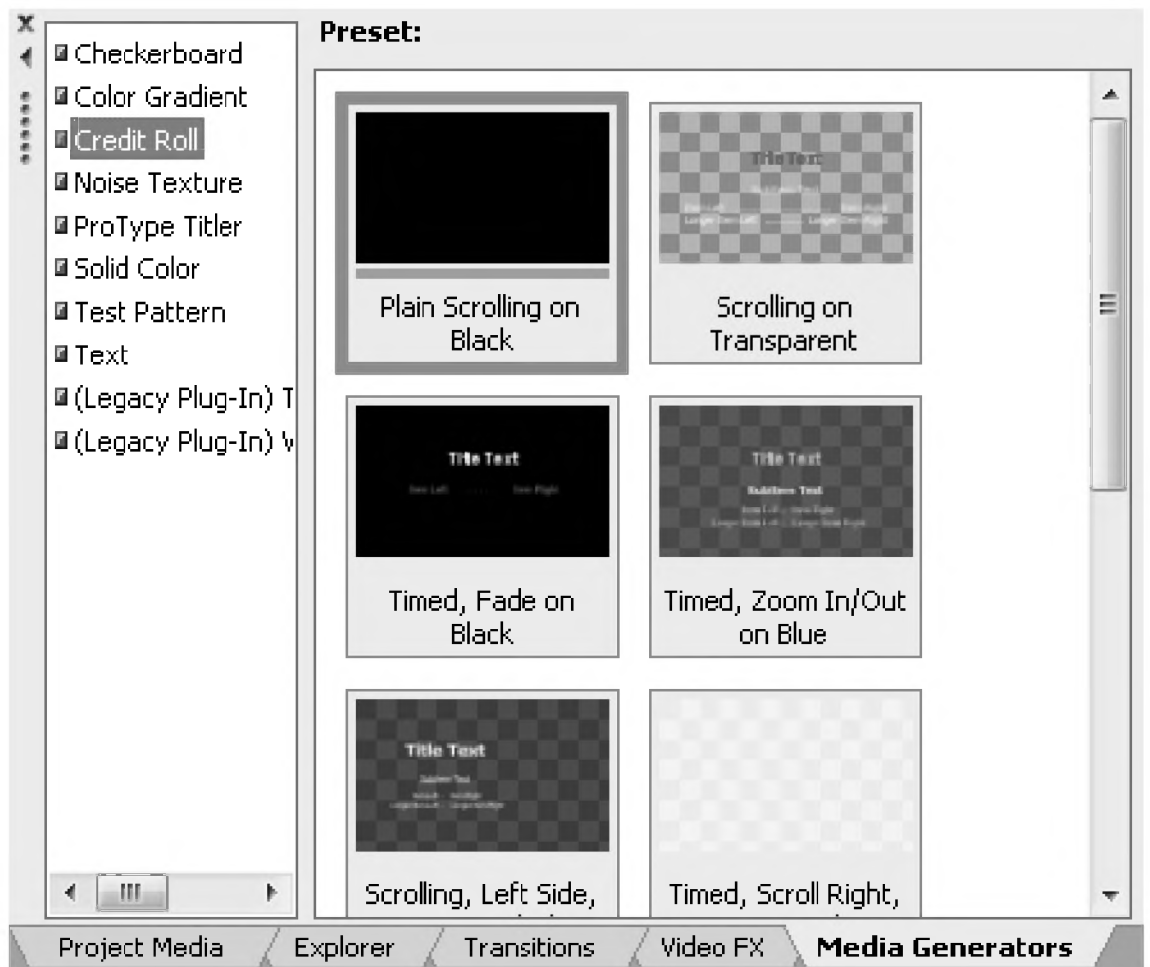


Рис. 7.39. Шаблоны бегущих титров

заголовка, например, **В ролях:** или **В фильме снимались.** Данный стиль обычно содержит более крупный шрифт и выравнивание по центру;

- **Single Item** (Одинарная строка). Стиль представляет собой строку текста, в которой может быть выведена любая информация, например, имя актера;
- **Dual Item** (Двойная строка). От вышеописанного данный стиль отличается тем, что строка разделена на две части, в каждой из которых указывается информация. Например, в левой части строки указывается имя героя в фильме, а в правой — имя актера, сыгравшего эту роль.

В левой части строк таблицы находятся кнопки, с помощью которых выбирается стиль каждой строки в титре. Чтобы выбрать стиль строки, нужно нажать кнопку в левой части строки. При этом рядом появятся кнопки всех доступных стилей. Вам нужно только щелкнуть по нужной кнопке, чтобы установить для строки тот или иной стиль (рис. 7.41). Такую операцию следует выполнить для каждой строки титра. А текст строки вводится в поле справа от кнопки, определяющей стиль. Чтобы перейти в режим ввода текста, следует дважды щелкнуть по полю соответствующей строки.

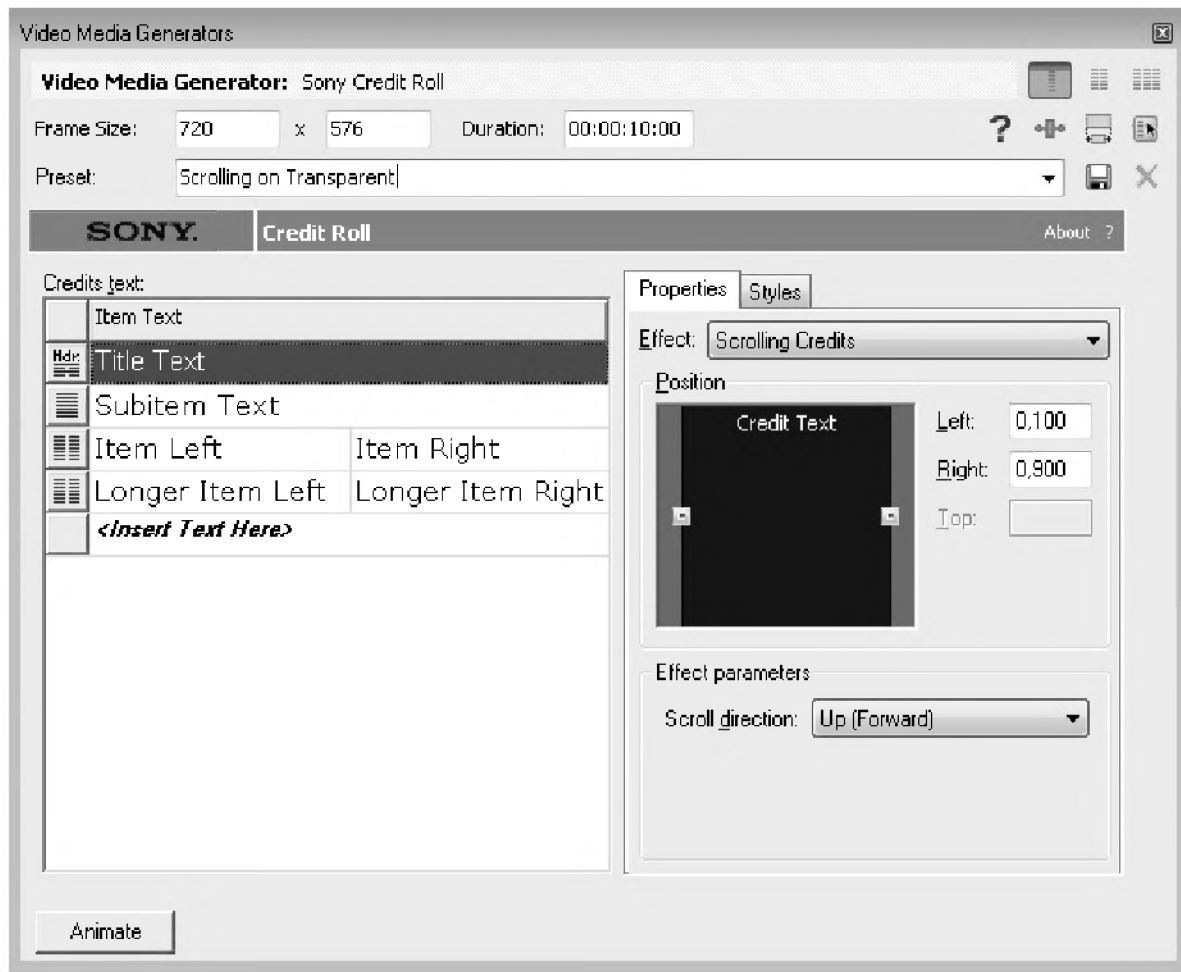


Рис. 7.40. Окно **Video Media Generators** в режиме создания бегущих титров

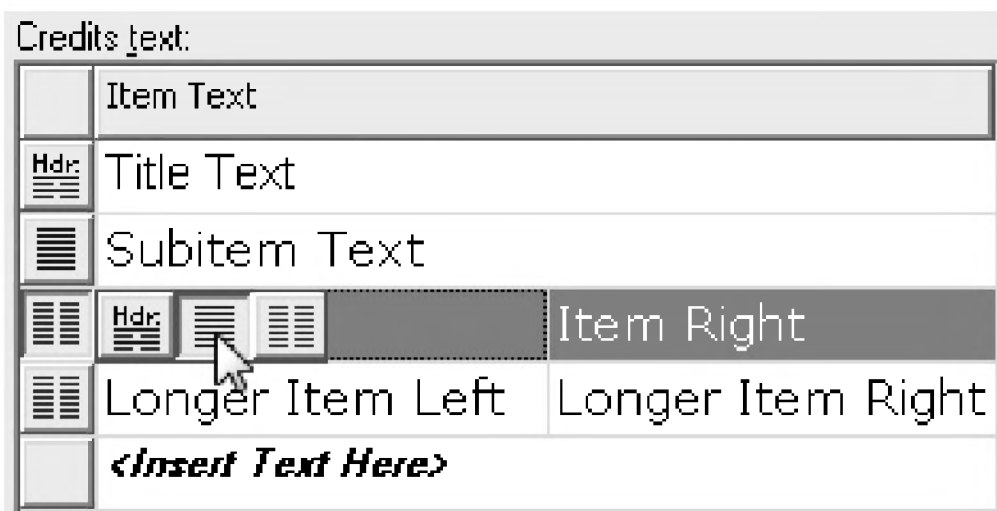


Рис. 7.41. Выбор стиля строки титра

Свойства каждого стиля можно изменить. Например, вы хотите изменить тип и цвет шрифта для стиля **Header** (Заголовок). Для этого в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) следует перейти на вкладку **Styles** (Стили), выбрать стиль **Header** (Заголовок) в раскрывающемся списке **Name** (Имя) и с помощью расположенных ниже элементов управления задать нужные параметры для стиля (рис. 7.42). Вы можете изменить тип шрифта, размер, цвет, тип выравнивания, изменить атрибуты шрифта на наклонный и полужирный, изменить межсимвольный интервал, а также расстояние до предыдущей и следующей строки титра.

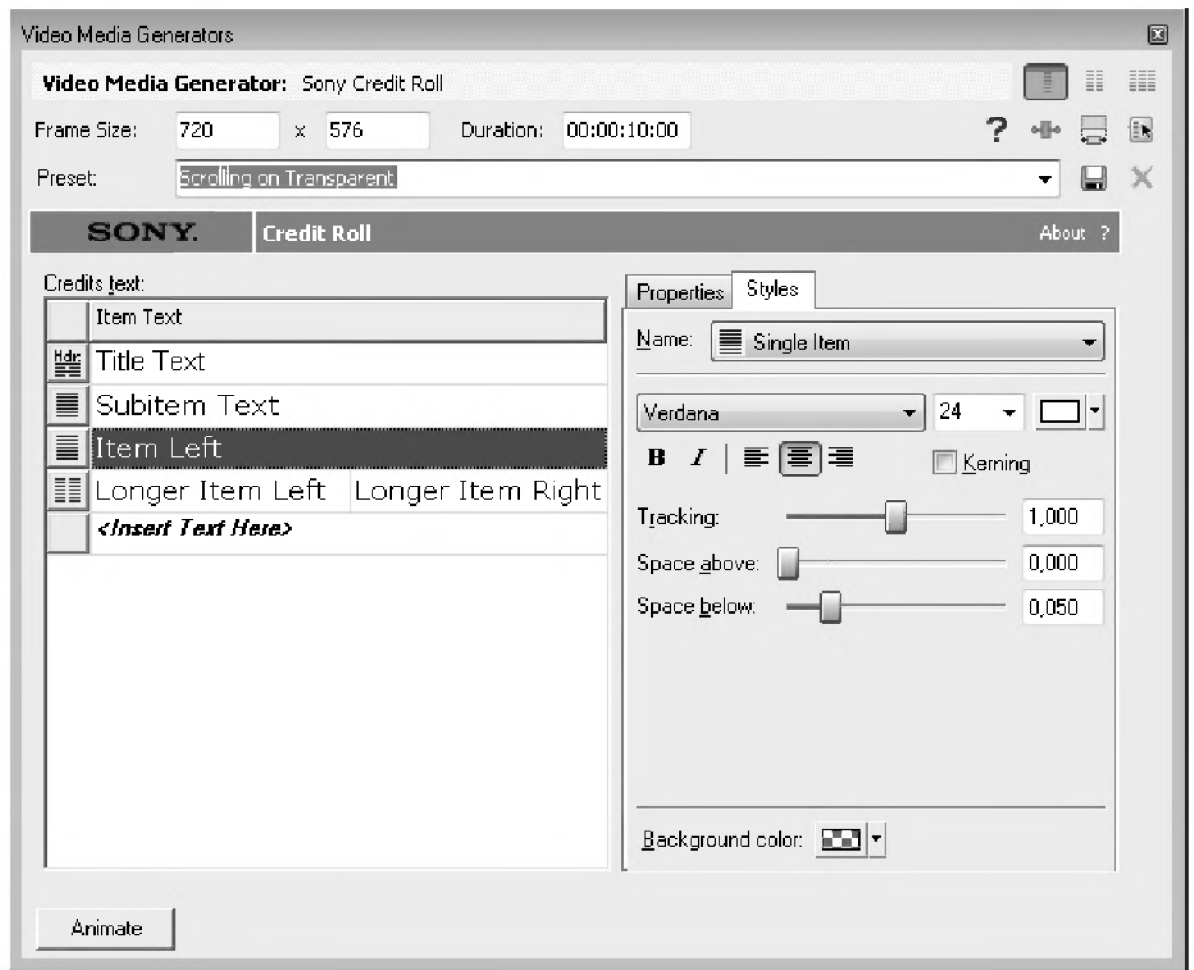


Рис. 7.42. Вкладка **Style** для установки параметров стиля строки титра

В нижней части вкладки **Styles** (Стили) находится кнопка, с помощью которой открывается панель для выбора цвета и степени прозрачности фона титра. В нашем случае установлено прозрачный фон, так как мы выбрали соответствующий шаблон.

Рассмотрим вкладку **Properties** (Свойства) окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео).

В поле **Position** (Положение) выбирается положение титра. В нашем примере

титр будет располагаться с некоторыми отступами от левого и правого краев кадра. О верхней и нижней границах рамки безопасной зоны в данном случае можно не беспокоиться. Текст будет двигаться по вертикали и в течение какого-то времени каждая строка будет находиться внутри безопасной зоны экрана.

В раскрывающемся списке **Scroll Direction** (Направление движения) выбирается направление движения титров (вверх или вниз).

В раскрывающемся списке **Effect** (Эффект) выбирается эффект движения титров. В нашем случае используется эффект **Scrolling Credits** (Бегущие титры), в котором весь текст титра равномерно перемещается по экрану. Однако, если использовать эффект **Timed Sequence** (Временная последовательность), строка титра будет появляться в кадре, оставаться некоторое время неподвижной, а затем исчезать, уступая место следующей строке. С данным эффектом вы можете позже поэкспериментировать самостоятельно.

В нашем титре есть строка со стилем **Header** (Заголовок), остальные строки размечены стилем **Single Item** (Одинарная строка).

1. Создайте титр по примеру титра, представленному на рис. 7.43. При заполнении строк можете использовать другой текст.

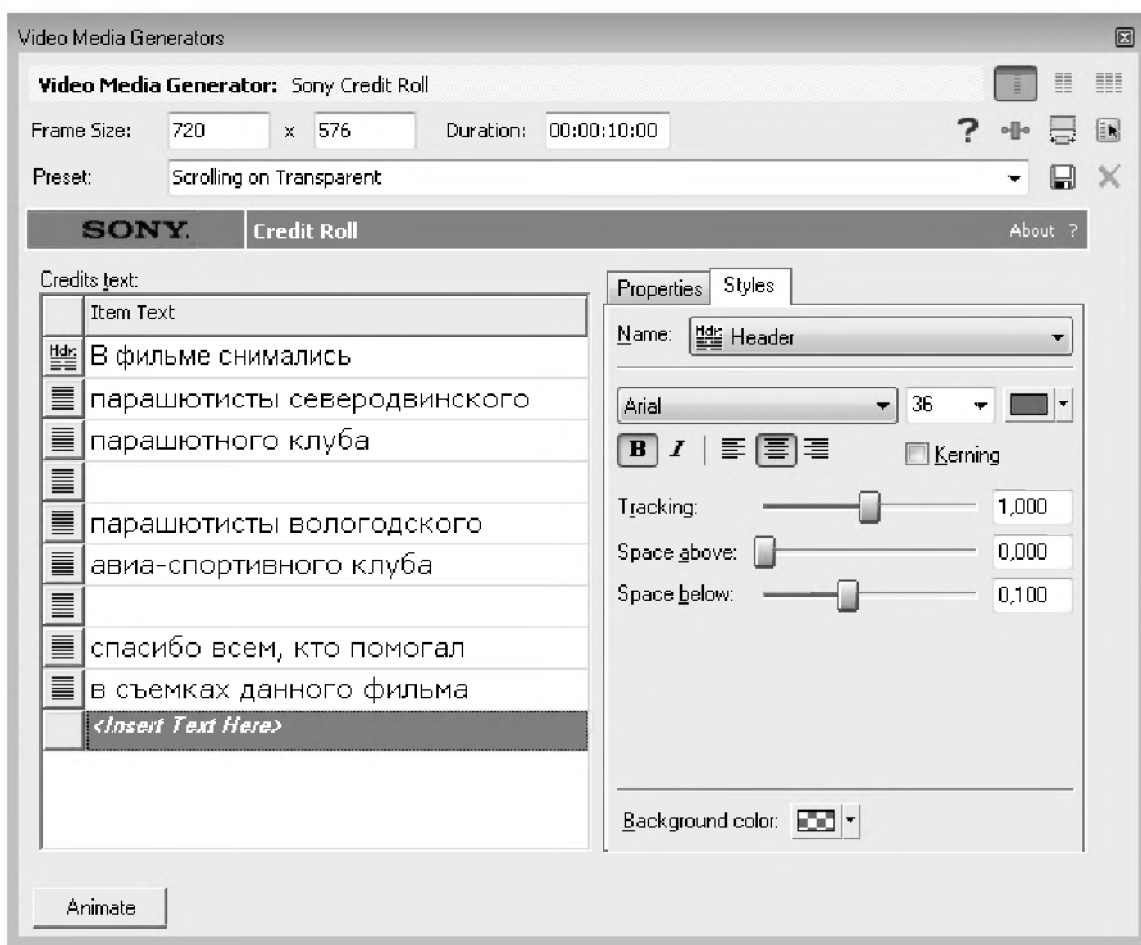


Рис. 7.43. Пример текста титра

Немаловажную роль при создании бегущих титров является длительность титра. Дело в том, что, какая бы длительность титра не была установлена, весь текст титра будет показан полностью. Следовательно, чем больше строк содержит титр, и чем титр короче, тем быстрее будет двигаться текст в титре. И наоборот. Если титр содержит мало текста или установлена высокая длительность титра, текст будет двигаться медленно. Подбор оптимальной длительности титра придется осуществлять методом подбора. То есть, если текст движется настолько быстро, что его не удастся прочитать, следует увеличить длительность титра. Если текст движется чрезмерно медленно, следует уменьшить длительность титра.

Мы установим длительность титра равную шести секундам. Таким образом, титр будет заканчиваться одновременно с последним клипом фильма.

2. Дважды щелкните мышью по полю **Duration** (Длительность) в верхней части окна **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео). Содержимое поля будет выделено.
3. Не снимая выделения, введите в поле **Duration** (Длительность) значение **500**, после чего нажмите клавишу **Enter**. Длительность клипа будет уменьшена.
4. Закройте окно **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) (рис. 7.44).

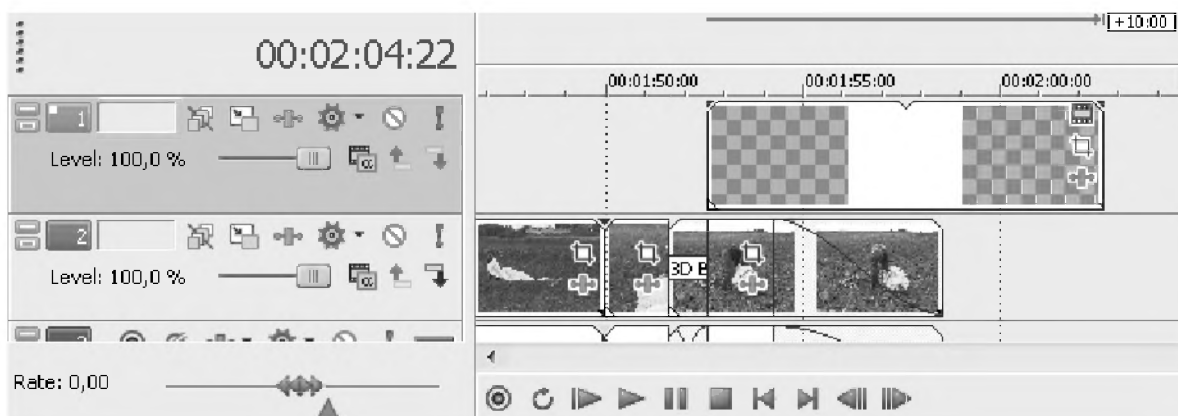


Рис. 7.44. Заключительный титр на верхней видео дорожке

Несмотря на то, что мы уменьшили длительность клипа титра в окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео), на монтажном столе длительность титра по-прежнему составляет 10 секунд. Однако, на расстоянии, равном шести секундам от начала клипа, на верхней границе клипа появился вырез, который совпадает по времени с окончанием последнего клипа фильма. Нам нужно подрезать клип титра до этого выреза.


5. Установите указатель мыши на правый край клипа с бегущими тирами так, чтобы указатель принял вид .
6. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместите край клипа титра до совмещения со средней точкой треугольного выреза, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 7.45).




Рис. 7.45. Подрезка титра до установленной длительности

7. Воспроизведите последний клип фильма. Титры движутся несколько быстро, но все же текст можно без труда прочитать (рис. 7.46).



Рис. 7.46. Бегущий титр в кадре

Если скорость движения текста вас не устраивает, следует щелкнуть мышью по значку  **Generated Media** (Генерируемые данные) на клипе титров и в появившемся окне **Video Media Generators** (Генерируемые данные видео) задать новую

длительность титра. После этого нужно будет также подрезать или растянуть клип до установленной длительности и на монтажном столе.

Итак, мы рассмотрели три способа создания различных титров в проекте программы Vegas. Какие инструменты вы будете выбирать при создании собственных проектов, решать вам. Скорее всего, в зависимости от ситуации, вам придется использовать все описанные выше способы создания титров. Проект с добавленными титрами сохранен в папке **Projects** прилагаемого к книге компакт диска под именем **project7.veg**.

Отметим, что титр является полноценным элементом видеоряда фильма. К клипу титра можно применять видеопереходы, видеоэффекты, инструменты масштабирования и поворота. Если инструментов программы Vegas недостаточно для создания какого-то особого титра, например, титра, выполненного в виде картинки или маски, вы можете подготовить соответствующее изображение в графическом редакторе, сохранить это изображение в виде графического файла с поддержкой альфа-канала (например, PNG или TGA), и импортировать этот файл в проект Sony Vegas Pro. Это изображение можно добавить в последовательность, расположив над дорожкой с основным видео. Такой же метод можно использовать при наложении на видеоизображение различных логотипов.

8

ГЛАВА 8

8

ЗВУКОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФИЛЬМА

8

8

8

8

8



Звук играет немаловажную роль в общем восприятии фильма. Каждый фильм, если мы не говорим о фильмах позапрошлого века и начала прошлого, содержит звуковое сопровождение, которое включает в себя диалоги героев фильма, звуковые и шумовые эффекты, а также музыкальное сопровождение. В домашних условиях также можно создать фильм, содержащий качественное звуковое сопровождение. Звуковое сопровождение создается прямо в программе Vegas (это один из этапов создания фильма). Некоторые звуки и шумовые эффекты можно обрабатывать в специальных программах, называемых звуковыми редакторами. Эти программы предназначены для подавления шумов, добавления к звуку различных эффектов (например, эха или хора), а также коррекции звука, например, усиления басов или высоких частот. Но программа Sony Vegas Pro помимо инструментов для монтажа звукового сопровождения содержит множество фильтров, которые предназначены для коррекции звука и создания звуковых эффектов. Поэтому в большинстве случаев при создании звукового сопровождения можно обойтись без внешних программ.

В ряде случаев основой звукового сопровождения домашнего фильма является звук, записанный микрофоном видеокамеры. Однако, если фильм состоит из разрозненных фрагментов (даже не связанных между собой), как в нашем проекте, приходится создавать какое-то другое звуковое сопровождение. В нашем фильме будет использовано музыкальное звуковое сопровождение, а некоторые фрагменты фильма мы дополним шумовыми эффектами.

Прежде чем приступить к работе над звуковым сопровождением фильма, вам нужно скопировать папку **Sound** с прилагаемого к книге компакт диска на жесткий диск компьютера. Вы можете скопировать данную папку в любой каталог жесткого диска, но мы бы советовали поместить ее в ту же папку, в которую вы ранее скопировали каталог **Video**.

В папке **Sound** содержится три звуковых файла:

- **Music.wav** – музыкальный файл, длительность которого равняется длительности фильма;
- **Inside.mp3** – звук заводящегося винтового самолета. Это достаточно длинный файл, который мы будем использовать не только для озвучивания момента, когда самолет заводится, но и кадров, снятых внутри самолета;
- **Outside.mp3** – звук пролетающего винтового самолета. Этот файл (точнее, его фрагменты) мы будем использовать для озвучивания кадров, в которых самолет виден с земли.

Обратите внимание, мы используем звуковые файлы разных форматов (**WAV** и **MP3**). Программа Sony Vegas Pro достаточно «всеядна», то есть, может работать со звуковыми файлами самых разных форматов.

Итак, наш фильм представляет собой небольшой музыкальный ролик. Здесь нет диалогов и каких-то озвученных действий. Мы просто дополним фильм музыкой и добавим шумы мотора самолета в некоторых фрагментах. Позже мы смикшируем звук так, чтобы музыка и шумы мотора были одинаково хорошо слышны.

Прежде всего, обратите внимание, что на созданной по умолчанию звуковой дорожке уже содержатся звуковые клипы, длительность которых равна длительности видео клипов на дорожке **Video** (Видео). Эти клипы являются звуковыми составляющими видео клипов. Но из исходных клипов звук был удален заранее, поскольку он не представляет для нас интереса. Поэтому, несмотря на то, что звуковые клипы на звуковой дорожке присутствуют, они, по сути, звука не содержат. Эти клипы нам не нужны. Мы можем их оставить в проекте, поскольку они ни на что не влияют, но, чтобы эти клипы нам не мешали, мы их удалим. И в данном случае удобнее удалить всю видеодорожку. Почему?

Попробуйте щелкнуть мышью на любом звуковом клипе на монтажном столе. Будет выделена и звуковая и видео составляющая звука. Если мы нажмем клавишу **Delete**, будет удален как звуковой, так и связанный с ним видео клип. Чтобы иметь возможность удалить звуковую составляющую, сначала нужно отсоединить ее от видео клипа. Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по клипу и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Group** ⇒ **Remove from** (Группа ⇒ Удалить из). И так нужно поступить с каждым клипом в последовательности. Именно поэтому в нашем случае проще всего удалить звуковую дорожку. Все расположенные на ней звуковые клипы будут так же удалены.

Чтобы удалить звуковую дорожку, выполните следующие действия.

1. Щелкните мышью по пустому участку на области заголовка звуковой дорожки. Дорожка будет выделена.
2. Нажмите клавишу **Delete**. Звуковая дорожка будет удалена со всеми расположенными на ней клипами (рис. 8.1).

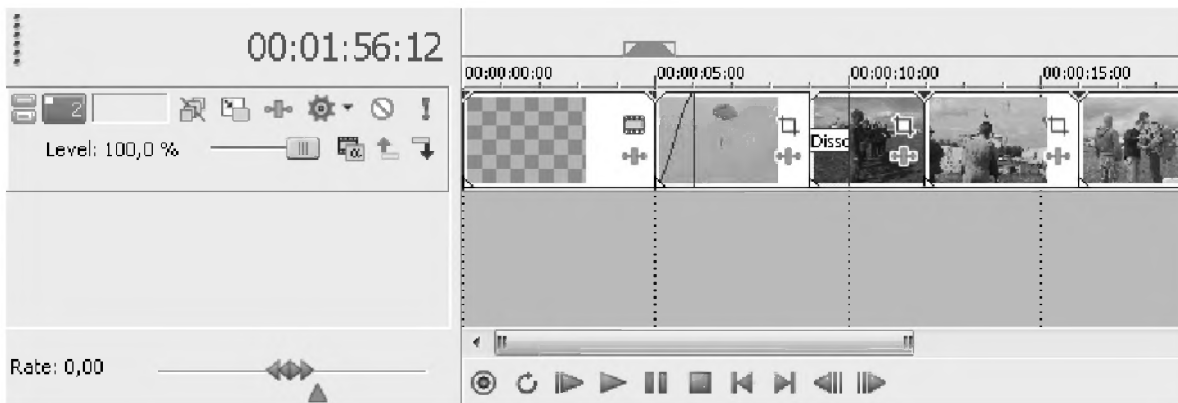


Рис. 8.1. Звуковая дорожка удалена

Монтаж звука

Мы считаем, что папка **Sound** у вас уже скопирована на жесткий диск, поэтому далее мы импортируем клипы в проект.

1. Перейдите на вкладку **Explorer** (Проводник) на панели в левой верхней части окна программы.

2. На панели **Explorer** (Проводник) найдите и раскройте папку **Sound**, которую вы скопировали на жесткий диск. В правой части панели **Explorer** (Проводник) отобразятся файлы, содержащиеся в данной папке.
3. Нажав и удерживая клавишу **Ctrl**, щелкните мышью последовательно на всех трех файлах в папке **Sound**. Указанные файлы будут выделены.
4. Не снимая выделения, щелкните правой кнопкой мыши по любому из выделенных файлов. Появится контекстное меню.
5. В появившемся контекстном меню выберите команду **Add to Project Media List** (Добавить в список клипов). Все три звуковых файла будут скопированы в список клипов на панели **Project Media** (Клипы проекта) (рис. 8.2).

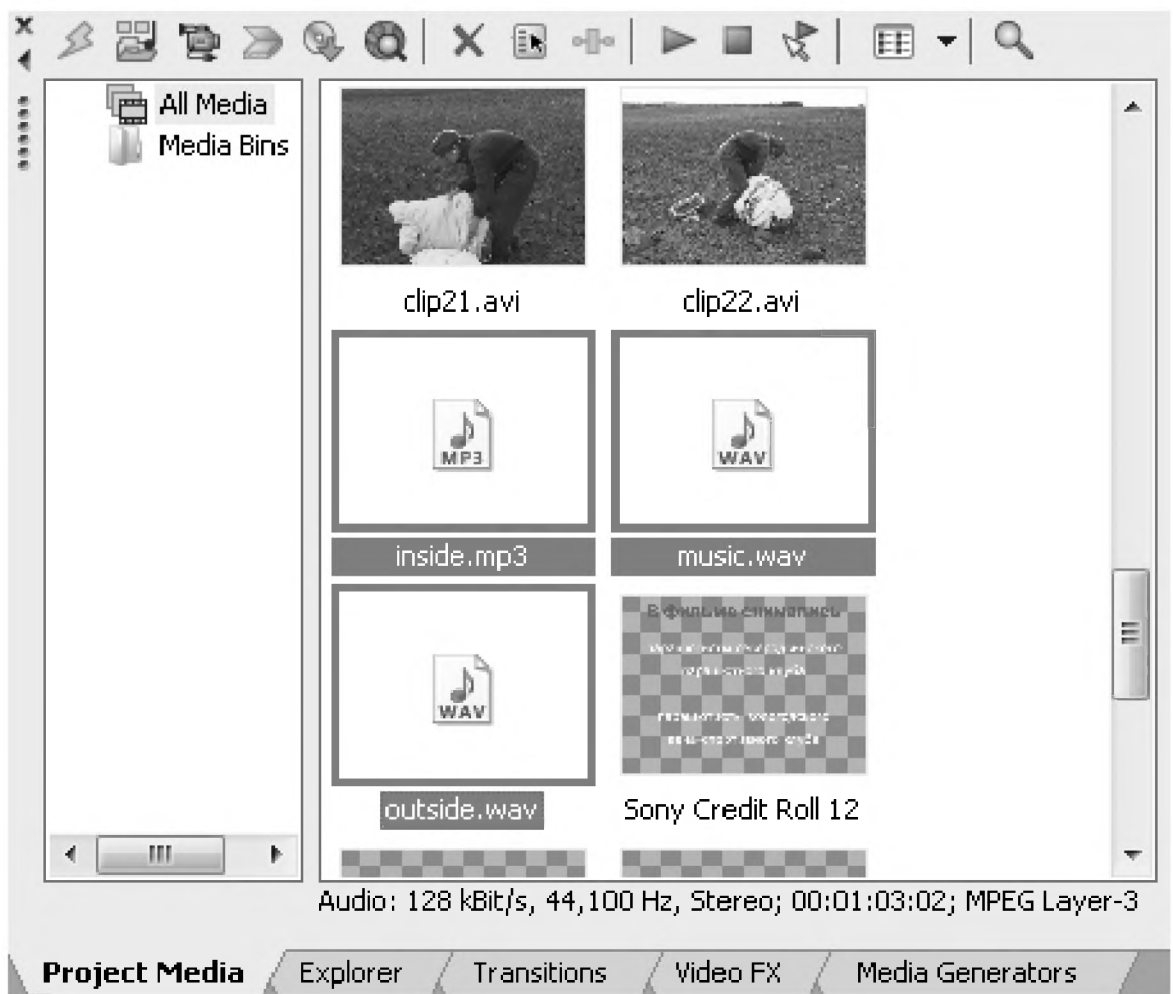


Рис. 8.2. Звуковые клипы на панели **Project Media**

Теперь файлы импортированы в проект. Можно приступать к монтажу звука.

Сначала мы озвучим фрагменты фильма, добавив шумы мотора самолета. Музыку мы добавим позже, чтобы сейчас она нам не мешала.

Озвучивать шум самолета логично с момента, когда самолет заводится. Это происходит в клипе **clip10.avi**. Именно с этого клипа и начнем монтаж звука. Но

сначала создадим звуковые дорожки и дадим им имена, чтобы не путаться при выполнении практических шагов. Клип с музыкой, а также звуки внутри и снаружи самолета мы разместим на разных звуковых дорожках. Так будет проще монтировать звук и выравнивать громкости клипов. В программе Vegas предусмотрена возможность не просто создавать любое количество дорожек на монтажном столе, но и давать дорожкам любые названия. Особенно это свойство полезно при работе над проектами, содержащими множество дорожек.

1. Выберите команду меню **Insert** ⇒ **Audio Track** (Вставка ⇒ Звуковая дорожка). На монтажном столе появится новая звуковая дорожка.
2. Дважды щелкните мышью по полю, расположенному справа от номера дорожки на области заголовка дорожки. Появится поле ввода.
3. В появившемся поле введите название дорожки — **Музыка**.
4. Нажмите клавишу **Enter**. Название дорожки будет зафиксировано и отобразится в заголовке дорожки (рис. 8.3).

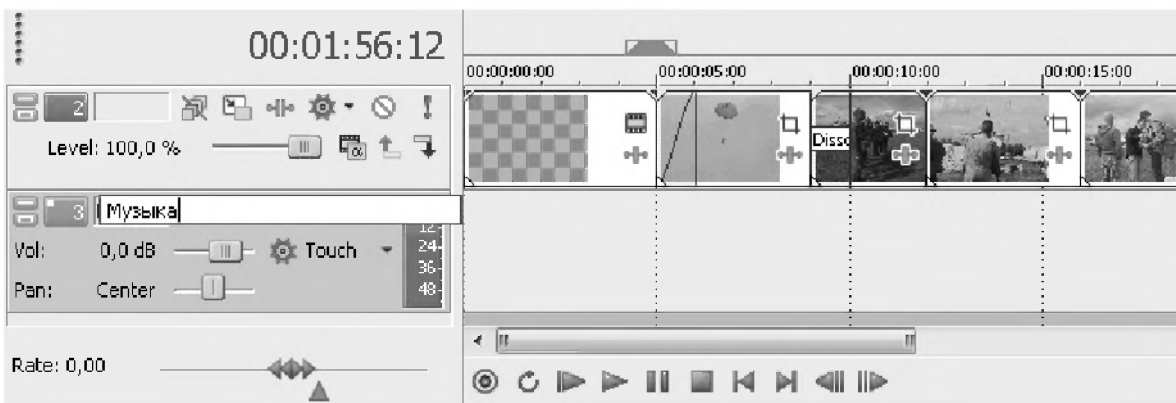


Рис. 8.3. Создана звуковая дорожка **Музыка**

Добавим вторую звуковую дорожку и дадим ей имя.

1. Нажмите сочетание клавиш **Ctrl+Q**. На монтажном столе появится вторая звуковая дорожка.
2. Дважды щелкните мышью по полю, расположенному справа от номера дорожки на области заголовка дорожки. Появится поле ввода.
3. В появившемся поле введите название дорожки — **В самолете**.
4. Нажмите клавишу **Enter**. Название дорожки будет зафиксировано и отобразится в заголовке дорожки.
5. Любым из вышеописанных способов создайте третью звуковую дорожку и дайте ей имя **Вне самолета** (рис. 8.4).

Теперь у нас есть три звуковые дорожки, и мы можем начать монтаж звука.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на первый кадр клипа **clip10.avi**. Это клип, где пилот заводит самолет.
2. Воспроизведите данный клип.

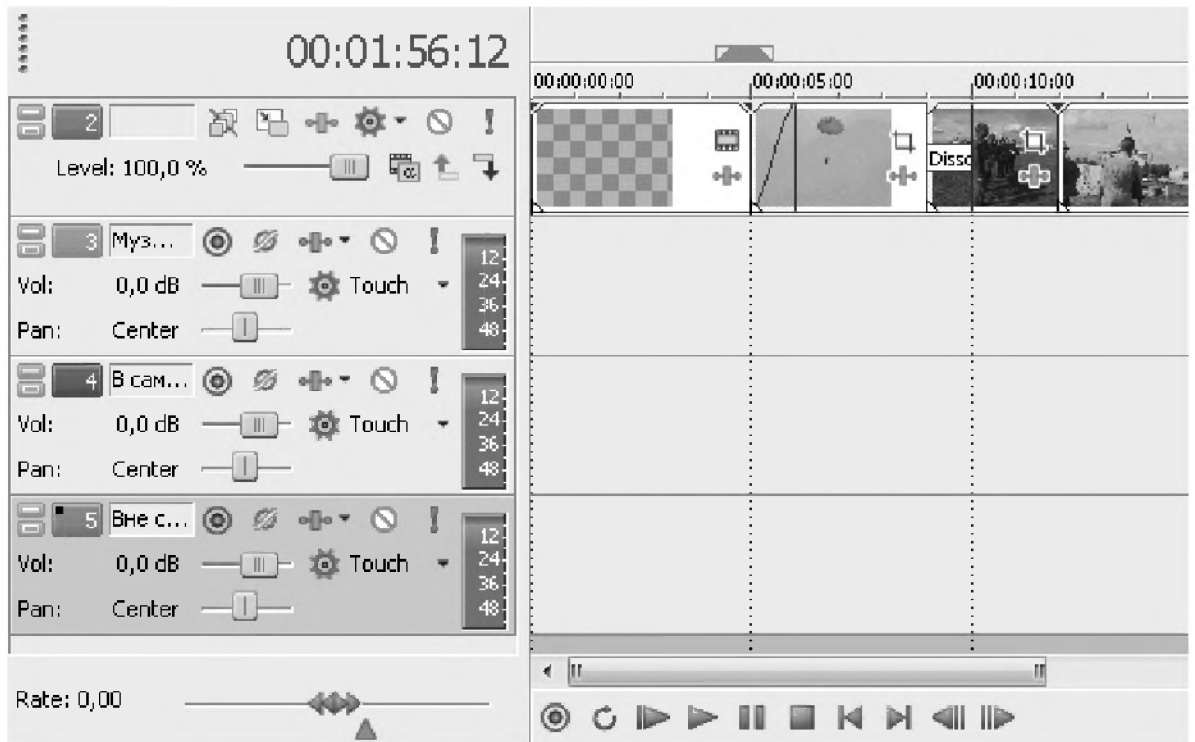


Рис. 8.4. Создано еще две звуковые дорожки

Обратите внимание на кадр, когда рука летчика прикасается к приборной панели самолета. Рука поворачивает тумблер, и затем нажимает кнопку. Озвучивать данный клип мы начнем именно с поворота тумблера. Ваша задача найти кадр, предшествующий повороту тумблера и установить в него курсор текущей позиции редактирования. В нашем проекте это кадр **00:00:51;22**. В вашем проекте позиция данного кадра может отличаться.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования в кадр, предшествующий повороту тумблера. Напомним, в нашем проекте это кадр **00:00:51;22**.
2. Перейдите на панель **Project Media** (Клипы проекта).
3. На панели **Project Media** (Клипы проекта) щелкните правой кнопкой мыши на клипе **inside.mp3**. Появится контекстное меню.
4. В появившемся контекстном меню выберите команду **Open in Trimmer** (Открыть в окне подрезки). Звуковой файл будет открыт на панели **Trimmer** (Подрезка) (рис. 8.5).

Звуковой файл на панели **Trimmer** (Подрезка) представлен в виде амплитудно-частотного графика. Чем выше амплитуда графика на определенном участке файла, тем выше громкость на данном участке. В начале звукового файла амплитуда графика ничтожно мала. Это говорит о том, что звук на данном участке отсутствует, либо он имеет очень малую громкость. В кадре **00:00:05;10** звукового файла мы видим начало небольшого всплеска графика. На этом участке находится звук, напоминающий щелчок. Далее мы слышим звук заводящегося мотора самолета.

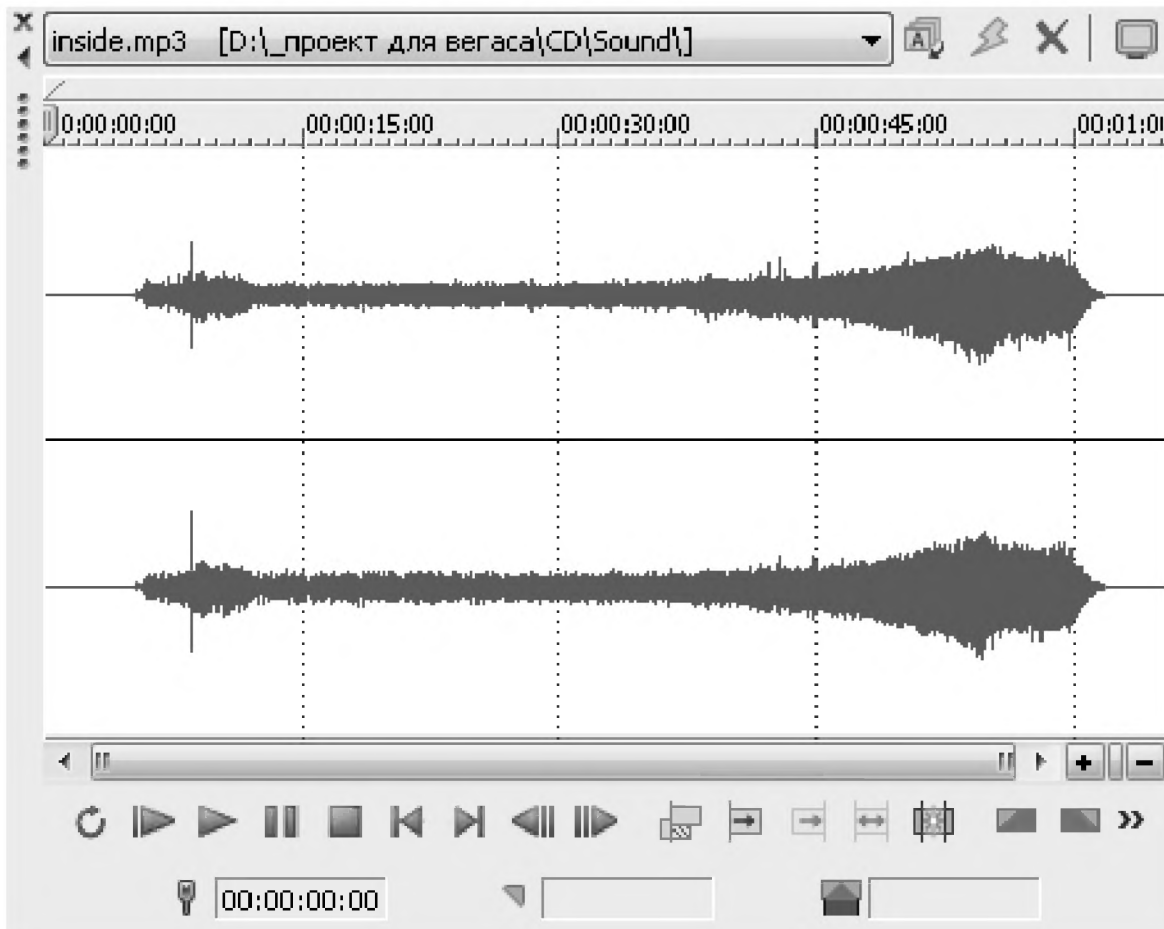



Рис. 8.5. Звуковой клип на панели *Trimmer*

Мы подрежем звуковой файл до данного щелчка и расположим звуковой клип в последовательности так, чтобы щелчок совпал с поворотом тумблера на приборной панели в кабине самолета.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени на панели **Trimmer** (Подрезка) в кадр **00:00:05;10**.
2. Нажмите кнопку  **Set In Point** (Установить начальный кадр) в нижней части панели **Trimmer** (Подрезка). Над ползунком курсора текущей позиции редактирования появятся два желтых треугольных маркера.
3. Установите указатель мыши на правый треугольный маркер.
4. Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите маркер вправо, до окончания звукового клипа, после чего отпустите кнопку мыши. Весь звуковой клип, кроме фрагмента от начала до кадра **00:00:05;10**, будет выделен (рис. 8.6).
5. Убедитесь, что курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе по-прежнему находится в кадре **00:00:51;22**.
6. Установите указатель мыши на выделенный участок звукового клипа на панели **Trimmer** (Подрезка).

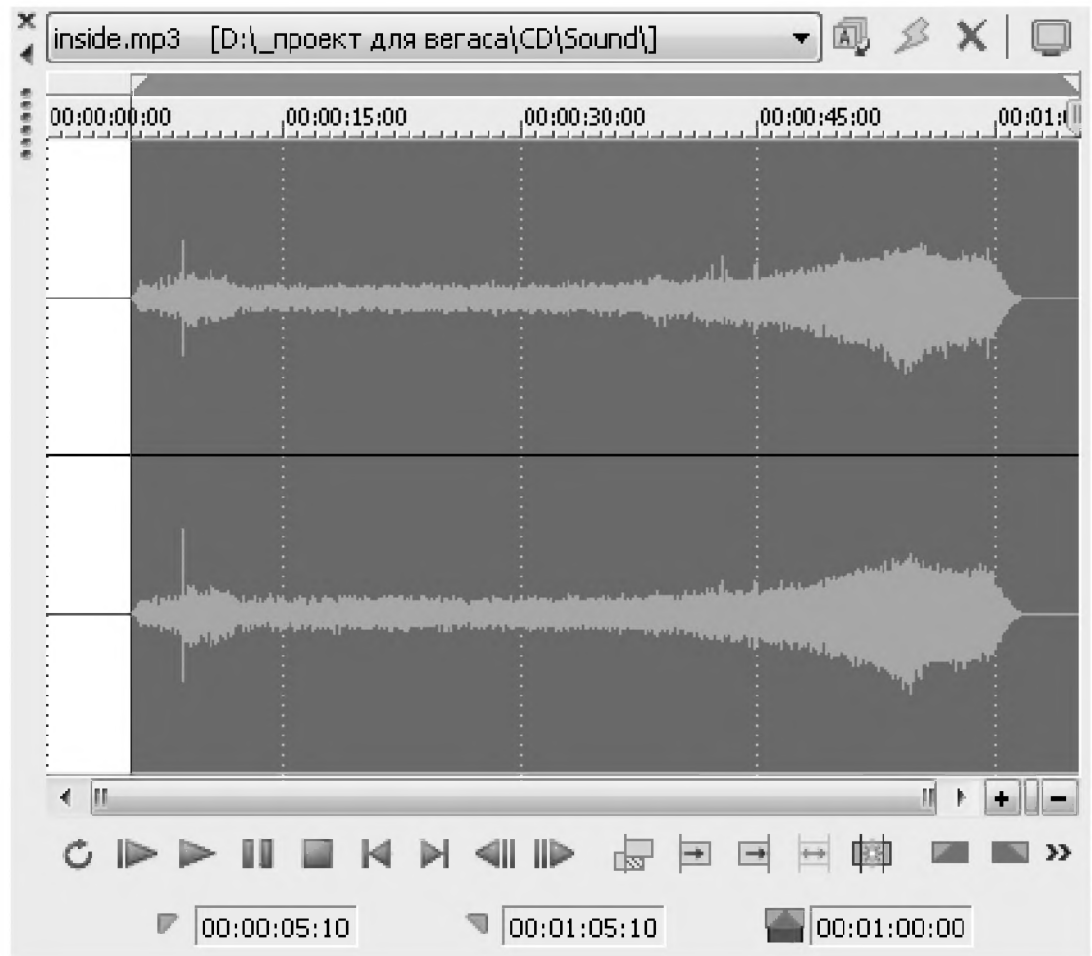


Рис. 8.6. Выделен фрагмент звукового клипа

7. Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите выделенный фрагмент клипа на дорожку **В самолете** так, чтобы левая граница клипа совпала с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. Звуковой клип разместится в указанной позиции на звуковой дорожке **В самолете** (рис. 8.7).
8. Воспроизведите фрагмент фильма, начиная с клипа **clip10.avi**. Теперь, когда пилот поворачивает тумблер, мы слышим характерный щелчок, а затем звук заво дящегося мотора самолета.

Фрагменты данного клипа мы также будем использовать для озвучивания других событий, происходящих в самолете. Кадры, где самолет показывается снаружи, мы будем озвучивать с помощью клипа **outside.mp3**.

Впервые летящий самолет показан в клипе **clip15.avi**. Мы поместим в проект звуковой клип **outside.mp3** и совместим его начало с началом клипа **clip15.avi**.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на шкале времени на первый кадр клипа **clip15.avi**. В нашем проекте это кадр **00:01:02:15**.
2. Перетащите с панели **Project Media** (Клипы проекта) клип **outside.mp3** на

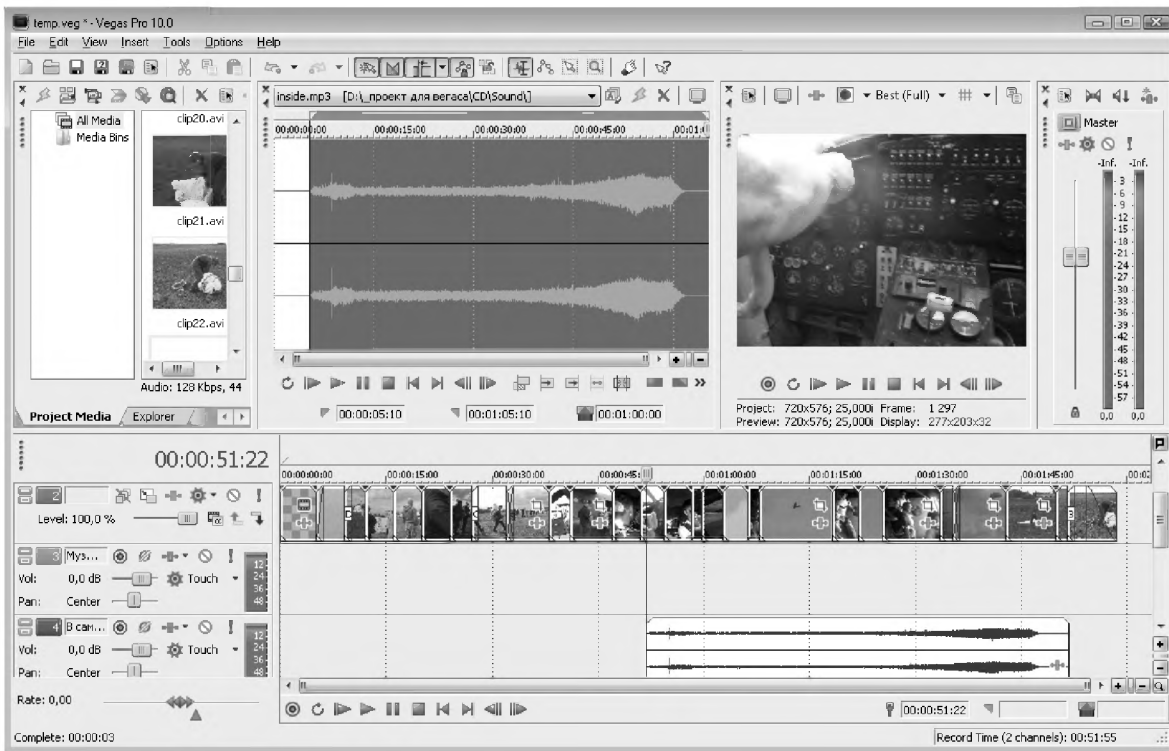



Рис. 8.7. Звуковой клип размещен в заданной позиции

монтажный стол на дорожку **Вне самолета** так, чтобы левый край перетаскиваемого клипа совпал с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. Клип появится на звуковой дорожке **Вне самолета** (рис. 8.8).

3. Воспроизведите фрагмент фильма, начиная с клипа **clip15.avi**.

Теперь при воспроизведении фильма мы слышим звук летящего самолета. Однако, так как на данном участке также расположен клип **inside.mp3**, звуки обоих звуковых клипов смешиваются. Нам же нужно одновременно слышать звук только одного из клипов: внутри самолета — звук клипа **inside.avi**, а снаружи самолета — **outside.avi**. Мы приглушим громкость данных клипов на участках, на которых они не должны звучать. Это можно сделать с помощью огибающей громкости. Сначала мы заглушим дорожку **Вне самолета**, чтобы она нам не мешала, и настроим огибающую громкости на дорожке **В самолете**.

1. Нажмите кнопку  **Mute** (Заглушить) в области заголовка дорожки **Вне самолета**. Кнопка зафиксирована в нажатом положении, сообщая, что данная дорожка заглушена. Теперь, если мы воспроизведем фильм, звуковые файлы, расположенные на заглушенной дорожке, не будут воспроизводиться.
2. Щелкните мышью по области заголовка звуковой дорожки **В самолете**, чтобы выделить эту дорожку.
3. Выберите команду меню **Insert** ⇒ **Audio Envelopes** ⇒ **Volume** (Вставка ⇒

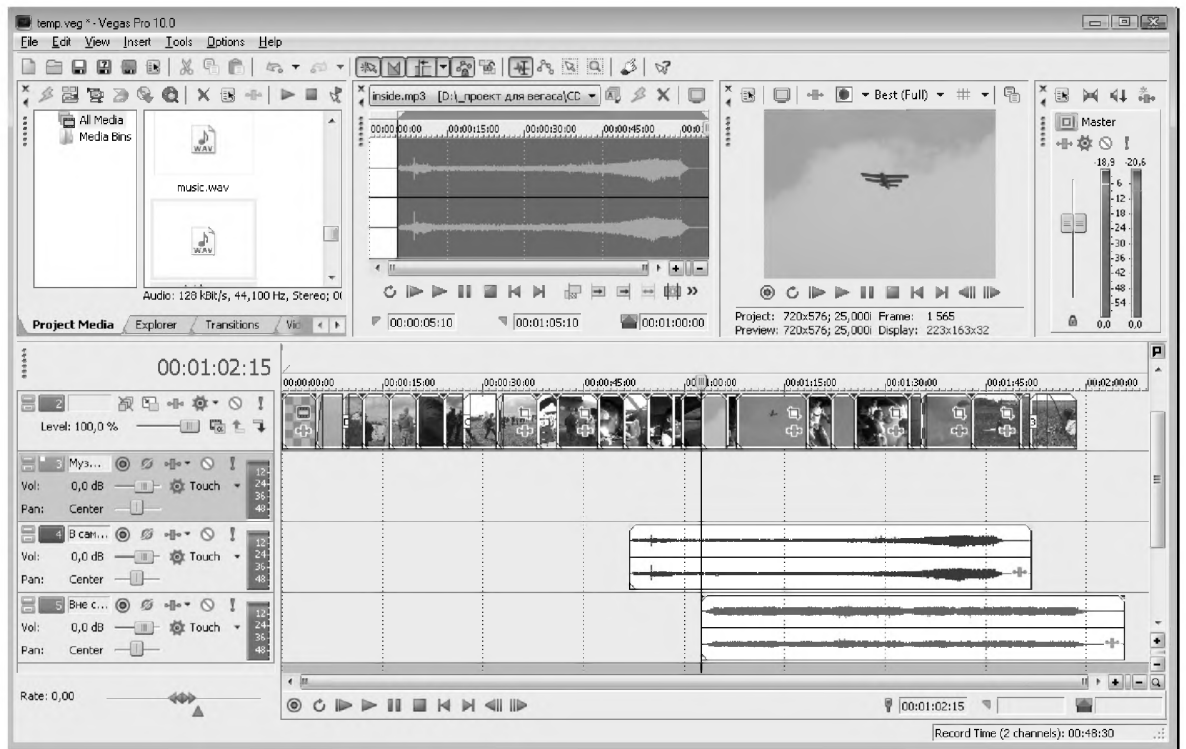



Рис. 8.8. Добавлен звуковой клип *outside.mp3*

Звуковая огибающая ⇒ Громкость). На звуковой дорожке появится огибающая громкости, представляющая собой горизонтальную линию голубого цвета, проходящую по центру звукового клипа.

Изменение громкости с помощью огибающей создается следующим образом. На линии огибающей создаются ключевые кадры. Между двумя ключевыми кадрами можно изменить форму линии огибающей, тем самым понизив или повысив уровень громкости на данном участке. Для этого ключевой кадр нужно переместить вверх или вниз. При перемещении ключевого кадра вниз, громкость на данном участке клипа понижается. При перемещении ключевого кадра вверх громкость повышается.

После того, как самолет завелся, в нашем проекте следует ряд клипов с событиями внутри самолета. Здесь громкость дорожки **В самолете** будет оставаться неизменной. В клипе **clip15.avi** мы видим самолет снаружи, поэтому в самом начале данного клипа нужно уменьшить громкость дорожки **В самолете** до минимума, а затем, в конце клипа, вернуть громкость до исходного значения, поскольку далее снова следует клип, в котором показаны события внутри самолета.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на начало клипа **clip15.avi**.
2. Установите указатель мыши на точку пересечения линии курсора текущей позиции редактирования и линии огибающей на дорожке **В самолете** так, чтобы указатель принял вид .

3. Дважды щелкните мышью. В указанной точке появится ключевой кадр, представляющий собой квадратный маркер.
4. Переместите курсор текущей позиции редактирования правее на 15–16 кадров.
5. Установите указатель мыши на точке пересечения курсора текущей позиции редактирования и линии огибающей.
6. Дважды щелкните мышью. В указанной точке появится второй ключевой кадр.
7. Переместите курсор текущей позиции редактирования правее, расположив его на 15–16 кадров левее окончания клипа **clip15.avi**.
8. Дважды щелкните мышью в точке пересечения курсора текущей позиции редактирования и линии огибающей. В указанной точке появится третий ключевой кадр.
9. Переместите курсор текущей позиции редактирования в конец клипа **clip15.avi**.
10. Дважды щелкните мышью в точке пересечения курсора текущей позиции редактирования и линии огибающей. Появится четвертый ключевой кадр (рис. 8.9).

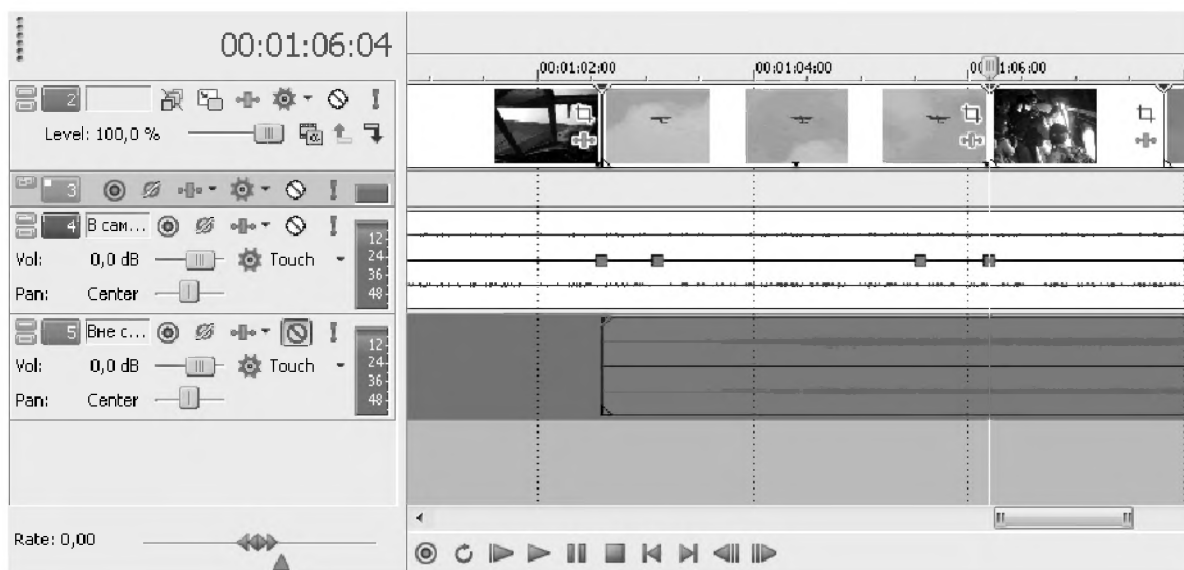



Рис. 8.9. Четыре ключевых кадра огибающей громкости

Мы создали четыре ключевых кадра на звуковой дорожке на протяжении клипа **clip15.avi**. Первый ключевой кадр находится в начале клипа, второй — спустя 15–16 кадров, третий незадолго (за 15–16 кадров) до окончания клипа **clip15.avi**, а четвертый — в конце клипа **clip15.avi**.

Стоит отметить, что ключевые кадры можно создавать и, не перемещая курсор текущей позиции редактирования, выполняя двойной щелчок в нужной точке

линии огибающей. Мы использовали курсор текущей позиции редактирования только для того, чтобы вам было проще найти нужный кадр.

Итак, у нас есть огибающая громкости, на которой создано четыре ключевых кадра. Однако, громкость на данном участке остается неизменной, поскольку форма огибающей остается неизменной. Нам нужно переместить участок огибающей между вторым и третьим ключевыми кадрами вниз, понизив громкость на данном участке времени до минимума.

1. Установите указатель мыши на линии огибающей на любом участке между вторым и третьим ключевыми кадрами так, чтобы указатель принял вид .
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель вниз до появления во всплывающей подсказке сообщения **Volume at XX:XX:XX;XX is -Inf. dB** (Громкость в кадре XX:XX:XX;XX выкл.), где **XX:XX:XX;XX** — временной код кадра, в котором в данный момент находится указатель мыши, после чего отпустите кнопку мыши. Форма огибающей на участке между первым и четвертым ключевыми кадрами изменится (рис. 8.10).

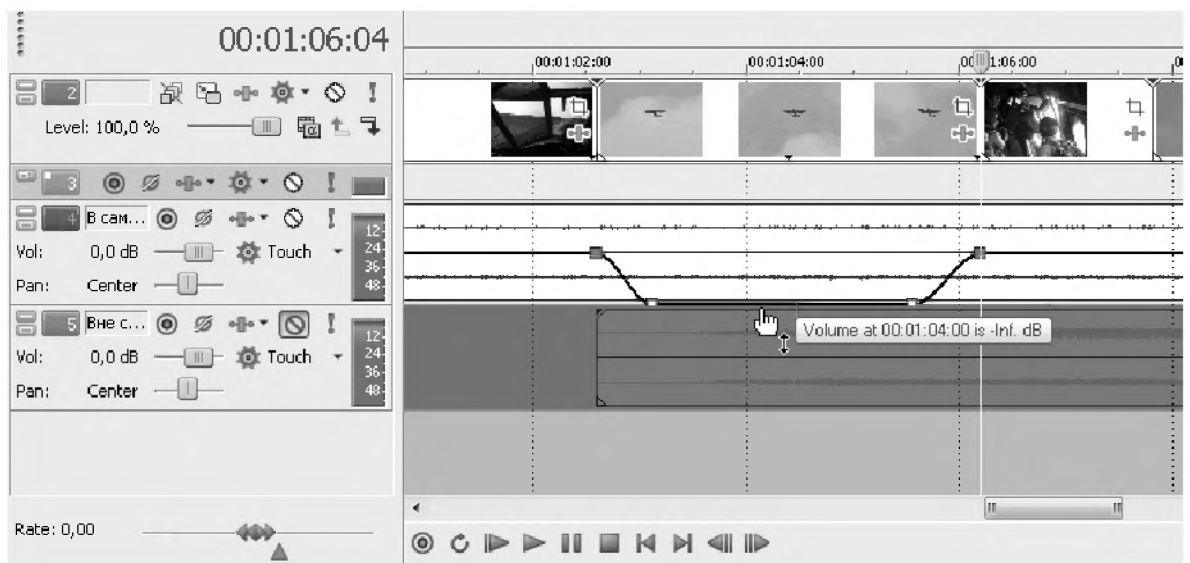


Рис. 8.10. Уменьшение громкости на участке между двумя ключевыми кадрами

Проанализируем огибающую. Между первым и вторым ключевым кадром линия огибающей идет резко вниз, что говорит о том, что громкость на данном участке снижается. На участке между вторым и третьим ключевыми кадрами линия огибающей проходит по нижней границе дорожки, что означает, что громкость на данном участке минимальна. Начиная с третьего ключевого кадра линия огибающей идет вверх. Громкость на этом участке повышается и достигает исходного значения в четвертом ключевом кадре.

Клип **clip16.avi** содержит кадры, снятые в самолете. Это означает, что на данном участке мы должны слышать содержимое дорожки **В самолете**. Поэтому на этом

участке линия огибающей должна оставаться неизменной. Нам нужно вновь приглушить участок звуковой дорожки **В самолете** на протяжении субклипа **Первый парашютист**, который следует за клипом **clip16.avi**. Для этого мы вновь создадим четыре ключевых кадра (нумеровать мы будем их последовательно).

1. Создайте ключевой кадр на огибающей громкости в начале субклипа **Первый парашютист**.
2. Создайте на огибающей ключевой кадр на 15–16 кадров правее начала субклипа **Первый парашютист**.
3. Создайте ключевой кадр в точке на 15–16 кадров левее окончания субклипа **Первый парашютист**.
4. Создайте ключевой кадр в конце субклипа **Первый парашютист** (рис. 8.11).

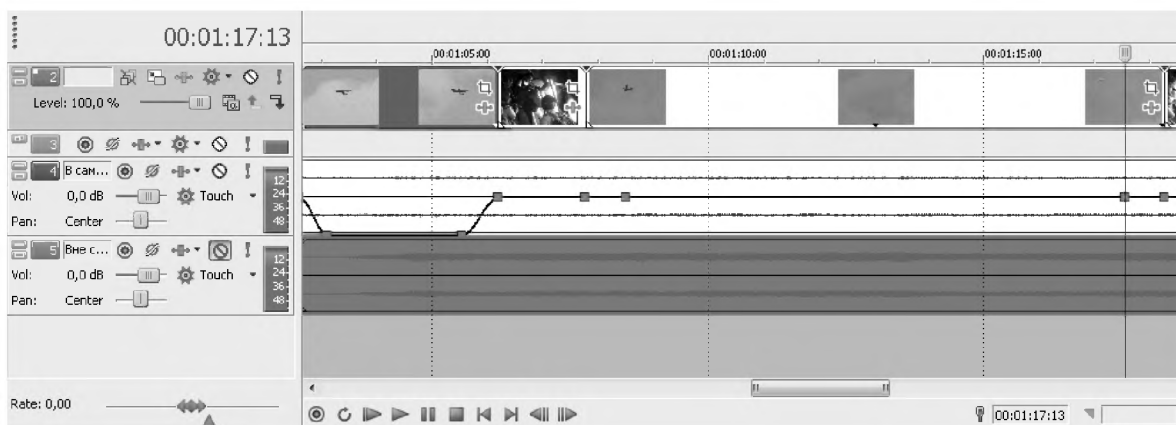


Рис. 8.11. Создано еще четыре ключевых кадра

Теперь на огибающей созданы следующие четыре ключевых кадра, которым мы присвоим номера, соответственно, **5, 6, 7 и 8**. Эти ключевые кадры созданы на участке фильма, в котором демонстрируется субклип **Первый парашютист**. Эти кадры сняты вне самолета, поэтому мы должны приглушить на данном участке звук клипа **inside.mp3**.

1. Установите указатель мыши на любом участке огибающей между ключевыми кадрами **6** и **7**.
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель вниз до появления сообщения **Volume at XX:XX:XX;XX is –Inf. dB** (Громкость в кадре XX:XX:XX;XX выкл.), где **XX:XX:XX;XX** – временной код кадра, в котором в данный момент находится указатель мыши, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 8.12).

Мы создали еще один «провал» громкости на участке, где нужно приглушить громкость клипа **inside.mp3**. В нашем фильме есть еще один участок, в котором нужно приглушить громкость данного клипа. Это субклип **Второй парашютист**.

1. Самостоятельно создайте ключевые кадры огибающей громкости на участке субклипа **Второй парашютист**:

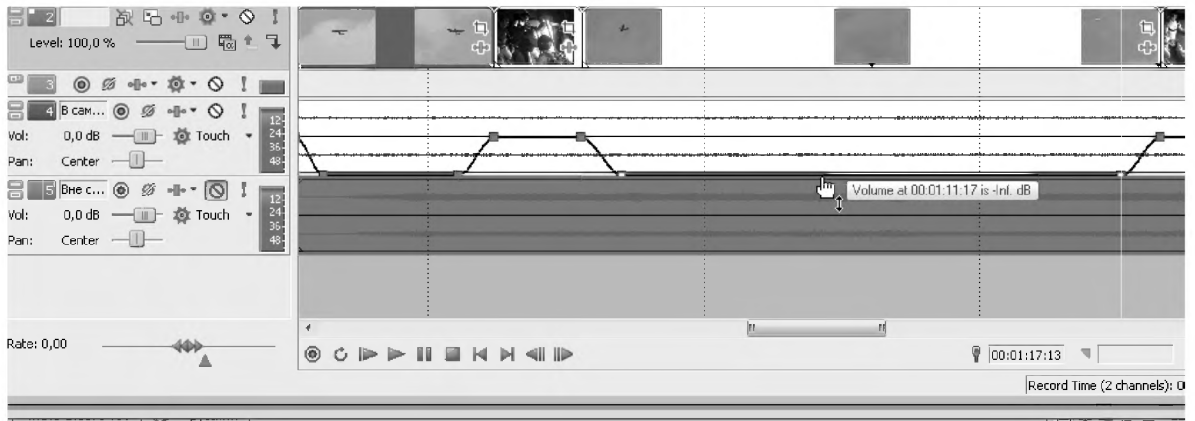


Рис. 8.12. Уменьшение громкости на втором участке клипа *inside.mp3*

- Ключевой кадр **9** — в начале субклипа **Второй парашютист**;
 - Ключевой кадр **10** — на 15 кадров правее начала субклипа;
 - Ключевой кадр **11** — за 15 кадров до окончания субклипа **Второй парашютист**;
 - Ключевой кадр **12** — в конце субклипа.
2. Установите указатель мыши на огибающей между ключевыми кадрами **10** и **11**.
 3. Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите сегмент огибающей, расположенный между десятым и одиннадцатым ключевыми кадрами, вниз, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 8.13).

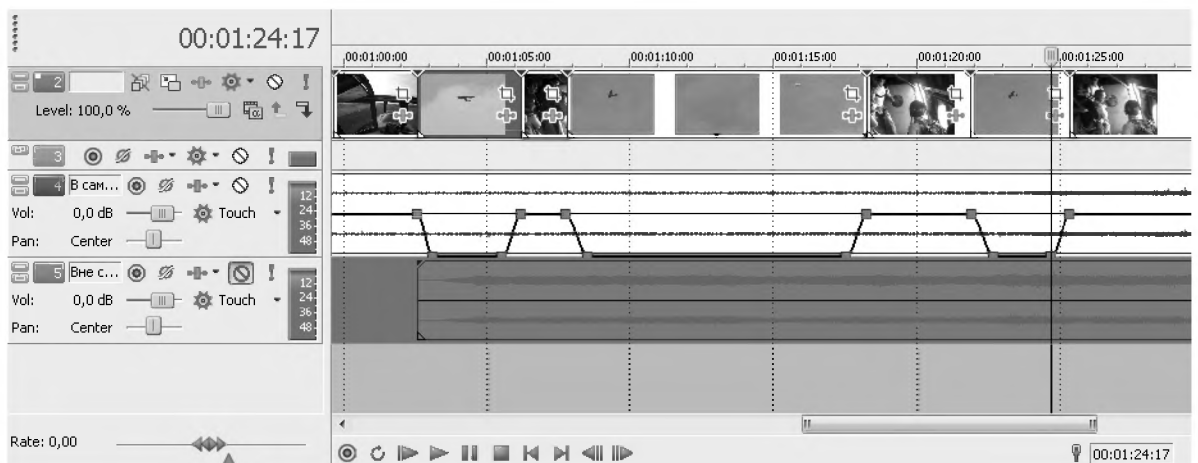




Рис. 8.13. На огибающей создан третий провал громкости

За субклипом **Второй парашютист** следует вторая часть клипа **clip16.avi**, в котором оставшиеся парашютисты выпрыгивают из самолета. Этот участок тоже должен быть озвучен клипом **inside.mp3**, после чего данный звук нам будет больше не нужен. И здесь мы обойдемся без огибающей и ключевых кадров. Мы подрежем окончание клипа **inside.mp3** до окончания клипа **clip18.avi**, и создадим затухание, которое будет выполняться на протяжении клипа **clip18.avi**.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на окончание клипа **clip18.avi** (в кадр, где начинается видеопереход между клипами **clip18.avi** и **clip19.avi**).
2. Отключите режим редактирования со сдвигом, вернув кнопку  **Auto Ripple** (Редактирование со сдвигом) в отжатое положение (иначе вместе с краем клипа сдвинутся и ключевые кадры огибающей громкости).
3. Установите указатель мыши на окончание клипа **inside.mp3** на звуковой дорожке так, чтобы указатель принял вид .
4. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево, подрезая клип, пока перетаскиваемый край клипа не совпадет с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. Окончание клипа будет подрезано (рис. 8.14).

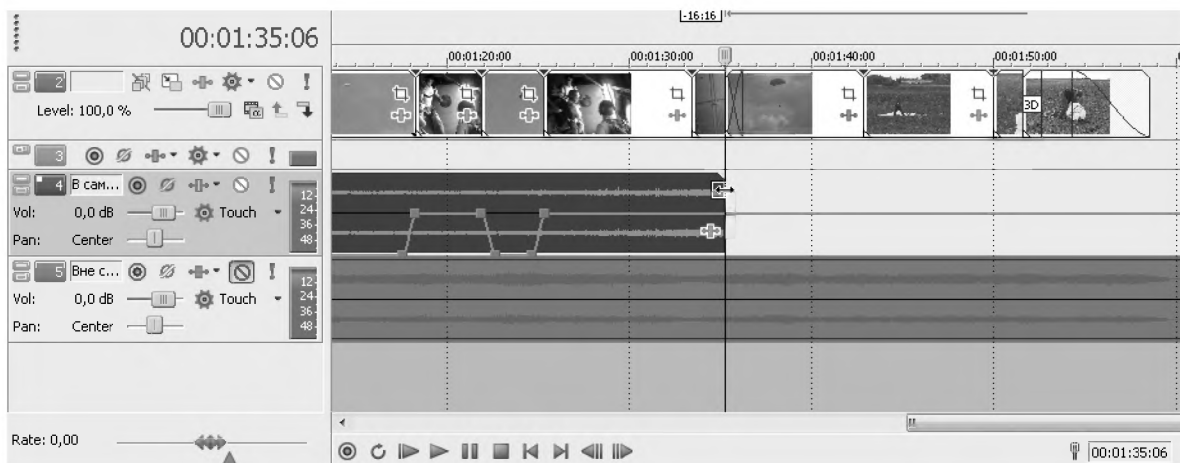



Рис. 8.14. Подрезка окончания клипа **inside.mp3**

Теперь звучание клипа **inside.mp3** резко обрывается в конце клипа. Это неестественно, поэтому мы создадим затухание звука, которое начнется в начале клипа **clip18.avi**. Затухание звуковых клипов создается так же, как и видеопереход в начале или конце видео клипа.

1. Установите указатель мыши на треугольный значок в правом верхнем углу клипа **inside.mp3** так, чтобы указатель принял вид .
2. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель влево, пока начало создаваемого затухания не совпадет с началом клипа **clip18.avi**, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 8.15).

Затухание создано. На этом мы заканчиваем работу с дорожкой **В самолете**. Далее нам предстоит создать огибающую громкости на дорожке **Вне самолета** и изменить форму огибающей так, чтобы звук клипа **outside.mp3** был слышен только на участках фильма, где самолет виден с земли. На остальных участках звук нужно приглушить.

1. Нажмите кнопку  **Mute** (Заглушить) в области заголовка дорожки **В**

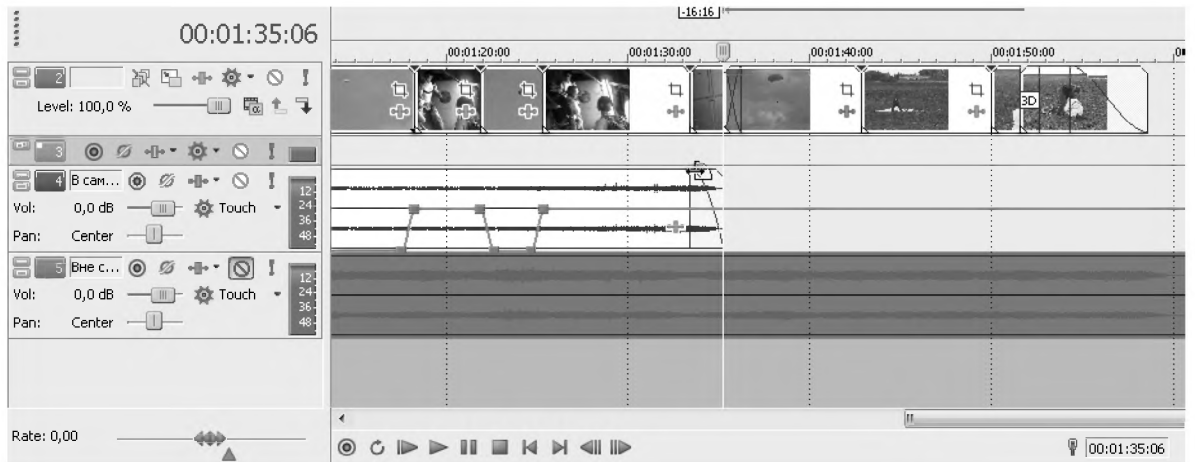



Рис. 8.15. Создание затухания в конце клипа *inside.mp3*

самолете, чтобы заглушить дорожку. Пока ее звук будет нам мешать.

- Нажмите кнопку  **Mute** (Заглушить) в области заголовка дорожки **Вне самолета**, вернув ее в отжатое положение.

Клип **outside.mp3** начинается вместе с первым клипом, в котором мы видим самолет с земли. После этого клипа следует клип с кадрами внутри самолета. И в этом месте на дорожке **В самолете** находится подъем огибающей. На дорожке **Вне самолета** на этом же участке нужно создать провал огибающей. И так с остальными клипами. Проще говоря, на дорожке **Вне самолета** нам нужно создать зеркальную копию огибающей дорожки **В самолете**.

- Выделите дорожку **Вне самолета**.
- Нажмите сочетание клавиш **Shift+V**. На дорожке **Вне самолета** появится линия огибающей громкости.
- Создайте на огибающей ключевые кадры, позиции которых будут соответствовать третьему, четвертому, пятому и шестому ключевым кадрам на дорожке **В самолете**.
- Установите указатель мыши на огибающей между вторым и третьим ключевыми кадрами.
- Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите сегмент огибающей вниз, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 8.16).

Обратите внимание, мы создали провал огибающей на дорожке **Вне самолета** в том же месте, где расположен подъем огибающей на дорожке **В самолете**. Теперь, если мы воспроизведем данный участок (отключив предварительно режим **Mute** (Заглушить) на дорожке **В самолете**), мы услышим, что громкость клипа **outside.mp3** снижается, и в то же время увеличивается громкость клипа **inside.mp3**.

Нам нужно создать еще один провал громкости клипа **outside.avi** на участке второй части клипа **clip16.avi**. Это клип, в котором второй парашютист выпрыгивает из самолета. Здесь мы снова создаем ключевые кадры в тех же позициях, что

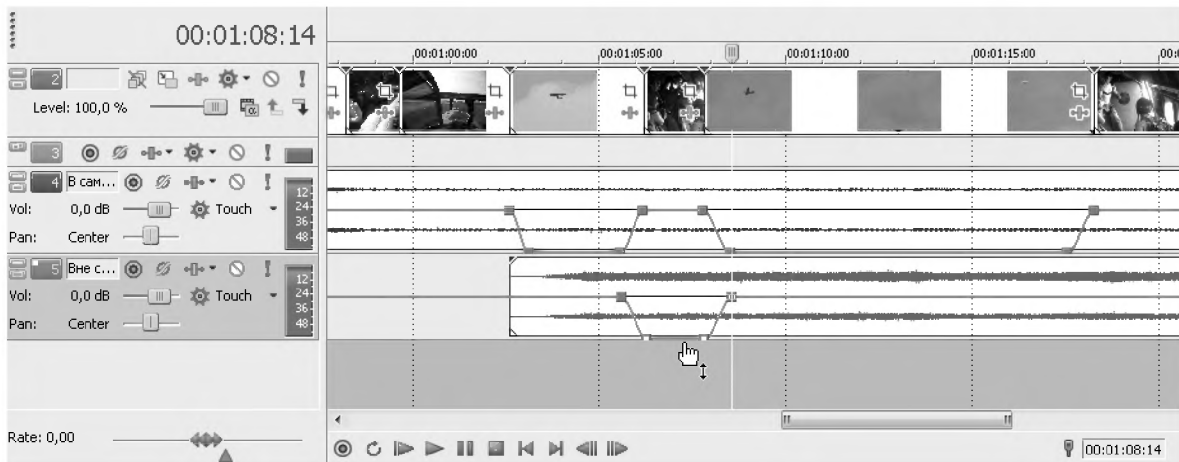


Рис. 8.16. Создание первого провала громкости на дорожке **Вне самолета**

и ключевые кадры 7, 8, 9 и 10 на дорожке **В самолете**.

1. Создайте на огибающей громкости дорожки **Вне самолета** ключевые кадры в тех же кадрах, в которых находятся ключевые кадры 7, 8, 9 и 10 на дорожке **В самолете**.
2. Создайте провал громкости на участке между шестым и седьмым ключевыми кадрами на дорожке **Вне самолета**. Этот провал должен находиться на том же участке, что и подъем громкости на дорожке **В самолете** (рис. 8.17).

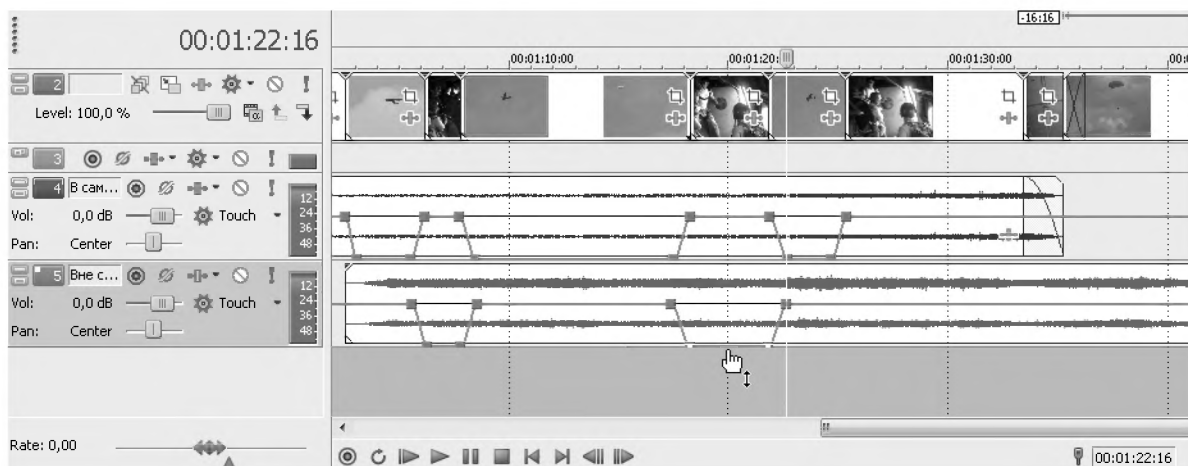



Рис. 8.17. Создание второго провала громкости на огибающей на дорожке **Вне самолета**

После кадров с падением второго парашютиста звук клипа **outside.mp3** нам больше не нужен. Мы подрежем его окончание.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования на начале третьей части клипа **clip16.avi**. Эта позиция соответствует последнему ключевому кадру на огибающей громкости дорожки **В самолете**.

2. Установите указатель мыши на окончании клипа **outside.mp3** так, чтобы указатель принял вид .
3. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите край клипа так, чтобы он совпал с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши. Клип будет подрезан до указанного кадра.
4. Создайте затухание на окончании клипа **outside.mp3** длительностью около одной секунды (рис. 8.18).

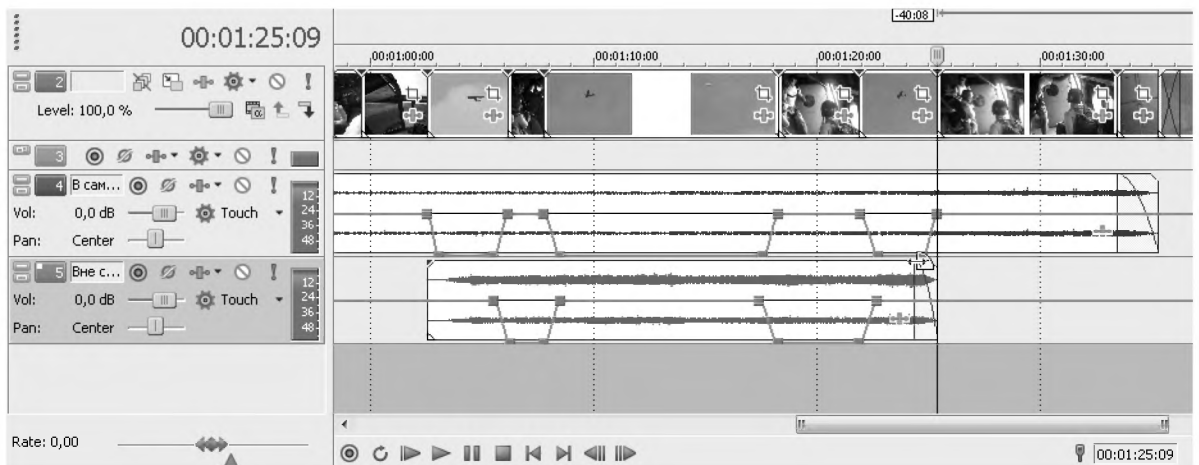


Рис. 8.18. Создание затухания в конце клипа **outside.mp3**

Теперь отключите режим **Mute** (Заглушить) для дорожки **В самолете** и посмотрите фильм. Начиная с клипа **clip10.avi** и заканчивая клипом **clip18.avi** фильм сопровождается звуками мотора самолета. Звуки файлов **inside.mp3** и **outside.mp3** попеременно меняют друг друга, в зависимости от содержимого кадра. Когда в кадре присутствуют съемки внутри самолета, мы слышим звуковой клип **inside.mp3**. В кадрах, где самолет показан снаружи, мы слышим звуковой клип **outside.mp3**.

Громкость клипа **inside.mp3** ощутимо ниже громкости клипа **outside.mp3**, и это создает ощущение неестественности. В салоне самолета шум мотора ощущается намного громче, чем для наблюдателей, находящихся на земле. Это хорошо знают те, кому довелось полетать на «кукурузнике». Нам нужно увеличить громкость звуковой дорожки **В самолете**.

1. Переместите ползунковый регулятор **Vol** (Громкость) в области заголовка дорожки **В самолете** в крайнее правое положение.
2. Воспроизведите фильм. Теперь звук в кадрах, снятых внутри самолета ощутимо громче.

Нам осталось только добавить музыкальный файл на заранее созданную дорожку, и отрегулировать ее громкость. Мы выбрали музыкальный файл, длительность которого равна длительности фильма без открывающего титра. То есть, если мы разместим на дорожке звуковой файл **music.wav**, совместив его начало с

началом первого видеоперехода в фильме, окончание клипа совпадет с окончанием фильма.

1. Установите курсор текущей позиции редактирования в кадр, в котором начинается видеопереход между открывающим титром и клипом **clip01.avi**. В нашем проекте это кадр **00:00:05;00**.
2. Перетащите клип **music.wav** с панели **Project Media** (Клипы проекта) на дорожку **Музыка** так, чтобы начало перетаскиваемого клипа совпало с линией курсора текущей позиции редактирования, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 8.19).
3. Воспроизведите фильм.

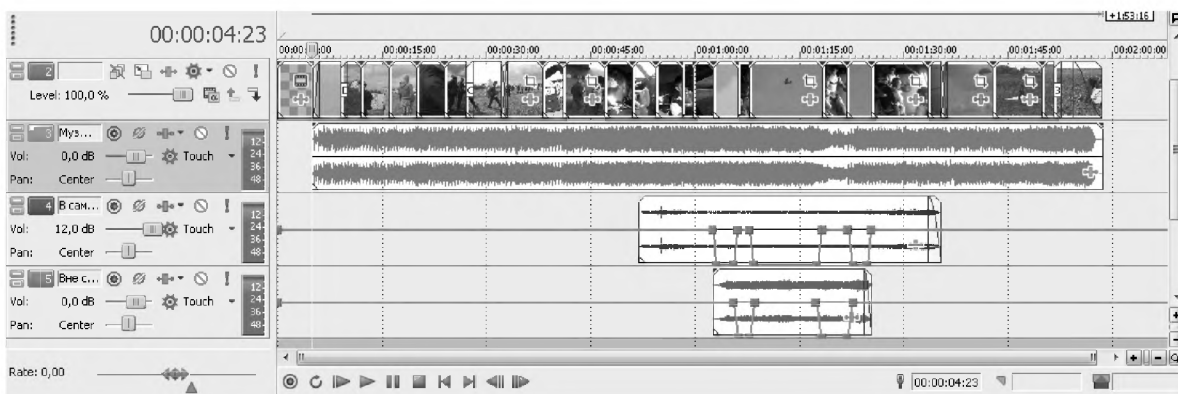


Рис. 8.19. Клип *music.wav* добавлен на дорожку **Музыка**

Теперь наш фильм содержит музыкальную составляющую и шумовые эффекты. Однако громкость музыки слишком высока и на ее фоне практически не слышно шума мотора самолета, особенно в клипах, где самолет снят с земли. Поэтому нужно уменьшить громкость звуковой дорожки **Музыка**.

4. Используя ползунковый регулятор **Vol** (Громкость) в области заголовка дорожки **Музыка**, отрегулируйте громкость музыки так, чтобы при воспроизведении одинаково хорошо было слышно и музыку, и шумы мотора самолета. В нашем случае этого удалось добиться при уровне громкости примерно -5 dB.


Звуковое сопровождение фильма готово. Проект с готовым звуковым сопровождением вы найдете в папке **Projects** прилагаемого к книге компакт диска под именем **project8.veg**.

Применение звуковых эффектов

Программа Sony Vegas Pro содержит большое количество звуковых эффектов, с помощью которых можно как откорректировать звучание отдельного звукового клипа или звуковой дорожки, так и придать звучанию особую окраску. В предыдущих версиях Sony Vegas Pro звуковой эффект можно было применить только

ко всей звуковой дорожке целиком (автоматически эффект применялся ко всем звуковым клипам, расположенным на дорожке), что было не всегда удобно. В десятой версии Vegas впервые внедрена возможность применения звукового эффекта к отдельному звуковому клипу.

В качестве примера усилим звучание басов в музыкальном сопровождении нашего фильма. Для этого мы используем фильтр **Graphic EQ** (Графический эквалайзер).

1. Щелкните мышью по значку  **Event FX** (Эффект клипа) в правой части клипа music.wav на монтажном столе. На экране появится окно **Plug-In Chooser** (Выбор фильтра) (рис. 8.20).

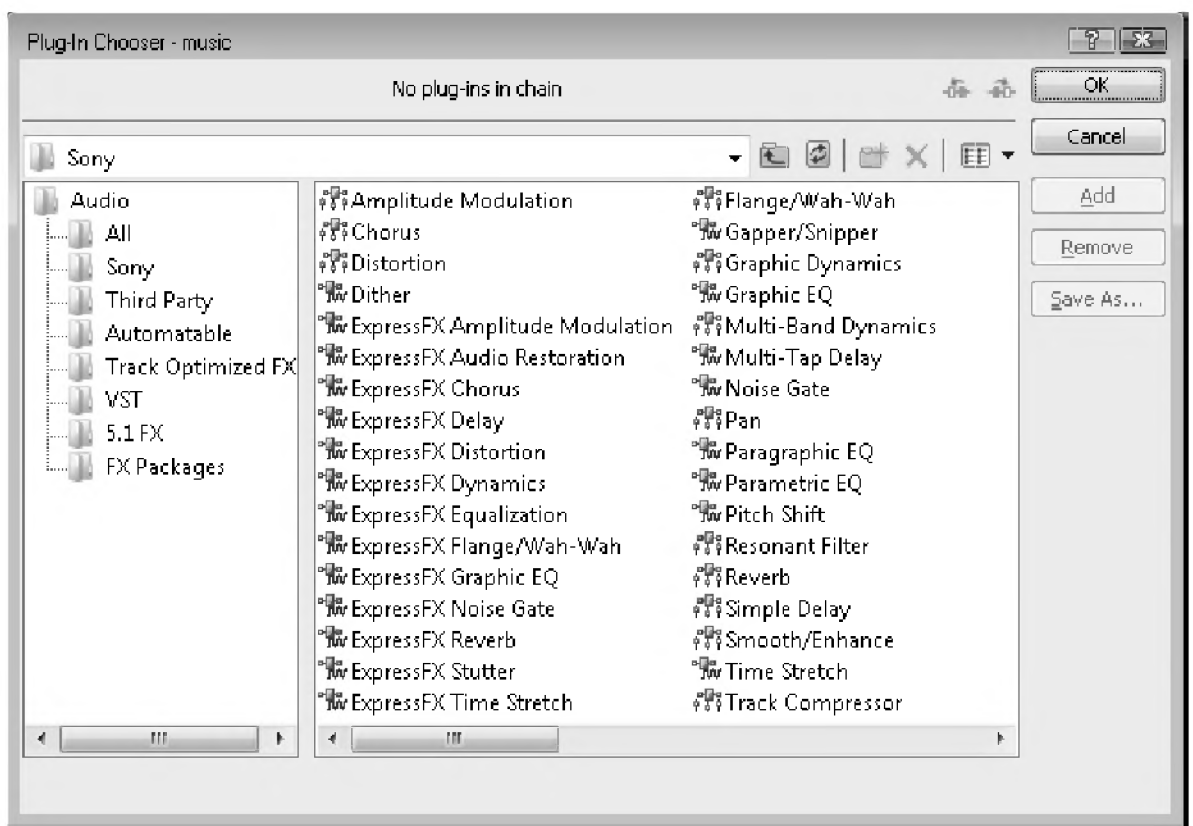


Рис. 8.20. Окно **Plug-In Chooser**

В окне **Plug-In Chooser** (Выбор фильтра) представлен список всех имеющихся в программе Vegas звуковых эффектов. Эффекты упорядочены по папкам. Список этих папок вы видите в левой части окна **Plug-In Chooser** (Выбор фильтра).

В папке **All** (Все) содержатся все звуковые эффекты, установленные в программе. В папке **Sony** — эффекты от компании Sony, в папке **Third Party** (Сторонние изготовители) — эффекты сторонних производителей (в программу Vegas можно установить дополнительные звуковые эффекты, разработанные другими компаниями). В папке **5.1 FX** содержатся звуковые эффекты, которые предназначены для использования в проектах со звуковым сопровождением формата 5.1.

- Щелкните мышью по папке **All** (Все) в левой части окна **Plug-In Chooser** (Выбор фильтра). В основной части окна появится список всех установленных звуковых эффектов.
- В списке эффектов найдите и выделите фильтр **Graphic EQ** (Графический эквалайзер).
- Нажмите кнопку **Add** (Добавить) в правой части окна **Plug-In Chooser** (Выбор фильтра), а затем — кнопку **OK**. Окно **Plug-In Chooser** (Выбор фильтра) закроется, а на экране появится диалоговое окно **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа) (рис. 8.21).

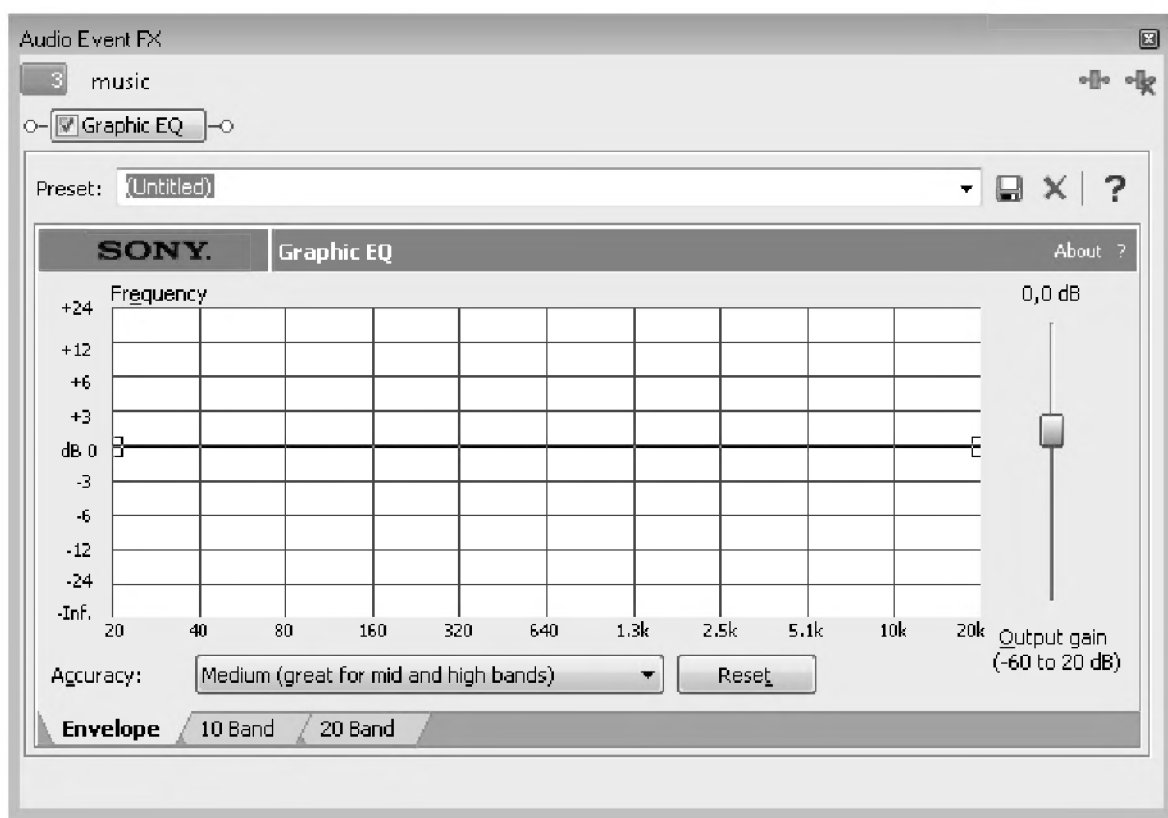


Рис. 8.21. Настройки звукового фильтра **Graphic EQ** в окне **Audio Event FX**

Содержимое окна **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа) зависит от типа примененного к клипу звукового фильтра. Все фильтры имеют разные параметры, поэтому и набор элементов управления в окне **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа) для разных фильтров отличается.

Графический эквалайзер в программе Sony Vegas Pro может быть представлен в трех вариантах. Варианты выбираются с помощью вкладок в нижней части окна **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа). Вы можете использовать настройки на любой из вкладок, это зависит от ваших предпочтений. На вкладке **Envelope** (Огибающая) частотная характеристика звука настраивается путем создания огибающей. На остальных вкладках каждый частотный диапазон настраивается с

помощью отдельного ползункового регулятора. Различие лишь в количестве регуляторов, а значит, и в количестве настраиваемых частотных диапазонов. Вполне очевидно, что двадцати полосный эквалайзер позволяет более тонко настроить тембр звучания. Однако, в нашем случае такая точность ни к чему, поэтому мы выберем вариант **10 Band** (10 полос).

1. В окне **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа) выберите вкладку **10 Band** (10 полос). Содержимое окна будет изменено (рис. 8.22).

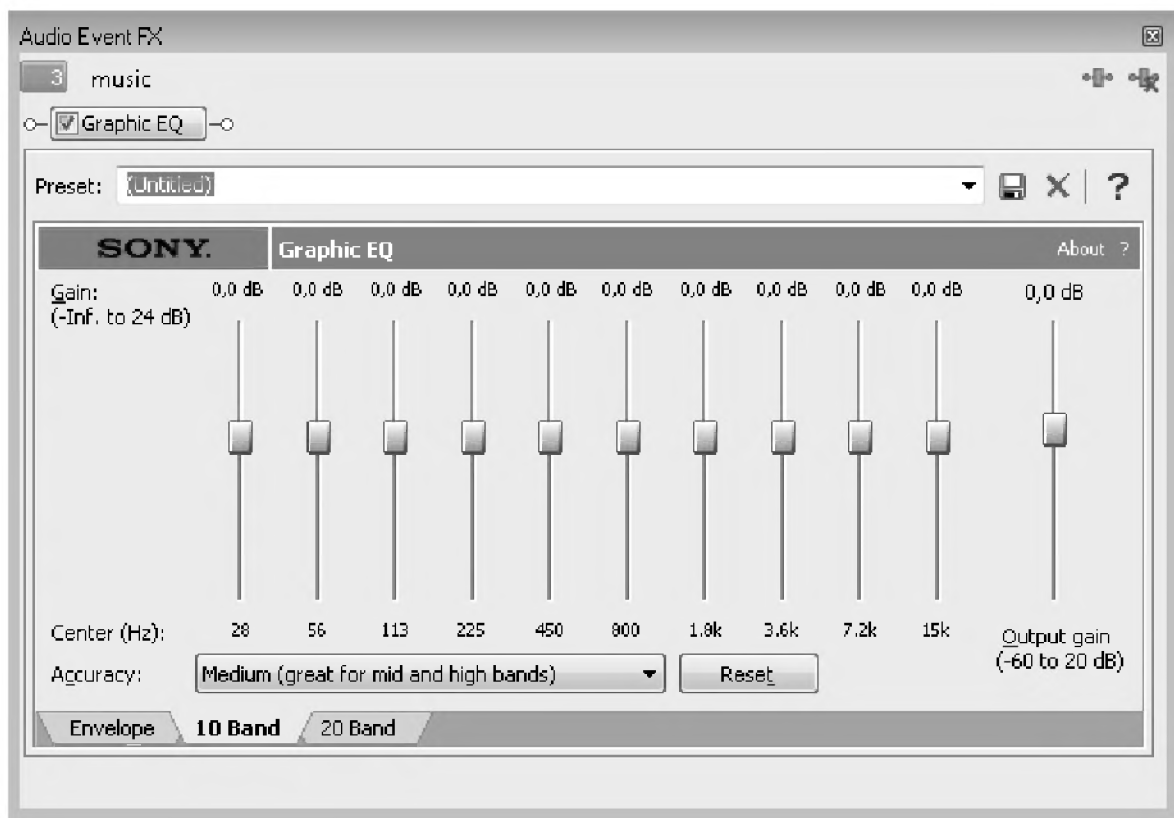


Рис. 8.22. Режим настройки графического эквалайзера с помощью ползунковых регуляторов

Теперь в окне **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа) расположено 11 ползунковых регуляторов, 10 из которых предназначены для настройки уровня в каждом из десяти частотных диапазонов. Чтобы усилить басы, следует сместить несколько левых ползунковых регуляторов вверх.

2. Переместите три левых ползунковых регулятора вверх так, как показано на рис. 8.23.

Не закрывая окна **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа), воспроизведите фильм. Обратите внимание, что звучание басов в музыкальном сопровождении фильма усилилось. Вы можете корректировать звучание прямо во время воспроизведения фильма. При этом следует учитывать, что изменения после корректировки тех или иных настроек могут наступать с небольшой задержкой (1–2 секунды).

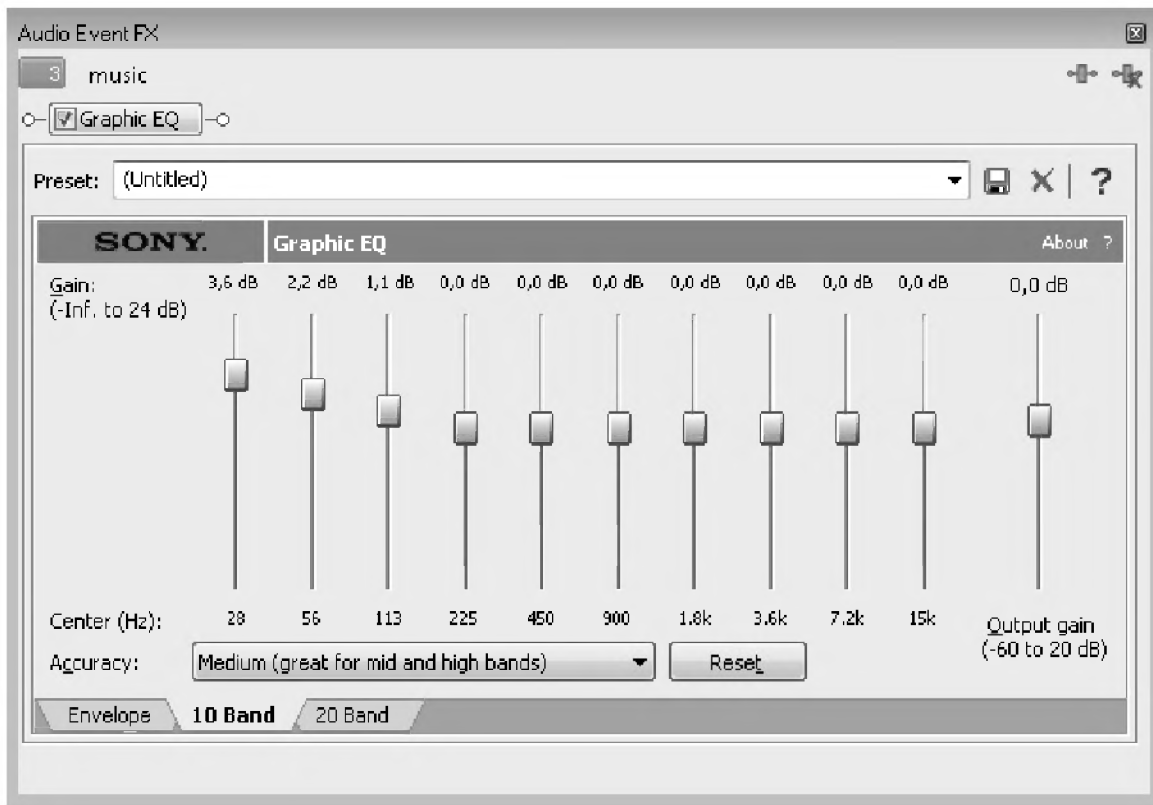


Рис. 8.23. Звучание низких частот усилено


Обратите внимание, изменение параметров звуковых фильтров во времени (проще говоря, анимация настроек) не предусмотрена. В нижней части окна **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа) отсутствует шкала времени и кнопка **Animate** (Анимация). Но в большинстве случаев это и не нужно.

3. Закройте окно **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа).

К одному и тому же клипу можно применять несколько звуковых фильтров. При этом обработка звучания будет выполняться последовательно. Например, если вы примените фильтр **Graphic EQ** (Графический эквалайзер), а затем **Chorus** (Хор), звук сначала будет обработан эквалайзером, а затем к уже обработанному звуку будет применен эффект, имитирующий хор. Поэтому в ряде случаев разный порядок следования одних и тех же звуковых эффектов может приводить к различному звучанию.

Остальные звуковые фильтры применяются аналогичным образом.

Если требуется удалить звуковой эффект из клипа, следует выполнить следующие действия.

4. Отобразить окно **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа), щелкнув по значку  **Event FX** (Эффект клипа) в правой части клипа.
5. Щелкнуть правой кнопкой по значку эффекта, который вы хотите удалить, в верхней части окна **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа). Появится контекстное меню.

6. В появившемся контекстном меню выбрать команду **Remove** (Удалить).

Примененный к клипу фильтр можно также временно отключить, не удаляя его. Для этого нужно на кнопке эффекта, расположенной в верхней части окна **Audio Event FX** (Фильтр звукового клипа), снять флажок. Эффект будет отключен, но не будет удален из клипа. Сохранятся и все настройки фильтра, поэтому вы вновь сможете задействовать фильтр, установив флажок на соответствующей кнопке.

Приведем список некоторых звуковых фильтров, встроенных в программу Sony Vegas Pro:

- **Amplitude Modulation** (Амплитудная модуляция). Модулирует звук по амплитуде, создавая эффект колебания громкости с заданной частотой. Чаще применяется для окраски звучания различных музыкальных инструментов;
- **Chorus** (Хор). Создает эффект хора;
- **Distortion** (Искажение). Усиливает динамический диапазон с одновременным ограничением его по амплитуде. Эффект применяется, в основном, для окраски звучания музыкальных инструментов, в частности, электрогитары;
- **Noise Gate** (Шумоподавитель). Фильтр для подавления шума в паузах. С помощью этого фильтра, действительно, можно добиться снижения нежелательных шумов, однако, стоит учитывать, что при определенных настройках фильтр может «срезать» определенный частотный диапазон, изменив тембр звучания;
- **Pan** (Панорама). Данным фильтром настраивается панорама, проще говоря, стерео баланс;
- **Parametric EQ** (Параметрический эквалайзер). Параметрический эквалайзер позволяет откорректировать частотную характеристику (проще говоря, тембр) в конкретно заданном диапазоне частот (в отличие от графического эквалайзера, регулирующего звучание сразу в нескольких частотных диапазонах);
- **Pitch Shift** (Понизить/повысить тон). Фильтр позволяет повысить или понизить тональность звука, проще говоря, сделать звучание более высоким или низким;
- **Reverb** (Ревербератор). Эффект реверберации часто применяется для имитации звучания в различных помещениях (в холле, зале, комнате). Реверберация, по сути, это эхо с небольшой задержкой отголоска;
- **Simple Delay** (Простое эхо). Это обычное эхо. Длительность, задержку и громкость отголоска можно настраивать;
- **Time Stretch** (Растянуть время). С помощью данного фильтра можно увеличивать или уменьшать длительность звучания клипа. При увеличении длительности звучания, воспроизведение звука замедляется и наоборот.

Мы перечислили лишь несколько фильтров, которые можно применить к звуковым клипам или дорожкам. Отметим, что, несмотря на то, что программа Sony

Vegas Pro содержит все необходимые инструменты для монтажа звука и его коррекции, в ряде случаев может понадобиться более тонко настроить параметры и свойства звукового сопровождения. В этом случае можно воспользоваться специальными программами, называемыми звуковыми редакторами. Пробная версия одной из таких программ (Sony Sound Forge) находится на прилагаемом к книге компакт диске. Данная программа имеет схожий с Vegas интерфейс, кроме того она нетребовательна к системным ресурсам. Программа Sony Sound Forge позволяет не только редактировать и микшировать различные звуковые файлы, но и создавать собственные с помощью встроенных в приложение генераторов.

Звуковое сопровождение в формате 5.1

Создать качественное звуковое сопровождение в формате 5.1 в домашних условиях непросто. Сегодня многие знают, что такое домашние театры, и видели фильмы с объемным звучанием. Суть формата 5.1 состоит в воспроизведении звука через пять независимых каналов и с использованием шести колонок. Четыре колонки обычно расставляются по углам комнаты (две перед зрителем и две позади). Также перед зрителем размещается центральный динамик. Эти пять колонок называются сателлитами. Также в системе 5.1 присутствует еще одна колонка, как правило, самая большая, называемая сабвуфером. Сабвуфер может размещаться в любом месте помещения, исходя из его акустических характеристик.

Все пять сателлитов воспроизводят разные звуковые каналы. Если в фильме «над головой» зрителя пролетает самолет, то звук моторов самолета смещается из передних (фронтальных) сателлитов в задние (тыловые) (или наоборот, смотря в какую сторону летит самолет).

Отметим, что при создании настоящего фильма, фильм озвучивается уже после монтажа. И все диалоги, звуковые и шумовые эффекты записываются позже в студии с использованием профессионального оборудования, различных аксессуаров и даже подручных средств. В домашних условиях это сделать непросто. Однако, вы можете попытаться создать проект со звуковым сопровождением формата 5.1 и создать объемные звуковые эффекты хотя бы в ряде фрагментов фильма.

Формат звукового сопровождения фильма выбирается на этапе создания проекта. Напомним, при создании проекта на экране появляется диалоговое окно **New Project** (Новый проект), в котором задаются параметры создаваемого проекта. В данном диалоговом окне нужно перейти на вкладку **Audio** (Звук) и в раскрываемом списке **Master bus mode** (Количество каналов) выбрать пункт **5.1 Surround** (5.1 Объемный).

Далее проект создается как обычно. Но, при монтаже звука следует учитывать, что каждая звуковая дорожка создается для одного или нескольких каналов звука 5.1.

Обратите внимание на область заголовка звуковой дорожки (рис. 8.24).

Элемент управления в виде квадрата с расставленными по углам динамиками представляет собой комнату. По умолчанию включены все динамики, и это означает, что звуковой клип, расположенный на данной звуковой дорожке, будет од-

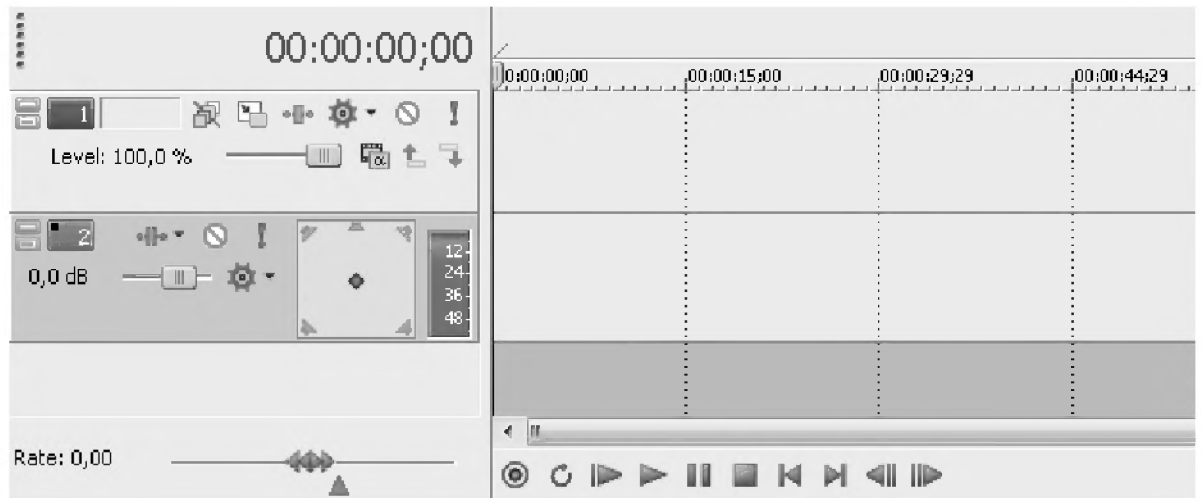


Рис. 8.24. Звуковая дорожка спутников

новременнo воспроизводиться из всех пяти спутников. Однако, если вы хотите, чтобы звук воспроизводился только из определенных спутников или громкость воспроизведения звука из разных спутников отличалась, следует отключить некоторые динамики или настроить баланс. Это можно сделать непосредственно с помощью элемента управления в области заголовка дорожки или в отдельном окне **Surround Panner** (Панорама), которое появляется при двойном щелчке на элементе управления **Surround Pan** (Панорама) (рис. 8.25).

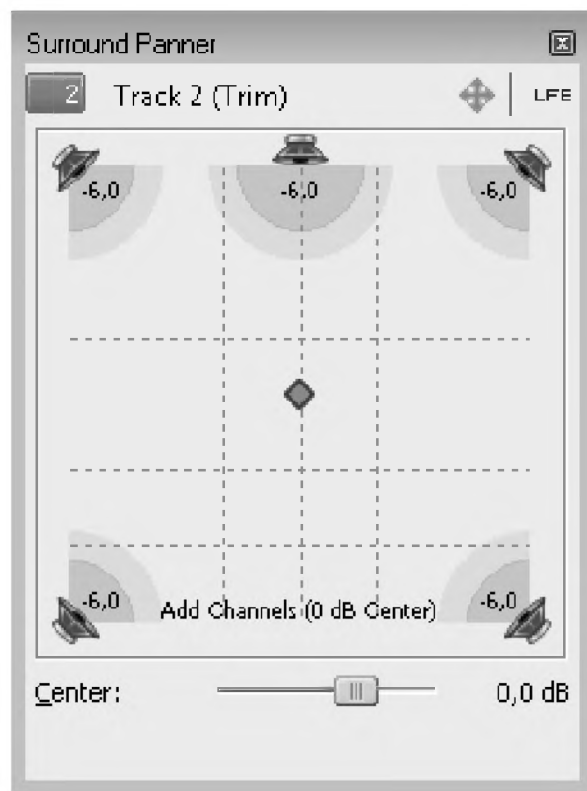


Рис. 8.25. Окно **Surround Panner**

Красный маркер, расположенный в центре окна **Surround Panner** (Панорама), символизирует зрителя. Он находится почти равноудаленно от всех сателлитов, поэтому громкость воспроизведения данной звуковой дорожки из всех сателлитов будет одинаковой. Однако, если мы сместим этот маркер, мы усилим громкость звучания одних сателлитов и ослабим звучание других. Допустим, в фильме присутствует фрагмент съемок на пляже. Камера направлена в сторону пляжа, то есть, море как бы находится за спиной зрителя. И, если на звуковой дорожке находится клип с эффектом шума волн, целесообразно сместить баланс к задним сателлитам. Для этого нужно переместить красный маркер в окне **Surround Pan** (Панорама) ближе к нижней части окна. При просмотре фильма зритель будет слышать плеск волн за своей спиной, что усилит, так называемый, эффект присутствия (рис. 8.26).

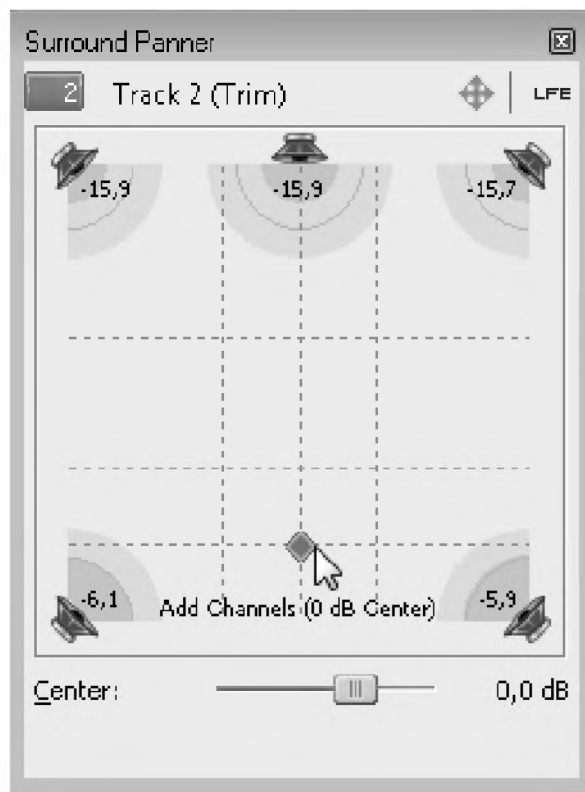


Рис. 8.26. Баланс звучания смещен к тыловым сателлитам

Громкость центрального сателлита (через этот канал обычно воспроизводятся диалоги) регулируется отдельно с помощью ползункового регулятора **Center** (Центр).

К созданию звукового сопровождения фильма в формате 5.1 нужно подходить комплексно. То есть, вам понадобится множество звуковых файлов, озвучивающих различные явления и события в фильме. Например, если в кадре слева направо проезжает автомобиль, и у вас есть звук проезжающего автомобиля, можно заставить этот звук плавно (или резко, в зависимости от скорости автомобиля) сместиться из левого сателлита в правый. Для этого на звуковой дорожке создается-

ся огибающая **Surround Pan** (Панорама), в которой с помощью ключевых кадров задается смещение баланса звучания в тот или иной канал.

Если же содержимое активной дорожки вообще не должно воспроизводиться из одного или нескольких сателлитов, следует отключить эти сателлиты в окне **Surround Pan** (Панорама). Для этого всего лишь нужно щелкнуть по значкам соответствующих динамиков в окне **Surround Pan** (Панорама) (рис. 8.27).

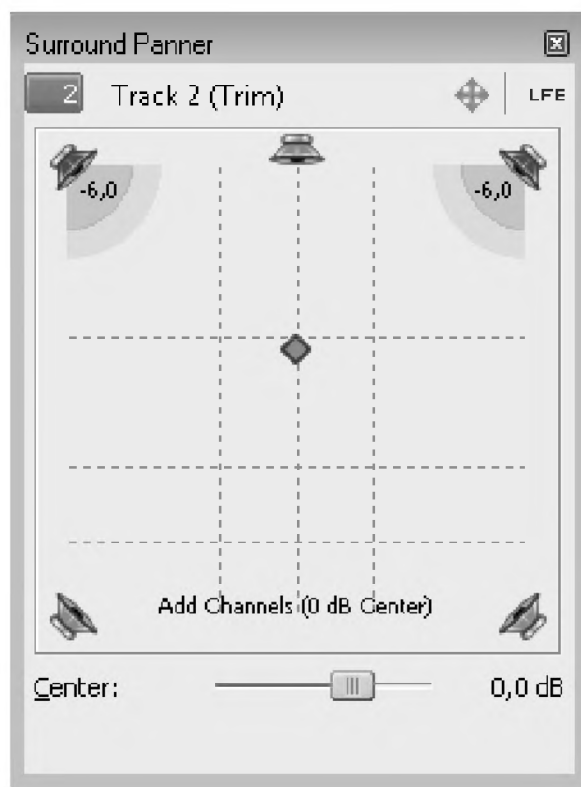


Рис. 8.27. Отключен центральный и тыловые сателлиты

Итак, создавать одну звуковую дорожку при работе со звуковым сопровождением формата 5.1 нецелесообразно. Все, что вы сможете сделать, — это сместить баланс звучания в сторону определенных сателлитов, но объема и эффекта присутствия это не даст. Требуется множество файлов с различными звуковыми эффектами и множество звуковых дорожек, чтобы создать действительно объемное и окружающее звуковое сопровождение. Конечно, монтаж такого звука может занять гораздо больше времени, чем монтаж видео, однако, если вам удастся сделать качественный фильм с объемным звучанием, ваши зрители будут поражены. Поскольку создать такой фильм в домашних условиях, действительно, непросто. Но возможно.

Отдельный канал используется для озвучивания низких частот, то есть, басов. Басы воспроизводятся сабвуфером, и для сабвуфера используется канал LFE. Чтобы создать такой канал нужно сделать следующее:

1. Создать новую звуковую дорожку.

- Щелкнуть правой кнопкой мыши по элементу управления **Surround Pan** (Панорама) в области заголовка созданной дорожки. Появится контекстное меню.
- В появившемся контекстном меню выбрать команду **LFE Only** (Только сабвуфер). Канал будет преобразован в низкочастотный (рис. 8.28).

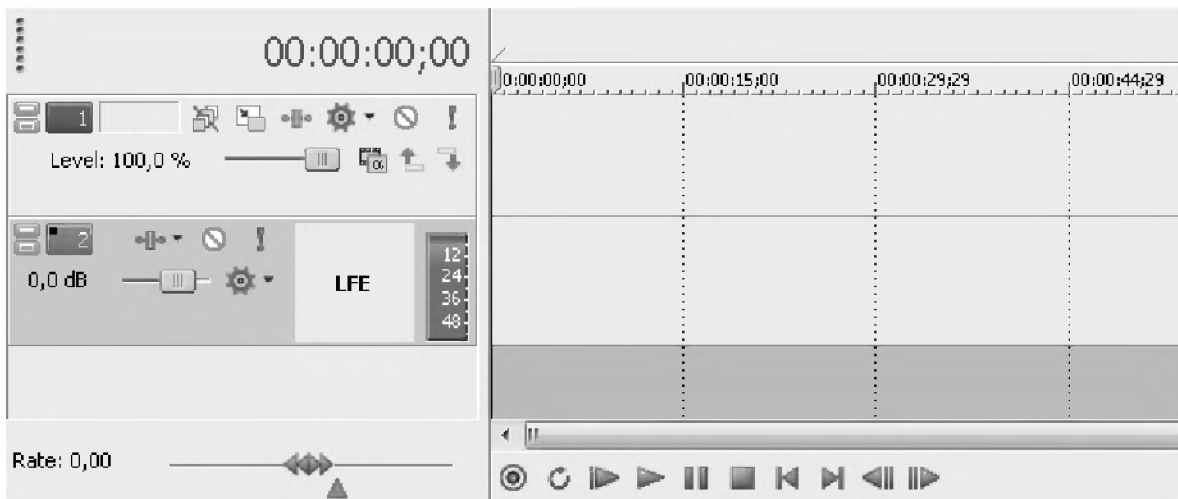


Рис. 8.28. Звуковая дорожка сабвуфера

Канал LFE выделяет низкочастотную составляющую из звукового файла, расположенного на звуковой дорожке, которую и направляет в сабвуфер. Канал сабвуфера имеет только одну настройку, которую можно изменить только в диалоговом окне настройки параметров проекта. Это диалоговое окно отображается при создании проекта (рис. 8.29). В течение работы над проектом диалоговое окно свойств проекта можно открыть, нажав кнопку **Project Properties** (Свойства проекта) на панели **Preview** (Просмотр).

В раскрывающемся списке **Cutoff frequency for low-pass filter on LFE** (Частота среза фильтра нижних частот) выбирается частота среза звукового файла, то есть, максимальная частота, которая будет пропущена в сабвуфер. В зависимости от используемого формата (Dolby или DTS) выбирается та или иная частота среза. Ниже расположен раскрывающийся список, в котором выбирается качество обработки низких частот канала LFE.

Итак, создание фильма со звуковым сопровождением в формате 5.1 — это большая и кропотливая работа. Отметим, что для контроля звука при создании такого фильма вам понадобится звуковая карта, поддерживающая шесть независимых каналов (впрочем, почти все современные звуковые карты, в том числе, встроенные в материнские платы, отвечают этим требованиям), и соответствующий набор колонок.

Мы закончили создание фильма. Наш фильм состоит из смонтированных фрагментов, содержит титры, видеоэффекты и звуковое сопровождение. Вы можете полностью просмотреть фильм в программе Sony Vegas Pro и, при необходимости, внести в него необходимые коррективы.

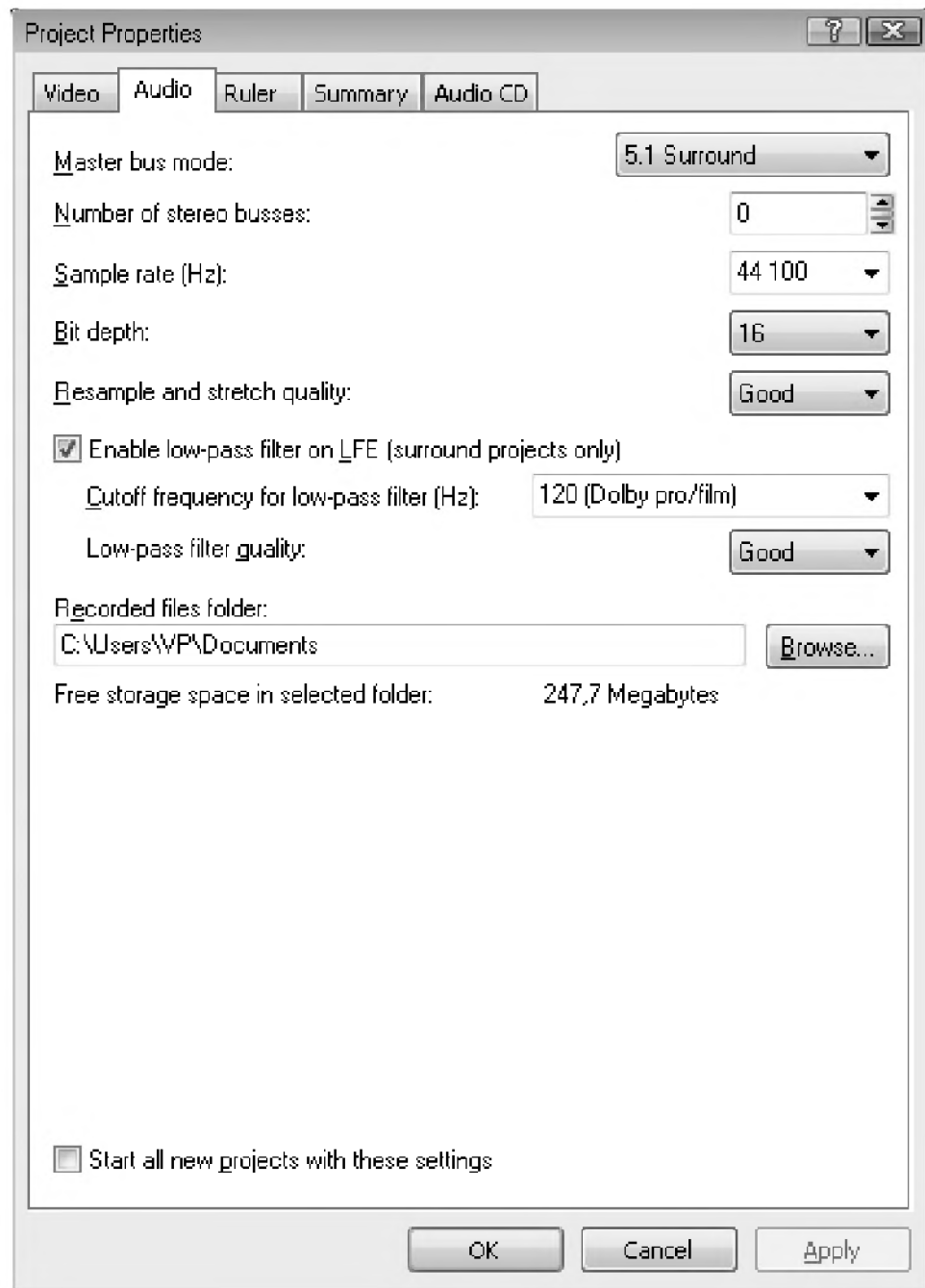


Рис. 8.29. Звуковые параметры проекта

9

ГЛАВА 9

9

ВЫВОД ГОТОВОГО ФИЛЬМА

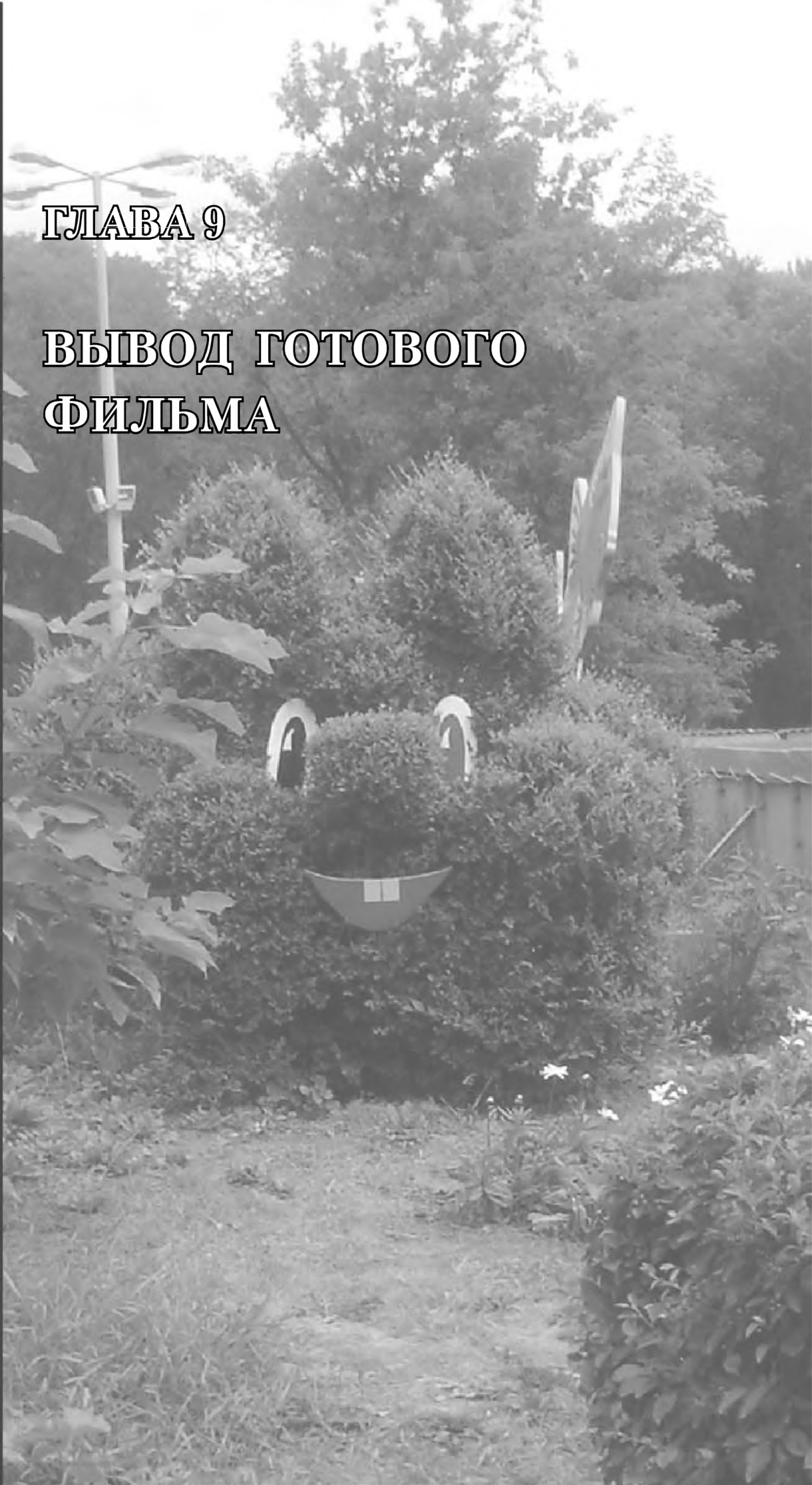
9

9

9

9

9



Наш фильм создан. Но пока он существует в рамках проекта Sony Vegas Pro. По сути, это не фильм, а проект, в котором указаны позиции клипов в последовательности, места подрезки клипов, положение титров, эффектов и видеопереходов. Такой фильм мы можем посмотреть только на экране монитора просмотра программы Sony Vegas Pro. Удовольствие от такого просмотра сомнительное. К тому же, вы не сможете показать фильм друзьям: для этого на их компьютере придется установить программу Sony Vegas Pro, переписать все исходные файлы, словом, восстановить на другом компьютере ту же рабочую среду, которая была у вас на момент монтажа фильма. А о просмотре фильма на телевизоре даже речи не идет. Следовательно, фильм надо преобразовать в некий универсальный формат, который может быть воспроизведен на самых разных устройствах: компьютерах, проигрывателях DVD, портативных проигрывателях и т. д. Наиболее универсальным форматом хранения фильма является видеофайл. Видеофайл можно воспроизвести на любом компьютере, записать на компакт диск с целью последующего воспроизведения на проигрывателе, разместить в Интернете, загрузить в мобильный телефон и т. д.

Форматы видеофайлов

Существует множество форматов видеофайлов. Они отличаются, в основном, методом кодирования видео.

По своей сути видеофайл — это набор статичных изображений, меняющихся друг друга с определенной частотой. Каждое статичное изображение является отдельным кадром видео. Это действительно так, если мы говорим о несжатом видео. Однако, в таком формате никто не хранит фильмы. Дело в том, что несжатое видео занимает на диске очень много места. Давайте посчитаем. Кадр видео формата PAL состоит из 720 точек по горизонтали и 576 по вертикали. То есть, один кадр состоит из 414720 точек. Для хранения цвета каждой точки в памяти отводится 24 бита (по 8 бит для каждой из составляющих RGB). Следовательно, для хранения одного кадра понадобится 9953280 бит (или примерно 1,2 Мбайт). Чтобы узнать, какой объем будет занимать секунда такого видео, нужно умножить данный показатель на 25. То есть, секунда несжатого видео в формате PAL будет занимать почти 30 Мбайт. Вроде и немного, учитывая объемы современных носителей информации. Однако, заметьте, мы говорим всего о секунде видео. А теперь посчитайте, сколько будет занимать один час видео... Более 100 Гбайт. Каким же образом полнометражный фильм (а то и несколько) умещается на одном компакт диске или флэш-накопителе? Дело в том, что, в основном, видео хранят в видеофайлах, в которых применены различные алгоритмы сжатия информации. Благодаря этим технологиям видеофайл можно сжимать в десятки и сотни раз практически без потери качества картинки и звука.

Работая над фильмом, вы уже познакомились с одним из форматов сжатого видео. Это формат DV, который представляет собой потоковое видео, упакованное в, так называемый, контейнер, — файл формата AVI. Многие считают данный фор-

мат форматом несжатого видео, поскольку видеофайлы DV занимают на диске достаточно много места. Действительно, один час видео формата DV занимает около 13 Гбайт дискового пространства. Однако это почти в 10 раз меньше, чем один час несжатого видео. Видео формата DV содержит информацию обо всех кадрах, поэтому легко поддается редактированию. Но готовые видеофильмы хранить в таком формате неудобно. Во-первых, вы не уместите полнометражный фильм на оптический диск. Во-вторых, бытовые DVD-проигрыватели и, тем более, портативные устройства не поддерживают воспроизведение данного формата видео. Сохранять видео в DV формате целесообразно в том случае, если позже вы хотите редактировать данный фильм, например, разрезать его на сцены и переставить сцены местами.

Домашняя видеотека, как правило, хранится в видеофайлах сжатого формата. Существует большое количество форматов сжатого видео. Наибольшее распространение получили форматы MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Windows Media Video и некоторые другие. Рассмотрим вкратце эти форматы сжатия.

MPEG-1

MPEG-1 считается уже устаревшим форматом сжатия видео. Он был разработан с целью достижения приемлемого качества воспроизведения видео при потоке 1,5 Мегабита в секунду для разрешения 352×240 точек. Формат не поддерживает чересстрочную развертку, что считается его недостатком. Да и качество видеоизображения далеко от совершенства.

Формат MPEG-1 являлся основой видео формата VideoCD. Полнометражный фильм, как правило, размещался на двух-трех CD дисках, а качество изображения фильма было сравнимо с качеством VHS. Диски формата VideoCD, а также файлы формата MPEG-1 можно воспроизвести практически на любых компьютерах без установки дополнительных кодеков. Файлы формата MPEG-1 могут иметь расширение MPG, MPEG или DAT.



Компрессоры и декомпрессоры

Кодек (CoDec) — это сокращение слов «компрессор» и «декомпрессор» (Compressor и Decompressor). По сути, кодек — это набор файлов, драйверов и библиотек, необходимых для упаковки видео или звукового файла в сжатый формат и воспроизведения сжатого файла. Для каждого из сжатых форматов существуют отдельные кодеки. Кроме того, в Интернете можно найти пакеты кодеков. Это специальные программы, которые устанавливаются в систему большое количество всевозможных кодеков на все случаи жизни.

Кодеки для некоторых форматов видео уже встроены в операционную систему Windows, некоторые же нужно установить самостоятельно. Кроме того, некоторые кодеки являются коммерческими продуктами и распространяются на платной основе. Однако в большинстве случаев модули для воспроизведения сжатых файлов можно установить бесплатно.

MPEG-2

С форматом MPEG-2 знакомы, пожалуй, все. Именно этот формат лежит в основе дисков формата DVD-Video. Формат MPEG-2 также лежит в основе стандартов цифрового телевидения.

Формат MPEG-2 обеспечивает высокое качество изображения при достаточно высокой степени сжатия видеофайла. Он обеспечивает изображение с четкостью 720 на 576 точек. Также формат MPEG-2 лежит в основе видео формата HDV.

Сжатие видеофайла производится, благодаря, так называемым, опорным кадрам. Опорными называются кадры, в которых хранится все содержимое кадра. В данном формате предусмотрено три вида кадров:

- **I** (Intra) — опорные кадры, сохраняющие весь объем информации о структуре изображения в кадре;
- **P** (Predictive) — кадры, несущие информацию об изменениях в кадре по сравнению с предыдущим кадром (**I** или **P**);
- **B** (Bidirectional) — кадры, сохраняющие существенную информацию об изменениях в предыдущем и следующем кадрах.

Кадры в формате MPEG-2 располагаются в определенных последовательностях. Через определенные промежутки времени следуют **I**-кадры, восстанавливающие оригинальное изображение. Остальные кадры создаются, благодаря информации, содержащейся в кадрах **P** и **B**. Структуру расположения кадров формата MPEG-2 можно представить в виде последовательности **IBBBBIBBBBIBBB**. Каждый **B**-кадр в данной последовательности создается по окружающим **P**-кадрам (в начале и конце группы — по **I**-кадрам и **P**-кадрам), а каждый **P**-кадр создается по предыдущему **P** (или **I**) кадру.

I- и **P**-кадры имеют наименьшую степень компрессии. В среднем объем, занимаемый кадром **P**, на две трети меньше объема кадра **I**. Кадры **B** имеют высокую степень компрессии, их объем составляет около 1/8 от кадра **I**. То есть, так как большинство кадров в общей цепочке являются кадрами **P** и **B**, общий размер видеофайла значительно уменьшается, так как кадры этих типов существенно сжаты по сравнению с опорными кадрами (которых меньшинство).

Формат MPEG-2 также подразумевает хранение звуковой составляющей. Звуковой сигнал так же подвергается высокой компрессии (звуковую составляющую можно сжать в 10 раз без ощутимой потери качества звука).

Размер файла формата MPEG-2, конечно, в первую очередь зависит от длительности видеофайла. Но немаловажную роль играет и установленная степень компрессии. При создании файлов MPEG-2 пользователь может задать нужный поток данных (битрейт) и от этого битрейта будет зависеть как объем файла, так и качество изображения. Чем выше битрейт, то есть, объем памяти, выделяемый для хранения одной секунды видео, тем выше объем видеофайла и качество изображения.

Видеофайлы формата MPEG-2 имеют разрешение MPG или MPEG. Если файл кодируется в отдельные потоки (аудио и видео), создается два файла с расшире-

ниями M2V (видео) и M2A (звук). В операционных системах Windows 7 и Windows Vista файлы формата MPEG-2 можно воспроизводить без установки дополнительных кодеков. Необходимые кодеки уже встроены в систему. В более ранних версиях Windows для воспроизведения файлов формата MPEG-2, а также дисков формата DVD-Video требуется установка дополнительных декомпрессоров или специальных программ, например, CyberLink PowerDVD, в которые уже встроены кодеки для распаковки файлов формата MPEG-2. Также формат MPEG-2 поддерживается большинством устройств для воспроизведения видео, например, бытовыми проигрывателями DVD.

Формат MPEG-2 удобен для хранения готового фильма, но нежелателен для использования при монтаже видео, так как в файлах данного формата содержится достоверная информация только об опорных кадрах. Вследствие этого точный монтаж, например нахождение конкретного кадра, практически невозможен. Некоторые программы для монтажа видео, например, Pinnacle Studio, позволяют захватывать видеоматериал с кассеты, сразу кодируя его в формат MPEG-2. Это позволяет сэкономить место на диске, однако, для качественного монтажа лучше все же использовать формат DV. Вероятно, именно по этой причине возможность захвата видео в формат MPEG-2 отсутствует в программах для монтажа видео профессионального уровня, например, в Sony Vegas Pro. Однако, стоит отметить, что видео HDV переносится на компьютер именно в формате MPEG-2 с битрейтом 25 Мбит в секунду, что обеспечивает высокое качество изображения.

MPEG-4

Формат MPEG-4 появился в 1998 году. Он был предназначен для сжатия цифрового видео и звука и в своей основе содержит принципы сжатия, используемые в форматах MPEG-1 и MPEG-2. Однако, как мы знаем, полнометражный фильм в формате MPEG-2 обычно умещается на одном DVD диске, в то время как такой же фильм, сжатый алгоритмом MPEG-4 может свободно поместиться на одном CD диске, емкость которого в 6 раз меньше. Как это возможно?

Формат MPEG-4 также предусматривает хранение опорных кадров, то есть, кадров, в которых картинка в кадре существенно меняется. Однако, данный формат не хранит в себе промежуточные кадры (**P** и **B** в MPEG-2). Вместо этого в файле MPEG-4 хранится информация об изменениях (в том числе и прогнозируемых) в картинке между двумя опорными кадрами. Кроме того, полученная информация об изменениях сжимается так же, как сжимается файл с помощью программ для архивирования данных. Например, в нашем фильме есть клипы, в которых мы видим самолет на фоне неба. Фон существенно не меняется (если бы не было облаков, фон оставался бы вообще однородным). Меняется лишь положение самолета в кадре. При сжатии такого видео в формате MPEG-4 между двумя ключевыми кадрами в видеоизображении будет только изменено положение самолета, а значит, информация о фоне между двумя ключевыми кадрами сохраняться не будет (он остается неизменным). В файле лишь будет содержаться информация о форме меняющегося в кадре объекта (самолета) и его положении. Такая информация,

тем более, в сжатом виде, будет занимать совсем немного места. Следовательно, чем меньше изменений в кадре, тем компактнее будет итоговый файл, поскольку понадобится меньше опорных кадров.

Формат MPEG-4 имеет один недостаток. Для распаковки содержащейся в ней информации и для просчета промежуточных кадров (все это должно происходить в режиме реального времени во время воспроизведения видео) требуются высокие вычислительные ресурсы. Впрочем, все современные компьютеры с этим справляются. Однако, на заре появления формата MPEG-4 еще многие использовали компьютеры на базе первых процессоров Pentium и маломощных процессоров Celeron, AMD и VIA, которые не справлялись с распаковкой информации в файлах MPEG-4 и просчетом промежуточных кадров. В результате этого фильмы воспроизводились медленнее, чем нужно, видео отставало от звука или имели место периодические остановки воспроизведения фильма. Кроме того, не многие мультимедийные устройства поддерживали воспроизведение видео в формате MPEG-4.

Формат MPEG-4 имеет множество разновидностей и используется в самых разных устройствах. Например, некоторые цифровые фотокамеры имеют функцию съемки видео с последующим сохранением его в одну из разновидностей формата MPEG-4.

На основе формата MPEG-4 создано немало других более популярных форматов, использующих тот же алгоритм сжатия данных.

DivX

Формат DivX появился в результате взлома алгоритма MPEG-4. Формат DivX содержит те же принципы компрессии, что и кодек MPEG-4, однако он был существенно доработан и продолжает активно развиваться. Целью создания такого кодека была продажа фильмов на обычных компакт дисках, цена которых была невысока. Так как в те годы (кодек DivX версии 3.11 был опубликован в Интернете в 1999 году) стоимость устройств, способных записывать DVD диски, была достаточно высока, а привод, записывающий диски CD был уже почти обязательным компонентом компьютерной системы, формат DivX получил огромную популярность. Появилась возможность переписывать друг у друга фильмы на обычные CD диски, а обладатели записывающих DVD приводов могли уместить на одном DVD диске сразу 6–8 фильмов. Конечно, появление данного формата не могло не способствовать пиратству, однако кодек DivX можно было использовать и в частных целях, например, упаковывать в формат DivX домашние видеозаписи. Качество картинки видео, сжатого в формате DivX (в зависимости от установленных параметров сжатия) может не уступать качеству DVD диска, но видеофайл по сравнению с форматом DVD имеет размеры в 6–8 раз меньше.

В 2002 году кодек DivX стал коммерческим, но это не говорит о том, что для воспроизведения фильмов в формате DivX нужно приобретать соответствующий декомпрессор. Базовая версия, являющаяся бесплатной, позволяет воспроизводить видео, соответствующее по качеству сертифицированной версии MPEG-4, в то время как коммерческая версия содержит в себе дополнительные возможности,

при которых можно добиться высокого качества изображения при более низких битрейтах.

На основе ранних версий DivX, исходный код которых был открытым, был разработан кодек Xvid, который является прямым конкурентом DivX Pro, хотя и использующий те же принципы компрессии видео и звука. В отличие от DivX, Xvid является некоммерческим продуктом, и файлы для установки данного кодека можно вполне легально скачать из Интернета.

Файлы форматов DivX и Xvid могут иметь разное расширение, но чаще всего они упакованы в контейнеры AVI. Воспроизводить такие файлы можно на компьютерах, на которых установлены соответствующие декомпрессоры. Кроме того, поддержку воспроизведения файлов DivX и Xvid имеет большинство современных устройств, в том числе, портативные проигрыватели и некоторые мобильные телефоны.

Windows Media

Формат Windows Media разработан компанией Microsoft и предназначен для хранения сжатого видео и звука. Формат обеспечивает качественное видеозображение и звук, не уступающее, а иногда и превосходящее качество DivX и MPEG-2, при менее сложном алгоритме сжатия. При этом размеры готового видеофайла сопоставимы с размерами файлов DivX, а размер звуковых файлов Windows Media сопоставим с размерами файлов популярного формата MP3.

В основе сжатия Windows Media лежит упрощенный алгоритм MPEG-2, однако данный формат требует вдвое меньшей скорости потока, что существенно уменьшает размер файла.

К преимуществам данного кодека можно отнести то, что все необходимые для компрессии и декомпрессии файлов компоненты уже содержатся в операционной системе Windows, что избавляет пользователя от установки дополнительных кодеков. Из этого следует, что видеофайлы формата Windows Media можно воспроизвести на любом компьютере. Файлы данного формата распространены в Интернете, а также поддерживаются многими устройствами (но все же в меньшей степени, чем файлы формата DivX).

Формат подразумевает два вида файлов с расширениями, соответственно WMV (Windows Media Video) и WMA (Windows Media Audio). Файлы формата WMV предназначены для хранения видео, в том числе и со звуковой составляющей. Формат WMA предназначен только для хранения звука. Неоспоримым преимуществом формата Windows Media по сравнению со многими другими форматами является способность хранить до шести звуковых каналов, что позволяет упаковывать в данный формат фильмы с объемным звуковым сопровождением (5.1).

Контейнеры

Многие пользователи путают такие понятия как «формат» и «контейнер» файла. Часто можно услышать фразу типа «файлы формата AVI». Это выражение лишь

отчасти верное, поскольку, действительно, AVI является зарегистрированным форматом файла. Однако в файле с расширением AVI может храниться несжатое видео, видео в форматах DV, MPEG-4, DivX, Xvid и даже MPEG-1 и MPEG-2. Кроме того, файл формата AVI может, например, содержать в себе только звук. То есть, файлы формата AVI являются контейнером для хранения данных различного типа.

Контейнер — это файл с каким-либо расширением, служащий для хранения в цифровом виде преобразованной аналоговой информации. Некоторые контейнеры могут хранить служебную информацию. Так, например, в видеофайл могут быть включены титры, которые являются не частью видеоизображения, а обычным текстом. Ряд проигрывателей имеют возможность включать или отключать отображение титров в кадре. То есть, контейнер является файлом некоего стандарта, в котором одновременно может содержаться несколько различных типов информации.

Отметим, что видео и звук, имеющие одинаковый формат, могут быть упакованы в разные типы контейнеров. И это иногда приводит к тому, что, один файл воспроизводится на бытовом DVD проигрывателе, а другой файл такого же формата, но упакованный в другой контейнер, отказывается воспроизводиться.

Ниже приведен список наиболее распространенных контейнеров для хранения видео и звука:

- **AVI.** Данный вид файлов наиболее распространен, однако, он имеет ряд ограничений. Например, в нем может содержаться только одна стерео дорожка звука, что делает его непригодным для хранения фильмов с объемным звуковым сопровождением или фильмов со звуковым сопровождением на нескольких языках. Тем не менее, данный контейнер по-прежнему остается самым распространенным;
- **OGG (OGM).** Изначально контейнер разрабатывался для хранения звука, однако позже обнаружилось, что он может содержать видео и информацию о титрах. Контейнер, в основном, предназначался для потоковой передачи данных через Интернет, поэтому не очень хорошо подходит именно для хранения аудио и видео информации. В ряде случаев вы не сможете перемотать видео или звуковой трек на нужное место;
- **MKV.** Данный контейнер, появившийся сравнительно недавно, значительно превышает по своим возможностям файлы формата AVI. Помимо видео и звуковой информации контейнер MKV может хранить в себе информацию о титрах, а также навигационные меню (подобные меню DVD дисков) и ссылки на разделы (части) фильма. В контейнер MKV могут быть упакованы видео и аудио самых различных форматов, что, возможно, делает данный вид контейнера распространенным. Однако в настоящее время воспроизведение файлов формата MKV поддерживает небольшое количество устройств, а для воспроизведения таких файлов на компьютере необходимо устанавливать специальные программные модули, способные разделить потоки информации различных типов;

- **MP4.** Этот контейнер разработан группой MPEG (Moving Picture Experts Group — группа экспертов по движущемуся изображению). Он предназначен для хранения видео, аудио информации, а также некоторых видов анимации. Контейнер поддерживает различные форматы звукового сжатия, в том числе и многоканальные. Зачастую контейнер MP4 используется в различных портативных устройствах;
- **Quick Time.** Данный контейнер, в первую очередь предназначен для использования на компьютерных платформах Apple. Файлы с расширением MOV содержат сжатое видео и звук, при этом качество и разрешение видео может быть очень высоким. Контейнеры Quick Time, конечно, можно использовать на компьютерных платформах PC, для этого нужно установить соответствующее программное обеспечение. Однако многие программы не поддерживают работу с файлами данного формата или некорректно с ними работают.

Итак, для хранения видео и звуковых данных используются различные контейнеры, представляющие собой файл с определенным расширением и имеющий определенную структуру. Разные контейнеры могут содержать данные, сжатые одним и тем же алгоритмом, однако в виду отличающейся структуры контейнеров, не все могут корректно работать в той или иной программе или воспроизводиться на каком либо устройстве. Например, видео формата MPEG-4, упакованное в контейнер AVI, будет корректно воспроизводиться на большинстве бытовых DVD проигрывателей, в то время как то же самое видео в контейнере MP4 может вовсе не воспроизводиться в виду отсутствия поддержки проигрывателем данного файлового формата или его внутренней структуры.

Мы лишь поверхностно описали принципы и устройства различных форматов и контейнеров. Это очень большая тема, которая не укладывается в рамки одной главы. На практике вам, скорее всего, придется иметь дело с двумя-тремя форматами сжатия видео и двумя-тремя разновидностями контейнеров. Однако, если вы всерьез займетесь видеомонтажом, рано или поздно вы можете столкнуться с очень необычными форматами сжатия. Например, производители цифровых камер, снимающих видео на флэш-накопитель или фотокамер с функцией съемки видео, не имеют какого-то общего соглашения по используемому формату сжатия. И вам могут попадаться носители с совершенно разными форматами файлов видео и звука. Если программа Sony Vegas Pro отказывается работать с некоторыми из таких файлов, придется воспользоваться специальными программами, перекодирующими различные форматы видео в формат AVI. Такие программы можно найти в Интернете. Некоторые из них распространяются бесплатно, некоторые являются коммерческими продуктами и доступны в Интернете в виде пробных версий.

Вывод фильма в файл

Итак, хватит теории. Пора создать из нашего проекта видеофайл. Напомним, фильм у нас пока существует лишь в рамках проекта Vegas, и мы не можем его

продемонстрировать на другом компьютере, опубликовать в Интернете, записать на диск. Все, что мы можем, — это посмотреть его в программе Sony Vegas Pro. Мы преобразуем фильм в форматы DV и WMV и затем сравним полученные результаты.

При выводе фильма в формат DV, вы получаете исходное качество картинки и звука. То есть, качество видеоизображения и звука соответствует качеству исходных файлов.

Прежде чем приступить к выводу фильма, еще раз внимательно просмотрите его в программе Sony Vegas Pro. Рендеринг фильма займет некоторое время (на слабых компьютерах он может длиться достаточно долго), поэтому будет обидно, если после завершения вывода фильма вы обнаружите опечатку в титре или неверно смонтированный фрагмент. Придется исправлять ошибки выводить фильм в файл заново.

1. Выберите команду меню **File** ⇒ **Render As** (Файл ⇒ Создать как). Появится диалоговое окно **Render As** (Создать как), внешне похожее на стандартное диалоговое окно сохранения файла (рис. 9.1).

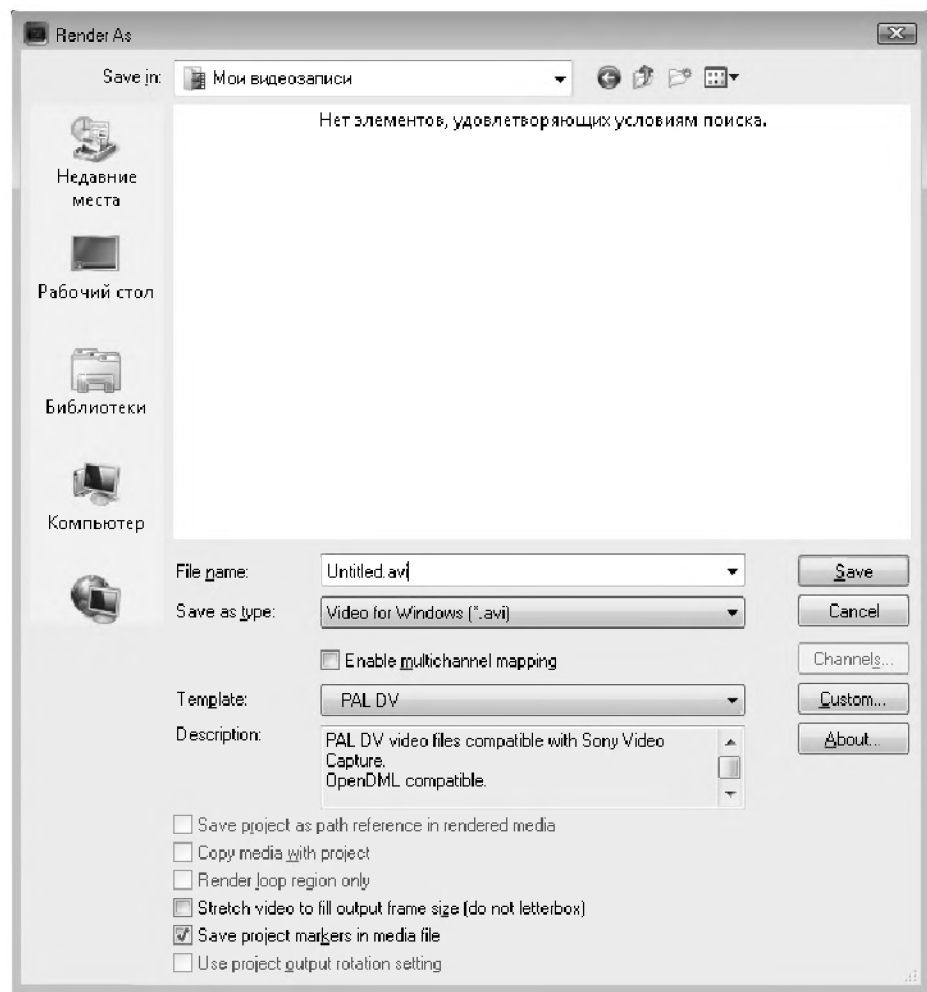


Рис. 9.1. Диалоговое окно **Render As**

2. В появившемся диалоговом окне перейдите в папку, в которой хотите создать видеофайл.
3. В поле **File name** (Имя файла) введите имя создаваемого файла, например, **Мой первый фильм**.

Далее нам предстоит выбрать формат создаваемого фильма и, при необходимости настроить параметры формата. Формат, точнее, контейнер, выбирается в раскрывающемся списке **Save as Type** (Тип файла). Некоторые из контейнеров уже подразумевают использование того или иного формата сжатия. Мы выберем контейнер **AVI**. Для данного контейнера можно выбрать любой из доступных форматов сжатия видео. Некоторые из форматов доступны в виде шаблонов, которые можно выбрать в раскрывающемся списке **Template** (Шаблон). Шаблон представляет собой уже настроенный формат сжатия видео и звука. При желании можно настроить и сохранить собственные шаблоны, которые можно будет использовать в дальнейшем. Но в нашем случае необходимый шаблон существует, и мы его используем.

4. В раскрывающемся списке **Template** (Шаблон) диалогового окна **Render As** (Создать как) выберите пункт **PAL DV**. Этот шаблон уже содержит настройки формата файла.
5. Убедитесь, что флажок **Render loop region only** (Вывести выделенный участок) снят. В противном случае, если в последовательности выделен какой-либо фрагмент, в видеофайл будет включен только этот фрагмент. Если в последовательности ничего не выделено, флажок будет неактивен.
6. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить). Диалоговое окно **Render As** (Создать как) закроется. Начнется процесс рендеринга, то есть, создания видеофайлов из смонтированной в программе Sony Vegas Pro последовательности.

Процесс рендеринга занимает некоторое время. На протяжении рендеринга на экране отображается индикатор выполнения процесса (рис. 9.2).

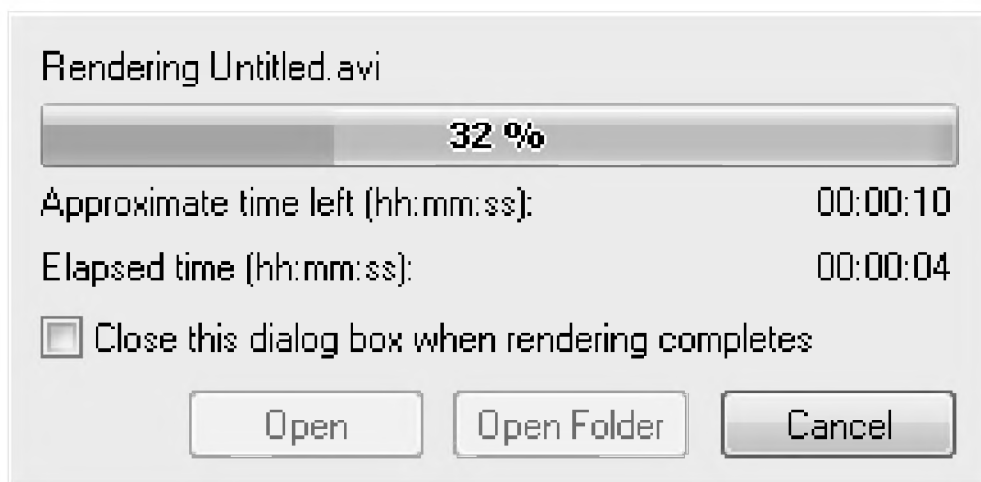


Рис. 9.2. Индикатор процесса рендеринга

По окончании рендеринга в диалоговом окне, отображающем индикатор выполнения процесса, станут активными кнопки **Open** (Открыть) и **Open Folder** (Открыть папку) (рис. 9.3). При нажатии кнопки **Open** (Открыть) запускается программа Проигрыватель Windows Media (или другой установленный по умолчанию медиа проигрыватель), в котором запускается воспроизведение созданного видеофайла. Если же нажать кнопку **Open Folder** (Открыть папку), будет запущено окно проводника Windows, в котором будет открыта папка, содержащая созданный видеофайл. Если вы просто хотите закрыть диалоговое окно, следует нажать кнопку **Close** (Заккрыть).

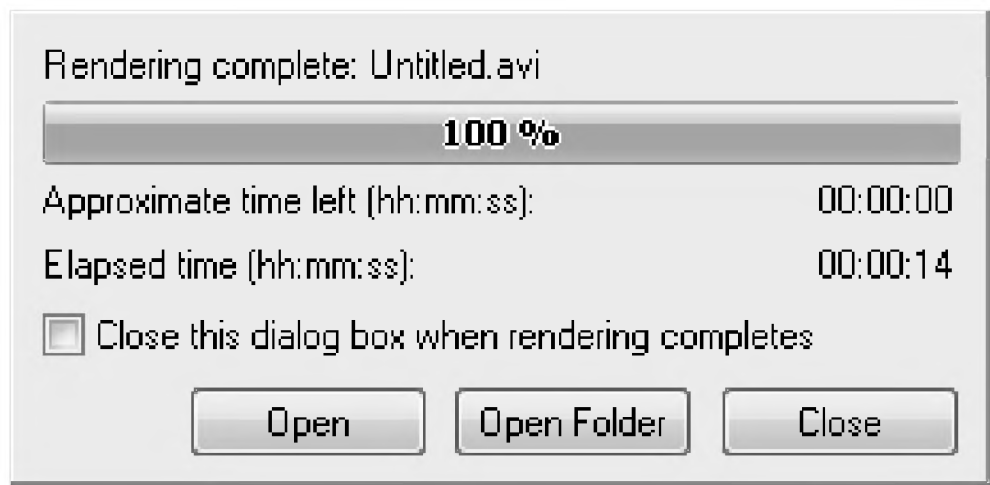


Рис. 9.3. Вывод фильма завершен

Просмотрим созданный нами видеофайл.

1. Нажмите кнопку **Open** (Открыть) в диалоговом окне с индикатором выполнения процесса. Откроется установленный по умолчанию медиа проигрыватель, в котором будет запущено воспроизведение созданного вами видеофайла (рис. 9.4).

При просмотре видеофайла вы могли убедиться в исходном качестве видеоизображения и звука. Мы упаковали фильм в видеофайл формата DV, то есть, тот же формат, который использовался в исходных видеофайлах. Поэтому качество видеоизображения не изменилось. Заново просчитаны были только участки, к которым применены видеоэффекты, а также участки с видеопереходами и титрами. В остальном картинка не подверглась изменениям. Однако, если вы посмотрите на объем созданного файла, вы поймете, что хранить видеозаписи в таком формате затруднительно. Объем нашего видеофайла составляет более 400 Мбайт при длительности фильма около двух минут. Это очень много. Поэтому формат DV практически не используется для хранения готового видеоматериала. Мы создадим еще один видеофайл, но на этот раз выберем другой контейнер и формат сжатия.

1. Выберите команду меню **File** ⇒ **Render As** (Файл ⇒ Создать как). Появится диалоговое окно **Render As** (Создать как).



Рис. 9.4. Воспроизведение фильма в окне программы
Проигрыватель Windows Media

2. В появившемся диалоговом окне перейдите в папку, в которой хотите создать видеофайл.
3. В поле **File name** (Имя файла) введите имя создаваемого файла, например, **Мой первый фильм**. Можно использовать ту же папку и то же имя файла, так как расширение готового файла будет другим, поэтому файлы с одинаковыми именами нормально «уживутся» в одной и той же папке.
4. В раскрывающемся списке **Save as type** (Тип файла) выберите пункт **Windows Media Video V11**. Набор шаблонов в раскрывающемся списке **Template** (Шаблон) будет обновлен.

Мы не будем выбирать готовый шаблон, а настроим параметры сжатия вручную.

1. Нажмите кнопку **Custom** (Настроить) в диалоговом окне **Render As** (Создать как). На экране появится диалоговое окно **Custom Settings** (Настройка параметров) (рис. 9.5).

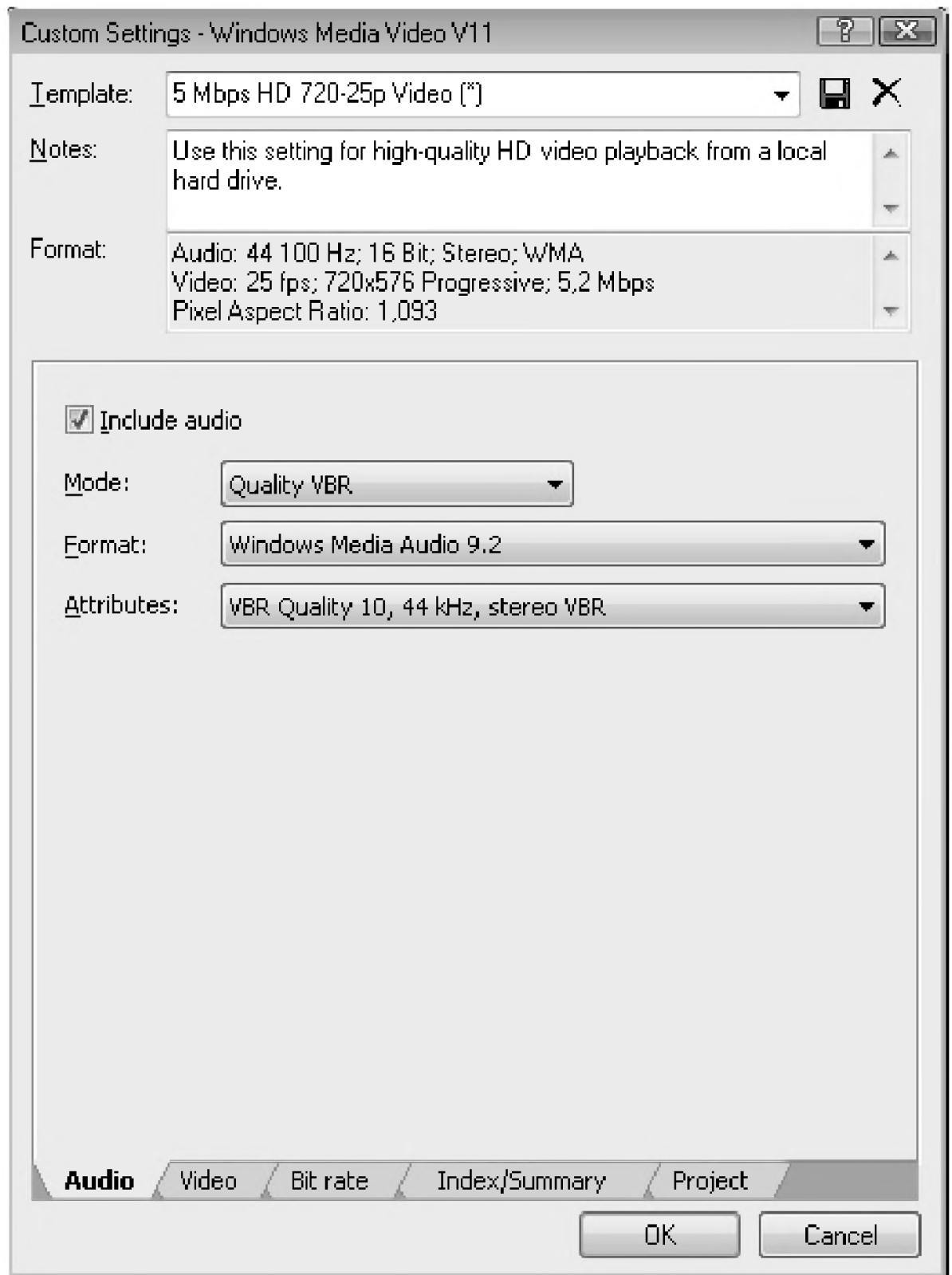


Рис. 9.5. Диалоговое окно настройки кодека Windows Media

Диалоговое окно **Custom Settings** (Настройка параметров) появляется и при настройке параметров других кодеков. При этом, набор настроек в диалоговом окне **Custom Settings** (Настройка параметров) зависит от выбранного формата сжатия. По умолчанию в диалоговом окне **Custom Settings** (Настройка параметров) открыта вкладка **Audio** (Звук), на которой, как нетрудно догадаться, настраиваются параметры сжатия звука. В нашем примере на вкладке расположены следующие настройки:

- Флажок **Include Audio** (Включить звук в файл) определяется, будет ли в видеофайл включено звуковое сопровождение. Если сбросить данный флажок, будет создан видеофайл без звукового сопровождения;
- В раскрывающемся списке **Mode** (Режим) выбирается режим сжатия: **CBR** — сжатие с постоянным битрейтом (объем звуковой составляющей легко прогнозируется умножением значения битрейта на длительность фильма), **Quality VBR** (Качество VBR) — Сжатие с переменным битрейтом. В последнем случае битрейт автоматически меняется для разных участков звукового сопровождения, что обеспечивает наиболее оптимальный размер файла при высоком качестве сжатия звука;
- В раскрывающемся списке **Format** (Формат) выбирается формат сжатия, проще говоря, — звуковой кодек. В нашем случае используется один и тот же кодек, выбирается лишь его версия;
- В раскрывающемся списке **Attributes** (Атрибуты) выбирается качество сжатия, которое определяется битрейтом, частотой дискретизации и количеством звуковых каналов. При использовании переменного битрейта в данном раскрывающемся списке вместо значения битрейта указывается качество компрессии.

Настроим параметры сжатия звука.

2. Убедитесь, что флажок **Include audio** (Включить звук в файл) на вкладке **Audio** (Звук) диалогового окна **Custom Settings** (Настройка параметров) установлен.
3. В раскрывающемся списке **Mode** (Режим) выберите пункт **Quality VBR** (Качество VBR).
4. В раскрывающемся списке **Format** (Формат) оставьте предложенный по умолчанию кодек **Windows Media Audio 9.2**.
5. В раскрывающемся списке **Attributes** (Атрибуты) выберите пункт **VBR Quality 10, 44 kHz, stereo VBR**, чтобы установить максимальное качество сжатия при частоте дискретизации 44 кГц.

Параметры сжатия звука заданы. Стоит отметить, что, если видео не содержит качественного музыкального сопровождения, можно установить меньшее качество компрессии. При этом объем звуковой составляющей будет уменьшен.

Перейдем к настройкам параметров сжатия видео.

1. Перейдите на вкладку **Video** (Видео) диалогового окна **Custom Settings**

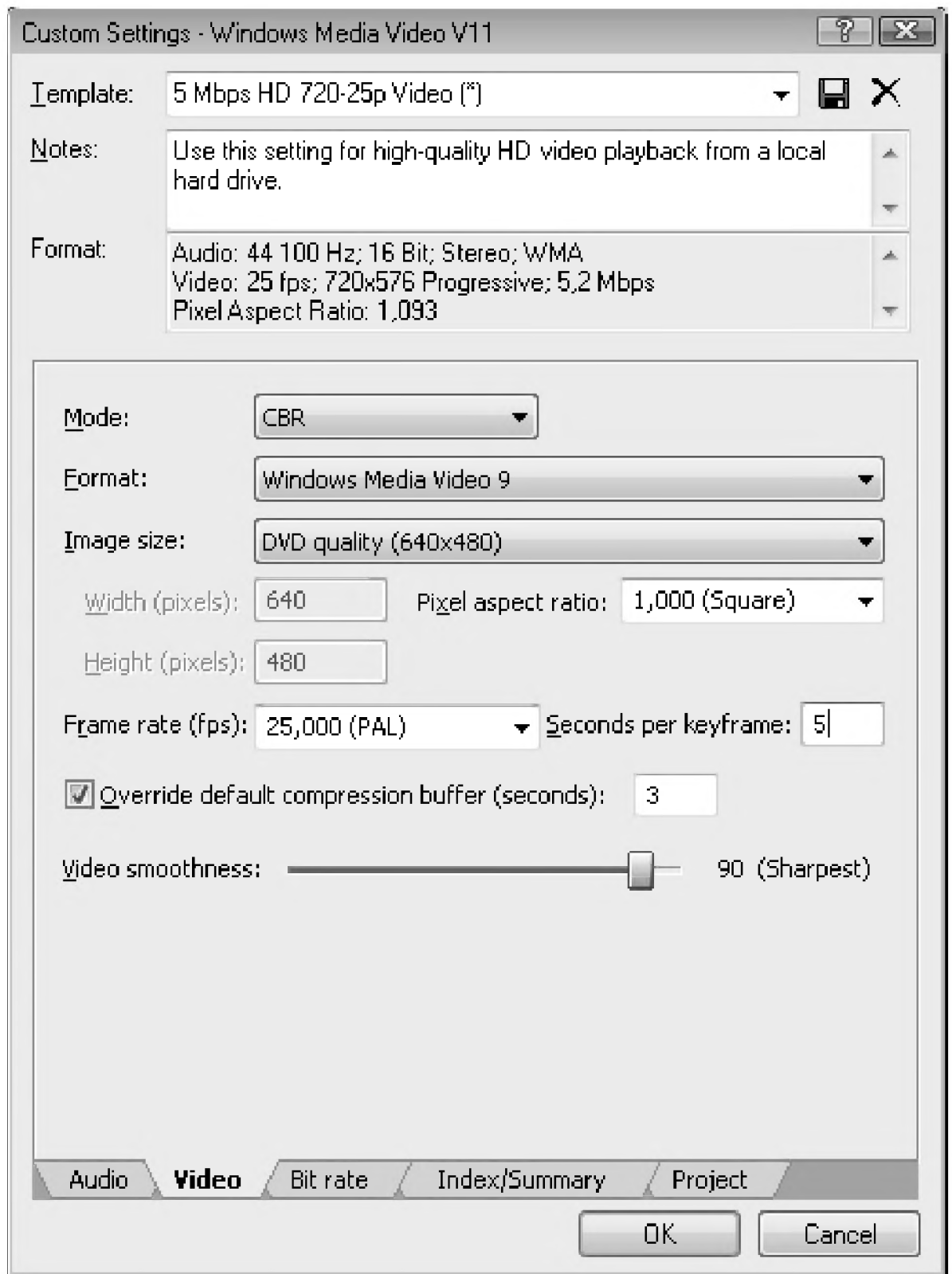


Рис. 9.6. Настройки параметров сжатия видео

(Настройка параметров) (рис. 9.6).

На вкладке **Video** (Видео) находятся следующие настройки:

- **Mode** (Режим) в данном раскрывающемся списке выбирается режим компрессии. Компрессия может выполняться с постоянным или переменным битрейтом;
- В раскрывающемся списке **Format** (Формат) выбирается версия кодека Windows Media Video;
- В раскрывающемся списке **Image Size** (Размер изображения) выбирается размер кадра создаваемого видеофайла. Кадр может быть увеличен или уменьшен по отношению к размерам кадра проекта. Для публикации видео в Интернете целесообразно уменьшить размер кадра, например, до 320×240 пикселей. Если требуется установить нестандартный размер кадра, следует в раскрывающемся списке **Image Size** (Размер кадра) выбрать пункт **Custom** (Настроить) и в полях **Width (pixels)** (Ширина в пикселях) и **Height (pixels)** (Высота в пикселях) задать, соответственно, нужную ширину и высоту кадра (в пикселях);
- В раскрывающемся списке **Pixel aspect Ratio** (Пропорции пиксела) выбираются пропорции пиксела. Пропорции пиксела необходимо устанавливать в соответствии с пропорциями сторон кадра. Для широкоформатного видео (с соотношением сторон 16:9) выбираются пропорции **1,333**;
- Частота кадров создаваемого видеофайла устанавливается в раскрывающемся списке **Frame rate (fps)** (Частота кадров (к/с)). Частоту кадров можно уменьшить, если фильм, например, планируется опубликовать в Интернете, и плавность движений в видеоизображении не столь важна. В Интернете часто можно встретить ролики с частотой 12,5 или 15 кадров в секунду. Уменьшение частоты кадров снижает плавность движений в видеоизображении, однако уменьшает размер итогового файла;
- В поле **Seconds per keyframe** (Интервал между опорными кадрами) задается периодичность следования опорных кадров. Чем чаще следуют опорные кадры, тем точнее воссоздаются промежуточные кадры, однако при этом возрастает размер создаваемого видеофайла. Устанавливать частоту следования опорных кадров нужно исходя из динамики фильмов. Если в фильме содержатся динамичные сцены, то есть, сцены с большим количеством движений в кадре, опорные кадры должны располагаться чаще;
- **Override default compression buffer (seconds)** (Изменить размер буфера (в секундах)). Данный параметр позволяет изменить буфер сжатия файла. Буфер — это объем памяти, выделяемый для хранения кадров на входе компрессора. В данном случае буфер задается в секундах, то есть, данным параметром вы устанавливаете такой размер буфера, который способен хранить заданное количество секунд видео;
- Ползунковым регулятором **Smoothness** (Смягчение) устанавливается степень сглаживания изображения. При перемещении ползункового регуля-

тора вправо, четкость изображения повышается, однако, в промежуточных кадрах могут появиться, так называемые, артефакты, дефекты изображения, которые особо заметно проявляются на однородно окрашенных участках изображения.

Сжатие видео с помощью некоторых кодеков, в том числе и с помощью Windows Media Video, может быть однопроходным и двухпроходным. Что это означает? Сжатие в один проход подразумевает компрессию видео с заданным битрейтом независимо от содержимого кадра. В результате в сценах, где изображение меняется медленно, может образоваться избыток ненужных опорных кадров, а в динамичных сценах, наоборот, опорных кадров может не хватить, и промежуточные кадры в данном случае будут искажены или восстановлены неточно. Битрейт тоже остается неизменным независимо от динамики изображения. Двухпроходное сжатие обеспечивает более качественное видеоизображение за счет того, что просчет (рендеринг) файла выполняется два раза. В первом проходе кодек просчитывает файл и анализирует содержимое кадров. Кодек отмечает участки с разной динамикой изображения. Полученная информация фиксируется в log-файле. В течение второго прохода создается видеофайл, однако, кодек варьирует частоту следования опорных кадров и битрейт в зависимости от динамики того или иного участка фильма. Благодаря двухпроходному сжатию можно добиться оптимального размера готового видеофайла при наилучшем для установленных параметров качества изображения. Мы выберем именно такой режим компрессии.

2. В раскрывающемся списке **Mode** (Режим) на вкладке **Video** (Видео) диалогового окна **Custom Settings** (Настройка параметров) выберите режим **CBR (Two-pass)** (CBR (Два прохода)).
3. В раскрывающемся списке **Format** (Формат) выберите версию кодера Windows Media Video. Мы выберем девятую версию.
4. В раскрывающемся списке **Image Size** (Размер изображения) выберите пункт **Keep Original Size** (Сохранить исходный размер), чтобы создать видеофайл с такими же размерами кадра, как в проекте.

Отдельное внимание нужно уделить параметру **Pixel Aspect Ratio** (Пропорции пиксела). В проекте мы использовали шаблон DV PAL. Кадр данного формата видео состоит из немного вытянутых пикселей. Соотношение этих пикселей составляет **1,0926**. А формат Windows Media Video по умолчанию предлагает создать видео с квадратными пикселями (с соотношением сторон **1,000**). Вроде бы и невелика разница. Однако, если мы создадим видео с квадратными пикселями, пиксели, составляющие кадры исходных файлов, будут немного уменьшены по высоте. В результате изображение будет (хоть и незначительно) сжато по вертикали, а в верхней и нижней части кадра появятся черные поля (полоски). Иногда это сжатие практически незаметно, но, если в кадре присутствует, например, круглый объект, вы сразу увидите, что изображение «приплюснуто», так как форма данного объекта будет явно ближе к эллипсоидной, чем к круглой. Чтобы этого не произошло, нам следует установить те же пропорции пиксела, как и в проекте. Но в раскрывающемся списке **Pixel Aspect Ratio** (Пропорции пиксела) присутствует только два

значения (**1,000** и **1,333**). Нужное нам значение можно ввести вручную.

5. В раскрывающемся списке **Pixel Aspect Ratio** (Пропорции пиксела) введите **1,0926**. Данные пропорции пиксела соответствуют формату видео, используемому в нашем проекте.
6. Убедитесь, что в раскрывающемся списке **Frame rate (fps)** (Частота кадров (к/с)) установлено значение **25,000 (PAL)**. Данная частота кадров соответствует частоте кадров, установленной в проекте, а также частоте кадров исходных клипов проекта.
7. Так как наш фильм достаточно динамичен, уменьшим интервал следования опорных кадров. Для этого в поле **Seconds per keyframe** (Интервал между опорными кадрами) установите значение **3**. То есть, опорные кадры в нашем фильме будут следовать через каждые три секунды (рис. 9.7).

Остальные параметры на вкладке **Video** (Видео) диалогового окна **Custom Settings** (Настройка параметров) мы оставим без изменения.

Параметры сжатия видео мы настроили, однако, не задали один из самых важных параметров компрессии видеофайла. Мы говорим о битрейте. Он настраивается отдельно на вкладке **Bit rate** (Битрейт) (рис. 9.8).

Битрейт в данной версии кодека устанавливается исходя из скорости соединения с Интернетом предполагаемого зрителя фильма. То есть, данный кодек ориентирован на публикацию фильма в Интернете. Так, например, если предполагаемый зритель подключен к Интернету посредством высокоскоростной линии, следует установить флажок **High Speed Internet** (Высокоскоростной Интернет). Справа в раскрывающемся списке задается скорость потока. При этом, указывая скорость потока необходимо добавлять символ **K** (если скорость указывается в килобитах) или **M** (если скорость указывается в Мегабитах). Создадим видеофайл, адаптированный к скорости 1 Мегабит в секунду.

1. Перейдите на вкладку **Bit rate** (Битрейт) диалогового окна **Custom Settings** (Настройка параметров).
2. Установите флажок **High Speed Internet** (Высокоскоростной Интернет) на вкладке **Bit rate** (Битрейт) диалогового окна **Custom Settings** (Настройка параметров).
3. Сбросьте флажок **Internet/Lan** (Интернет/Сеть).
4. В поле, расположенном справа от флажка **High Speed Internet** (Высокоскоростной Интернет) введите значение **1 M**.
5. Нажмите кнопку **OK** диалогового окна **Custom Settings** (Настройка параметров). Диалоговое окно будет закрыто.
6. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить) в диалоговом окне **Render As** (Создать как). Начнется процесс создания видеофайла.

Процесс создания сжатого видеофайла может занять значительно больше времени, чем рендеринг файлов формата DV, поскольку компрессия видео и звука требуют более высоких вычислительных ресурсов.

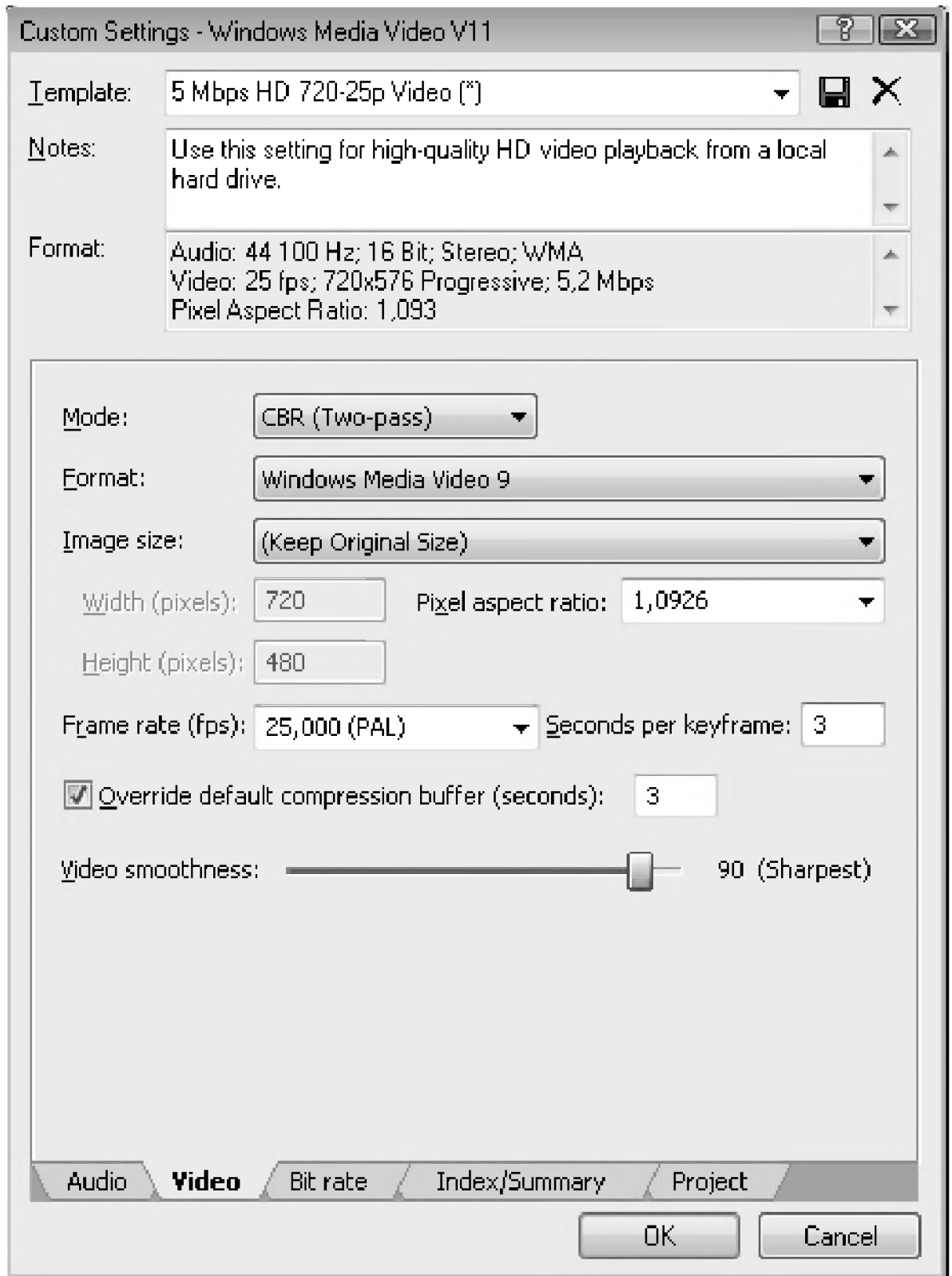


Рис. 9.7. Пример настроек параметров сжатия видео



Рис. 9.8. Настройки битрейта

Если вы просмотрите созданный видеофайл, вы увидите, что качество видеоизображения практически не отличается от качества исходных файлов. Качество звука тоже на высоте. При этом размер видеофайла составляет всего около 16 Мбайт. То есть, мы уменьшили размер файла более чем в 20 раз, сохранив при этом практически исходное качество изображения и звука. Это стало возможным благодаря технологии сжатия видеофайлов. Качество картинки и звука, действительно, неплохое. А это значит, что можно поэкспериментировать, еще немного уменьшив битрейт. Вполне возможно, что качество картинки упадет незначительно, а размер видеофайла будет еще уменьшен. Вы можете попробовать самостоятельно.

Фильм, созданный с применением описанных выше настроек сжатия, вы найдете в папке **Film** прилагаемого к книге компакт диска. Воспроизведите его и сравните со своим. Если вы точно следовали всем описанным в книге практическим шагам, ваш фильм должен быть очень похож на образец, содержащийся в папке **Film**.

Параметры сжатия видеофайлов, в основном, подбираются экспериментальным путем. В данном случае мы практически наугад задали параметры сжатия и получили неплохой результат: файл с вполне неплохим качеством изображения и звука при совсем небольших размерах. Для фильмов такого формата (здесь мы говорим о размерах и частоте кадров) оптимальное соотношение качества изображения и звука к размерам готового видеофайла достигается при битрейте около одного Мегабита в секунду. Это же, кстати, касается и сжатия кодеками DivX и Xvid. Наш двухминутный фильм занял на диске всего 16 Мбайт, то есть, час видео займет менее 500 Мбайт, а это значит, что при таком сжатии мы можем разместить на одном CD диске фильм длительностью около полутора часов. При использовании и грамотной настройке современных версий кодеков Divx и Xvid можно добиться еще более впечатляющих результатов.

Еще раз отметим, что наборы настроек в диалоговом окне **Custom Settings** (Настройка параметров) меняются в зависимости от того, какой контейнер выбран. Так, например, при выборе контейнера **AVI**, вы получаете возможность выбрать любой из установленных в системе компрессоров, поддерживаемых данным контейнером. И практически каждый компрессор имеет собственные настройки.

Например, кодек MPEG-2 содержит огромное количество настроек, разобраться в которых сможет лишь специалист (рис. 9.9, рис. 9.10). Поэтому при упаковке файла в данный формат сжатия лучше использовать готовые шаблоны. В нашем случае подошел бы шаблон **DVD PAL**, который содержит настройки, обеспечивающие качество формата DVD-Video. Для данного формата предусмотрено большое количество форматов, в том числе для вывода фильма в форматах HD и потоках для записи дисков Blue-ray.

Вывод фильма на оптический диск

Программа Sony Vegas Pro содержит собственные инструменты для записи фильма на оптические диски в форматах VideoCD, DVD-Video, Blu-ray и мультимедиа

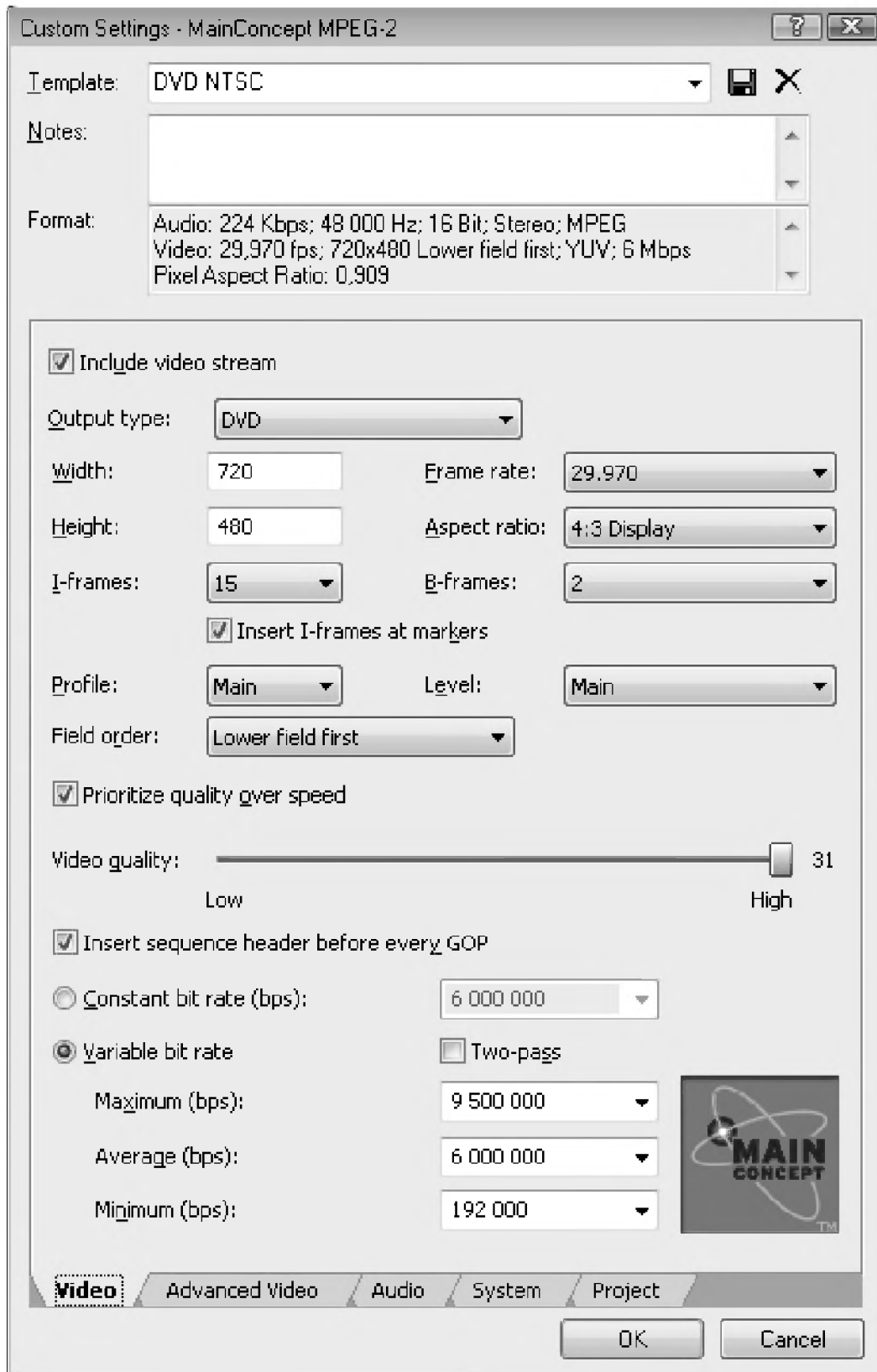


Рис. 9.9. Основные параметры сжатия видео MPEG-2

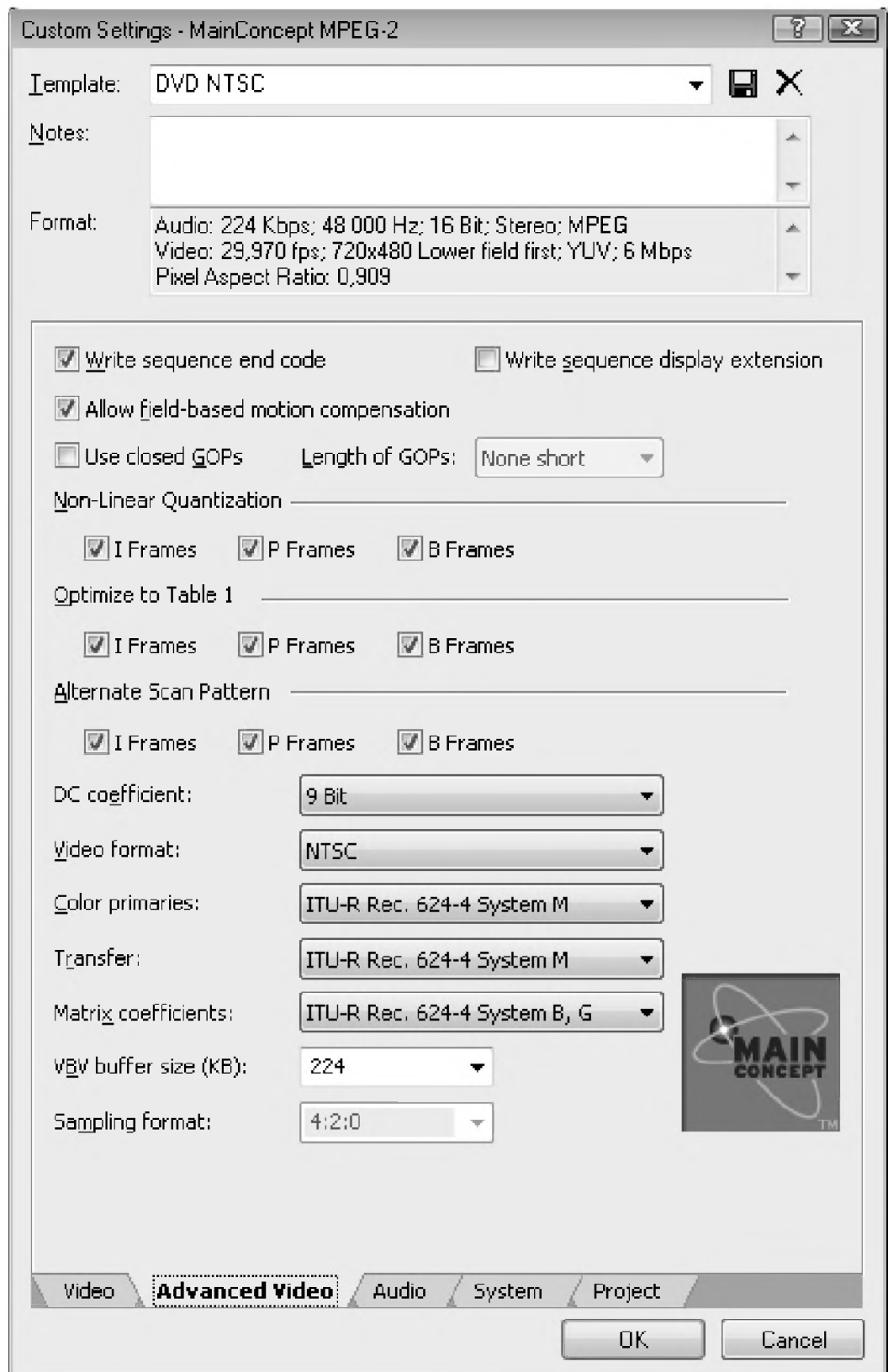


Рис. 9.10. Дополнительные параметры сжатия видео MPEG-2

CD. Эти инструменты несколько ограничены в возможностях, например, вы не можете с помощью программы Vegas создать навигационное меню DVD диска, однако, в случаях, когда нужны быстро записать фильм на оптический носитель в том или ином формате, можно воспользоваться данными инструментами.

Запись оптических дисков осуществляется в два этапа. Сначала выполняется рендеринг проекта в формате, совместимом с выбранным форматом диска, а затем выполняется запись. При активизации инструментов записи оптических дисков появляются диалоговые окна, в которых настраиваются параметры рендеринга и записи.

Запись дисков формата VideoCD мы не будем рассматривать, поскольку данный формат давно устарел и не обеспечивает должного качества изображения. Мы вкратце рассмотрим настройки параметров записи оптических дисков остальных форматов.

Инструменты записи оптических дисков вызываются в помощью одной из команд, вложенных в меню **Tools** ⇒ **Burn Disc** (Инструменты ⇒ Записать диск):

- **Track-at-Once Audio CD** (Дорожку за раз Audio CD). При выборе данной команды вызывается диалоговое окно, в котором настраиваются параметры записи звукового сопровождения фильма на диск в формате AudioCD. Диск при этом остается открытым для дальнейшей записи;
- **Disk-at-Once Audio CD** (Диск за раз Audio CD). Активизирует инструмент записи звукового сопровождения фильма на компакт диск в формате AudioCD. После записи диск закрывается;
- **VideoCD**. Активизирует инструмент записи фильма на компакт диск в формате VideoCD. Перед записью производится рендеринг проекта в формате MPEG-1;
- **Multimedia CD** (Мультимедийный CD). В данном режиме можно записать мультимедийный диск с фильмом, который можно просматривать на компьютере и, в зависимости от выбранного формата фильма, некоторых других устройствах. Перед записью производится рендеринг проекта. Причем, вы можете выбрать любой формат видеофайла и настроить необходимые параметры сжатия. Далее фильм записывается на диск в виде обычного видеофайла. Также присутствует возможность добавить на диск любую программу, например, файл установки мультимедийного проигрывателя для просмотра фильма или установочный пакет кодека, необходимого для воспроизведения вашего фильма;
- **DVD**. При выборе данной команды появляется диалоговое окно, в котором настраиваются параметры записи диска формата DVD-Video. Настраиваемых параметров в данном режиме совсем немного. Перед записью выполняется рендеринг проекта в совместимый формат MPEG-2;
- **Blu-ray Disc** (Диск Blu-ray). Вызывает инструмент записи диска Blu-ray, в котором можно выбрать подходящий формат видео и формат сжатия звука. Предусмотрена также возможность записи образа (ISO) диска Blu-ray, если в

компьютере отсутствует соответствующий привод или у вас нет чистого Blu-ray диска. В дальнейшем данный образ можно записать на диск или открывать как оптический диск с помощью различных виртуальных приводов.

Рассмотрим окна настройки записи оптических дисков некоторых форматов. Диалоговое окно настройки параметров записи мультимедийного диска представлено на рис. 9.11.

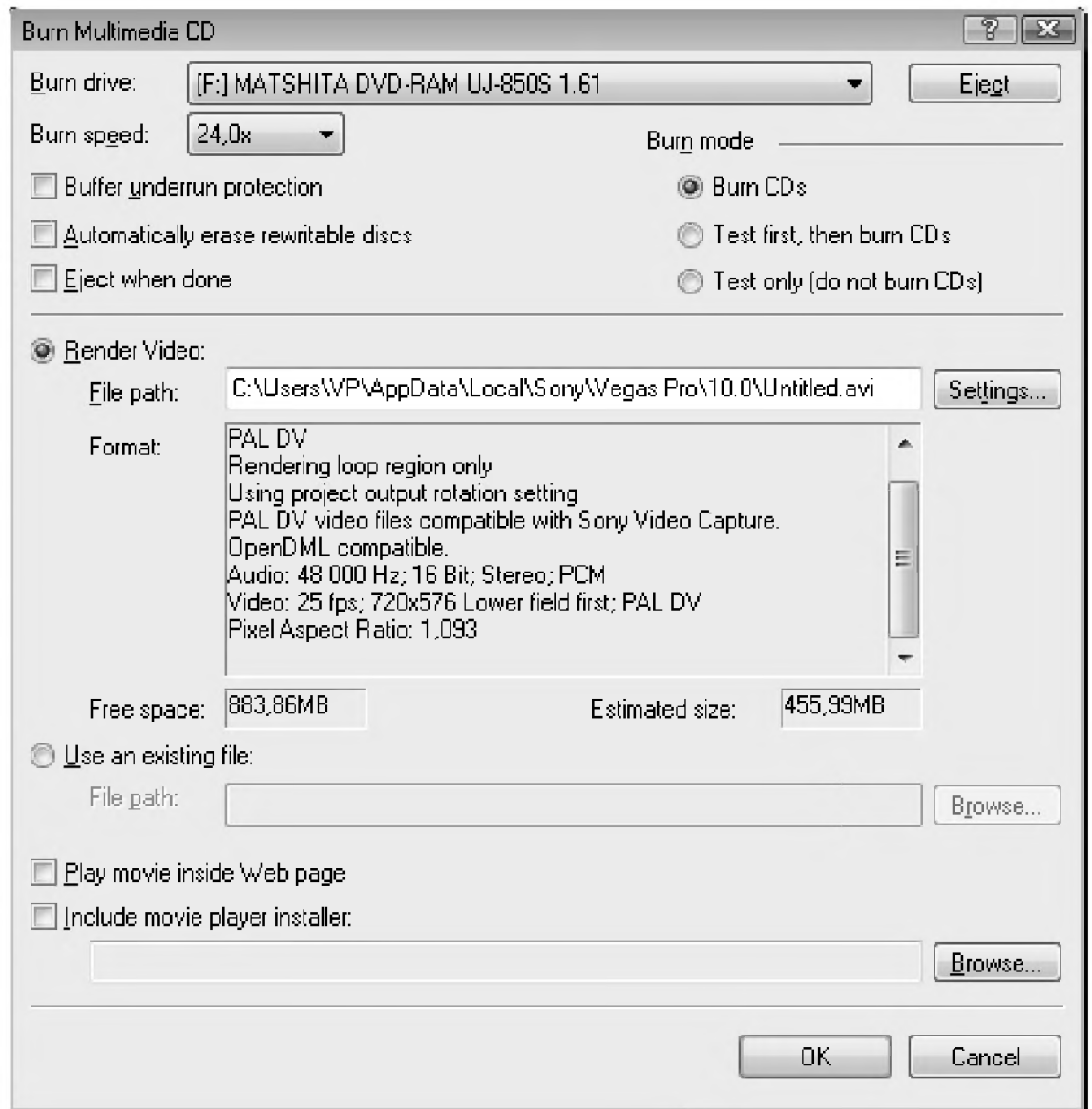


Рис. 9.11. Диалоговое окно **Burn Multimedia CD**

В верхней части диалогового окна **Burn Multimedia CD** (Записать мультимедийный CD) находятся элементы управления для выбора записывающего привода и выбора скорости записи.

Ниже находится набор флажков и переключатель:

- **Buffer underrun protection** (Защита от опустошения буфера). При установке данного флажка включается режим буферизации записи диска, который позволяет избежать ошибок при записи в случае опустошения буфера. Система определяет место на диске, в котором запись была прервана и продолжает запись с того же участка;
- **Automatically erase rewritable discs** (Автоматически стирать перезаписываемые диски). Название флажка однозначно характеризует его назначение: перед записью содержимое перезаписываемых дисков будет автоматически стираться;
- **Eject when done** (Извлечь по завершении). При установке флажка лоток привода автоматически откроется после выполнения записи;
- Переключателем **Burn Mode** (Режим записи) задается режим записи. В верхнем положении переключателя выполняется непосредственная запись фильма на диск. В среднем положении сначала выполняется имитация записи и, только после этого, при отсутствии ошибок, выполняется запись фильма на оптический диск. В нижнем положении переключателя выполняется только имитация записи данных;

Переключатель, расположенный ниже, имеет два положения:

- **Render Video** (Вывести видео). В данном режиме перед записью выполняется рендеринг проекта. Параметры рендеринга (путь к создаваемому файлу, форматы сжатия видео и звука) устанавливаются в диалоговом окне **Render As** (Создать как), которое появляется при нажатии кнопки **Settings** (Параметры). То есть, в данном режиме, сначала выполняется рендеринг проекта, после чего полученный в результате рендеринга видеофайл (заданного вами формата) будет записан на диск;
- **Use an existing file** (Использовать существующий файл). В этом режиме на диск будет записан файл, путь к которому вы укажете в поле **File path** (Путь к файлу), расположенном ниже. Путь к файлу можно выбрать в диалоговом окне, которое появляется при нажатии кнопки **Browse** (Обзор). Кстати, фильтр файловых типов в данном диалоговом окне отсутствует, то есть вы можете выбрать любой тип файла (программу, архив, изображение);
- При установке флажка **Play movie inside Web page** (Воспроизвести на веб-странице) создается и записывается на диск HTML-файл, в котором автоматически запускается воспроизведение записанного на диск фильма при установке оптического диска в привод;
- **Include movie player installer** (Добавить установочный файл проигрывателя). При установке данного флажка вы можете добавить на записываемый диск любой исполняемый файл (файл с расширением EXE). Это может быть программа для установки необходимого для воспроизведения фильма проигрывателя или программа для установки необходимого кодека. Путь к исполняемому файлу указывается в поле, расположенном ниже.

Итак, мультимедийный диск представляет собой обычный диск формата Data-CD, то есть, диск, на который записаны обычные файлы: видеофайл, исполняемый файл установки проигрывателя или кодека и HTML-файл, в котором воспроизводится записанное на диск видео (последние два типа файлов добавляются на диск по желанию). Процесс рендеринга и записи диска начинается при нажатии кнопки **ОК**. Если в приводе отсутствует записываемый или перезаписываемый диск, появится диалоговое окно с предложением вставить чистый диск в привод.

Теперь рассмотрим настройки параметров записи диска DVD-Video. Перед записью дисков данного формата проект выводится в файл формата MPEG-2, который затем преобразовывается в файловую структуру DVD-Video диска. Это обычный DVD-Video диск, который можно смотреть на любом бытовом проигрывателе DVD. Навигационное меню диска не создается.

Набор настроек параметров записи DVD-Video диска очень ограничен (рис. 9.12).

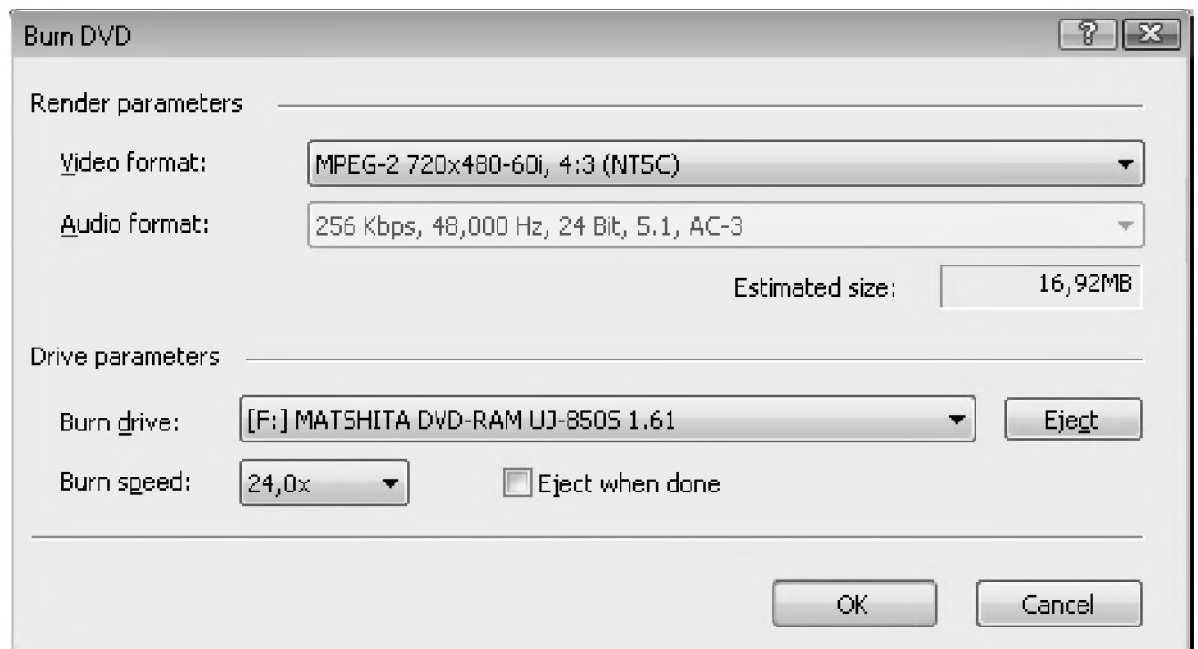


Рис. 9.12. Настройки параметров записи DVD-Video диска

В раскрывающемся списке **Video format** (Формат видео) выбирается формат сжатия видео. Если говорить точнее, в данном раскрывающемся списке выбирается шаблон настроек формата, включающий размер кадра (для систем PAL и NTSC) и соотношение сторон кадра. Сжатие видео производится только в формат MPEG-2.

Раскрывающийся список **Audio format** (Формат звука) недоступен. Формат упаковки звука соответствует выбранному в проекте формату.

В поле **Estimated size** (Примерный объем) указан объем, который будет занят на диске фильмом. При записи длительных фильмов обращайте внимание на данный параметр. Если объем фильма превышает объем чистого DVD диска, фильм попросту не поместится на диск.

В нижней части диалогового окна **Burn DVD** находятся раскрывающиеся списки, в которых выбирается записывающий привод и устанавливается скорость записи. При установке флажка **Eject when done** (Извлечь по завершении) по окончании записи лоток привода автоматически откроется.

Инструмент записи дисков формата Blu-ray содержит большее количество настраиваемых параметров (рис. 9.13).

С помощью переключателя **Operation** (Операция) выбирается режим работы инструмента записи дисков Blu-ray:

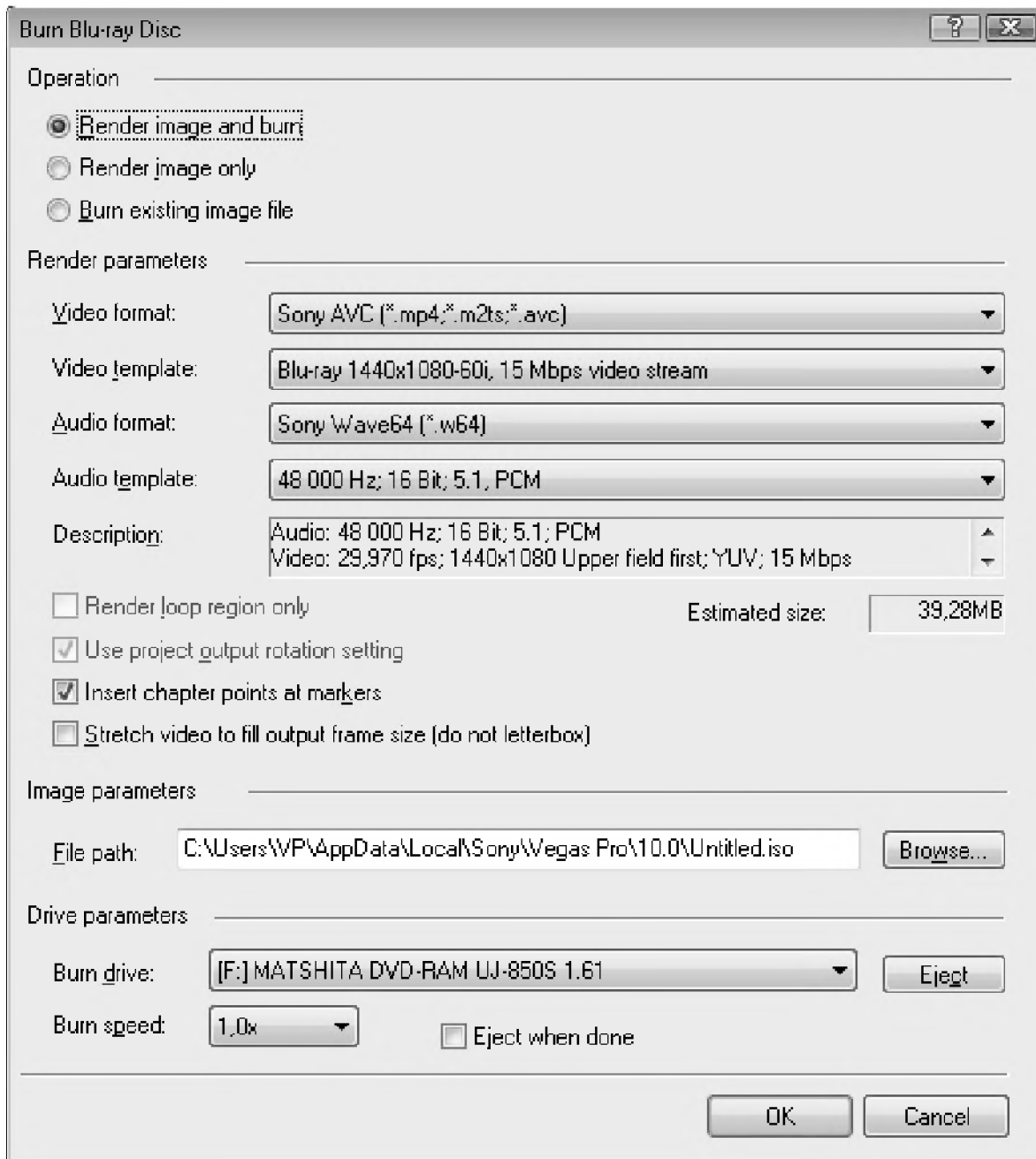


Рис. 9.13. Параметры записи диска Blu-ray

- **Render image and burn** (Просчитать образ и записать). Проект выводится в видео файла образа диска Blu-ray, а затем данный образ записывается на диск в виде структуры формата дисков Blu-ray;
- **Render image only** (Только просчитать образ). В этом режиме проект выводится в файл образа диска (ISO), однако запись образа на диск не выполняется. В дальнейшем созданный файл образа можно записать на диск или открывать с помощью виртуальных приводов. Путь к создаваемому образу указывается в поле **File path** (Путь к файлу);
- **Burn existing image file** (Записать существующий образ). На диск записывается существующий файл образа. Рендеринг в данном случае не выполняется, поскольку подразумевается, что файл образа у вас уже есть. Путь к файлу образа, который нужно записать на диск, указывается в поле **File path** (Путь к файлу).

В раскрываемом списке **Video Format** (Формат видео) выбирается формат сжатия видео. Здесь доступны два кодека: **MPEG-2** и **Sony AVC** (основанный на формате MPEG-4). Тонкие настройки параметров сжатия в данном случае недоступны. Вам нужно лишь выбрать шаблон настроек в раскрываемом списке **Video template** (Шаблон видео). Шаблон включает в себя разрешение кадра, количество кадров в секунду и скорость потока данных.

В раскрываемом списке **Audio format** (Формат звука) выбирается формат упаковки звукового сопровождения фильма. Здесь так же доступны два формата: **Dolby Digital AC-3 Pro** и **Sony Wave64**. Шаблон настроек формата звука, включающий частоту дискретизации, разрядность и количество звуковых каналов, выбирается в раскрываемом списке **Audio template** (Шаблон звука).

Далее следует набор следующих флажков:

- **Render loop region only** (Вывести выделенный участок). Данный флажок активен, если в проекте выделен какой-либо фрагмент фильма. Если флажок установлен, на диск записывается только выделенный фрагмент фильма;
- **Use project output rotation settings** (Использовать параметры поворота, заданные в проекте). Этот флажок активен, если в проекте включен режим поворота изображения для совместимости с некоторыми устройствами вывода изображения. При установке флажка проект будет просчитан в соответствии с заданными параметрами поворота;
- **Insert chapter points at markers** (Включить ссылки на разделы в позициях меток). При установке данного флажка в образ диска будут включены ссылки на разделы фильма. С помощью данных ссылок в процессе просмотра Blu-ray диска можно будет быстро переходить к тому или иному фрагменту фильма. Начало каждого раздела соответствует позиции метки на монтажном столе. Чтобы установить метку, нужно переместить курсор текущей позиции редактирования на монтажном столе в нужный кадр, и затем нажать клавишу **M**. Метки нумеруются по порядку. Кроме того, каждую метку можно дополнить описанием;

- **Stretch video to fill output frame size (do not letterbox)** (Растянуть видео до размеров кадра). При установке данного флажка содержимое кадра видео будет растянуто на всю площадь кадра выбранного формата вне зависимости от того, совпадают ли исходные и итоговые размеры кадра и пропорции сторон кадра. При этом, если пропорции кадра не совпадают, изображение может оказаться вытянутым по вертикали или горизонтали. Если флажок не установлен, видео будет выведено с исходным разрешением кадра. При этом по краям кадра итогового видео могут появиться черные поля.

В поле **File path** (Путь к файлу) указывается путь к файлу образа, который нужно создать, либо к существующему файлу образа, который нужно записать на диск Blu-ray. Путь можно указать вручную, но гораздо удобнее использовать диалоговое окно **Select File Path** (Выбрать путь к файлу), которое появляется при нажатии кнопки **Browse** (Обзор).

И, наконец, в нижней части диалогового окна **Burn Blu-ray Disc** (Записать диск Blu-ray) выбирается записывающий привод (отметим, что привод должен иметь возможность записи дисков формата Blu-ray) и скорость записи.

Итак, мы рассмотрели наиболее распространенные способы вывода фильма: в видеофайл и на оптический диск. Также в программе предусмотрен режим вывода фильма на магнитную ленту в форматах DV и HDV. Смонтированный фильм записывается на кассету подключенной к компьютеру видеокамеры. Вывод фильма на ленту осуществляется в режиме реального времени, то есть, длительность записи фильма на ленту будет равна длительности фильма. Такой способ вывода можно использовать, например, в случаях, когда нужно показать фильм при отсутствии компьютера и другого воспроизводящего устройства. Видеокамеру, в которой находится кассета с записанным на нее фильмом, можно подключить к любому телевизору. То есть, в данном случае видеокамера используется в качестве видеомэгафона. Мастер вывода фильма на ленту вызывается с помощью команды меню **Tools** ⇒ **Print Video to Tape** (Инструменты ⇒ Вывести фильм на ленту) или **Tools** ⇒ **Print Video to HDV Tape** (Инструменты ⇒ Вывести фильм на HDV ленту).

На этом мы закончим описание программы Sony Vegas Pro. Мы создали небольшой фильм, с помощью которого рассмотрели основные этапы создания фильма: от захвата видео до вывода готового фильма. Ряд инструментов и возможностей программы Sony Vegas Pro мы не рассмотрели, однако, используя полученные в этой книге знания, далее вы сможете осваивать программу Vegas самостоятельно. К тому же справочная система программы, которая традиционно запускается с помощью клавиши **F1**, содержит описание всех инструментов, методов работы с ними, команд меню, а также элементов управления диалоговых окон.

Книги Издательского Дома «ДМК-пресс» можно заказать в торгово-издательском холдинге «АЛЬЯНС-КНИГА» наложенным платежом, выслав открытку или письмо по почтовому адресу: **123242, Москва, а/я 20** или по электронному адресу: **orders@aliants-kniga.ru**.

При оформлении заказа следует указать адрес (полностью), по которому должны быть высланы книги; фамилию, имя и отчество получателя. Желательно также указать свой телефон и электронный адрес.

Эти книги вы можете заказать и в Internet-магазине: **www.aliants-kniga.ru**.

Оптовые закупки: тел. **(495) 258-91-94, 258-91-95**; электронный адрес **books@aliants-kniga.ru**.

Пташинский Владимир Сергеевич

ВИДЕОМОНТАЖ в Sony Vegas Pro 10

Главный редактор *Мовчан Д. А.*
dm@dmk-press.ru
Корректор *Синяева Г. И.*
Верстка *Паранская Н. В.*
Дизайн обложки *Мовчан А. Г.*

Подписано в печать 27.12.2010. Формат 70×100 ¹/₁₆.

Гарнитура «Петербург». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 22,1. Тираж 1000 экз.

№

Web-сайт издательства: www.dmk-press.ru

Internet-магазин: www.aliants-kniga.ru