

TrimEditor



Информация об аудиовидеофайлах,
выбор фрагментов,
редактирование SLIni-файлов

*Дата выпуска:
09 октября 2014 г.*

Руководство пользователя



Содержание

Введение	3
Назначение программы	4
Запуск	5
1. Запуск из папки Windows.....	5
2. Запуск из окна FDO nAir	5
Главное окно	7
1. Общий вид.....	7
2. Прокрутка ролика	9
3. Просмотр видео	11
4. Дополнительное окно просмотра	12
5. Контроль над аудиоданными.....	13
6. Выбор фрагмента ролика	14
7. Информация о ролике.....	16
Окно редактирования SLIni-файла	17
1. Общие сведения.....	17
2. Параметры воспроизведения ролика.....	17
3. Дополнительные параметры	22
Настройка интерфейса.....	23
1. Режим просмотра	23
2. Вид управляющих элементов. Вывод предупреждений	24
3. Горячие клавиши.....	25
4. Вид звукового индикатора	25



Введение

Редактор TrimEditor используется как при работе с программой FDO nAir, так и при работе с другими программами из состава ПО продуктов "СофтЛаб-НСК". Например, SLMovieListEditor, ReplayMachine Console, FDO nceMovie и др.

Редактор применяется, когда по ходу работы требуется просмотреть содержимое аудиовидеофайла, оперативно получить информацию о характеристиках ролика в файле, выбрать фрагмент для воспроизведения, настроить специальные параметры воспроизведения отдельного ролика или добавить в описание ролика дополнительную информацию, которая будет использоваться, например, титровальными скриптами.

Данное руководство содержит описание интерфейса программы и правил работы с ней.

Примечание: Описание составлено для версии ПО ForwardT Software 5.06.150.

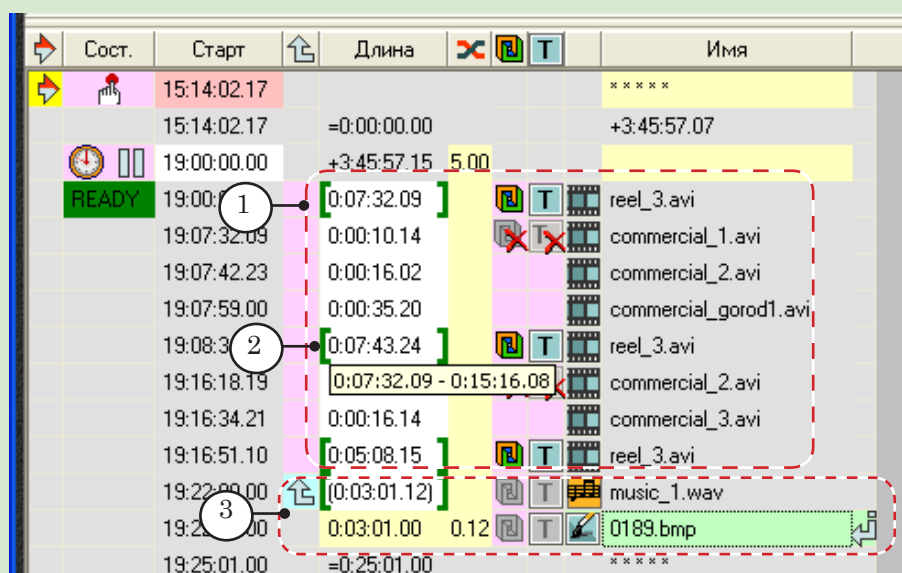


Назначение программы

Редактор TrimEditor предназначен для просмотра содержимого аудиовидеороликов, выбора (с точностью до кадра) фрагментов для воспроизведения, для настройки параметров воспроизведения роликов (создание/редактирование SLIni-файлов). При этом сами аудиовидеофайлы не изменяются, и никакие новые файлы с фрагментами роликов не создаются.

➔ **Пример:** 1. Пусть требуется во время трансляции ролика reel_3.avi выполнить две рекламные врезки. Для этого нужно разбить ролик на три части.

С помощью редактора TrimEditor можно "разрезать" ролик на фрагменты (1), аккуратно подобрав позиции начала и конца каждого фрагмента.



Наличие квадратных скобок в поле Длина (2) говорит о том, что для воспроизведения выбран фрагмент ролика. Если подвести курсор к этому полю, то появится всплывающая подсказка, где показаны метки начала и конца фрагмента.

2. Пусть требуется в течение определенного времени показывать картинку с музыкальным сопровождением из аудиофайла. Используя TrimEditor, можно выбрать в звуковом файле подходящий фрагмент требуемой длительности и настроить его воспроизведение (3).

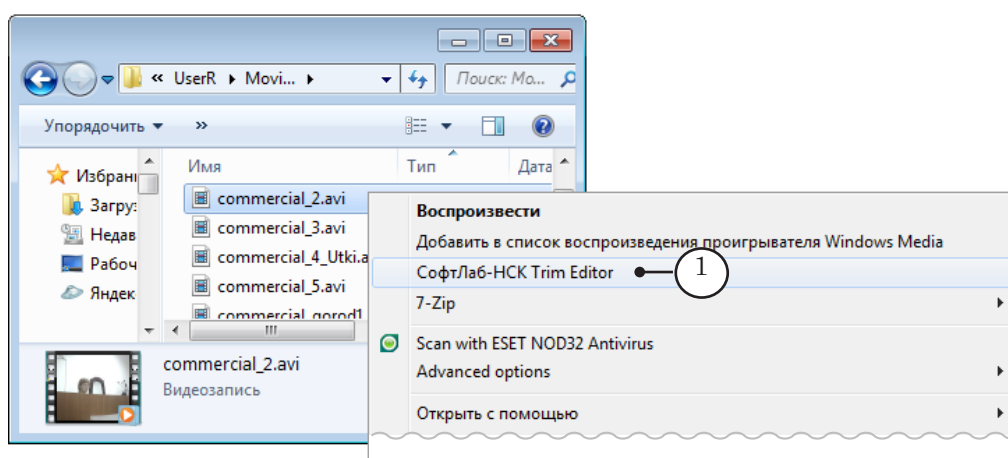


Запуск

В разделе приведены инструкции по запуску редактора TrimEditor из папки, открытой в проводнике Windows, и из окна программы FDO nAir. О способах запуска редактора при работе с другими программами см. соответствующие руководства.

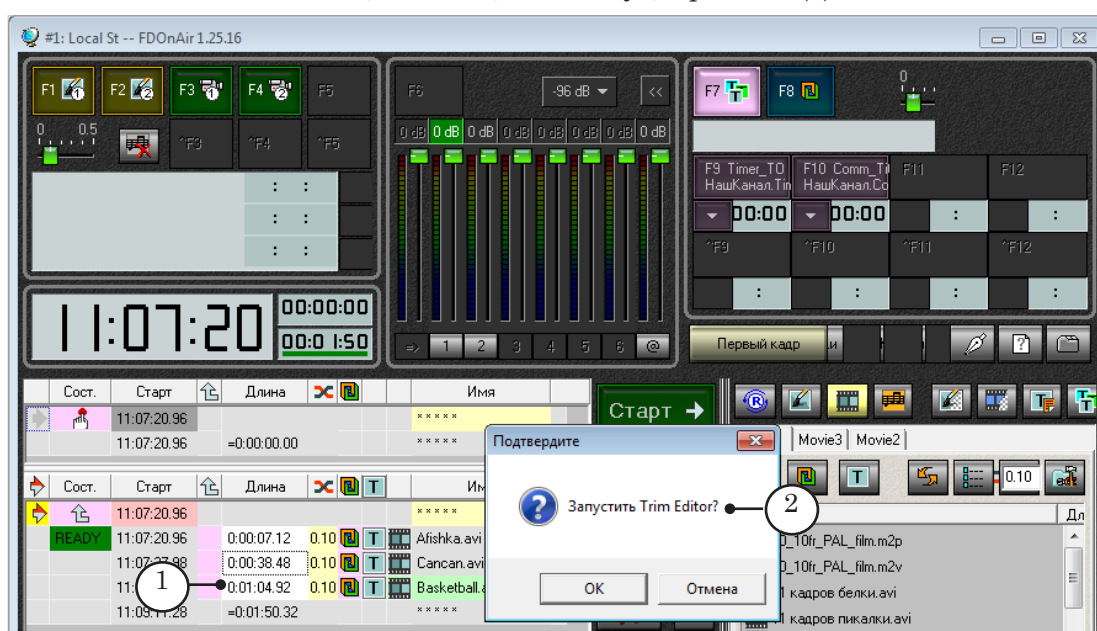
1. Запуск из папки Windows

Чтобы вызвать редактор TrimEditor из папки с файлами, открытой в проводнике Windows, щелкните ПКМ по имени аудиовидеофайла, параметры которого требуется просмотреть или изменить, и в контекстном меню выберите команду СофтЛаб-НСК Trim Editor (1). В этом случае набор функций редактора ограничен – невозможно выбрать фрагмент ролика.



2. Запуск из окна FDO nAir

1. Чтобы вызвать редактор TrimEditor при работе с расписанием в окне программы FDO nAir, в таблице расписания щелкните ЛКМ в поле Длина в строке с командой воспроизведения видео- или аудиоролика (1).

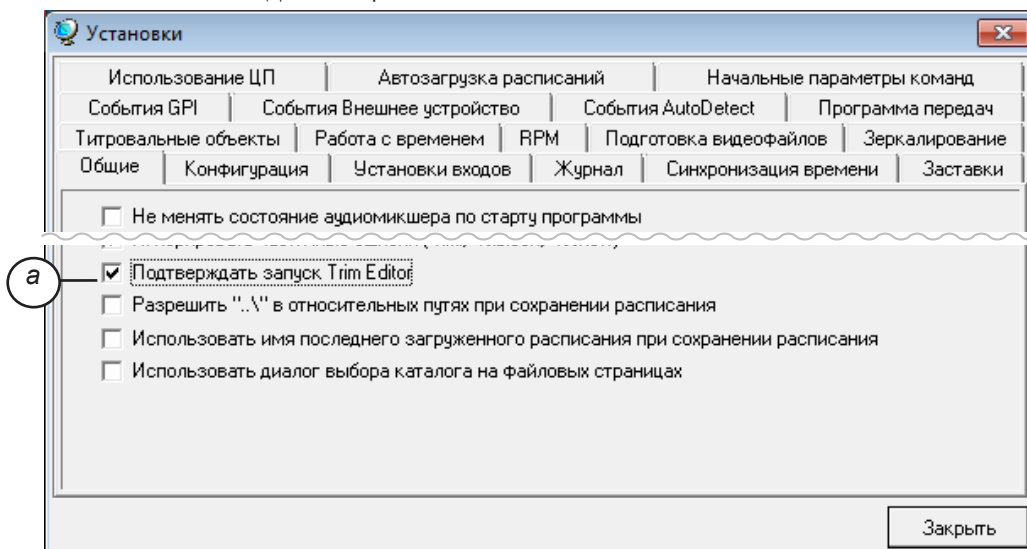




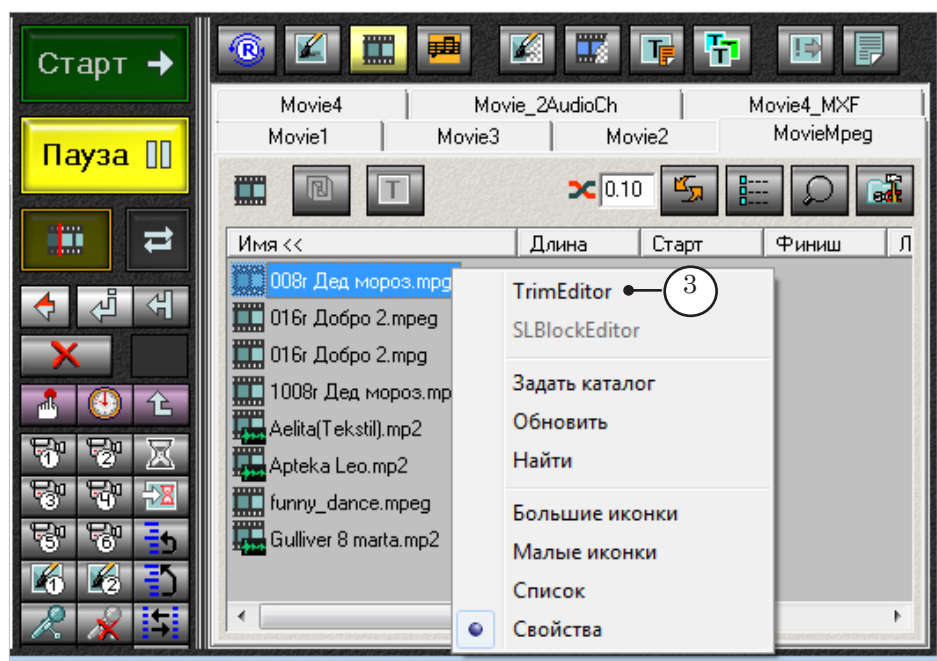
- ✓ **Важно:** Не рекомендуется вызывать TrimEditor в эфирном экземпляре FDO nAir для больших файлов во время трансляции, т. к. редактор может занять ресурсы ПК, необходимые для вещания.

Если выполнена соответствующая настройка, будет выдан запрос на подтверждение запуска редактора (2).

Примечание: Чтобы включить/отключить выдачу запроса на подтверждение, поставьте/снимите флажок (а) в окне программы FDO nAir Установки на вкладке Общие.



2. Чтобы вызвать редактор с файловой страницы главного окна FDO nAir, щелкните ПКМ по имени аудиовидеофайла и в контекстном меню выберите команду TrimEditor (3). В этом случае набор функций редактора ограничен – невозможно задать фрагмент ролика.





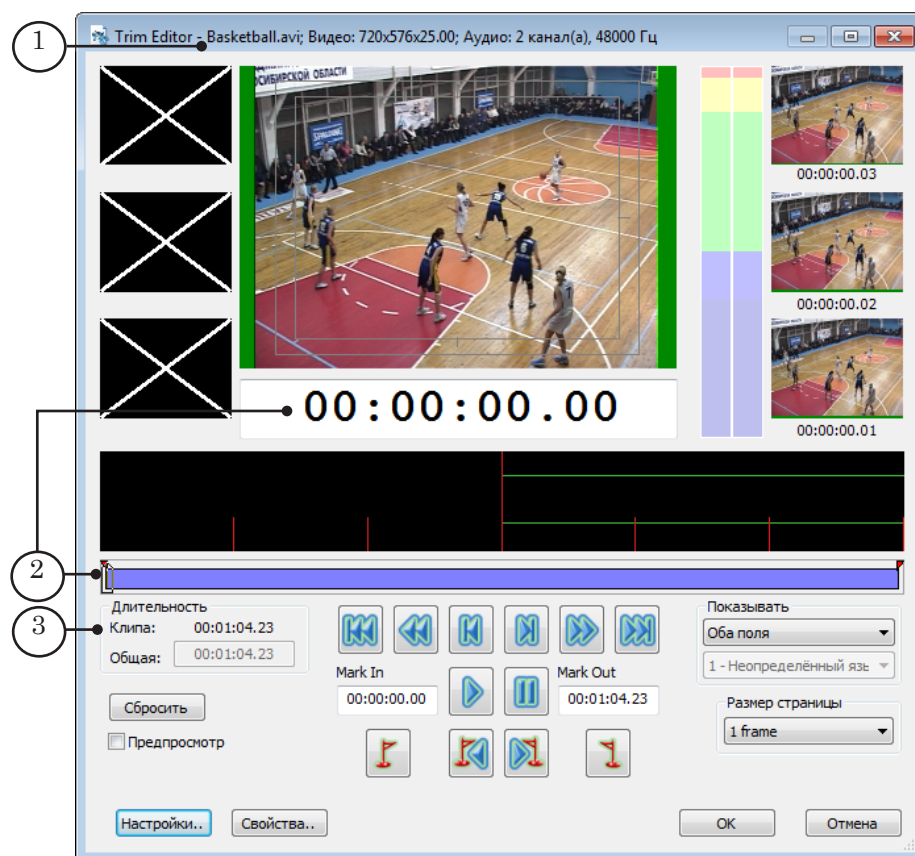
Главное окно

1. Общий вид

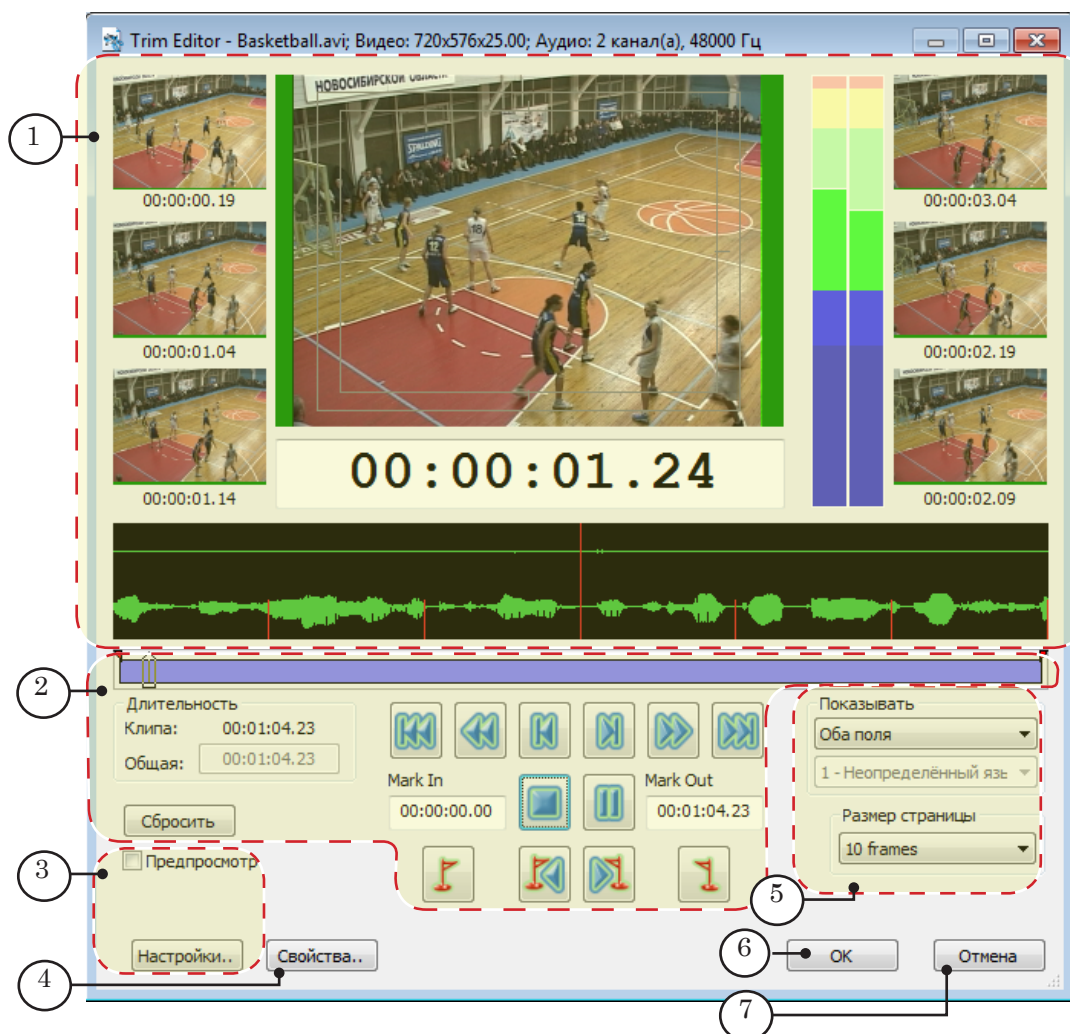
Язык интерфейса в окне TrimEditor соответствует языку, выбранному для интерфейса программы, из окна которой он вызван.

В полосе заголовка окна TrimEditor отображается информация о редактируемом ролике (1): имя файла; размер и частота кадров; количество каналов и частота дискретизации звука.

Сразу после запуска утилиты текущая позиция просмотра находится на метке времени 00:00:00.00 – на начале ролика (2).



В главном окне редактора можно просматривать содержимое ролика и выбрать требуемый фрагмент. Информация о длительности выбранного фрагмента и полной длительности ролика отображается в полях группы Длительность (3) в формате часы:минуты:секунды.кадры.



Окно Trim Editor. Назначение элементов:

1 – просмотр аудиовидеоданных; 2 – прокрутка ролика и выбор фрагмента; 3, 5 – настройка интерфейса редактора; 4 – открыть окно Свойства: детальная информация о ролике и редактор SIni-файла; 6 – закрыть окно, сохранив изменения; 7 – закрыть окно без сохранения изменений.



2. Прокрутка ролика

Для просмотра содержимого ролика и перехода к требуемой метке времени можно использовать разные способы прокрутки:

1. С помощью индикатора текущей позиции (1). Используя индикатор, можно перейти к любой метке времени с точностью до кадра. Для этого щелкните ЛКМ в поле индикатора и введите нужное значение. Переход осуществляется сразу при вводе значения.
2. Передвигая движок на линейке прокрутки (2).
3. С помощью кнопок перехода (3, 5). Подробнее о назначении кнопок см. в таблице ниже.
4. Автоматическая прокрутка. Для запуска и остановки прокрутки предназначены кнопки Старт/Стоп и Пауза (4). Подробнее о назначении кнопок см. в таблице ниже.

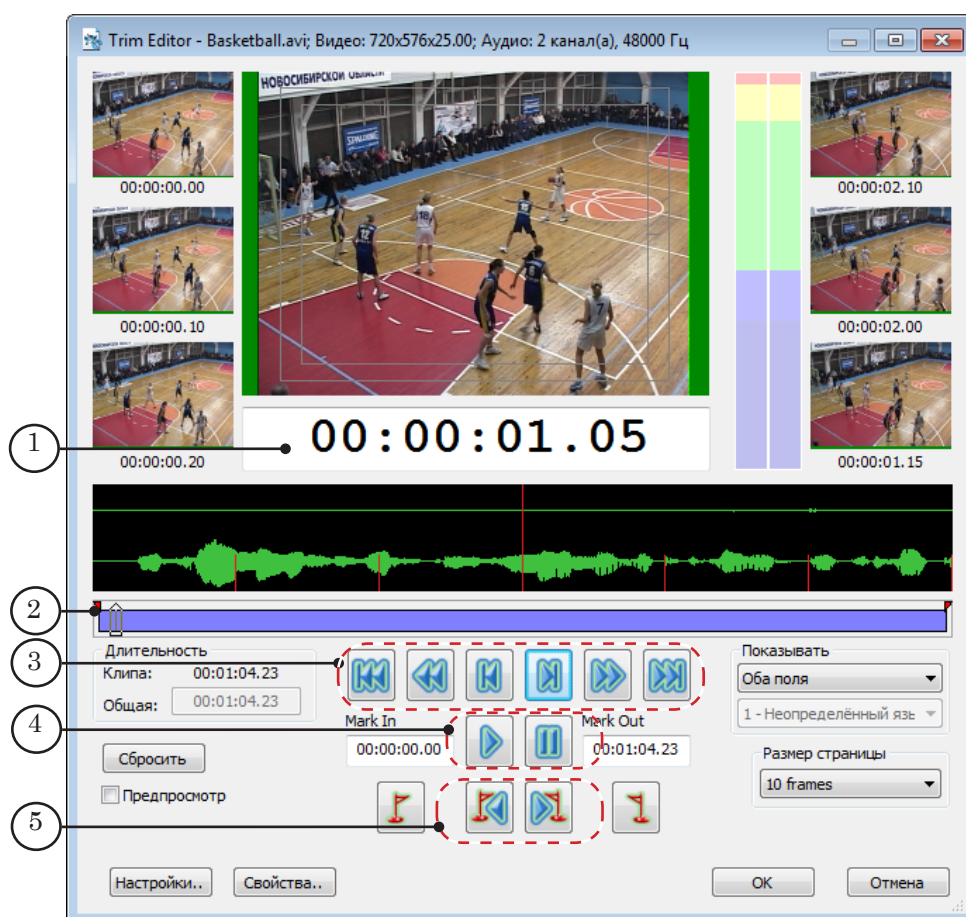
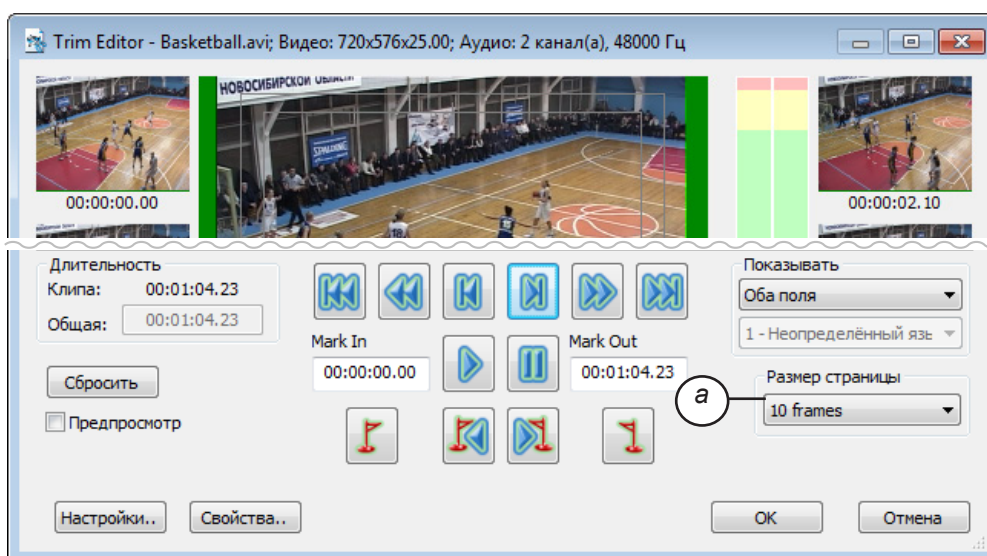




Таблица 1. Кнопки изменения текущей позиции

Кнопка	Назначение	Горячие клавиши (по умолч.)
Кнопки пошагового перехода (см. рисунок выше – 3, 5)		
	Перейти к началу ролика.	Home
	Перейти на одну страницу назад. Размер страницы задается с помощью выпадающего списка Размер страницы.	PageDown
	Перейти на один кадр назад.	-
	Перейти на один кадр вперед.	+
	Перейти на одну страницу вперед. Размер страницы задается с помощью выпадающего списка Размер страницы.	PageUp
	Перейти к концу ролика.	End
	Перейти к началу фрагмента.	Ctrl+Home
	Перейти к концу фрагмента.	Ctrl+End
Кнопки управления автоматической прокруткой (см. рисунок выше – 4)		
	Запустить/остановить прокрутку ролика. При остановке текущая позиция переносится на начало ролика.	Enter
	Остановить прокрутку ролика, зафиксировав текущую позицию.	P

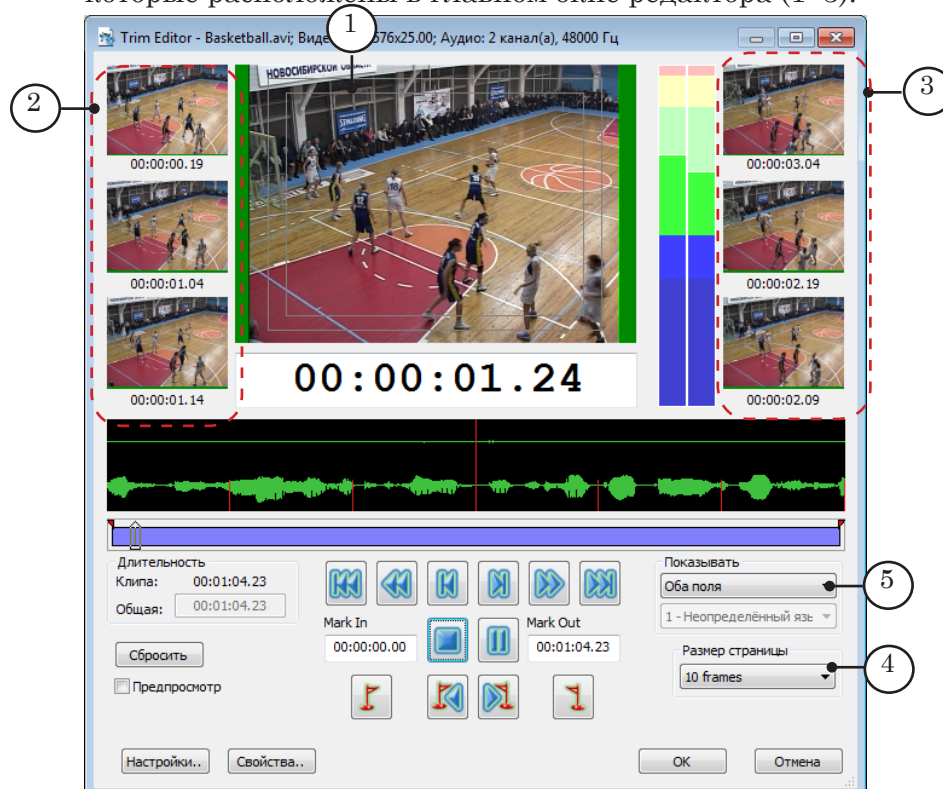
Примечание: Шаг перехода при использовании кнопок На страницу назад и На страницу вперед зависит от выбранного размера страницы. По умолчанию размер страницы – 1 кадр. Чтобы задать требуемый размер страницы, используйте выпадающий список Размер страницы (а) в главном окне редактора.





3. Просмотр видео

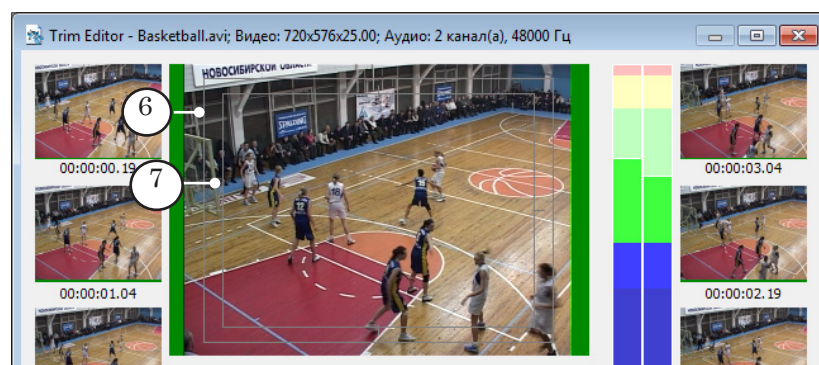
Для просмотра видеоданных предназначена группа окон, которые расположены в главном окне редактора (1–3).



В большом окне просмотра (1) отображается видеокادر, соответствующий текущей позиции. Во вспомогательных окнах – кадры на несколько страниц назад (2) и вперед (3). Индикаторы, расположенные под каждым окном, показывают соответствующие метки времени (в формате часы:минуты:секунды.кадры). Интервал между кадрами в соседних окнах равен размеру страницы (4).

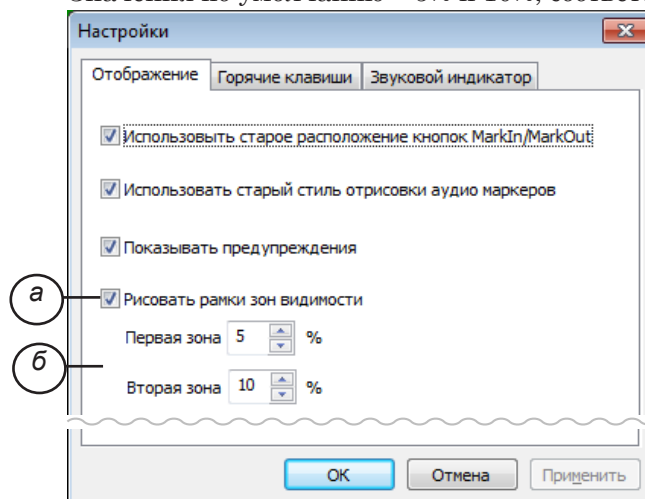
Чтобы выбрать режим отображения видео в окнах просмотра, используйте выпадающий список Показывать (5): полный кадр, только верхнее поле, только нижнее поле.

В большом окне просмотра могут быть обозначены границы зон видимости (*Безопасные области экрана*): (6) – граница первой зоны (*Action safe area*), (7) – граница второй зоны (*Title safe area*). Пользователь может задать требуемую ширину полей по краю кадра, которые следует отмечать как "невидимые".



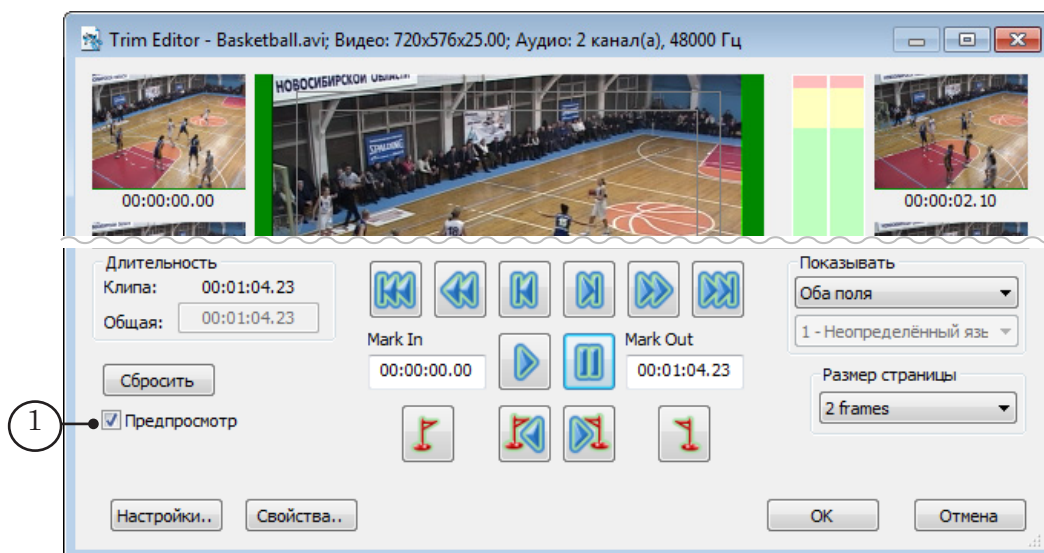


Примечание: Чтобы настроить показ границ зон видимости, нажмите в главном окне TrimEditor кнопку Настройки, в открывшемся окне выберите вкладку Отображение. Чтобы включить/выключить показ границ, поставьте/снимите флажок Рисовать рамки зон видимости (а). Чтобы задать размеры "невидимых" зон (поля по краю кадра за пределами зон видимости), используйте поля Первая зона и Вторая зона (б). Значения по умолчанию – 5% и 10%, соответственно.



4. Дополнительное окно просмотра

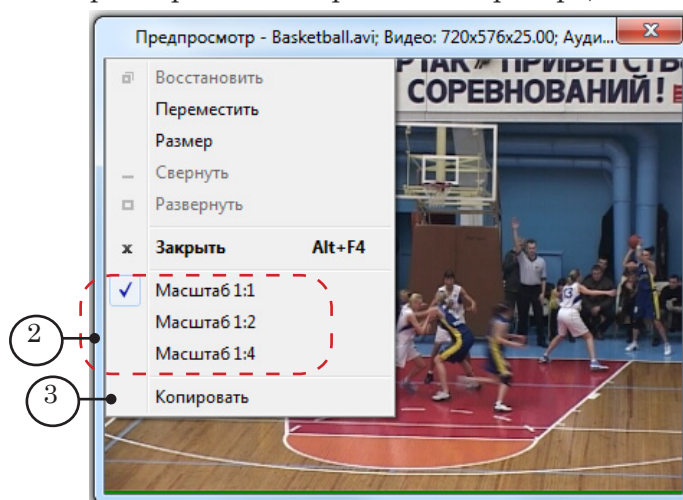
Для просмотра содержимого ролика можно использовать дополнительное окно просмотра. Чтобы открыть дополнительное окно, поставьте в главном окне редактора флажок Предпросмотр (1).



Окно Предпросмотр можно разместить в любом месте экрана. Есть возможность задать любой размер окна. Чтобы задать произвольный размер, растяните границы окна с помощью мыши. Чтобы задать один из стандартных размеров, откройте системное меню окна, щелкнув ЛКМ в левом углу полоски заголовка, и выберите в нем соответствующий пункт (2). Размер



изображения автоматически подстраивается под выбранный размер окна с сохранением пропорций.



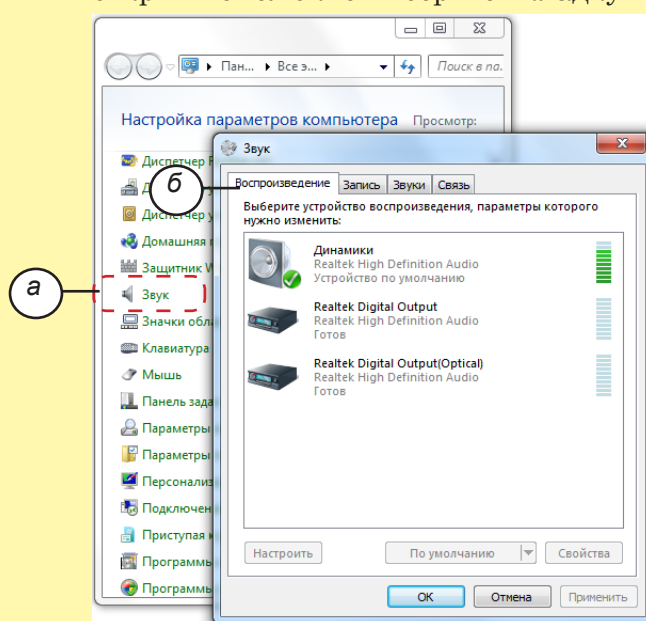
Команда Копировать (3) системного меню окна просмотра предназначена для копирования текущего кадра в буфер обмена. При этом размер изображения соответствует текущему размеру изображения в окне просмотра.

5. Контроль над аудиоданными

Если запущена автоматическая прокрутка ролика, то звук воспроизводится на звуковом устройстве, по умолчанию действующем в системе.



Совет: Чтобы посмотреть, какое устройство используется по умолчанию, и при необходимости выбрать другое, откройте окно панели управления Windows Панель управления > Звук (а). В открывшемся окне выберите вкладку Воспроизведение (б).





Для визуального контроля над аудиоданными предназначены следующие элементы главного окна TrimEditor:

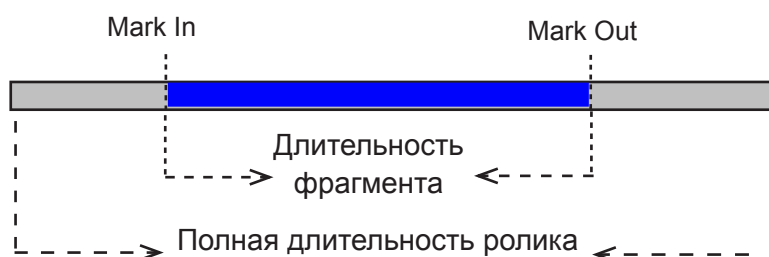
- звуковая дорожка (1) – отображает волновую картинку звука: фрагмент, соответствующий текущей позиции ± 3 страницы. Границы страниц обозначаются красными маркерами;
- звуковой индикатор (2) – в режиме автоматической прокрутки цветом показывает уровень громкости звука.



Масштаб отображения данных на звуковой дорожке зависит от значения, выбранного в списке Размер страницы (3).

6. Выбор фрагмента ролика

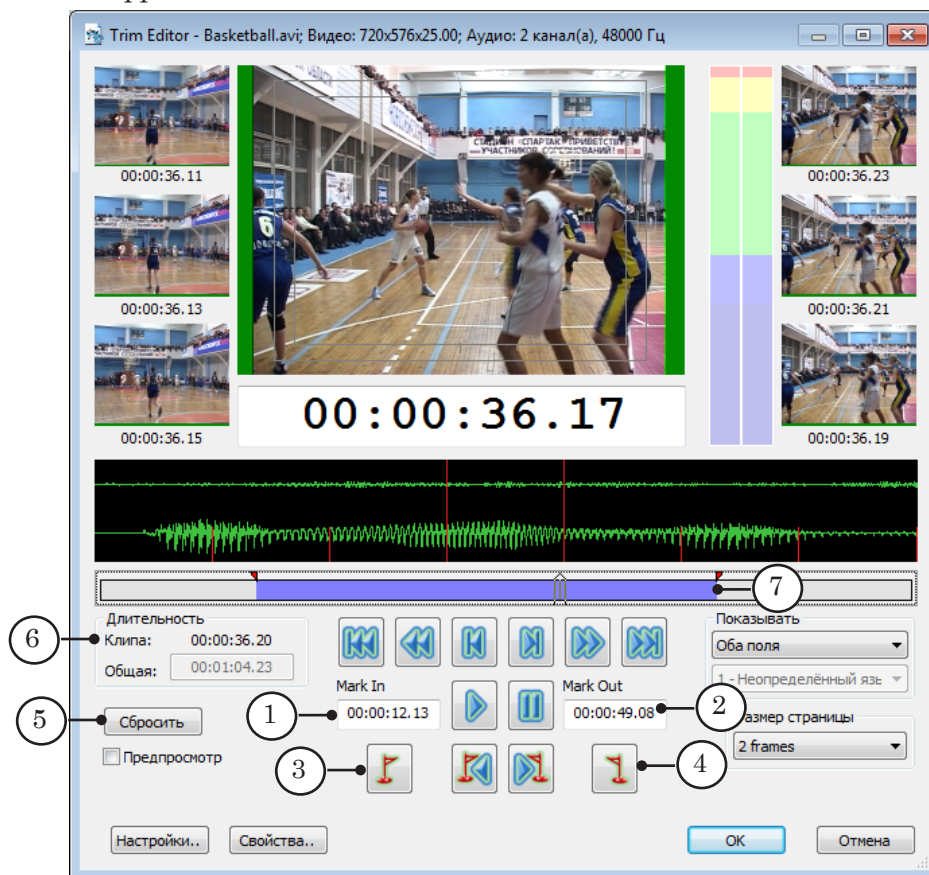
Чтобы задать фрагмент ролика, установите метки его начала – Mark In, и конца – Mark Out.





Установить метки можно разными способами:



1. Если известно точное время начала и конца фрагмента, то введите требуемые значения в соответствующих полях (см. рисунок ниже): Mark In (1) и Mark Out (2).
2. Если точные значения неизвестны, то, прокручивая ролик любым способом и просматривая аудиовидеоданные (см. разделы выше), выберите нужную позицию и нажмите соответствующую кнопку: (3) – чтобы отметить текущую позицию как начало фрагмента, (4) – как конец фрагмента.



Чтобы сбросить значения меток начала и конца фрагмента в исходное состояние, нажмите кнопку Сбросить (5).

Длительность фрагмента отображается в группе Длительность в поле Клип (6). На линейке прокрутки область, соответствующая выбранному фрагменту, показана синим цветом (7).

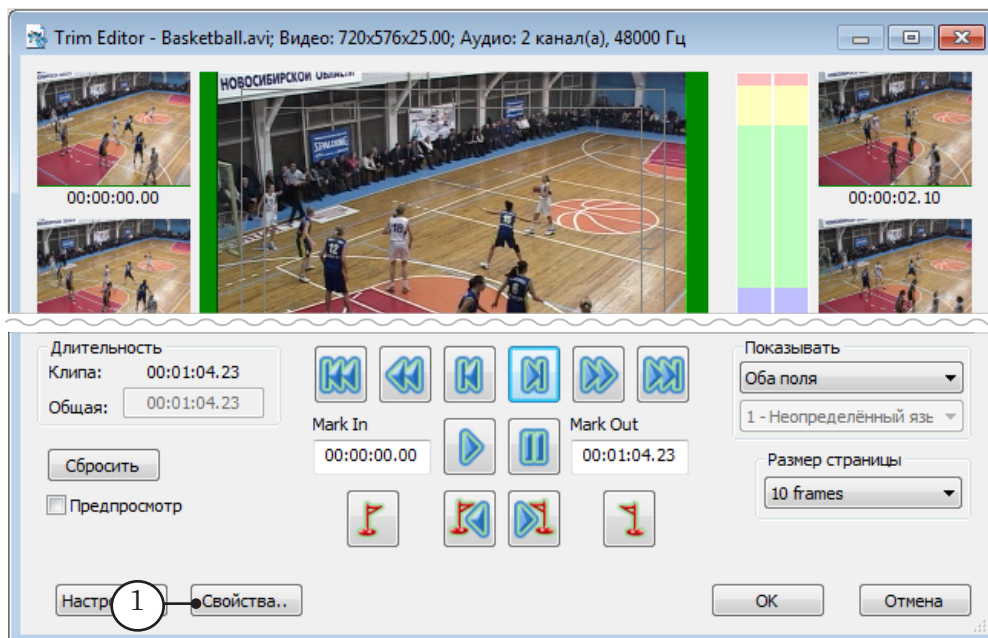
Таблица 2. Кнопки отметки границ фрагмента

Кнопка	Назначение	Горячие клавиши (по умолчанию)
	Установить метку начала фрагмента.	I, Insert
	Установить метку конца фрагмента.	O, Delete

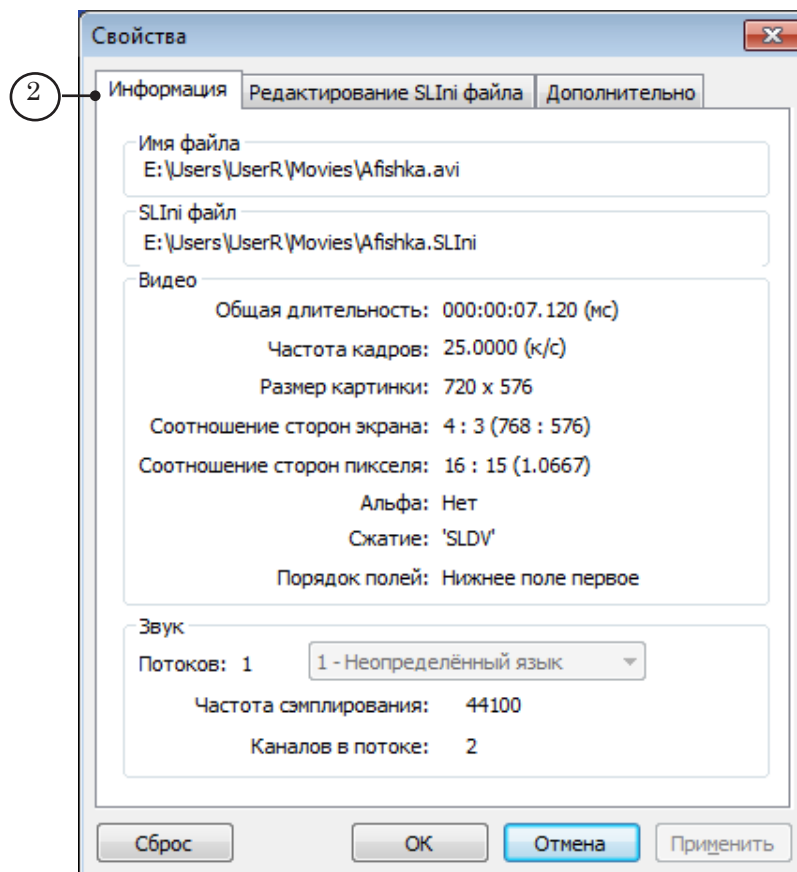


7. Информация о ролике

Чтобы получить информацию о параметрах аудиовидеоролика, нажмите в главном окне кнопку Свойства (1).



В открывшемся окне выберите вкладку Информация (2).





Окно редактирования SLIni-файла

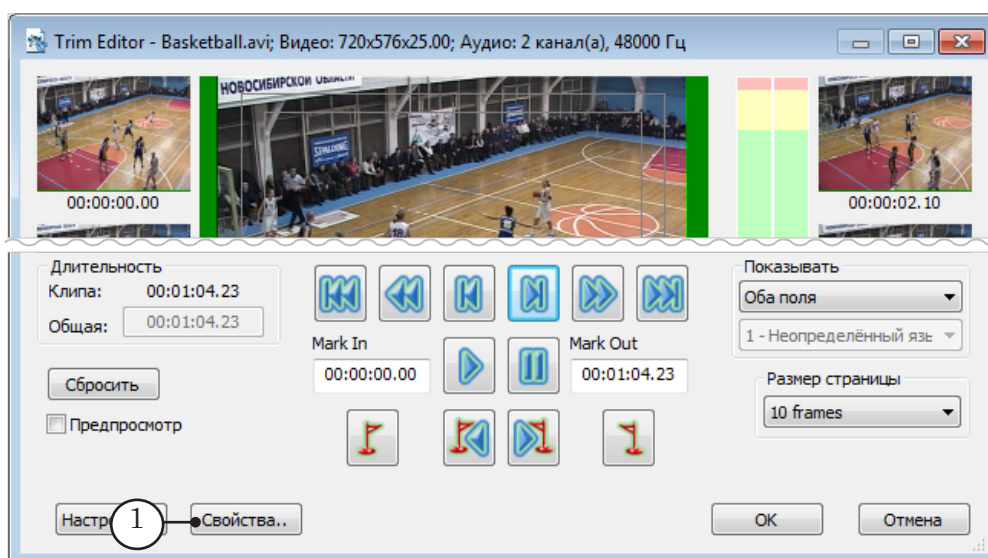
1. Общие сведения

SLIni-файлы – это специальные файлы, которые используются, чтобы изменить параметры воспроизведения отдельных аудиовидеороликов, например, изменить уровень громкости звука или уровень яркости изображения (подробнее см. руководство "[FDOnAir. Дополнительные разделы](#)", глава "SLIni-файлы. Настройки воспроизведения аудиовидеофайлов").

SLIni-файл может быть создан вручную с помощью любого текстового редактора или в автоматизированном режиме – с помощью утилиты TrimEditor. При использовании TrimEditor автоматически задаются требуемые имя и расположение файла, соблюдается формат записи настроек.

✓ **Важно:** Помните, что SLIni-файл, созданный в редакторе TrimEditor, автоматически сохраняется в ту же папку, где находится настраиваемый аудиовидеофайл. Настройки, записанные в файле, действуют все время, пока эти файлы остаются в одной папке.

Чтобы вызвать окно редактирования SLIni-файла, нажмите в главном окне TrimEditor кнопку Свойства (1).



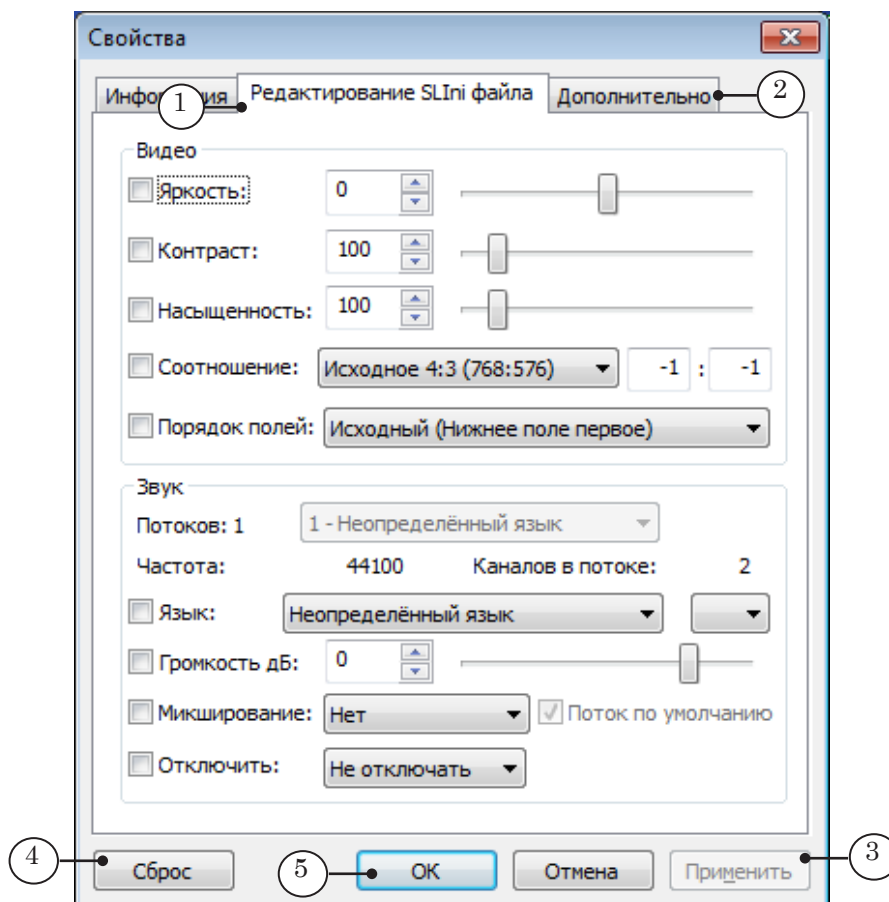
2. Параметры воспроизведения ролика

В окне Свойства на вкладках Редактирование SLIni-файла (1) и Дополнительно (2) находятся управляющие элементы, с помощью которых можно задать требуемые значения параметров воспроизведения видео и звука из файла.

1. Чтобы добавить в SLIni-файл запись о значении какого-либо параметра, откройте нужную вкладку, поставьте флажок рядом с названием параметра и задайте требуемое значение. Пояснения см. в таблице ниже.



2. Чтобы применить изменения, нажмите кнопку Применить (3). Заданные настройки сохранятся в соответствующий SLIni-файл.



3. Чтобы сбросить значения всех параметров, настроенных на вкладках Редактирование SLIni-файла и Дополнительно, в значения, действующие по умолчанию, нажмите кнопку Сброс (4), затем кнопку Применить (3). После этого, если ни один из параметров не отмечен флажком, SLIni-файл будет автоматически удален из папки с роликом.
4. Чтобы закрыть окно, сохранив изменения, нажмите кнопку ОК (5).

Примечание: Большая часть управляющих элементов для настройки параметров находится на вкладке Редактирование SLIni-файла. Элементы, которые находятся на вкладке Дополнительно, в таблице ниже отмечены специальной пометкой.

Таблица 3. Редактируемые параметры

Название	Настраиваемый параметр	Возможные значения
Видео		
Яркость (Brightness)	Яркость изображения (в условных единицах).	Целое число от -255 до 255. 0 – исходный уровень яркости.



Название	Настраиваемый параметр	Возможные значения
Контраст (Contrast)	Контрастность изображения (в процентах от исходного уровня).	Целое число от 0 до 1000. 100 – исходный уровень контрастности.
Насыщенность (Saturation)	Насыщенность цвета (в процентах от исходного уровня).	Целое число от 0 до 1000. 100 – исходный уровень насыщенности.
Порядок полей (Field order)	Порядок вывода полей.	– исходный порядок полей; – верхнее поле первое; – нижнее поле первое.
Соотношение (AspectX, AspectY)	Соотношение сторон кадра (Aspect Ratio= AspectX:AspectY).	– Исходное (–1:–1) – сохранять Aspect Ratio (AR), заданное в файле; – Не масштабировать (0:0) – изменить AR кадра под AR, заданное для выхода платы. Изображение будет занимать весь экран, без полей и без обрезки (crop); – Квадратный (1:1) – подобрать AR таким, чтобы Pixel Aspect Ratio (соотношение сторон пиксела) было 1:1; – 4:3 – привести AR к 4:3; – 16:9 – привести AR к 16:9; – Задать – произвольное соотношение.
Обрезка (Crop) вкладка Дополнительно	Процент обрезки черных полос. От этого значения зависит масштаб отображения кадра на экране: чем оно больше – тем больше размер изображения (см. пример в разделе "SLIni-файлы. Настройки воспроизведения аудиовидеофайлов").	Целое число от 0 до 100. Например: 0 – изображение по ширине полностью уместится на экране. При этом вверху и внизу экрана будут видны черные полосы; 100 – изображение полностью заполнит экран по высоте (черных полос не будет). При этом часть изображения слева и справа будет "обрезана".
Черные полосы (blackros) вкладка Дополнительно	Используется, если есть черные полосы по краям кадра (выполняется масштабирование кадров с сохранением пропорций). Регулирует ширину черных полос по краям кадра слева–справа (или сверху–снизу). Заданное значение (x) определяет ширину правой (или нижней) полосы в процентах от общей ширины двух полос слева и справа (или сверху и снизу). Ширина второй полосы вычисляется автоматически как $(100 - x)\%$.	Целое число от 0 до 100. Например: 0 – одна полоса слева/сверху; 100 – одна полоса справа/снизу; 50 – две полосы одинаковой ширины слева и справа/сверху и снизу.



Название	Настраиваемый параметр	Возможные значения
Звук		
Потоков	Цифра показывает количество аудиопотоков, записанных в файле (многоканальный вложенный звук в файлах в настоящее время не поддерживается). Выпадающий список предназначен для выбора потока для воспроизведения.	
Каналов в потоке	Количество звуковых каналов в потоке, выбранном в списке Потоки. Информационное поле.	
Частота	Частота дискретизации звука. Информационное поле.	
Язык	Задать идентификатор языка для аудиопотока, выбранного в списке Потоки. В настоящее время не используется.	Стандартные идентификаторы языков. Например: RUS, RUS2, ENG. Неопределенный язык – означает первую звуковую дорожку.
Громкость дБ (Volume dB)	На сколько изменить исходный уровень громкости (в децибелах).	Целое число от –96 до +24
Микширование (Mixing)	Выбор звукового канала для воспроизведения.	Нет – воспроизводить звуковые каналы файла без изменений; Левый+Левый – выдавать в оба стереоканала только входной левый канал; Правый+Правый – выдавать в оба стереоканала только входной правый канал; Среднее+Среднее – конвертировать стереозвук в моно и выдавать в оба канала.
Отключить (ChMute)	Отключить звук в выбранном звуковом канале (левом или правом).	Не отключать – ничего не отключать, стереовыход; Правый – "выключить" правый канал, выход только в левый канал, тишина в правом; Левый – "выключить" левый канал, выход только в правый канал, тишина в левом.



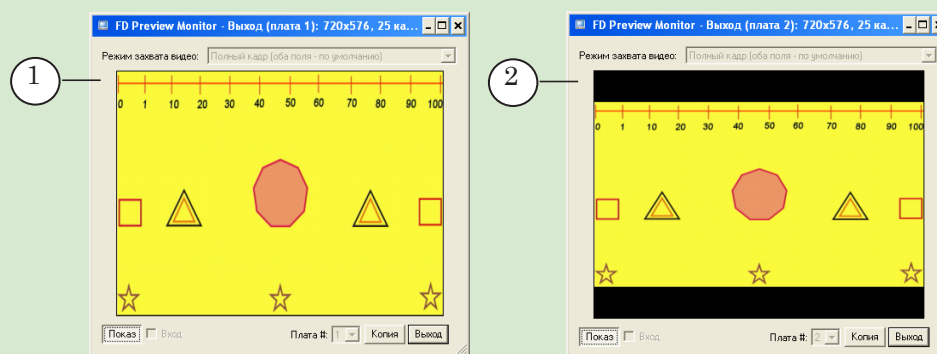
➡ **Пример:** Пусть используется ТВ-стандарт PAL: размер кадра 720x576 (т. е. соотношение сторон кадра 4:3). Рассмотрим, каким образом в этом случае можно настроить параметры воспроизведения широкоформатного видеофайла с размером кадра 1280x720 (16:9).

Чтобы выполнялось масштабирование кадров к размеру экрана, в окне Установки программы FDO nAir на вкладке Общие необходимо установить флажок Масштабировать изображение в размер экрана.

1. Если не заданы никакие дополнительные настройки воспроизведения, то изображение на экране будет выглядеть так, как показано на рис. (1).

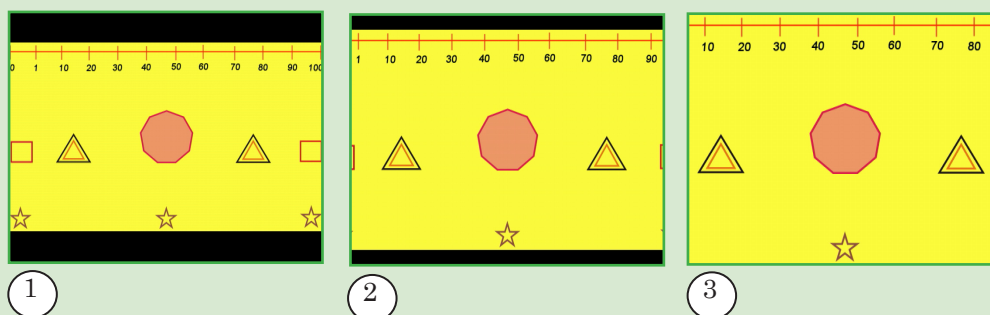
На рис. (2) показано, как будет выглядеть изображение на экране, если в папку с видеофайлом добавлен файл настроек, в котором имеются следующие строки:

```
...
AspectX=16
AspectY=9
Crop=0
...
```



2. Масштаб отображения кадра на экране зависит от параметра Crop. На рисунках ниже показан вид кадров на экране при разных значениях этого параметра:

- Crop=0 (1);
- Crop=50 (2);
- Crop=100 (3).





3. Дополнительные параметры

В SLIni-файл можно записать дополнительные параметры, которые могут использоваться, например, при работе титровальных скриптов. Информация о дополнительных параметрах, предусмотренных по умолчанию, приведена в таблице ниже.

Примечание: К набору дополнительных параметров, предусмотренных по умолчанию, пользователь может добавить свои. Допускается использовать следующие типы данных: текстовая строка, список (перечисление), логическое значение (0, 1), таймкод (чч:мм:сс:кк). Произвольные параметры записываются в SLIni-файлы с префиксом Custom. Чтобы задействовать произвольные параметры, требуется дополнительная настройка. Инструкции запрашивайте в отделе технической поддержки.

Чтобы редактировать значения дополнительных параметров, в окне Свойства перейдите на вкладку Дополнительно (1).

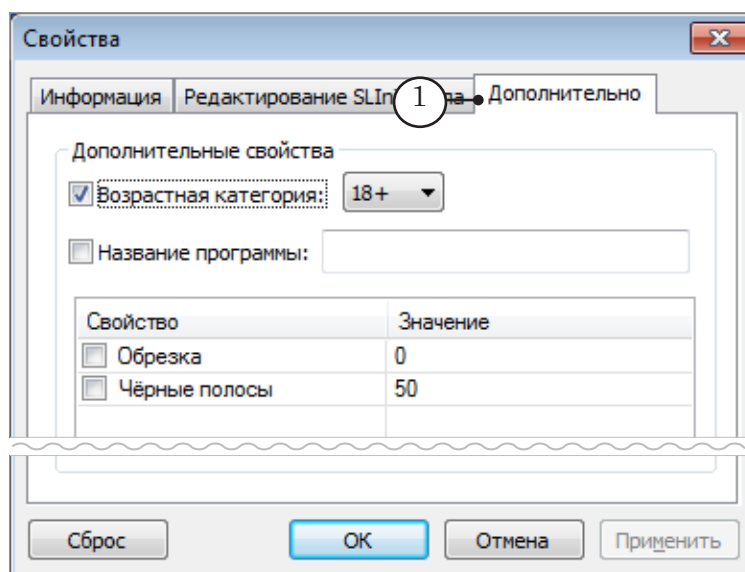


Таблица 4. Дополнительные параметры

Название	Настраиваемый параметр	Возможные значения
Возрастная категория	Информация о возрастном ограничении, действующем для ролика.	0+; 6+; 12+; 16+; 18+
Название программы	"Внешнее" название передачи/фильма – то, которое может быть показано зрителям (например, в анонсе, программе передач и т. п.).	Любые символы.



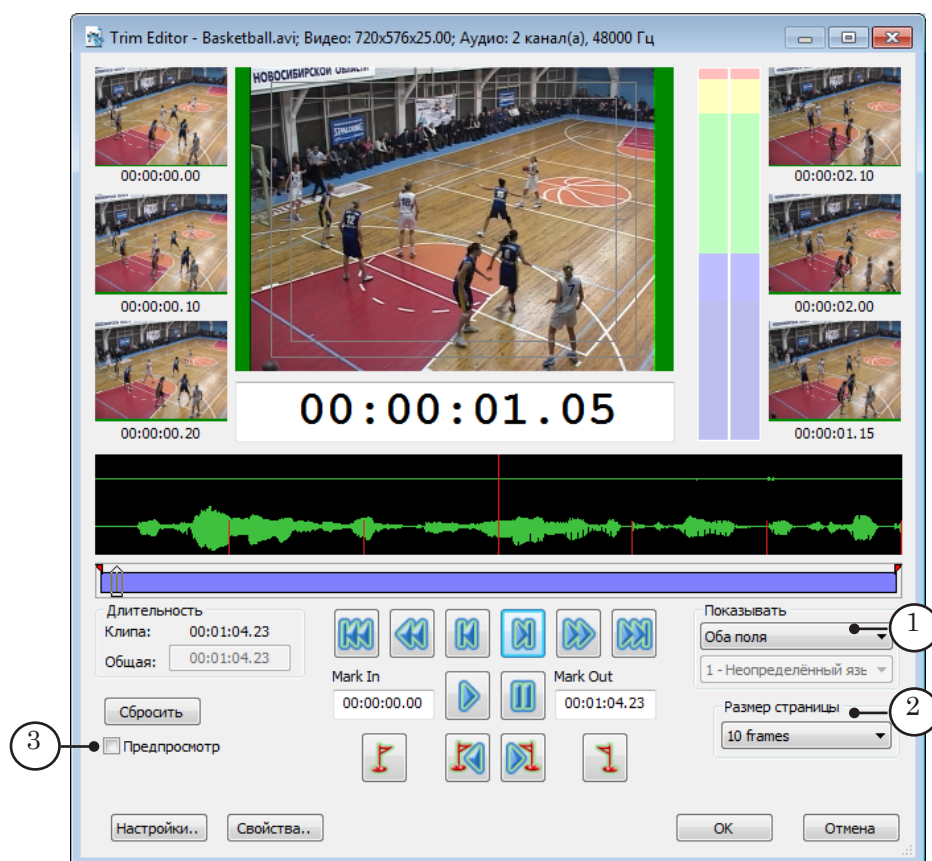
Настройка интерфейса

При первом вызове редактора TrimEditor действуют настройки, заданные по умолчанию. При последующих – настройки, действительные на момент завершения предыдущего сеанса работы.

1. Режим просмотра

Элементы, предназначенные для настройки параметров просмотра аудиовидеоданных, расположены в главном окне редактора:

1. Чтобы выбрать режим отображения видео в окнах просмотра – полный кадр, только верхнее поле, только нижнее поле, – используйте выпадающий список Показывать (1).



2. От выбранного размера страницы зависят масштаб отображения аудиоданных на звуковой дорожке и величина шага перехода для кнопок На страницу назад, На страницу вперед.

Чтобы задать размер страницы, используйте выпадающий список Размер страницы (2). Значение, действующее по умолчанию – один кадр.

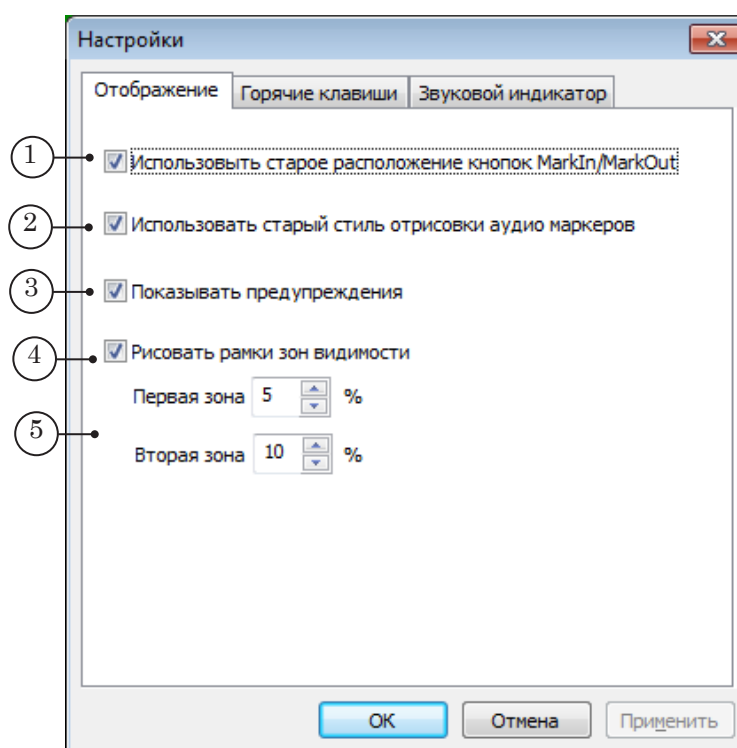
3. Чтобы открыть дополнительное окно просмотра, поставьте флажок Предпросмотр (3).



2. Вид управляющих элементов. Вывод предупреждений

1. Чтобы вызвать окно настройки, нажмите в главном окне редактора кнопку Настройки.
2. В открывшемся окне выберите вкладку Отображение.
3. Элементы на вкладке Отображение предназначены, чтобы:
 - выбрать вариант размещения в главном окне кнопок Mark In и Mark Out (1);
 - выбрать стиль отрисовки маркеров на звуковой дорожке (2);
 - включить/выключить вывод предупреждающих сообщений (3);
 - включить/выключить отрисовку границ зон видимости (4) и задать размер невидимых областей (5).

Поставьте соответствующий флажок, чтобы включить нужную опцию, снимите, чтобы выключить.

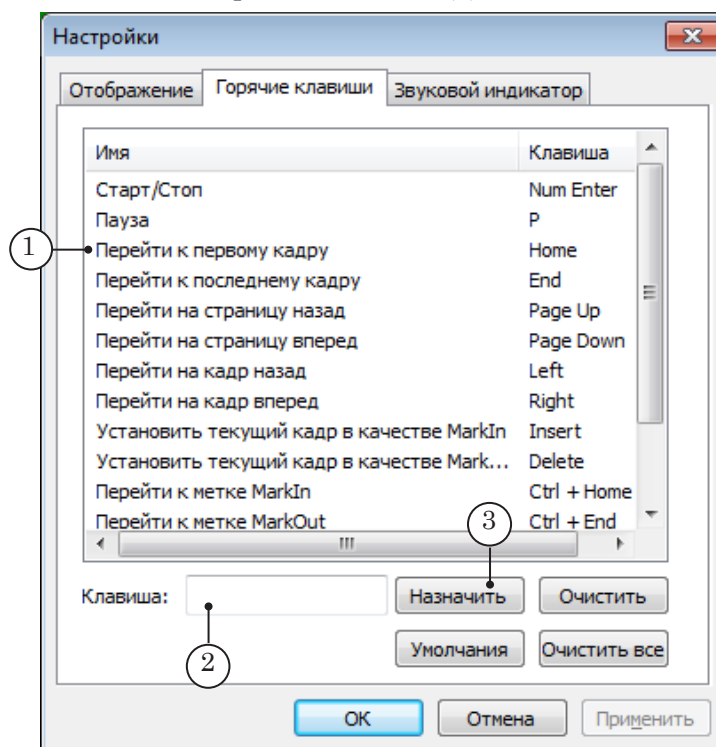




3. Горячие клавиши

В программе предусмотрена возможность изменить комбинации горячих клавиш, используемые по умолчанию. Чтобы просмотреть действующие настройки и, если требуется, изменить их, выполните следующие шаги:

1. Нажмите в главном окне редактора кнопку Настройки.
2. В открывшемся окне выберите вкладку Горячие клавиши.
3. На вкладке отображается список команд и соответствующих им горячих клавиш (1).



4. Чтобы какой-либо команде назначить новую комбинацию горячих клавиш, выполните следующие шаги:
 1. Щелкните ЛКМ в строке с настраиваемой командой (1).
 2. Установите курсор в текстовом поле (2), щелкнув в нем ЛКМ, и нажмите требуемые клавиши на клавиатуре.
 3. Нажмите кнопку Назначить (3).
 4. Заданная комбинация отобразится в строке с командой.

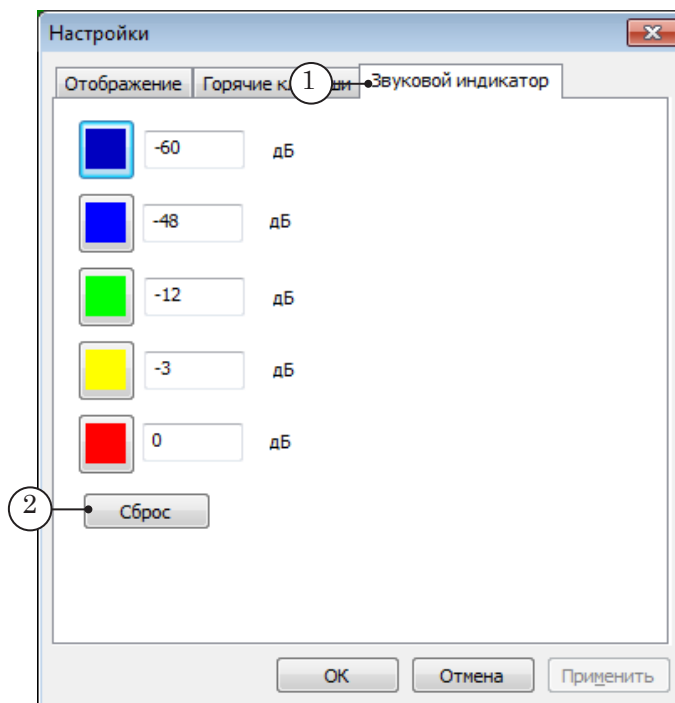
4. Вид звукового индикатора

Чтобы настроить свойства звукового индикатора:

1. Нажмите в главном окне редактора кнопку Настройки.
2. В открывшемся окне выберите вкладку Звуковой индикатор (1).



С помощью управляющих элементов вкладки можно настроить соответствие между численными значениями и цветовыми обозначениями уровня громкости на индикаторе. Кнопка Сброс (2) предназначена для сброса настроек в значения, действующие по умолчанию.





Полезные ссылки

Линейка продуктов Форвард Т: описание, загрузка ПО, документация, готовые решения

<http://www.softlab-nsk.com/rus/forward.html>