

ПО Форвард Т

FDTitle Designer

Редактор титровальных проектов



*Дата выпуска:
09 июня 2017 г.*

Руководство пользователя



Содержание

Введение	7
Знакомство с приложением.....	8
1. Общие сведения.....	8
2. Создание проекта.....	9
Общие сведения о работе с титрами	
Титровальный элемент	12
1. Что такое титровальный элемент.....	12
2. Типы титровальных элементов.....	13
3. Задание титровального элемента.....	14
4. Свойства титровального элемента	15
Титровальный объект	16
1. Что такое титровальный объект	16
2. Задание титровального объекта.....	16
3. Главный элемент в объекте	17
4. Свойства титровального объекта	17
5. Шаблоны объектов.....	18
6. Титровальный объект со скриптом.....	18
Титровальный проект	19
1. Что такое титровальный проект	19
2. Структура проекта и Дерево объектов	19
3. Свойства	19
4. Файл проекта	20
Z-координата	22
1. Z-координата титровального элемента	22
2. Значения z-координаты элемента	23
3. Z-координаты титровального проекта и объектов, шаг по оси Z	24
3.1. Z-координата проекта, шаг по оси z	24
3.2. Z-координата объекта	25
4. Рекомендации.....	26
5. Порядок распределения фактических z-координат.....	26
Оформление текста в титрах.....	28
1. Коллекции стилей.....	28
2. Выбор стиля	28
Использование титровальных проектов.....	29
1. Программы для работы с титрами.....	29
2. Загрузка проекта в FDO nAir	29
3. Команды управления титрами	30



Описание программы

Запуск программы.....	31
Интерфейс программы	32
1. Общий вид главного окна	32
2. Главное меню.....	33
3. Панель инструментов	33
4. Панель Типы Элементов.....	34
5. Панель Дерево Объектов	36
5.1. Назначение	36
5.2. Вид дерева объектов	37
5.3. Кнопки панели инструментов	37
6. Панель Свойства	38
7. Рабочее поле проекта.....	39
8. Строка состояния.....	40
Редактирование проекта.....	41
1. Работа с проектом	41
2. Свойства проекта и вид рабочего поля	41
3. Добавление титровальных элементов.....	42
4. Настройка свойств титровальных элементов.....	43
5. Изменение размеров и положения титровальных элементов	43
6. Редактирование титровальных объектов	44
7. Перемещение титровальных элементов и объектов в дереве объектов	45
8. Задания титровальных объектов	45
9. Работа с шаблонами объектов	46
Таблицы свойств.....	47
1. Свойства титровального проекта и вид рабочего поля	47
2. Свойства титровальных объектов	50
3. Свойства титровальных элементов	50
Команды приложения.....	54

Типы титровальных элементов

Часы.....	56
1. Назначение	56
2. Задание	57
3. Особенности настройки	57
Часы 2.....	59
1. Назначение	59
2. Задание	60
3. Особенности настройки	60



Часы 3	62
1. Назначение	62
2. Особенности настройки.....	62
Картинка	66
1. Назначение	66
2. Задание	66
3. Особенности настройки.....	67
Цвет.....	68
1. Назначение	68
2. Задание	68
3. Особенности настройки.....	68
Подпись.....	70
1. Назначение	70
2. Задание	70
3. Особенности настройки.....	70
Анимированный логотип.....	75
1. Назначение	75
2. Задание	75
3. Особенности настройки.....	76
Flash4	78
1. Назначение	78
2. Задание	78
3. Особенности настройки.....	79
QML	83
1. Назначение	83
2. Задание	83
3. Особенности настройки.....	83
Видео, Видео2	85
1. Назначение	85
2. Задание	85
3. Особенности настройки.....	88
4. Примеры настройки и использования	88
Бегущая строка.....	94
1. Назначение	94
2. Виды заданий	94
3. Задание – файл с текстами объявлений.....	95
4. Задание – текстовый файл с командами показа объявлений.....	95
5. Особенности настройки.....	97
Рекламный блок.....	100
1. Назначение	100
2. Задание	100
3. Особенности настройки.....	101



Титровальные элементы для вывода SMS-сообщений.....	103
1. Общая схема работы с SMS-сообщениями.....	103
2. Элементы SMS, SMSRoll и SMS2. Общие сведения	104
3. SMS. Особенности настройки	105
4. SMS2. Особенности настройки	107
5. SMSRoll: особенности настройки	110
6. Правила выбора стиля текста.....	113
7. Отображение смайликов.....	115
Web.....	117
1. Назначение	117
2. Задание	117
3. Особенности настройки.....	117
DShow.....	118
1. Назначение	118
2. Задание	118
3. Особенности настройки.....	119
СпортТаймер.....	120
1. Назначение	120
2. Принцип использования	120
3. Особенности настройки.....	120
4. Программа SLSportClock	122
4.1. Назначение	122
4.2. Конфигурационный файл	122
4.3. Действия при первом запуске программы	124
4.4. Запуск программы и завершение работы	124
4.5. Главное окно	125
4.6. Окно Настройки	126
5. Порядок настройки и управления элементом СпортТаймер	129
5.1. Настройка счетчика	129
5.2. Управление счетчиком во время трансляции	131

Дополнительные разделы

Теги форматирования	133
1. Общие сведения.....	133
2. Правила использования	134
3. Выбор стиля текста, вставка символов и картинок	134
4. Форматирование абзацев.....	136
5. Оформление фона.....	139
6. Базовые пути к файлам	141
Файл подстановок.....	142
1. Общие сведения.....	142
2. Файл подстановок.....	142
3. Настройка элементов.....	144
4. Подстановка картинок	144



Примеры использования	146
1. Использование значения «ПсевдоДа» свойства Зациклить	146
2. Рекомендации по настройке полноэкранных изображений в титрах.....	147
Фильтрация изображения	150



Введение

В программе FDO nAir для управления показом титров используются титровальные проекты.

Приложение FDTitle Designer предназначено для создания, редактирования и предварительного просмотра титровальных проектов.

В программе FDTitle Designer имеется полный набор инструментов, с помощью которых можно выбрать тип и содержание титров, настроить их расположение на экране, длительность показа и др. свойства.

С помощью программы можно настроить показ титров разных типов, таких как: часы и таймеры, выезжающие подписи, статические изображения, анимированные и видеозображения, последовательности текстовых объявлений, видеороликов, картинок, SMS-сообщений.

Существует возможность расширять набор имеющихся инструментов путем разработки собственных с помощью комплекта SDK.

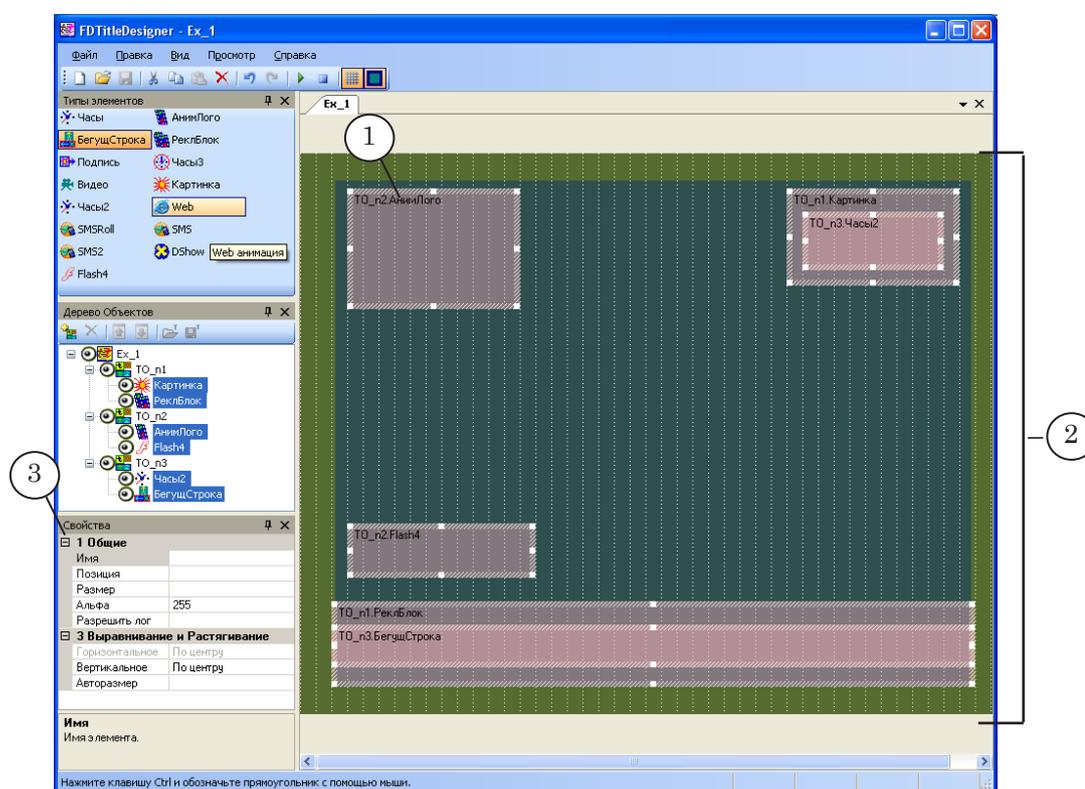


Знакомство с приложением

1. Общие сведения

Программа FDTitle Designer позволяет разработать макет оформления экрана титрами (титровальный проект) и осуществить предварительный просмотр того, как будут выглядеть на экране титры с заданными свойствами и конкретным содержанием.

Создание титровального проекта выполняется в главном окне программы и заключается в добавлении титровальных элементов (1) на рабочее поле проекта (2) и настройке их свойств (3).

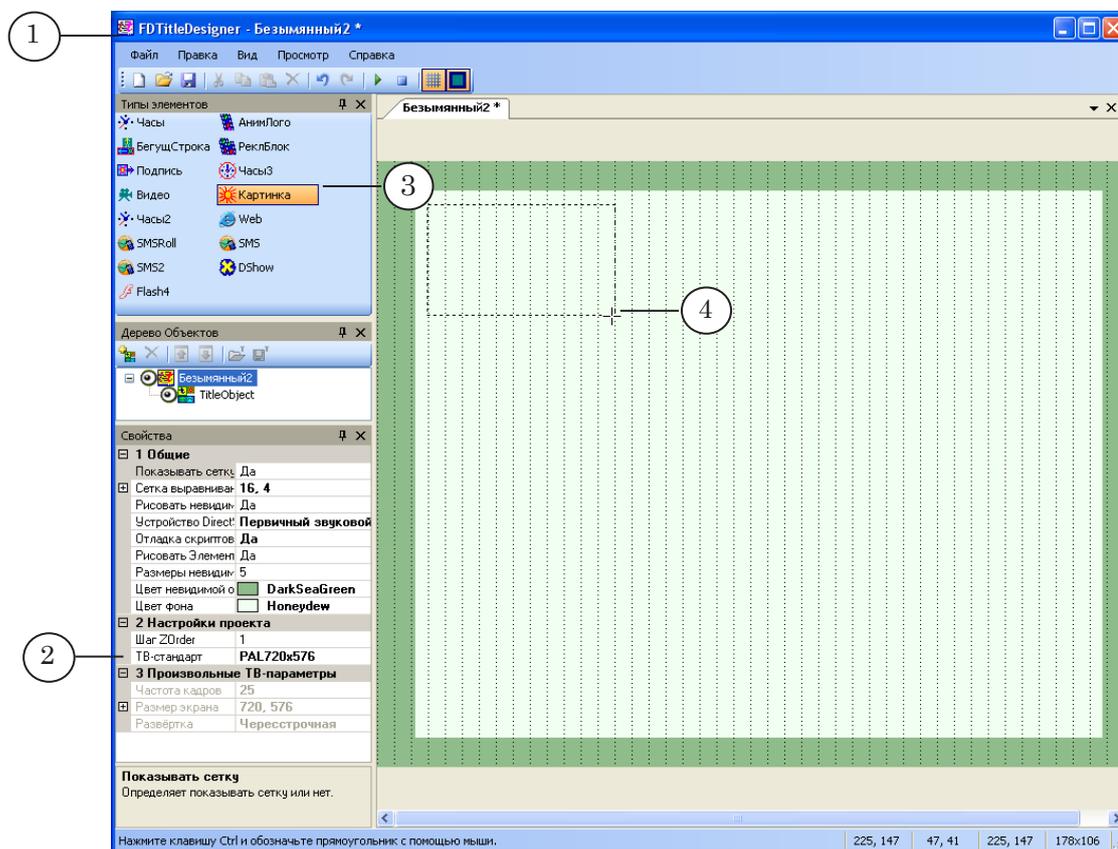


Рабочее поле проекта представляет собой виртуальный экран. Его размер зависит от выбранного ТВ-стандарта – соответствует размеру кадра.



2. Создание проекта

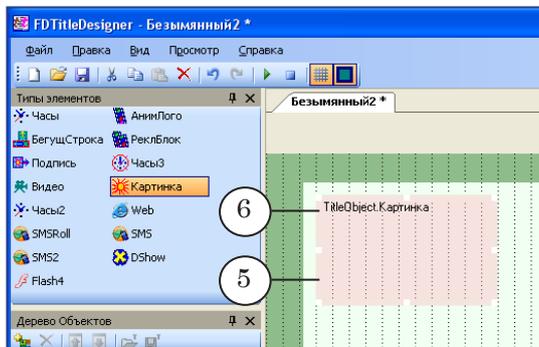
1. Запустите программу FDTitle Designer (1). Для вызова программы можно использовать ярлык, расположенный на рабочем столе, или меню Пуск: Все программы > ForwardT Software > Titles > Title Designer.
2. Задайте размер рабочего поля проекта: выберите из выпадающего списка ТВ-стандарт на панели Свойства (2) нужный пункт, например PAL720x576.
3. Добавьте в проект титровальный элемент. Для этого:
 1. Выберите тип титровального элемента: щелкните ЛКМ по нужной кнопке на панели Типы Элементов (3). Например, Картинка.
 2. Переведите указатель мыши на рабочее поле проекта в то место, где будет находиться элемент. Нажмите ЛКМ и, не отпуская, переместите указатель по диагонали (4). Отпустите ЛКМ.





3. В результате появится прямоугольный контур, обозначающий область, которая отводится под этот титровальный элемент (5).

4. В верхнем углу этой области отображается имя титровального элемента (6).

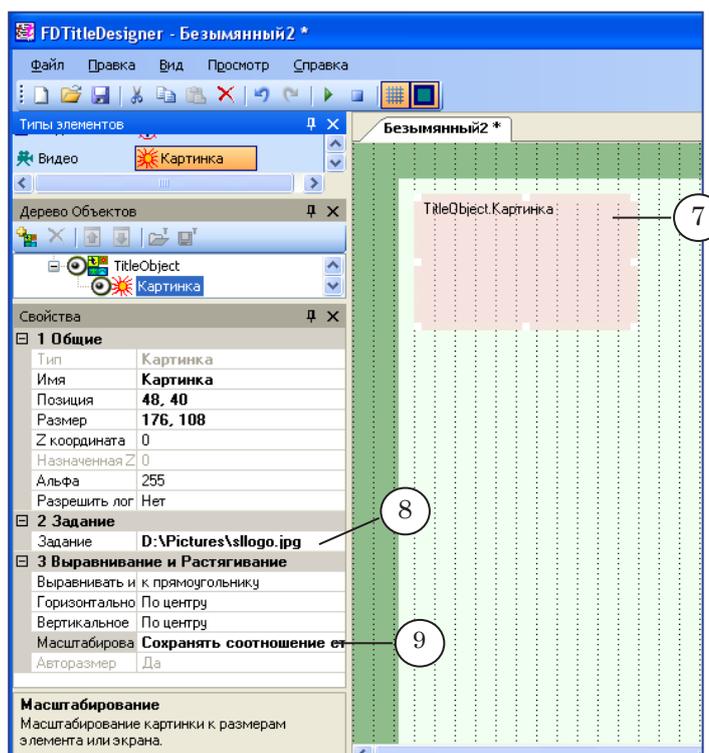


4. Настройте параметры титровального элемента. Для этого:

1. Выделите титровальный элемент, щелкнув по нему ЛКМ (7).

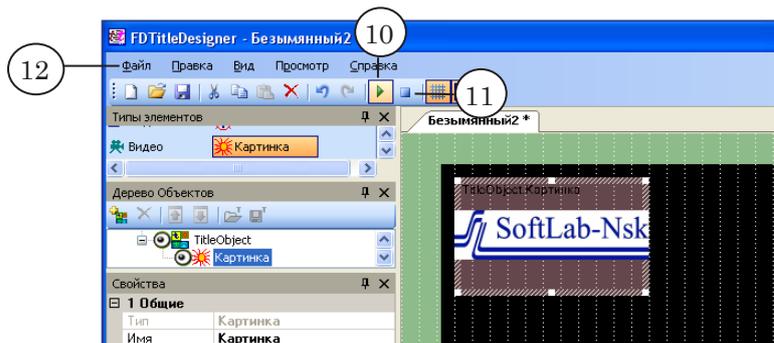
2. На панели Свойства в поле Задание (8) введите полный путь к файлу с содержимым титров. В нашем случае – файлу с картинкой. Можно использовать кнопку  для вызова стандартного диалога открытия файла.

3. В выпадающем списке Масштабирование (9) выберите способ масштабирования изображения относительно титровального элемента, например, Сохранять соотношение сторон, чтобы изображение из файла было пропорционально уменьшено до размеров титровального элемента.



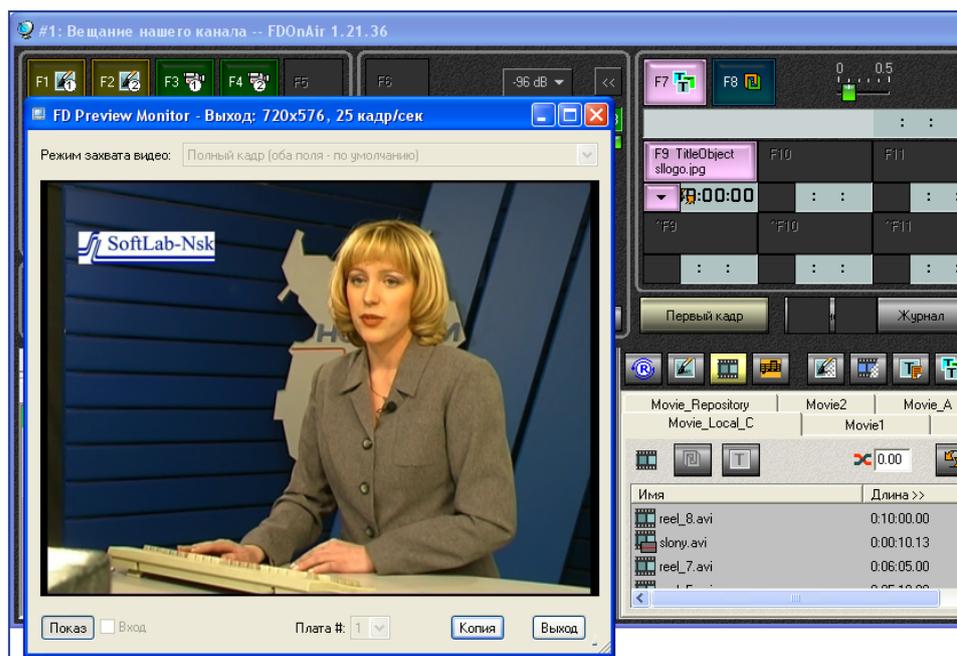


5. Для просмотра того, как будут выглядеть на экране титры, нажмите кнопку **Стартовать предварительный просмотр** (10).
6. Для остановки показа нажмите кнопку **Остановить предварительный просмотр** (11).
7. Сохраните проект в файл: команда меню **Файл > Сохранить проект** (12). В открывшемся диалоге выберите папку, введите имя файла.



8. Для показа титров в эфире выполните необходимые настройки в программе **FDO nAir**:
 1. Загрузите созданный проект. Для этого служит страница настроек программы **FDO nAir Установки > Титровальные объекты**.
 2. Включите показ титров, используя кнопки управления титрами или соответствующие команды в расписании.

Подробнее о работе с программой **FDO nAir** см. руководство пользователя «[FDO nAir: Автоматизация вещания](#)».





Общие сведения о работе с титрами

В этой главе разъясняются основные понятия и термины, которые используются при работе с титрами в программных продуктах линейки Форвард Тх:

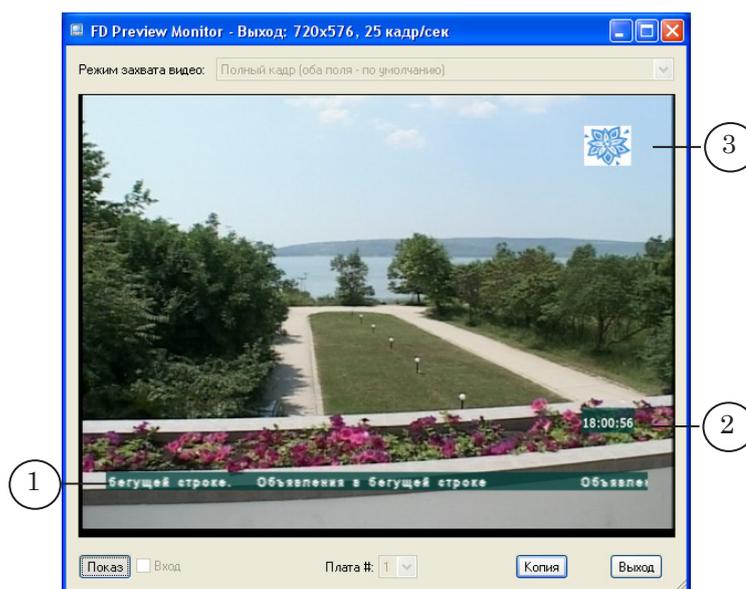
- титровальный элемент;
- титровальный объект;
- титровальный проект;
- z-координата;
- оформление текста в титрах;
- использование титровальных проектов.

Титровальный элемент

1. Что такое титровальный элемент

Основой титровального проекта являются титровальные элементы, которые служат для настройки показа титров. Один проект может содержать любое количество титровальных элементов для показа титров с разным содержанием.

Титровальный элемент задает прямоугольную область экрана, в которой будет отображаться информация определенного типа. Например, бегущая строка с текстами объявлений (1), часы (2), логотип (3) и т. п.



Каждый титровальный элемент имеет уникальное имя в рамках проекта.



2. Типы титровальных элементов

Для того чтобы показывать титры с разным содержанием, существуют разные типы титровальных элементов.

При добавлении титровального элемента в проект, в первую очередь, выбирают его тип. Изменить тип существующего элемента нельзя, можно только добавить в проект другой элемент нужного типа.

В таблице ниже перечислены существующие в программе FDTtitle Designer типы элементов. Предоставляемый набор можно расширять самостоятельно с помощью комплекта разработчика – SDK для работы с титрами.

Таблица 1. Типы титровальных элементов

Тип элемента	Тип содержимого
Часы	В последних версиях ПО элемент не используется (см. Часы 2). Часы с графическим оформлением, показывающие время с заданной точностью и дату. Могут использоваться разные источники времени: системные часы, сервер времени. Возможен как прямой, так и обратный отсчет времени. Дизайн часов разрабатывается пользователем с помощью программы TVClockDesigner (ForwardT Software).
Часы 2	Часы с графическим оформлением, которые могут показывать время, дату, день недели, месяц, год. Может использоваться звуковое сопровождение. Возможен как прямой, так и обратный отсчет времени. Дизайн часов разрабатывается пользователем с помощью программы SLClockDesigner (ForwardT Software).
Часы 3	Часы без графического оформления. Источники времени: системные часы, сервер времени. Может использоваться для показа счетчика времени: прямой или обратный отсчет времени от стартового значения с заданной точностью.
Картинка	Статическое изображение из графического файла.
Цвет	Прямоугольник с однородной цветной заливкой с прозрачностью.
Подпись	Выезжающая подпись – текст (обычно короткий) или картинка.
Анимированный логотип	Видеоролик из файла (AVI, MPEG и др.). Возможно воспроизведение звука, отображение прозрачности, настроенной при создании ролика.
Flash4	Анимированное изображение – флеш-ролик. Возможно использование скриптов и отображение прозрачности, настроенной при создании ролика.
Видео	Аудиовидеоданные со входа или выхода платы FD300. Возможно воспроизведение звука.
Видео2	Аудиовидеоданные со входа или выхода платы FD322/FD422/FD842/DVM.
QML	Анимированные объекты (текст и картинки), сценарий анимации для которых написан на QML.



Тип элемента	Тип содержимого
DShow	Видеоролик (AVI, MPEG, WMF, ASF и пр.), аудиоролик (WAV, MP3 и пр.), статическое изображение, флеш-ролик. Поддерживаются разные форматы файлов при условии наличия в системе соответствующих компонент DirectShow.
Web	Обновляемая информация с веб-страницы.
Бегущая строка	Последовательность объявлений (текстовых и графических), движущихся с заданной скоростью в заданном направлении.
Рекламный блок	Последовательность видеороликов и статических изображений.
SMS	Последовательность SMS-сообщений. Сообщения выводятся на экран по одному.
SMSRoll	Последовательность SMS-сообщений в виде бегущей строки. Сообщения появляются на экране одно за другим. Одновременно на экране отображается то количество сообщений, которое вмещается в заданный регион титровального элемента.
SMS2	Последовательность SMS-сообщений. Сообщения выводятся на экран по одному. Имеется возможность настроить способ появления/исчезновения сообщений.
СпортТаймер	СпортТаймер – счетчик времени: прямой или обратный отсчет времени.

3. Задание титровального элемента

Задание титровального элемента – это данные, которые являются содержанием титров. Как правило, это файл или набор файлов соответствующего типа, в зависимости от типа элемента. Например, для бегущей строки заданием может быть текстовый файл с объявлениями.

Задание титровального элемента можно указать как при разработке проекта, так и во время использования проекта в FDO nAir. Во время исполнения проекта можно осуществлять последовательную смену заданий (содержимого) титровальных элементов, используя специальные команды.

В состав ПО ForwardT Software входят специальные программы, предназначенные для разработки заданий титровальных элементов разных типов. Кроме того, в большинстве случаев задания могут быть созданы без использования ПО ForwardT Software, с помощью внешних программ – графических и текстовых редакторов.



4. Свойства титровального элемента

Свойства титровального элемента настраиваются при разработке проекта в программе FDTitle Designer. Титровальные элементы имеют следующие свойства:

- имя – уникальный идентификатор элемента в проекте;
- тип – тип содержимого;
- положение на экране и размер;
- порядок размещения по z-координате;
- задание – источник содержимого титров;
- указатель режима видимости – разрешение или запрет на отображение элемента при редактировании и воспроизведении;
- свойства, которые определяют поведение и вид содержимого титровального элемента (их перечень зависит от типа элемента), в том числе:
 - прозрачность;
 - длительность показа;
 - параметры масштабирования и выравнивания;
 - «собственные» – для каждого типа свой набор;
 - стиль текста – параметры оформления текста титров.

В окне FDO nAir можно просматривать текущие настройки элементов загруженного проекта и изменять значения некоторых свойств.



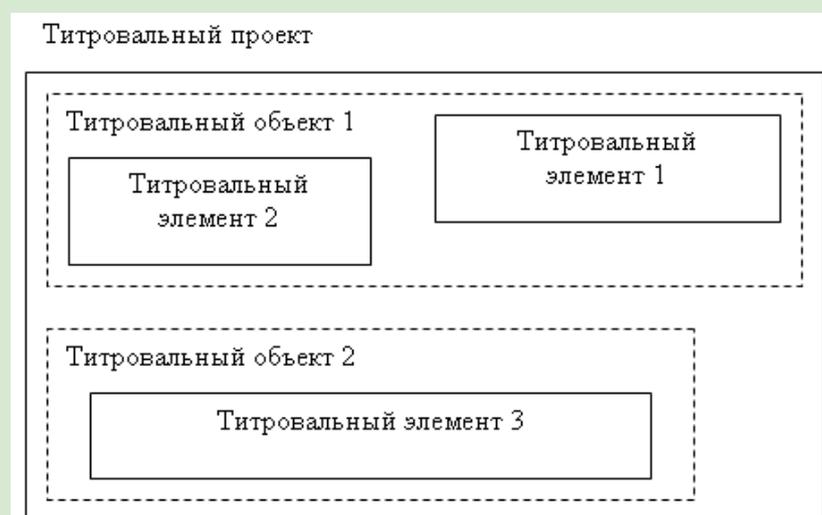
Титровальный объект

1. Что такое титровальный объект

Все титровальные элементы проекта распределяются по титровальным объектам – поименованным группам. Титровальный объект может содержать один, несколько или ни одного титровального элемента.

Каждый титровальный объект обозначается именем, уникальным в рамках одного проекта.

Пример: На рисунке для примера показана схема проекта, включающего два титровальных объекта. Первый титровальный объект состоит из двух титровальных элементов, второй – из одного титровального элемента.



Управление показом титров в программе FDO nAir осуществляется на уровне титровальных объектов. Чтобы включить/выключить титровальный объект (или группу объектов), загрузить новое задание и т. п. существуют специальные команды FDO nAir – команды управления титровальными объектами (см. руководство [«Команды FDO nAir. Состав, назначение, форматы записи команд»](#)). Команд управления отдельными титровальными элементами не существует.

2. Задание титровального объекта

При воспроизведении титров в FDO nAir смена заданий титровальных элементов осуществляется не по-отдельности, а в группе – на уровне титровальных объектов. Для этого служат задания титровальных объектов.

Задание титровального объекта – это XML-файл со списком заданий для всех титровальных элементов, которые входят в этот объект.



Имя файла с заданием титровального объекта должно иметь следующий вид:

Name.TObj-name.SLTitleTsk

где:

- Name – произвольная часть имени;
- .TObj-name – точка (обязательный разделитель) и имя титровального объекта, к которому относится задание;
- .SLTitleTsk – точка (обязательный разделитель) и расширение имени, предусмотренное для таких файлов.

 **Пример:** Например, для титровального объекта с именем Game_titles может быть создано несколько заданий со следующими именами: time1.Game_titles.SLTitleTsk; time2.Game_titles.SLTitleTsk; time3.Game_titles.SLTitleTsk; time_out.Game_titles.SLTitleTsk.

В программе FDTitle Designer содержимое заданий титровальных объектов формируется автоматически на основе текущих на момент сохранения настроек. При сохранении титровального проекта текущие задания всех его объектов сохраняются автоматически в файлы с именами по умолчанию:

ProjectName.TObj-name.SLTitleTsk

где ProjectName – имя проекта.

Чтобы сохранить задание объекта вручную, выделите объект и вызовите команду Сохранить задание как.

 **Совет:** Чтобы изучить структуру файла с заданием титровального объекта, рекомендуем настроить объект (например, группу из двух элементов), сохранить задание в файл, затем открыть и посмотреть этот файл в любом текстовом редакторе.

3. Главный элемент в объекте

Один из титровальных элементов, составляющих титровальный объект, может быть назначен главным.

При управлении титрами в программе FDO nAir действуют следующие правила:

- общая длительность показа титровального объекта равна длительности показа главного элемента;
- задание главного элемента можно изменять непосредственно, не меняя при этом задания всех остальных элементов объекта.

4. Свойства титровального объекта

Титровальный объект имеет следующие свойства:

- имя – уникальный идентификатор объекта в рамках проекта. Используется для обращения к объекту при управлении титрами в FDO nAir;
- имя главного титровального элемента;



- значение базовой z-координаты – используется при автоматическом распределении z-координат титровальных элементов объекта;
- указатель режима видимости – разрешение или запрет на отображение элементов объекта при редактировании и воспроизведении.

5. Шаблоны объектов

Описание настроенного в программе FDTitle Designer титровального объекта – свойства объекта, перечень элементов, которые в него входят, и их настройки – можно сохранить как шаблон.

Использование шаблонов позволяет переносить группы титровальных элементов со всеми их настройками из одного титровального проекта в другой. Также, шаблоны используются для хранения и загрузки в проекты скрипт-объектов (см. ниже).

Шаблоны хранятся в XML-файлах с расширением имени SLTitleTmpl.

Чтобы сохранить шаблон, выделите объект и вызовите команду Экспортировать объект как шаблон. Чтобы создать новый объект на основе имеющегося шаблона, используйте команду Импортировать объект из шаблона.

6. Титровальный объект со скриптом

Титровальный объект со скриптом, или скрипт-объект, – это объект, который, кроме титровальных элементов, содержит скрипт, управляющий их поведением, – программный код на языке JScript.Net.

Использование скриптов позволяет реализовать сложные сценарии управления титрами. Например, автоматизировать подтитровку музыкальных клипов, вывод объявлений по рубрикам, вывод анонсов или информации о возрастных ограничениях передач.

Пользователь может разработать скрипт-объект самостоятельно или использовать имеющиеся заготовки. В настоящее время имеется две библиотеки скрипт-объектов:

- TSF – содержит объекты со скриптами с открытым кодом, бесплатная (см. руководство «[Титровальные объекты со скриптом с открытым кодом](#)»);
- TS1 – содержит объекты со скриптами с закрытым кодом, платная (см. руководство «[Титровальные объекты со скриптом без исходного кода](#)»).

Вне проекта объекты со скриптами хранятся каждый в отдельном файле как шаблоны (*.SLTitleTmpl). Чтобы добавить в проект скрипт-объект из файла, используйте команду Импортировать объект из шаблона.

В результате загрузки объекта из библиотеки с открытым кодом (TSF) в окне программы FDTitle Designer открывается дополнительная вкладка с кодом скрипта.

Титровальный проект

1. Что такое титровальный проект

Титровальный проект представляет собой макет оформления эфира титрами и определяет состав титровальных элементов и их положение на экране.

Титровальный проект используется в программе FDO nAir для управления титровальными наложениями.

2. Структура проекта и Дерево объектов

Титровальный проект состоит из титровальных элементов, которые сгруппированы по титровальным объектам.

В окне программы FDTitle Designer структура титровального проекта отображается в виде дерева объектов – разворачивающегося списка, где:

- корневой узел (1) – уровень проекта;
- узлы второго уровня (2) – титровальные объекты;
- узлы третьего уровня (3) – титровальные элементы.



3. Свойства

Свойства проекта настраиваются во время разработки в программе FDTitle Designer. В ходе использования проекта в программе FDO nAir его свойства изменить нельзя.

К общим свойствам проекта относятся:

- конфигурация параметров воспроизведения видео:
 - размер кадра;
 - частота кадров;
 - тип развертки;
- имя используемого звукового устройства;
- базовая z-координата всего проекта и шаг по оси Z – эти значения используются при распределении z-координат титровальных объектов и элементов.

Значения параметров воспроизведения видео могут быть установлены:

- произвольными – произвольная конфигурация;
- стандартными – в соответствии с определенным телевизионным стандартом.



4. Файл проекта

Титровальный проект хранится в формате XML в файле с расширением SLTitleProj (также, предусмотрена возможность сохранить файл проекта с расширением xml).

Файл проекта содержит следующие сведения:

- о параметрах воспроизведения титров;
- об используемых титровальных элементах и их настройках;
- о порядке группировки титровальных элементов по титровальным объектам и свойствах объектов.



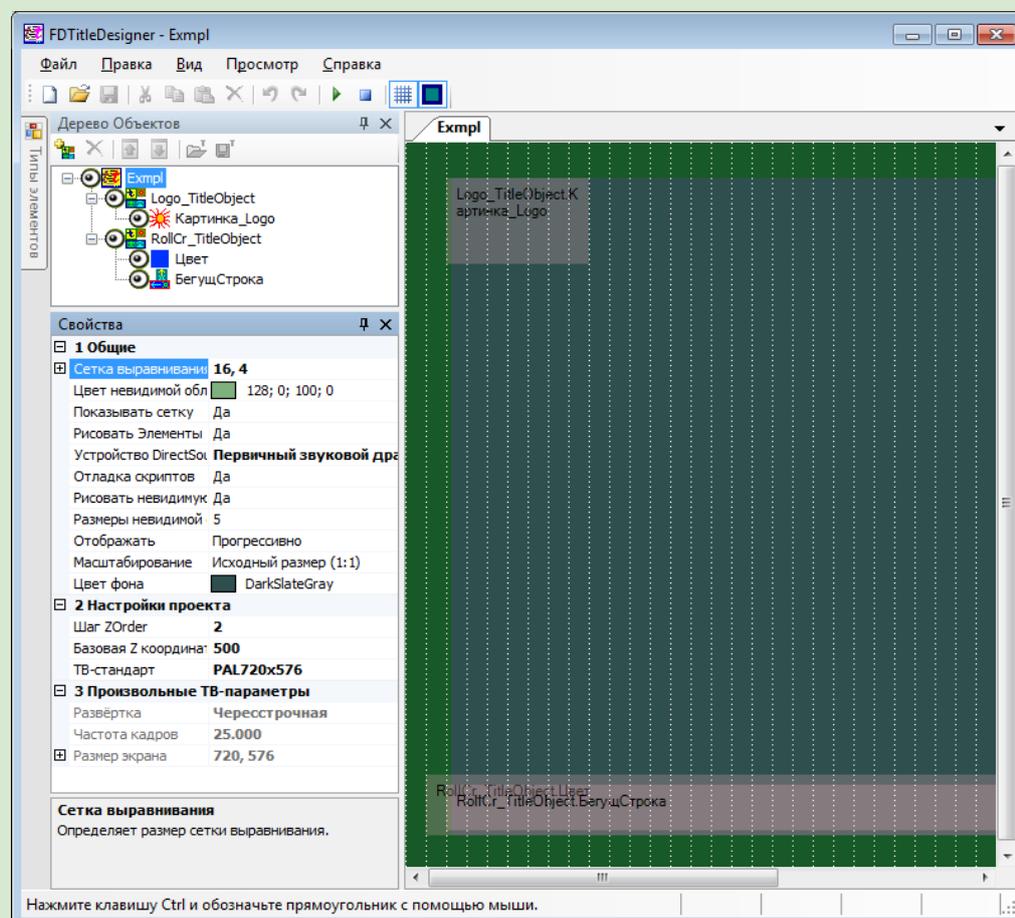
Совет: Чтобы изучить структуру XML-файла проекта, рекомендуем создать в программе FDTitle Designer простой титровальный проект, сохранить его в файл, затем открыть и посмотреть этот файл в любом текстовом редакторе.

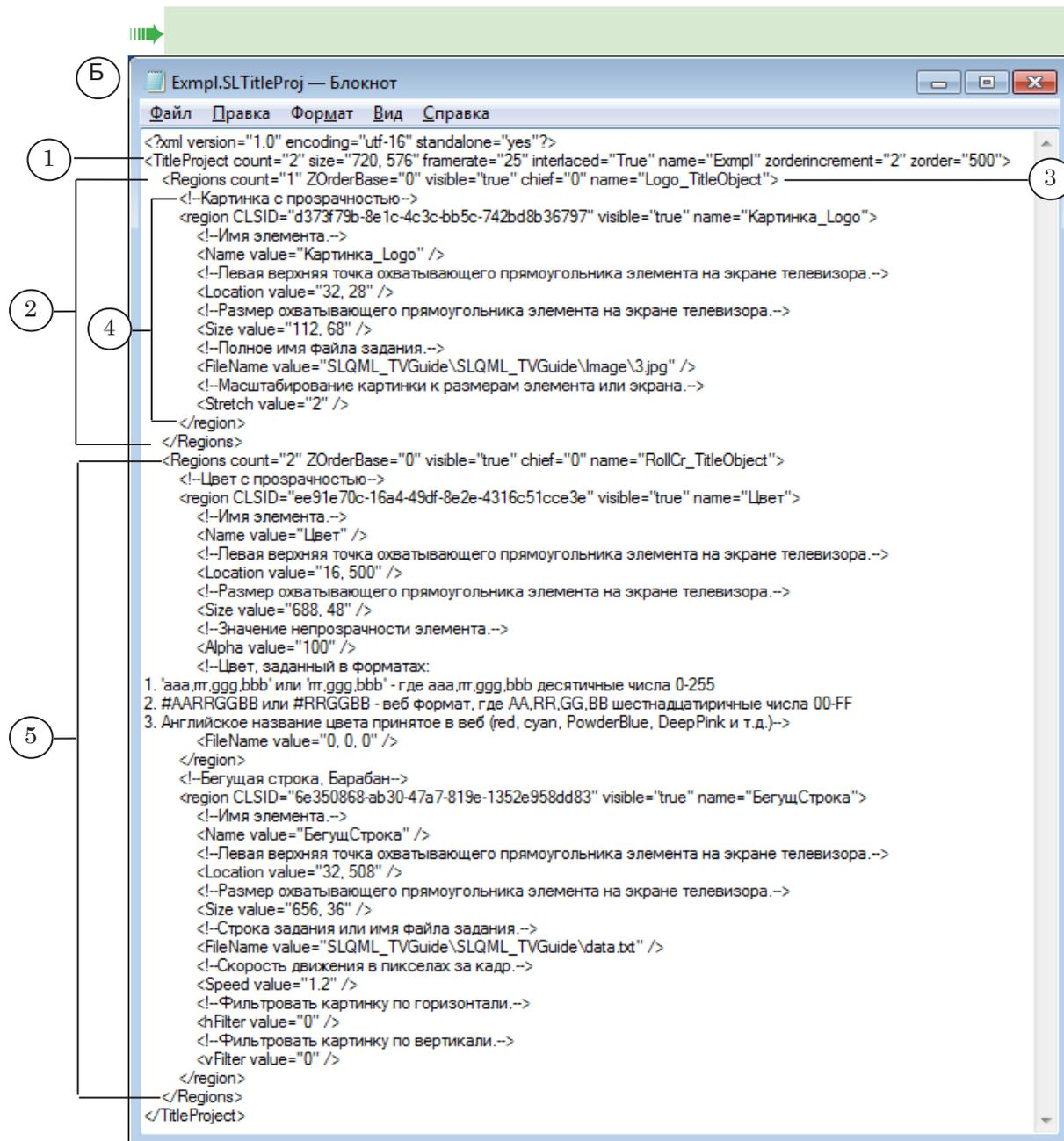


Пример: Рассмотрим на примере, как выглядит содержимое файла проекта. На рисунках ниже: один и тот же проект, открытый в окне программы FDTitle Designer (А) и в окне текстового редактора Блокнот (Б).

Представленный проект содержит два титровальных объекта. В первом находится один титровальный элемент (Картинка), во втором – два элемента (Цвет и Бегущая строка).

А





На рисунке Б цифрами обозначены:

- 1 – открывающий тег корневого элемента TitleProject, в котором описаны общие свойства проекта;
- 2 – описание титровального объекта с именем Logo_TitleObject, где:
 - 3 – открывающий тег с описанием общих свойств объекта;
 - 4 – теги с описанием свойств титровального элемента этого объекта;
- 5 – теги с описанием свойств второго титровального объекта с именем RollCr_TitleObject.

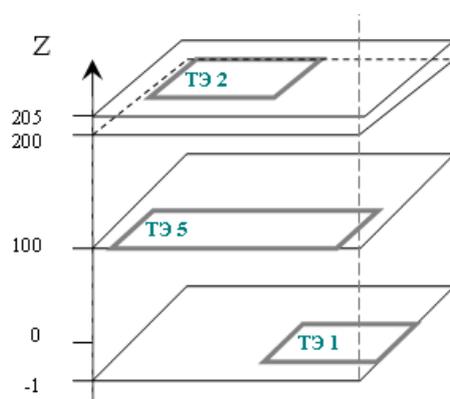


Z-координата

1. Z-координата титровального элемента

Титровальный проект можно представить в виде пачки слоев, где каждый слой содержит один титровальный элемент. Слои упорядочены по вертикали (по оси z) в соответствии с некоторым порядковым номером – z -координатой. Чем больше значение z -координаты, тем выше находится слой, и, соответственно, титровальный элемент.

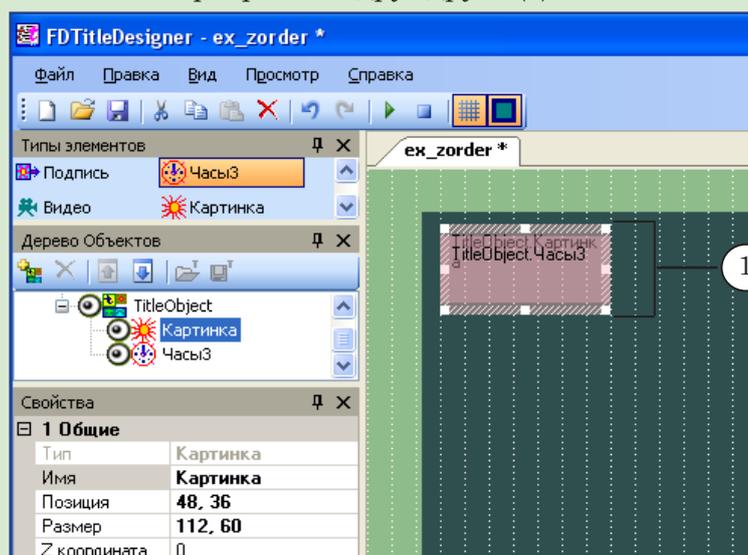
Если титровальные элементы расположены в одной области экрана (перекрывают друг друга), то полностью будет виден тот элемент, который расположен в слое выше.



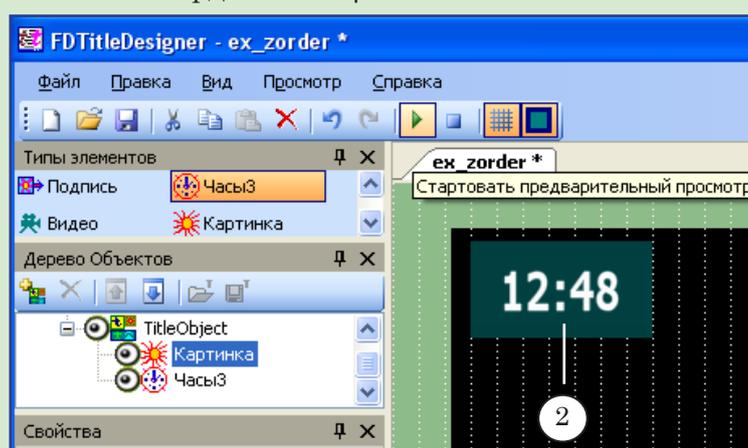
➡ **Пример:** Пусть требуется показать таймер на фоне подложки. В проект добавлены два титровальных элемента: Часы3 и Картинка. В настройках заданы значения z -координаты: для элемента Картинка $z=0$; для элемента Часы3 $z=25$.

1 Общие	
Тип	Часы3
Имя	Часы3
Позиция	48, 44
Размер	112, 44
Z координата	25
Назначенная Z	25
Альфа	255

Титровальные элементы размещены на рабочем поле так, чтобы они перекрывали друг друга (1).



При предварительном просмотре видно, что часы находятся на переднем плане, фоновая заливка под ними (2), как и требовалось, т. к. z-координата титровального элемента Часы3 больше z-координаты Картинки.



2. Значения z-координаты элемента

Значением z-координаты титровального элемента может быть ноль или любое целое отрицательное или положительное число.

Различают исходное и фактическое (назначенное) значения z-координаты:

- исходное значение используется на этапе редактирования проекта. По умолчанию равно «0». Может быть изменено пользователем (не рекомендуется);
- фактическое значение используется на этапе воспроизведения проекта: при предварительном просмотре в программе FDTitle Designer или при показе титров в программе FDO nAir.

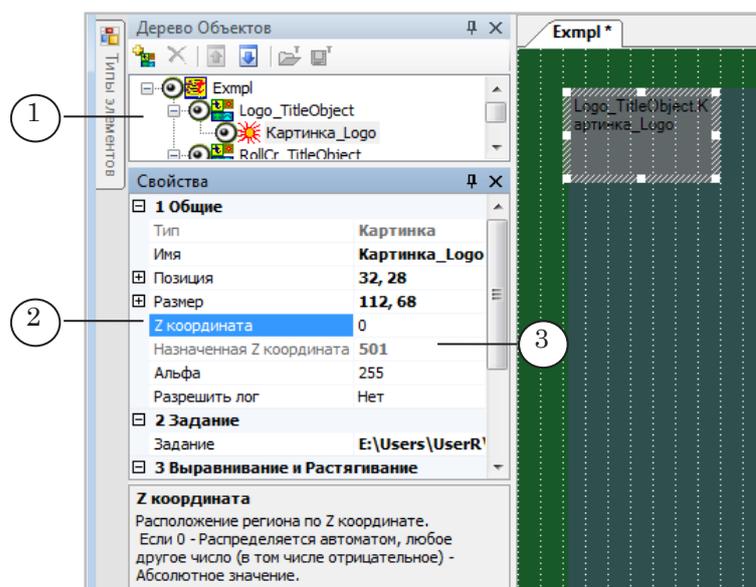
Фактическое значение z-координаты каждого

элемента проекта должно быть уникальным. Оно назначается автоматически в соответствии с правилами распределения координат:

- если исходное значение равно «0», фактическое будет вычислено с учетом расположения элемента в дереве объектов (1) и др. условий (см. ниже);
- если исходное значение задано пользователем, не равно «0», фактическое будет совпадать с исходным.

✓ **Важно:** Для корректного отображения титров при воспроизведении требуется, чтобы все титровальные элементы задействованных проектов имели уникальные z-координаты.

В окне программы FDTitle Designer исходное значение z-координаты элемента настраивается в поле Z координата (2) в таблице Общие на панели Свойства (выберите элемент, чтобы увидеть его свойства), текущее фактическое значение z отображается в поле Назначенная Z координата (3).



3. Z-координаты титровального проекта и объектов, шаг по оси Z

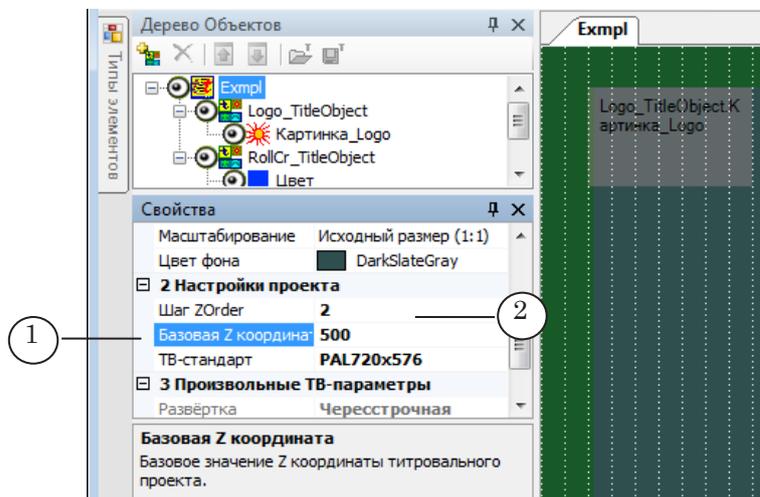
При автоматическом распределении z-координат титровальных элементов используются значения базовой z-координаты проекта и z-координат объектов, а также шаг изменения z-координаты.

3.1. Z-координата проекта, шаг по оси z

Значением z-координаты титровального проекта может быть ноль (по умолчанию) или любое целое положительное число. Z-координаты проектов рекомендуется назначать вручную в том случае, если планируется использовать несколько титровальных проектов одновременно (см. рекомендации ниже).



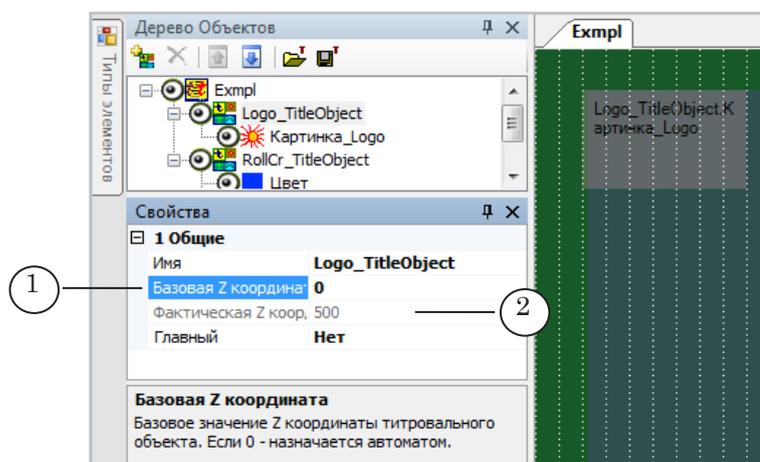
В окне программы FDTitle Designer значение z-координаты проекта настраивается в поле Базовая Z координата (1) в таблице Настройки проекта на панели Свойства (чтобы увидеть свойства проекта, щелкните в любом свободном от элементов месте на рабочем поле). В поле Шаг ZOrder (2) этой же таблицы отображается и может быть изменен шаг по оси z в проекте.



3.2. Z-координата объекта

Значением z-координаты титровального объекта может быть ноль или любое целое отрицательное или положительное число. Для z-координат объектов, так же как и для элементов, различают исходное и фактическое (назначенное) значения. Исходные z-координаты объектов (по умолчанию – ноль) могут быть заданы пользователем (см. рекомендации ниже).

В окне программы FDTitle Designer исходное значение z-координаты объекта отображается в поле Базовая Z координата (1) в таблице Общие на панели Свойства (чтобы увидеть свойства объекта, выберите его в дереве объектов), ее фактическое значение – в поле Фактическая Z координата (2).





4. Рекомендации

1. Без особой причины не назначайте вручную исходные значения z-координат объектов и элементов. Полностью автоматическое распределение координат гарантирует соблюдение главного условия – чтобы z-координаты всех титровальных элементов были уникальны.
2. Если при трансляции одновременно задействовано несколько титровальных проектов (несколько экземпляров FDO nAir в режиме титровального сервера управляют выводом титров), то задайте для них разные базовые z-координаты с большим интервалом (например, 1000 ед.) между значениями. Это позволит автоматически избежать пересечения значений z-координат для элементов из разных проектов (z-координаты всех элементов будут уникальны).
3. Помните, что при автоматическом распределении координат действует правило: чем ниже находится объект/элемент в дереве объектов, тем больше будет значение его z-координаты. Достаточно передвинуть объект или элемент вверх/вниз в дереве объектов, чтобы перенести его в слой ниже/выше относительно других элементов.
4. В некоторых случаях (например, при использовании элементов IPCamera) требуется, чтобы расстояние по оси z между соседними элементами было не менее двух единиц. Чтобы удовлетворить это требование, задайте значение параметра Шаг ZOrder равное 2-м или более.

5. Порядок распределения фактических z-координат

При запуске проекта на исполнение для всех его объектов и элементов выполняется распределение фактических z-координат. Оно происходит автоматически, в следующем порядке:

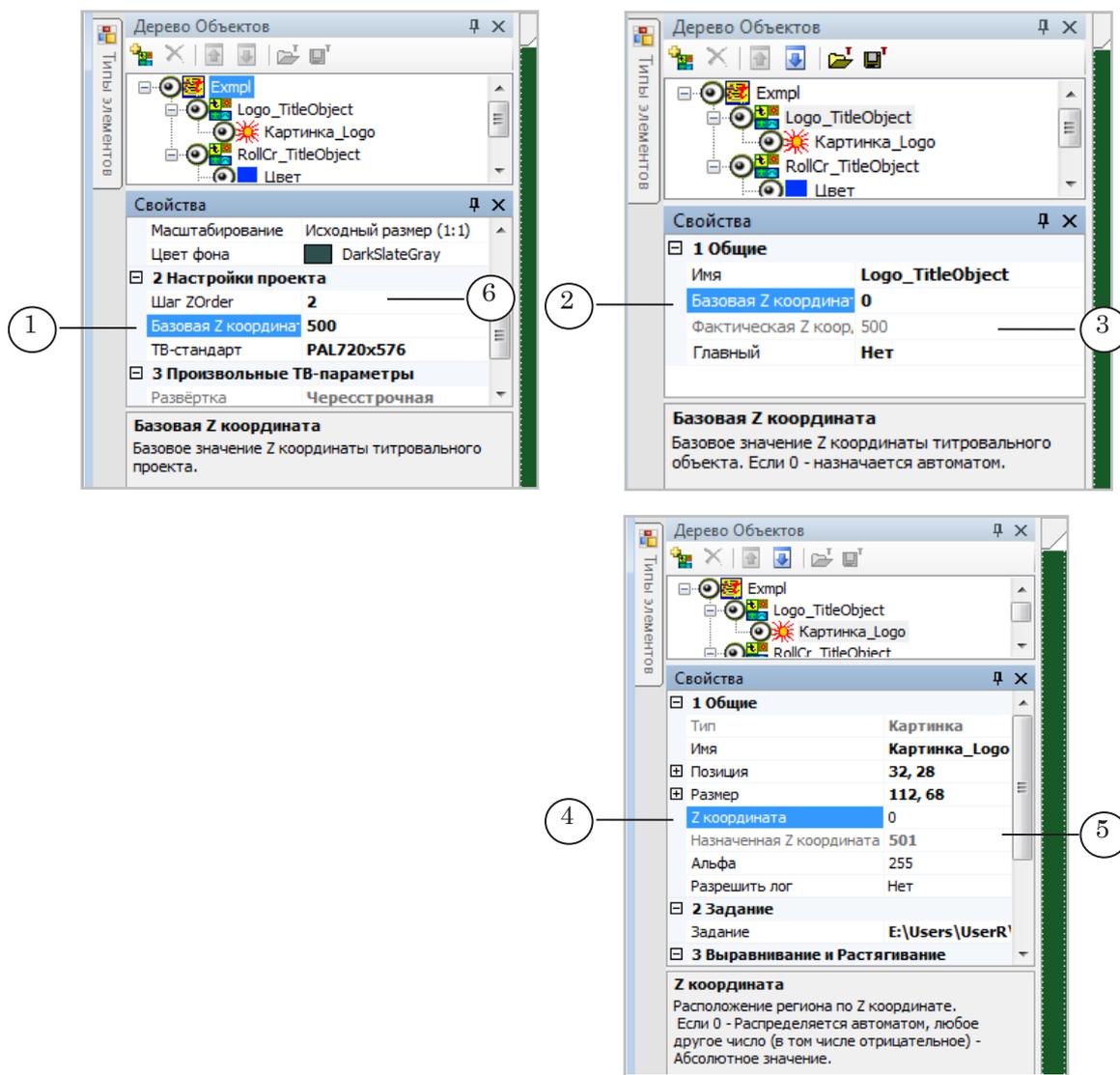
1. Распределяются координаты титровальных объектов:
 1. Если $Z_{об_исходн} \neq 0$: $Z_{об_фактич} = Z_{проекта} + Z_{об_исходн}$.
 2. Если $Z_{об_исходн} = 0$: $Z_{об_фактич} = Z_{проекта} + X$.
2. Затем, в группе каждого титровального объекта распределяются z-координаты его титровальных элементов:
 1. Если $Z_{эл_исходн} \neq 0$: $Z_{эл_фактич} = Z_{эл_исходн}$.
 2. Если $Z_{эл_исходн} = 0$: $Z_{эл_фактич} = Z_{об_фактич} + 1 + (K-1) * Zstep$

В формулах используются следующие обозначения:

- $Z_{проекта}$ – значение, заданное в поле Базовая Z координата (1) в таблице Настройки проекта;
- $Z_{об_исходн}$ и $Z_{об_фактич}$ – значения, заданные в таблице свойств объекта Общие в полях Базовая Z координата (2) и Фактическая Z координата (3), соответственно;
- X – некоторое значение, выбранное по внутреннему алгоритму. В стандартной ситуации $X = (N-1) * 100$, где N – порядковый номер объекта в дереве объектов (счет идет



- сверху вниз) среди тех, для которых $Z_{об_исходн}=0$ ($N=1, 2, \text{ и т. д.}$);
- $Z_{эл_исходн}$ и $Z_{эл_фактич}$ – значения, заданные в таблице свойств элемента **Общие** в полях **Z координата** (4) и **Назначенная Z координата** (5), соответственно;
 - K – порядковый номер элемента в объекте (счет идет сверху вниз по дереву объектов) среди тех, для которых $Z_{эл_исходн}=0$ ($K=1, 2, \text{ и т. д.}$);
 - Z_{step} – значение, заданное в поле **Шаг ZOrder** (6) в таблице **Настройки проекта**.



Если в настройках программы FDO nAir задано смещение z-координат (**Установки > Титровальные объекты: Смещение Z-координат**), заданное значение будет прибавлено к базовой координате проекта при подсчете фактических z-координат в момент загрузки проекта в FDO nAir.



Оформление текста в титрах

1. Коллекции стилей

Для оформления текста титров используются шрифты из коллекции стилей – файла в формате EFC.

Коллекция стилей предварительно разрабатывается пользователем и содержит набор шрифтов разного размера, начертания и оформления.

- ✓ **Важно:** Обратите внимание на наличие в коллекции стилей шрифтов разного размера. Отсутствие шрифтов с маленьким кеглем может привести к тому, что текст титров может не поместиться в регион титровального объекта.

Коллекции стилей разрабатываются с помощью приложения Forward Titling из состава ПО ForwardT Software. Подробнее о создании файлов стилей и работе с ними см. в руководстве пользователя «[ForwardTitling: Графический редактор](#)».

2. Выбор стиля

Стили в коллекции упорядочены, каждый стиль имеет имя и номер (от 0 до N-1, где N – количество стилей в коллекции). Номера присваиваются автоматически в соответствии с порядком следования стилей в коллекции. Порядок следования зависит от выбранного способа сортировки (подробнее см. руководство «[ForwardTitling: Графический редактор](#)»).

- ✓ **Важно:** Стиль, записанный в коллекции первым по порядку, имеет номер 0.
При изменении способа сортировки порядок и, соответственно, номера стилей могут измениться.

Выбор стиля из коллекции осуществляется по номеру. Если файл коллекции стилей не задан, автоматически используется стиль, действующий по умолчанию.

В настройках некоторых титровальных элементов используется параметр Индекс стиля.

Индекс стиля – это целое число от 0 до 100. Соответствие между индексом и порядковым номером стиля вычисляется по формуле:

$$n = \text{остаток}(I/N), \text{ (остаток от деления } I \text{ на } N),$$

где:

- n – номер стиля. Изменяется от 0 до (N-1);
- I – индекс;
- N – количество стилей в коллекции.



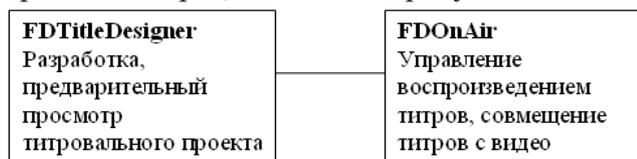
Использование титровальных проектов

1. Программы для работы с титрами

Титровальные проекты, созданные в программе **FDTitle Designer**, используются в программе **FDO nAir**. С помощью **FDO nAir** выполняются все основные операции по контролю и управлению показом титров.

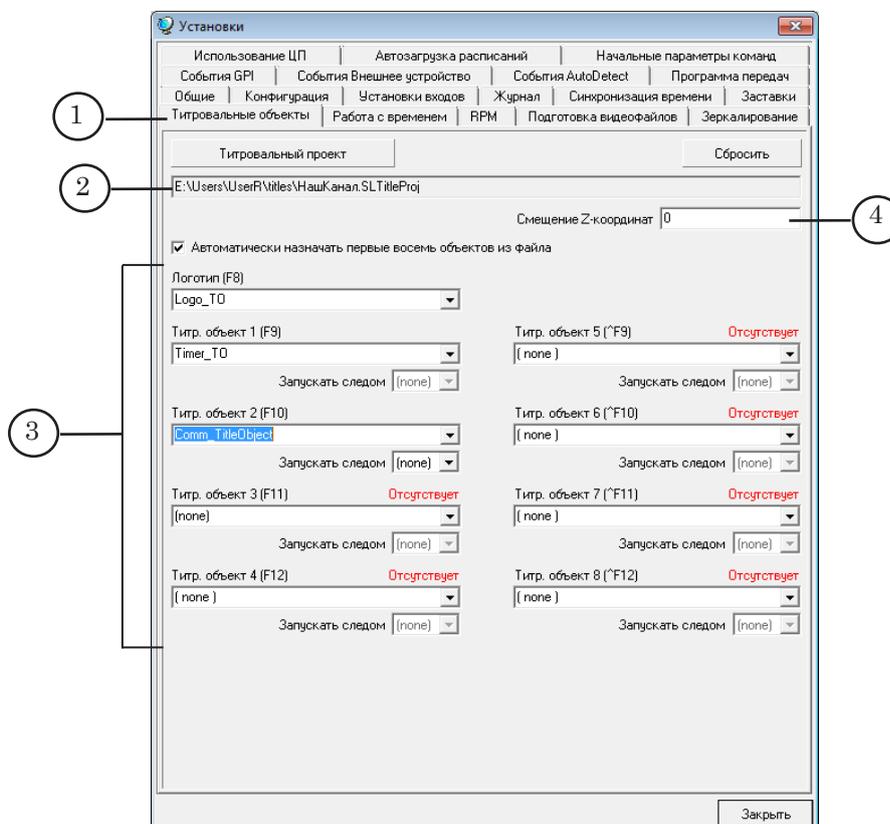
Чтобы управлять титрами, титровальный проект требуется загрузить в **FDO nAir**. Основной единицей управления является титровальный объект.

Схема использования программ при работе с титровальными проектами представлена на рисунке ниже.



2. Загрузка проекта в FDO nAir

Загрузка проекта осуществляется на странице настроек **FDO nAir** **Установки > Титровальные объекты** (1), где указывается полный путь к файлу титровального проекта (2). Здесь же настраивается соответствие между управляющими кнопками в окне **FDO nAir** и титровальными объектами проекта (3). Если требуется, может быть задано смещение по оси z (4) для всего проекта – заданное значение будет прибавлено к базовой координате проекта.





3. Команды управления титрами

Для работы с титрами служат специальные команды – команды управления титровальными объектами и команды управления показом титров. С их помощью можно выполнять следующие операции: включить/выключить титровальный объект, сменить задание титровального объекта, разрешить/запретить показ титров.

Подробнее о командах управления титровальными объектами см. руководство пользователя [«Команды FDO nAir. Состав, назначение, форматы записи команд»](#).



Описание программы

Данный раздел содержит следующие сведения об интерфейсе и порядке работы с программой:

- [порядок запуска](#);
- [описание главного окна](#);
- [инструменты редактирования проекта](#);
- [описание таблиц свойств проекта и объектов, общих свойств элементов](#);
- [сводка команд приложения](#).

Запуск программы

Файл для запуска программы FDTitle Designer:

```
~\FDTitle\FDTitleDesigner.exe
```

где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО ForwardT Software.

Для вызова программы можно использовать ярлык, расположенный на рабочем столе, или меню Пуск: Все программы > ForwardT Software > Titles > Title Designer.

Для вызова программы из командной строки служит команда: “полн. путь к файлу FDTitleDesigner.exe” [-file “полн. путь к файлу проекта”]

где:

- пути к файлам обязательно указываются в кавычках;
- файл проекта – это файл с расширением имени SLTitleProj.

Если требуется открыть конкретный проект, можно просто задать в командной строке полный путь к файлу проекта.

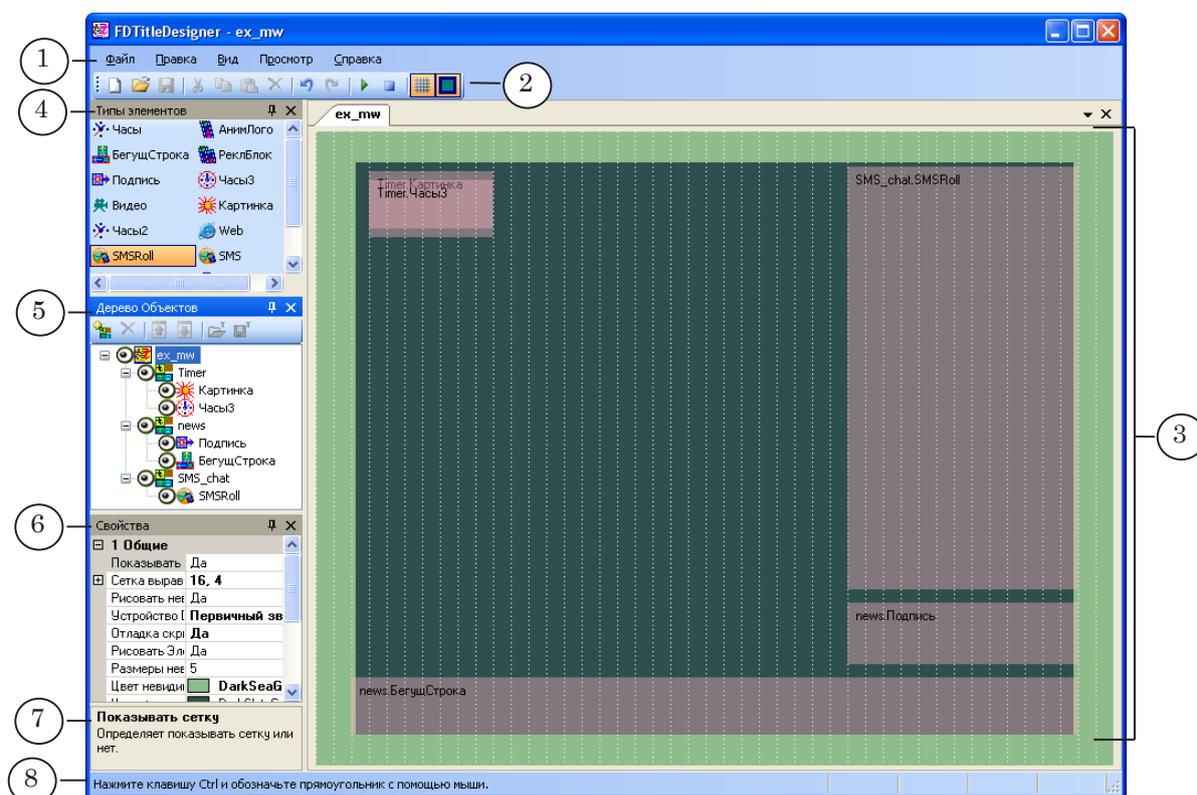
➡ **Пример:** 1. Для запуска программы и создания нового проекта выполните следующую команду:
“C:\Program Files\ForwardT Software\FDTitle\FDTitleDesigner.exe”
2. Вызов следующей команды приведет к запуску программы и открытию существующего файла титровального проекта:
“D:\User\Test.SLTitleProj”



Интерфейс программы

1. Общий вид главного окна

Главное окно программы предназначено для разработки, редактирования, предварительного просмотра титровальных проектов.



Главное окно программы. Назначение управляющих элементов:

1 – главное меню программы; 2 – панель инструментов; 3 – рабочее поле проекта; 4 – выбор типа титровальных элементов; 5 – просмотр и настройка структуры проекта; 6 – просмотр и настройка свойств выбранного объекта; 7 – справочная информация; 8 – строка состояния.

Главное окно программы содержит следующие управляющие элементы:

- главное меню (1) – полный набор команд приложения;
- панель инструментов (2) – кнопки для быстрого вызова часто используемых команд;
- рабочее поле проекта (3) – область окна, в которой выполняется разработка титровального проекта – размещение титровальных элементов;
- панели:
 - Типы Элементов (4) – кнопки для выбора типа титровальных элементов;
 - Дерево Объектов (5) – для отображения и редактирования дерева объектов (структуры проекта);
 - Свойства (6) – для настройки свойств выбранного объекта. В информационном поле этой пане-



ли (7) приводится справочная информация о выбранном свойстве;

- строка состояния (8) – для отображения справочной информации о координатах и размере выбранного элемента, позиции указателя на рабочем поле проекта, ходе предварительного просмотра.

Выход из программы выполняется с помощью команды меню Файл > Выход или кнопки Закр^ыть, расположенной в полосе заголовка окна программы.

Для вызова некоторых команд можно использовать контекстные меню.

2. Главное меню

Главное меню содержит набор подменю для вызова необходимых команд (подробнее см. раздел ниже «Команды приложения»):

- Файл – команды управления файлами проектов и файлами заданий титровальных объектов;
- Правка – команды редактирования;
- Вид – команды настройки вида рабочего поля проекта;
- Просмотр – команды управления предварительным просмотром;
- Справка – команды выбора языка интерфейса и вызова справочного окна.

3. Панель инструментов

На панели инструментов расположены кнопки для быстрого вызова часто используемых команд.

Таблица 1. Кнопки панели инструментов

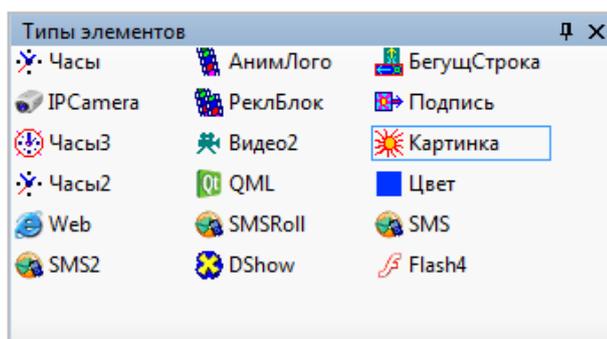
Значок	Назначение
	Создать новый проект.
	Загрузить проект из файла.
	Сохранить проект.
	Вырезать выбранные элементы в буфер обмена.
	Копировать выбранные элементы в буфер обмена.
	Вставить элементы из буфера обмена.
	Удалить выбранные элементы.
	Отменить последнее действие.

Значок	Назначение
	Восстановить последнее из отмененных действий.
	Стартовать предварительный просмотр.
	Остановить предварительный просмотр.
	Включить/выключить показ сетки на рабочем поле проекта.
	Включить/выключить показ границ невидимой области рабочего поля.

4. Панель Типы Элементов

Панель Типы Элементов содержит кнопки для выбора типа титровальных элементов. На каждой кнопке отображается пиктограмма и краткое название соответствующего типа.

Примечание: Панель может быть вынесена за пределы главного окна. Для этого следует дважды щелкнуть ЛКМ по полосе заголовка панели, после чего ее можно передвинуть в требуемую позицию.



При создании титровального элемента в первую очередь нужно выбрать его тип, нажав соответствующую кнопку на панели Типы Элементов. На втором шаге следует на рабочем поле обозначить границы элемента – задать область экрана, где будут показываться титры выбранного типа.

Таблица 2. Кнопки выбора типа элементов

Название кнопки	Полное название типа и описание содержимого титровального элемента
Часы	В последних версиях ПО элемент не используется (см. Часы 2). Часы – часы с графическим оформлением, показывающие время с заданной точностью и дату. Могут использоваться разные источники времени: системные часы, сервер времени. Возможен как прямой, так и обратный отсчет времени. Дизайн часов разрабатывается пользователем с помощью программы TVClockDesigner (ForwardT Software).



Название кнопки	Полное название типа и описание содержимого титровального элемента
Часы2	Часы 2 – часы с графическим оформлением, которые могут показывать время, дату, день недели, месяц, год. Может использоваться звуковое сопровождение. Возможен как прямой, так и обратный отсчет времени. Дизайн часов разрабатывается пользователем с помощью программы SLClockDesigner (ForwardT Software).
Часы3	Часы 3 – часы без графического оформления. Источники времени: системные часы, сервер времени. Может использоваться для показа счетчика времени: прямой или обратный отсчет времени от стартового значения с заданной точностью.
Картинка	Картинка – статическое изображение.
Цвет	Цвет – прямоугольник с однородной цветной заливкой. Можно настроить прозрачность.
Подпись	Подпись – выезжающая подпись: текст или картинка.
АнимЛого	Анимированный логотип – видеофайл с прозрачностью или без прозрачности, со звуком или без звука (AVI, MPEG, WMF, ASF и др.).
Flash4	Flash4 – анимированное изображение, созданное с использованием флеш-технологии.
Видео	Видео – видео со звуком или без звука со входа или выхода платы FD300.
Видео2	Видео 2 – аудиовидеоданные со входа или выхода платы FD322/FD422/FD842/DVM.
QML	QML – анимированные объекты (текст и картинки), сценарий анимации для которых написан на QML.
Web	Web – информация с веб-страницы.
DShow	DShow – видеоролик (AVI, MPEG, WMF, ASF и пр.), аудиоролик (WAV, MP3 и пр.), статическое изображение, флеш-ролик. Поддерживаются разные форматы файлов при условии наличия в системе соответствующих фильтров DirectShow.
БегущСтрока	Бегущая строка – последовательность объявлений, движущихся с заданной скоростью в определенном направлении.
Реклблок	Рекламный блок – последовательность видеороликов и статических изображений.
SMS	SMS – последовательность SMS-сообщений. Сообщения появляются на экране по одному.
SMSRoll	SMSRoll – последовательность SMS-сообщений в виде бегущей строки. Одновременно на экране отображается то количество сообщений, которое вмещается в заданный регион титровального элемента.
SMS2	SMS2 – последовательность SMS-сообщений. Сообщения появляются на экране по одному. Имеется возможность выбрать способ появления/исчезновения сообщений.
СпортТаймер	СпортТаймер – счетчик времени: прямой или обратный отсчет времени.

5. Панель Дерево Объектов

5.1. Назначение

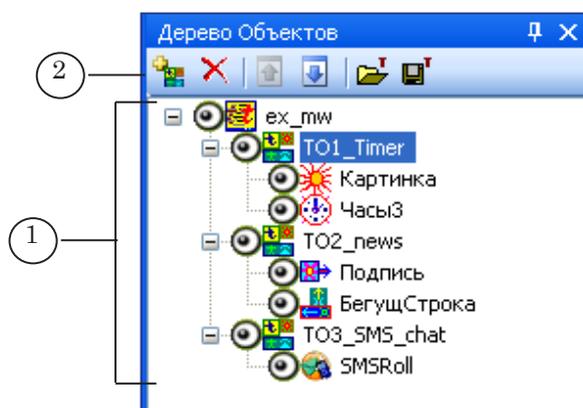
Панель Дерево Объектов предназначена для просмотра и изменения структуры титровального проекта – порядка группировки элементов по титровальным объектам.

С помощью данной панели осуществляется:

- редактирование дерева объектов:
 - добавление и удаление титровальных объектов;
 - группировка титровальных элементов по объектам – перемещение из одной группы в другую;
 - редактирование имен титровальных объектов и элементов;
 - изменение порядка следования в списке отдельных элементов и групп (отражается на значениях z-координаты);
- сохранение/загрузка заданий титровальных объектов;
- импорт/экспорт шаблонов объектов;
- быстрый выбор элементов для редактирования;
- настройка режима видимости объектов и элементов.

Панель содержит:

- дерево объектов (1) – раскрывающийся список объектов и элементов проекта;
- панель инструментов с кнопками для быстрого вызова команд (2).



По щелчку ПКМ в области панели открывается контекстное меню. Перечень команд меню, доступных для вызова, зависит от того, что выбрано в дереве объектов.

Примечание: Панель может быть вынесена за пределы главного окна. Для этого следует дважды щелкнуть ЛКМ по полосе заголовка панели, после чего ее можно передвинуть в требуемую позицию.

5.2. Вид дерева объектов

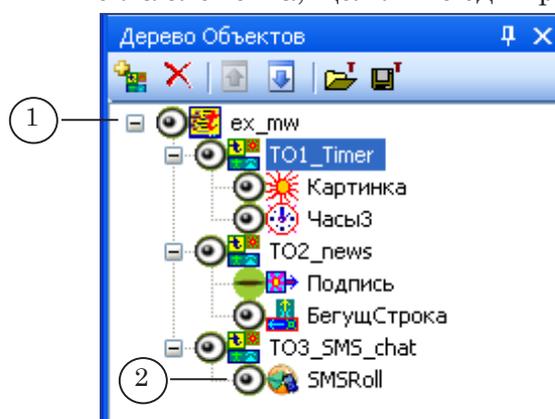
Дерево объектов представляет собой трехуровневый раскрывающийся список: проект – объекты – элементы.

Каждую ветку дерева можно развернуть/свернуть с помощью соответствующей кнопки (1): или (горячие клавиши: ← – свернуть, → – развернуть).

Перед каждым элементом списка находится значок (2), который обозначает текущий режим отображения этого элемента при редактировании и воспроизведении:

- – элемент/объект видимый;
- – элемент/объект невидимый.

Чтобы переключить режим отображения титровального объекта/элемента, щелкните один раз по значку.



5.3. Кнопки панели инструментов

Таблица 3. Кнопки для редактирования дерева объектов

Значок	Назначение
	Создать новый титровальный объект.
	Удалить выбранный титровальный объект.
	Переместить выбранный элемент/объект на одну позицию выше.
	Переместить выбранный элемент/объект на одну позицию ниже.

Таблица 4. Кнопки управления заданиями титровальных объектов

Значок	Назначение
	Загрузить задание для выбранного титровального объекта.
	Сохранить задание для выбранного титровального объекта.

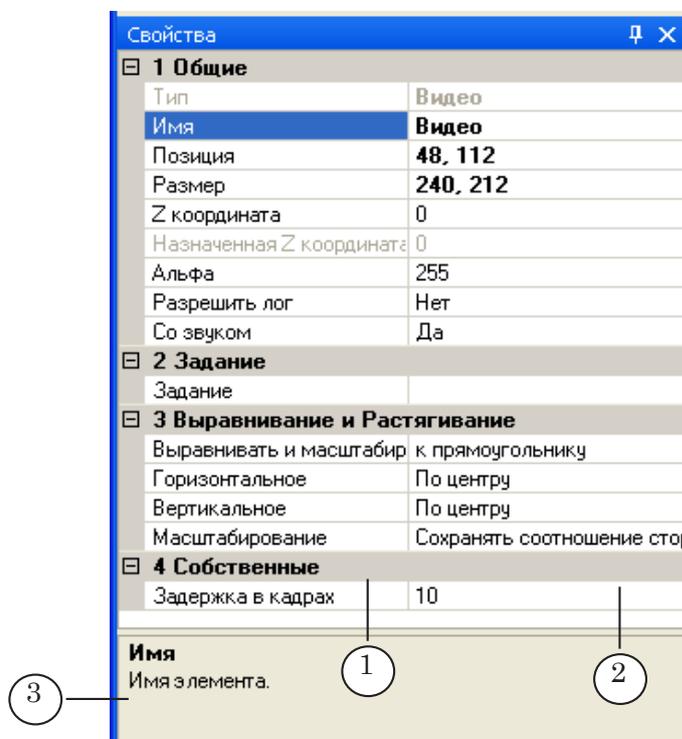


6. Панель Свойства

Панель Свойства служит для настройки свойств выбранного объекта: титровального элемента, титровального объекта, проекта, рабочего поля проекта.

Панель содержит раскрывающиеся таблицы, соответствующие группам свойств (подробнее см. раздел далее «Таблицы свойств»). Набор таблиц на панели зависит от того, какой объект выбран в этот момент. Каждая таблица состоит из двух колонок. В левой отображаются названия свойств (1). Правая предназначена для редактирования значений свойств (2).

В нижней части панели находится информационное поле (3), в котором отображается справочная информация о выбранном свойстве.





7. Рабочее поле проекта

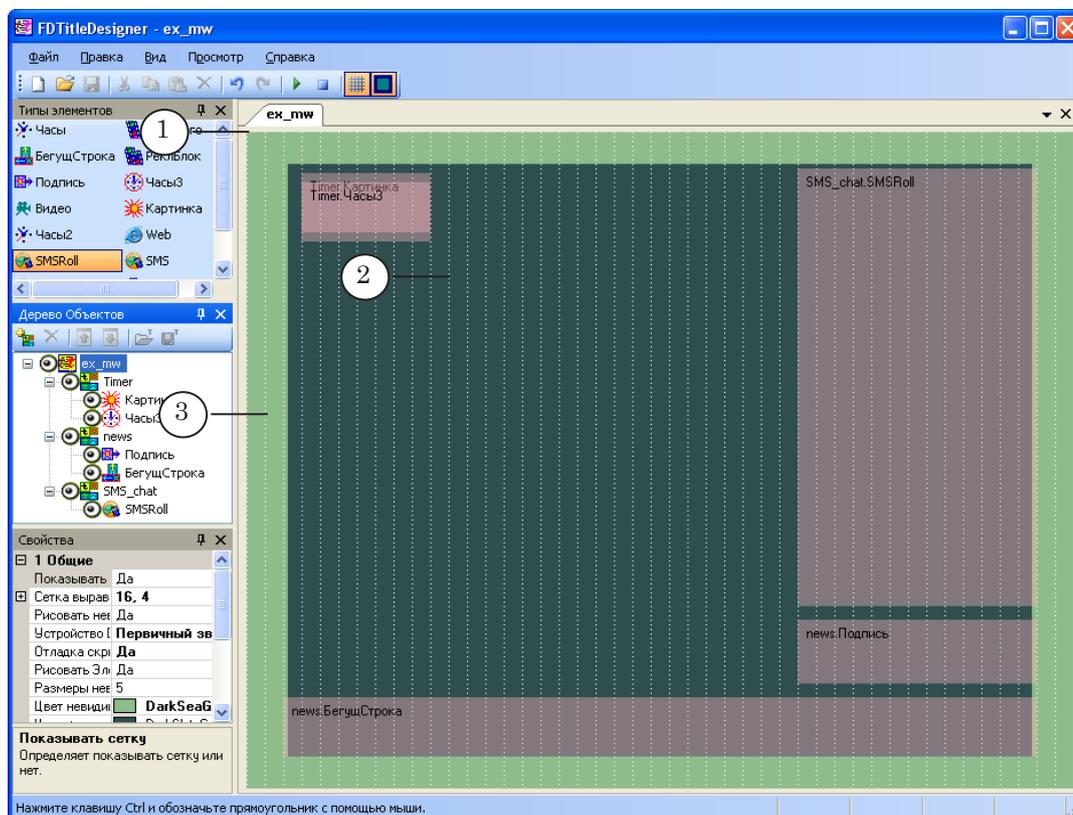
Область главного окна программы, в которой располагается макет титровального проекта – размещаются титровальные элементы, называется рабочим полем проекта.

Рабочее поле проекта представляет собой виртуальный экран. Его размеры пропорциональны размерам кадра, заданным в настройках проекта.

Примечание: В программе FDTitle Designer предусмотрена возможность изменять размер рабочего поля (уменьшать/увеличивать), сохраняя заданное соотношение сторон, – функция Масштабирование. Ее удобно использовать, например, при настройке HDTV-проектов, чтобы полностью видеть макет.

Координаты элементов, расположенных на рабочем поле проекта, указываются в пикселах. Точкой начала координат (точка с координатами (0,0)) является левый верхний угол рабочего поля (1).

Для удобства работы на рабочем поле может отображаться сетка выравнивания (2) и границы невидимой области (3), также, может быть выбран нужный цвет фона. Шаг сетки выравнивания как по горизонтали, так и по вертикали, можно настраивать. Величина шага сетки выравнивания должна быть кратна 2-м.





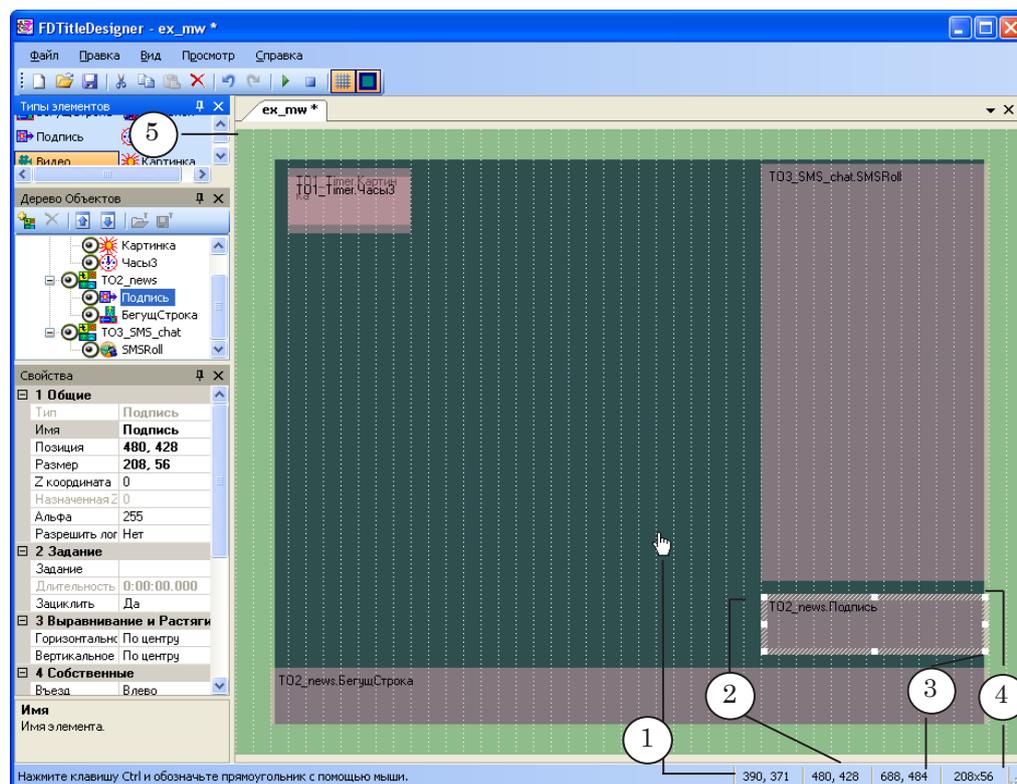
8. Строка состояния

Строка состояния предназначена для отображения справочной информации о положении указателя мыши и титровальных элементов на рабочем поле проекта, а также о ходе предварительного просмотра.

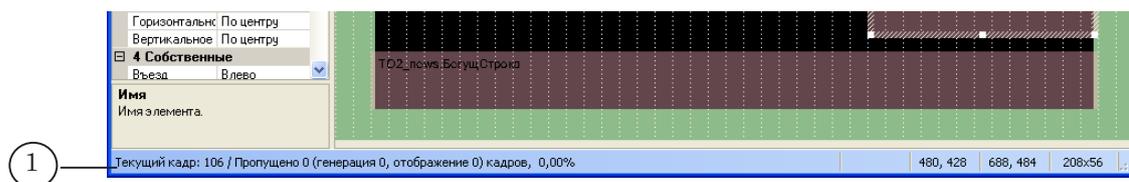
На рисунке цифрами обозначены поля строки состояния, в которых отображаются:

- текущие координаты указателя мыши (1);
- текущие координаты выделенного титровального элемента:
 - левого верхнего угла (2);
 - правого нижнего угла (3);
- размеры выделенного титровального элемента: ширина x высота. (4):

Примечание: Точкой начала координат является левый верхний угол рабочего поля (5). Координаты и размеры указываются в пикселах.



Во время предварительного просмотра в строке состояния отображаются сведения о текущем и пропущенных кадрах (1).





Редактирование проекта

1. Работа с проектом

Одновременно в главном окне программы может быть открыт только один проект.

Для работы с файлами проектов служат команды меню **Файл** (для быстрого вызова команд можно использовать кнопки панели инструментов и горячие клавиши, подробнее см. раздел «Команды приложения» ниже).

Чтобы создать новый титровальный проект, используйте команду **Новый проект**. Чтобы открыть существующий – **Открыть проект**. Для сохранения проекта предназначены следующие команды:

- **Сохранить проект** – сохранить проект в файл с текущим именем;
- **Сохранить проект как...** – сохранить проект в файл с новым именем.

Разработка титровального проекта включает в себя следующие шаги (подробнее см. в следующих подразделах):

1. **Настройка общих свойств проекта и вида рабочего поля** (панель **Свойства**).
2. **Добавление титровальных элементов в проект с помощью кнопок панели Типы элементов и настройка свойств элементов с помощью таблиц панели Свойства.**

Примечание: Также, используя заранее подготовленные шаблоны, можно добавлять в проект группы элементов с настроенными свойствами или скриптами (см. подраздел «9. Работа с шаблонами объектов»).

3. **Группировка титровальных элементов по титровальным объектам** (панель **Дерево объектов**) и **настройка свойств объектов** (панель **Свойства**).
4. **Подготовка заданий для титровальных элементов и объектов.**

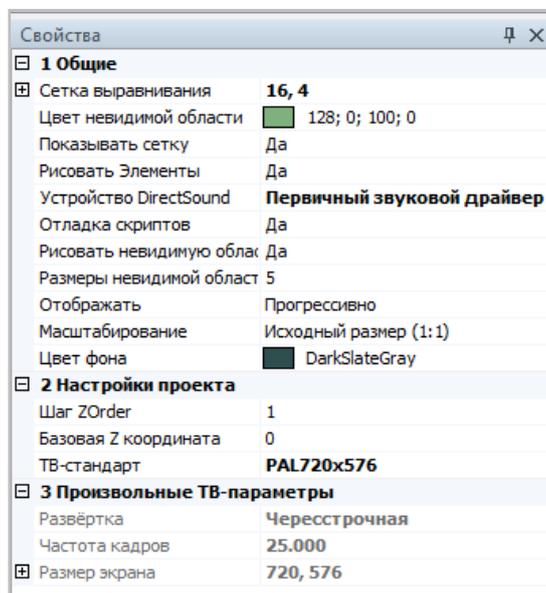
2. Свойства проекта и вид рабочего поля

Чтобы перейти к настройке свойств титровального проекта и вида рабочего поля, щелкните ЛКМ на пустом месте рабочего поля или по имени проекта на панели **Дерево Объектов**. В результате на панели **Свойства** появятся таблицы:

- **Общие** – служебные свойства, настройки вида рабочего поля в окне **FDTitle Designer**;
- **Настройки проекта** – z-координата проекта и шаг по оси z; ТВ-стандарт, поддерживаемый в проекте. Требуется задавать ТВ-стандарт в полном соответствии с параметрами реального вещания;



- Произвольные ТВ-параметры – используется, если не подошло ни одно из значений, имеющихся в списке стандартов.



Следует быть внимательными при изменении ТВ-стандарта проекта, в котором уже имеются титровальные элементы. Уменьшение размеров кадра может привести к тому, что некоторые из элементов, добавленных ранее, окажутся за пределами границ рабочего поля. В таком случае программа выдает предупреждение о невозможности смены размера экрана.

- Примечание: Рекомендации для предварительного просмотра проектов с большим размером кадра (HDTV-стандарт):
1. Чтобы полностью видеть макет экрана, используйте функцию Масштабирование (таблица свойств проекта Общие), которая позволяет уменьшить/увеличить размер рабочего поля, сохраняя заданное соотношение сторон.
 2. Удобно использовать программу SLTitlePreview из состава ПО ForwardT Software. Подробнее см. в руководстве пользователя «[FDO nAir: Дополнительные разделы](#)».

3. Добавление титровальных элементов

Титровальный элемент добавляется в группу текущего титровального объекта последним по списку. Чтобы добавить титровальный элемент в проект, выполните следующее:

1. Выберите в дереве объектов (панель Дерево Объектов) титровальный объект, в который будет добавлен элемент.
2. Выберите тип элемента, щелкнув ЛКМ по соответствующей кнопке на панели Типы Элементов.
3. Задайте область экрана, где должен находиться элемент. Для этого: переведите указатель мыши на рабочее поле



проекта в исходную позицию, нажмите ЛКМ и, не отпуская ее, перетащите указатель по диагонали, затем отпустите кнопку. В результате на рабочем поле проекта будет обозначен прямоугольный контур элемента.



Совет: Если нужно создать подряд несколько элементов одного типа, то следует нажать соответствующую кнопку на панели Типы Элементов, после чего, добавлять элементы на рабочее поле, удерживая нажатой клавишу Ctrl.

4. Настройка свойств титровальных элементов

Чтобы перейти к настройке свойств титровального элемента, выберите этот элемент, щелкнув по нему ЛКМ в дереве объектов или на рабочем поле проекта.

Можно выбрать несколько элементов сразу и одновременно настраивать их свойства: например, изменять их положение на рабочем поле или редактировать одинаковые свойства однотипных элементов.



Совет: Чтобы выделить несколько титровальных элементов, щелкайте по ним на рабочем поле проекта или в дереве объектов ЛКМ, зажав клавишу Shift или Ctrl.

Свойства элементов настраиваются с помощью таблиц, расположенных на панели Свойства. Кроме того, настройку положения и размеров элементов можно выполнять, непосредственно перемещая контуры элементов на рабочем поле. С помощью двойного щелчка ЛКМ на контуре титровального элемента можно вызвать окно выбора файла задания.

5. Изменение размеров и положения титровальных элементов

Чтобы изменить позицию выбранного элемента (или группы элементов), следует: подвести к нему указатель мыши; когда указатель примет форму , нажать ЛКМ и перетащить контур элемента в нужное место рабочего поля.

Чтобы изменить размеры выбранного элемента, следует: подвести указатель мыши к белой точке на контуре элемента; когда он примет форму , или , или , нажать ЛКМ и растянуть элемент до нужных размеров.



Совет: Справочная информация о координатах, ширине и высоте элемента приводится в строке состояния главного окна.

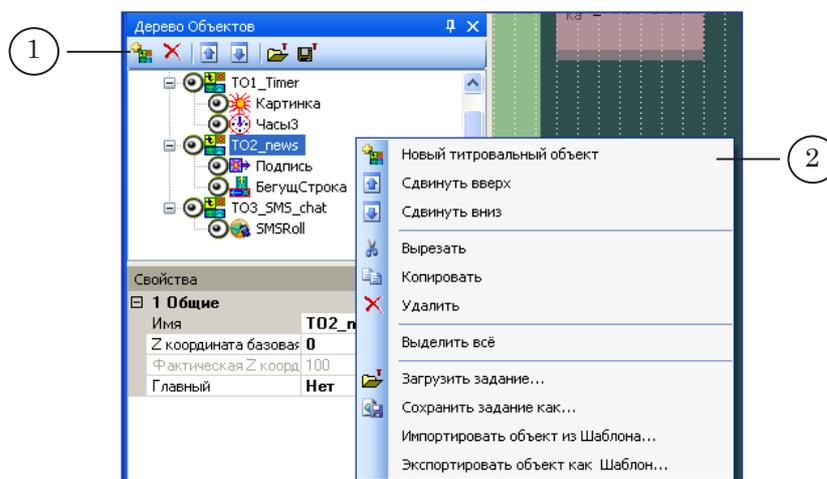
6. Редактирование титровальных объектов

При создании нового титровального проекта в него автоматически добавляется один пустой титровальный объект.

Выбор объектов для редактирования, создание, переименование и удаление объектов выполняются на панели Дерево Объектов.

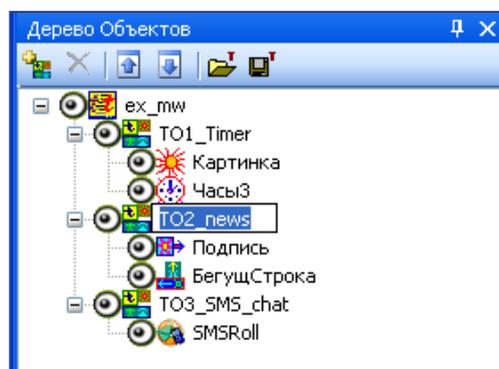
Для создания нового титровального объекта служит команда Создать новый объект, которая вызывается с помощью:

- подменю Пуска главного меню программы;
- кнопки  (1) панели Дерево Объектов;
- контекстного меню (2) панели Дерево Объектов. Чтобы открыть меню, щелкните ПКМ на панели.



Чтобы удалить титровальный объект, выделите его щелчком мыши и нажмите кнопку , расположенную на панели инструментов, или клавишу Del.

Чтобы изменить имя титровального объекта, в дереве объектов выделите объект, щелкните ЛКМ в текстовом поле с его названием и введите новое имя.



Чтобы настроить свойства объекта, выберите его в дереве объектов, после этого в открывшейся на панели Свойства таблице Общии можно редактировать свойства.

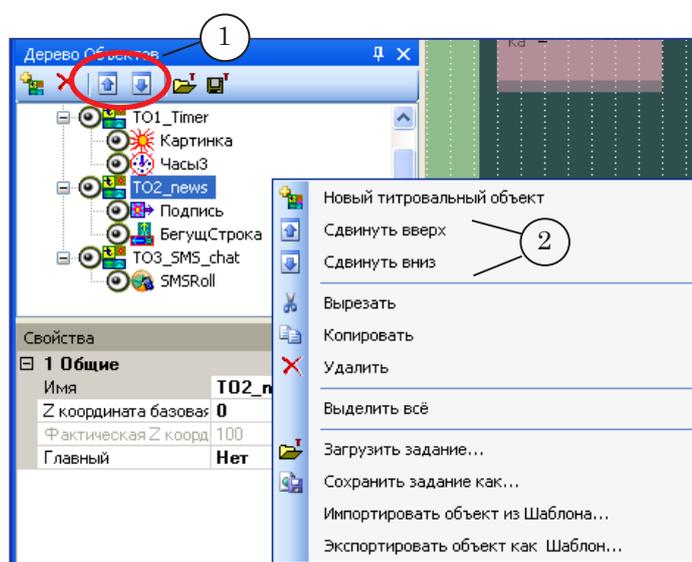
7. Перемещение титровальных элементов и объектов в дереве объектов

Титровальные элементы и объекты можно перемещать в дереве объектов, в том числе, элементы можно перемещать из одного титровального объекта в другой.

Для перемещения нужно выделить объект или элементы и использовать команды Сдвинуть вверх, Сдвинуть вниз. Вызов команд выполняется с помощью:

- подменю Правка главного меню программы;
- кнопок (1) или контекстного меню (2) панели Дерево Объектов.

Также можно перетаскивать объекты и элементы непосредственно в дереве объектов, зажав ЛКМ.



Примечание: Следует помнить, что порядок следования объектов и элементов в дереве объектов влияет на их фактические z-координаты: чем ниже объект по списку, тем больше значение z.

8. Задания титровальных объектов

Чтобы сохранить/загрузить задание титровального объекта, выделите узел этого объекта в дереве объектов и затем вызовите соответствующую команду:

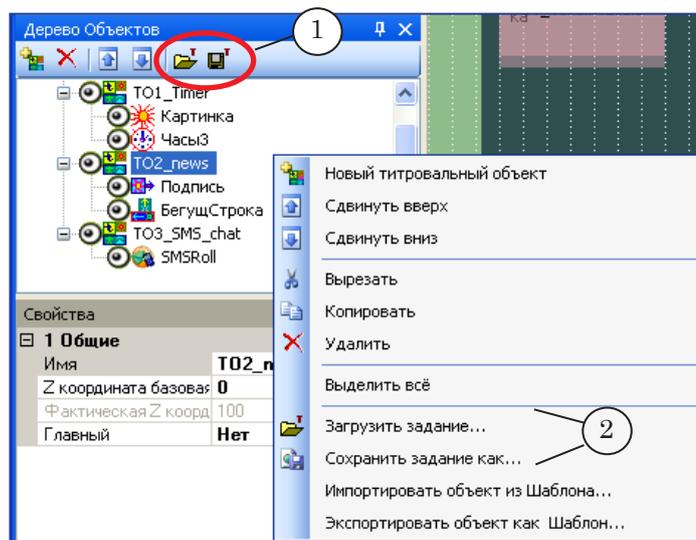
- Сохранить задание как... – сохранить задание в файл;
- Загрузить задание... – загрузить задание из файла в проект.

Примечание: При попытке загрузить задание, подготовленное для другого объекта (например, с другим именем или с таким же именем, но другим составом элементов), задания элементов выбранного объекта будут сброшены в значения по умолчанию.

Вызов команд выполняется с помощью:

- подменю Файл главного меню программы;
- кнопок панели Дерево Объектов (1);

- контекстного меню выделенного объекта (2), которое вызывается щелчком ПКМ по объекту.



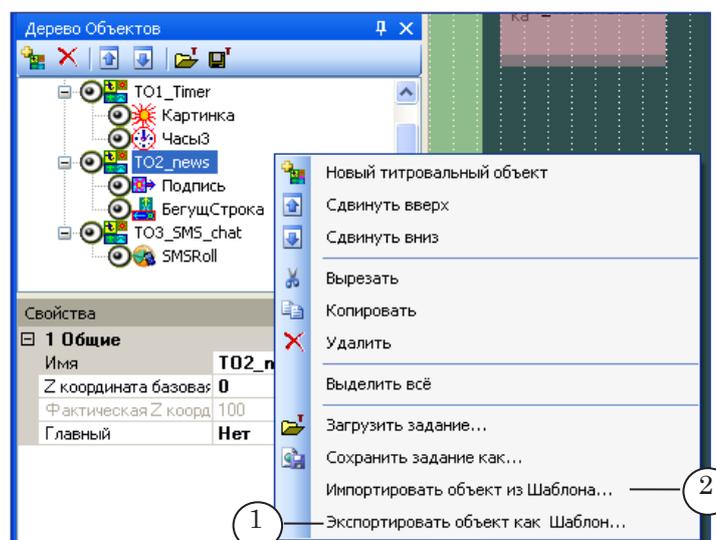
9. Работа с шаблонами объектов

Чтобы сохранить объект как шаблон, выберите его в дереве объектов и вызовите команду Экспортировать объект как Шаблон (1). В результате описание объекта будет сохранено в файл *.SLTitleTmpl.

Чтобы создать объект на основе шаблона, используйте команду Импортировать объект из шаблона (2).

Вызов команд выполняется с помощью:

- подменю Файл главного меню программы;
- контекстного меню, которое вызывается щелчком ПКМ на панели Дерево объектов.





Таблицы свойств

Настройка параметров титровального проекта, вида рабочего поля, свойств титровальных объектов и элементов выполняется на панели Свойства.

1. Свойства титровального проекта и вид рабочего поля

Чтобы перейти к настройке свойств титровального проекта и вида рабочего поля, щелкните ЛКМ на пустом месте рабочего поля или на названии проекта в дереве объектов (панель Дерево Объектов).

В этом случае на панели Свойства появятся таблицы: Общие, Настройки проекта и Произвольные ТВ-параметры.

Таблица 5. Свойства титровального проекта и рабочего поля

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Общие			
Сетка выравнивания	Шаг сетки выравнивания.	Два целых числа, разделенные запятой: шаг по горизонтали, шаг по вертикали Значения шага по горизонтали и по вертикали кратны 2-м.	16, 4
Показывать сетку	Отображение сетки выравнивания на рабочем поле проекта.	Да – показывать; Нет – не показывать.	Да
Рисовать невидимую область	Отображать границы невидимой области экрана.	Да – показывать; Нет – не показывать.	Да
Размеры невидимой области	Размеры области рабочего поля, которая считается невидимой (не отображается на экране). Задаются в процентах от общего размера рабочего поля.	Целое число от 0 до 20.	5%
Цвет невидимой области	Цвет, обозначающий границы невидимой области.	Образец цвета и название (или числовое значение). Может быть выбран из стандартных наборов System и Web или с помощью палитры Custom.	128;0;100;0
Рисовать Элементы	Вид рабочего поля во время предварительного просмотра: отображение сетки выравнивания; контуров элементов; границ невидимой области.	Да – показывать; Нет – не показывать.	Да



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Цвет фона	Цвет фона рабочего поля проекта.	Образец цвета и название (или числовое значение). Может быть выбран из стандартных наборов System и Web или с помощью палитры Custom.	DarkSlateGray
Устройство DirectSound	Имя звукового устройства, используемого для воспроизведения звука в титрах.	Значения выбираются из списка звуковых устройств, установленных в системе. Кроме того, список включает пункты: Первичный звуковой драйвер – звуковое устройство, используемое в системе по умолчанию; Без звука – воспроизведение без звука.	Первичный звуковой драйвер
Отладка скриптов	Разрешить/запретить отладку скриптов.	Да; Нет.	Да
Отображать	Режим воспроизведения видео при предварительном просмотре в окне программы. Режимы различаются способом вывода полукадров (полей).	Прогрессивно – прогрессивная развертка – показ кадров целиком с заданной частотой кадров; Последовательно по полям – чересстрочная развертка, вариант 1 – поля (верхнее/нижнее) выводятся по отдельности, последовательно, удвоенная частота кадров; Оба поля – чересстрочная развертка, вариант 2 – выводятся оба поля сразу, удвоенная частота кадров.	Прогрессивно
Масштабирование	Изменение размера рабочего поля, заданное соотношение сторон кадра сохраняется. Новый размер задается относительно полного размера кадра.	Исходный размер (1:1) – полный размер видеокadra; Две трети (2:3) – уменьшение: 2/3 от полного размера кадра; Половинный размер (1:2) – то же, 1/2; Четыре к трем (4:3) – увеличение: 4/3 от полного размера; Три к двум (3:2) – то же, 3/2; Двойной размер (2:1) – то же, 2/1.	Исходный размер (1:1)
Таблица Настройки проекта			
Базовая Z координата	Значение базовой Z-координаты проекта. Точка отсчета для вычисления Z-координат объектов и элементов при автоматическом распределении.	Ноль или любое целое положительное число.	0



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Шаг ZOrder	Шаг по оси Z, с которым распределяются фактические Z-координаты титровальных элементов в объектах.	Целое положительное число.	1
ТВ-стандарт	Стандарт телевидения и размер кадра.	Значения выбираются из списка стандартных конфигураций, включающих следующие ТВ-стандарты: PAL, NTSC, HDTV, VGA, XGA, SXGA. Кроме того, список содержит пункт Custom – произвольная конфигурация. В этом случае для настройки используется таблица Произвольные ТВ-параметры.	PAL720x576
Таблица Произвольные ТВ-параметры			
Размер экрана	Ширина и высота кадра.	Два целых числа, разделенные запятой: ширина, высота Значения должны быть кратны заданному шагу сетки выравнивания.	Размер кадра последней выбранной конфигурации
Частота кадров	Частота кадров.		Частота кадров последней выбранной конфигурации
Развертка	Тип развертки.	Чересстрочная; Прогрессивная.	Чересстрочная

✓ **Важно:** Будьте внимательны! При изменении шага сетки выравнивания координаты титровальных элементов, имеющих в проекте, будут автоматически изменены в соответствии с новыми значениями.



2. Свойства титровальных объектов

Чтобы перейти к настройке свойств титровального объекта, выделите объект в дереве объектов. На панели Свойства появится таблица под названием Общие с полями для редактирования свойств титровального объекта.

Таблица 6. Свойства титровального объекта

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Общие			
Z координата базовая	Базовая Z-координата титровального объекта.	Ноль или любое положительное или отрицательное целое число.	0
Главный	Имя главного титровального элемента.		Нет
Фактическая Z координата	Фактическое значение базовой z-координаты. Только для чтения.		Нет
Имя объекта	Уникальный идентификатор объекта.	Уникальная в рамках проекта строка символов.	TitleObject_N где N – порядковый номер объекта

3. Свойства титровальных элементов

Чтобы перейти к настройке свойств титровального элемента, выделите этот элемент в дереве объектов или на рабочем поле проекта, щелкнув по нему ЛКМ. На панели Свойства появятся раскрывающиеся таблицы, в которых перечислены все параметры выбранного титровального элемента.

Набор таблиц и перечень свойств зависит от типа выбранного элемента. Таблицы свойств титровальных элементов имеют следующее назначение:

- **Общие** – для настройки общих свойств элемента. Существует для всех типов;
- **Задание** – для настройки параметров задания титровального элемента. Существует для всех типов;
- **Выравнивание и Растягивание** – для настройки параметров масштабирования и выравнивания содержимого титровального элемента. Существует для большинства типов, за исключением титровального элемента Web;
- **Собственные** – для настройки свойств титровального элемента, набор которых зависит от типа элемента.



Существует для большинства типов, за исключением типов Анимированный логотип, Картинка, Web;

- Стиль текста – для настройки параметров оформления текста титров. Существует для всех типов элементов, которые предназначены для показа текстовой информации.

В этом разделе приведено описание свойств из таблиц Общие и Выравнивание и Растягивание, т. к. они являются одинаковыми для большинства типов элементов. Остальные свойства рассмотрены в разделах с описанием конкретных типов элементов ниже.

Таблица 7. Свойства титровальных элементов

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Общие			
Тип	Тип титровального элемента. Справочное поле. Отредактировать значение невозможно.	Название типа элемента.	Отсутствует
Имя	Идентификатор титровального элемента.	Строка символов уникальная в рамках проекта.	Тип_N где: Тип – название типа; N – порядковый номер элемента
Позиция	Координаты (x, y) левого верхнего угла титровального элемента (в пикселах).	Два целых числа, разделенные запятой: x, y Значения координат по горизонтали и по вертикали всегда кратны соответствующим значениям шага сетки выравнивания. Будьте внимательны! При изменении шага сетки выравнивания координаты титровальных элементов, имеющих на этот момент в проекте, будут автоматически изменены в соответствии с новыми значениями шага сетки.	Отсутствует



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Размер	Ширина и высота титровального элемента в пикселах.	Два целых числа, разделенные запятой: ширина, высота Значения всегда кратны соответствующим значениям шага сетки выравнивания. Минимальная ширина – 8 пикс. Минимальная высота – 20 пикс.	Отсутствует
Z координата	Исходное значение координаты z.	Любое целое положительное или отрицательное число.	Отсутствует
Назначенная Z координата	Фактическая z-координата. Только для чтения.	Назначается во время старта предварительного просмотра или при загрузке в FDO nAir.	Нет
Альфа	Прозрачность изображения.	Целое число от 0 до 255: 0 – полностью прозрачное; 255 – полностью непрозрачное.	255
Разрешить лог	Разрешить протоколирование управляющих действий, выполняемых в FDO nAir над этим титровальным элементом.	Да; Нет.	Нет
Со звуком	Воспроизведение звука в титрах. Возможно только для титровальных элементов АнимЛого и Видео.	Да; Нет.	Да
Таблица Выравнивание и Растягивание			
Выравнивать и масштабировать	Относительно чего выполнять выравнивание и масштабирование содержимого элемента.	К прямоугольнику – относительно прямоугольного контура титровального элемента; К экрану – относительно границ экрана (при редактировании – относительно рабочего поля проекта).	К прямоугольнику
Горизонтальное	Выравнивание содержимого по горизонтали в рамках титровального элемента или экрана.	По центру; К левому краю; К правому краю.	По центру
Вертикальное	Выравнивание содержимого по вертикали в рамках титровального элемента или экрана.	По центру; К верхнему краю; К нижнему краю.	По центру



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Масштабирование	Режим масштабирования содержимого – изменение исходного размера относительно границ титровального элемента или экрана (см. свойство Выравнивать и масштабировать).	Нет – не изменять исходный размер изображения; Картинку целиком – изменить исходный размер так, чтобы изображение полностью заполнило весь элемент или экран без сохранения пропорций; Сохранять соотношение сторон – изменить исходный размер изображения под размер элемента или экрана, сохраняя при этом пропорции изображения; Картинку целиком по полукадрам – изображение по полукадрам заполняет весь элемент или экран без сохранения пропорций; Сохранять соотношение сторон по полукадрам – изменить исходный размер изображения с сохранением пропорций изображения по полукадрам.	Нет
Авторазмер	Автоматическое подстраивание размера титровального элемента под размер содержимого. Размер изменяется равномерно в каждом направлении (вверх/вниз и вправо/влево).	Да – изменять размеры титровального элемента под размер изображения; Нет – не изменять размеры титровального элемента под размер изображения.	Да



Команды приложения

Главное меню содержит набор подменю для вызова команд:

- **Файл** – команды управления файлами проектов и файлами заданий титровальных объектов;
- **Правка** – команды редактирования;
- **Вид** – команды настройки вида рабочего поля проекта;
- **Просмотр** – команды управления предварительным просмотром;
- **Справка** – команды выбора языка интерфейса и вызова окон с дополнительной информацией.

Также, для вызова большинства команд можно использовать контекстные меню. В таблице приведен полный список команд приложения.

Таблица 8. Команды приложения

Название	Значок	Действие	Горячие клавиши
Меню Файл			
Новый проект		Создать новый (пустой) проект.	Ctrl+N
Открыть проект...		Загрузить проект из файла.	Ctrl+O
Сохранить проект		Сохранить текущий проект в файл.	Ctrl+S
Сохранить проект как...		Сохранить текущий проект с новым именем.	
Загрузить задание		Загрузить из файла задание для выбранного титровального объекта.	
Сохранить задание как...		Сохранить задание для выбранного титровального объекта в файл.	
Импортировать объект из Шаблона		Добавить в проект титровальный объект, выбрав файл с шаблоном – полным описанием объекта (*.SLTitleTmpl).	
Экспортировать объект как Шаблон		Сохранить описание выбранного объекта как шаблон в файл *.SLTitleTmpl	
Последние файлы		Показать список последних 10-ти открытых файлов проектов.	
Выйти		Завершить работу приложения.	Alt+F4
Меню Правка			
Отменить		Отменить последнее действие.	Ctrl+Z
Восстановить		Восстановить последнее отмененное действие.	Ctrl+Y



Название	Значок	Действие	Горячие клавиши
Вырезать		Удалить выбранные элементы и поместить их в буфер обмена.	Ctrl+X
Копировать		Копировать выбранные элементы в буфер обмена.	Ctrl+C
Вставить		Вставить элементы из буфера обмена.	Ctrl+V
Удалить		Удалить выбранные титровальные элементы.	Del
Выделить Всё		Выбрать все титровальные элементы проекта.	Ctrl+A
Создать новый объект		Создать новый титровальный объект.	
Меню Вид			
Сетка		Включить/выключить отображение сетки выравнивания.	
Невидимая область		Включить/выключить показ границ невидимой области экрана. Если показ включен, то часть рабочего поля, попадающая в границы невидимой области экрана, заливается цветом, заданным в свойствах рабочего поля.	
Окно типов элементов		Скрыть/показать панель Типы элементов.	
Окно дерева объектов		Скрыть/показать панель Дерево объектов.	
Окно свойств		Скрыть/показать панель Свойства.	
Окно редактора скриптов		Скрыть/показать окно Скрипты.	
Восстановить расположение окон		Восстановить состав и расположение окон, действующие по умолчанию.	
Меню Просмотр			
Старт		Запустить предварительный просмотр проекта.	
Стоп		Остановить предварительный просмотр проекта.	Ctrl+T
Меню Справка			
Язык > English (Русский)		Переключиться на английский (русский) язык интерфейса.	
О программе...		Показать окно с информацией о программе.	



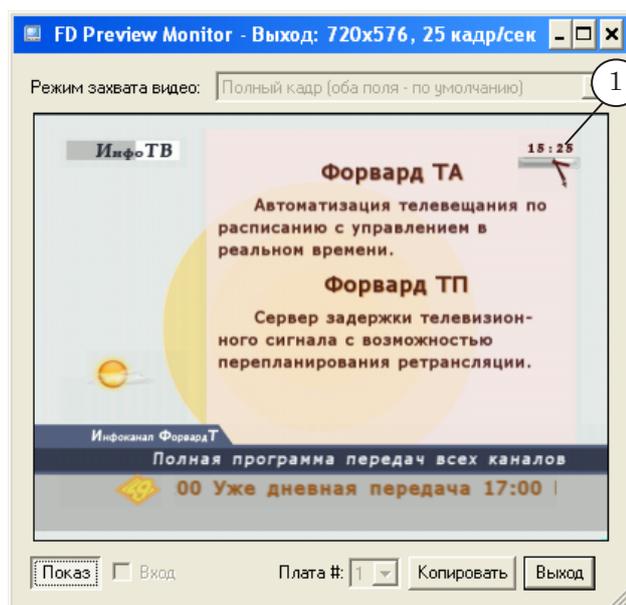
Типы титровальных элементов

В данной главе описаны существующие типы титровальных элементов, их назначение и порядок работы с ними.

Часы

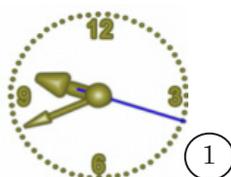
1. Назначение

В последних версиях ПО элемент не используется (см. Часы 2). Титровальный элемент Часы служит для показа в заданной области экрана часов с графическим оформлением. На часах может отображаться информация о текущих времени и дате (1).



Часы могут быть показаны в следующем виде:

- циферблат со стрелками, т. н. аналоговые часы (1);
- цифры с разделителями, т. н. электронные часы (2);
- комбинация аналоговых и электронных часов (3).





Существует возможность настроить направление отсчета времени: прямой или обратный. В качестве источника времени могут использоваться:

- внутренние часы компьютера;
- сервер времени – SLTimeServer. Подробнее о сервере времени см. в руководстве пользователя «[SLTimeServer: Сервер времени](#)».

Стартовое значение времени на часах может быть задано пользователем произвольно.

2. Задание

Заданием для титровального элемента Часы является файл в формате CLC. С помощью этого файла задаются тип и графическое оформление часов.

Подготовка файла задания осуществляется с помощью программы TVClockDesigner, которая входит в состав ПО ForwardT Software. Подробнее см. руководство пользователя «[TV Clock: Редактор часов](#)».

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Часы содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание; Собственные.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Собственные свойства титровальных элементов этого типа предназначены для настройки параметров отсчета времени: выбора источника, установки направления и стартового значения отсчета времени.

Таблица 1. Свойства титровального элемента Часы

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Формат файла: CLC.	Отсутствует

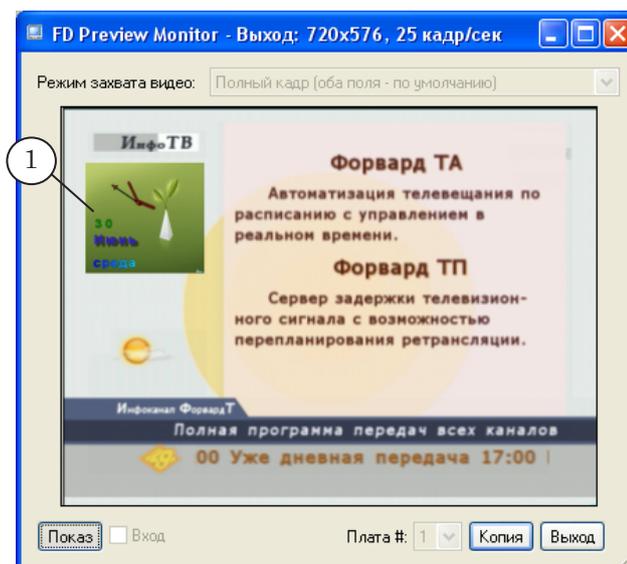


Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Собственные			
Направление движения часов	Способ отсчета времени: направление, источник, сдвиг.	Текущее время – прямой отсчет времени в соответствии с выбранным источником; Прямой отсчет от указанного времени – прямой отсчет времени от значения, указанного в строке Начальное время; Системное время со смещением – отсчет времени в соответствии с выбранным источником со сдвигом. Сдвиг указывается в строке Начальное время; Обратный отсчет и останавливаются – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время. Досчитав до нуля, часы останавливаются; Обратный отсчет и прячутся – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время. Досчитав до нуля, часы исчезают; Обратный отсчет – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время, до получения команды остановки.	Текущее время
Начальное время	Значение, которое используется в зависимости от выбранного способа отсчета времени как стартовое время или смещение.	Строка цифр в формате hh:mm:ss, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды.	00:00:00
Состояние часов	Состояние часов.	Идут; Остановлены.	Идут
Источник времени	Источник времени.	Системное время – системные часы; SLTime Server – сервер времени. При использовании сервера времени требуется дополнительная настройка. Для этого используется программа SLTimeManager. Подробнее о сервере времени см. в руководстве пользователя «SLTimeServer: Сервер времени».	Системное время

Часы 2

1. Назначение

Титровальный элемент Часы2 служит для показа в заданной области экрана часов с графическим и звуковым оформлением (1). На часах может отображаться информация о времени, дате, дне недели, годе.



Часы могут быть показаны в следующем виде:

- циферблат со стрелками, т. н. аналоговые часы (1);
- цифры с разделителями, т. н. электронные часы (2);
- комбинация аналоговых и электронных (3) часов.



1



2



3

Существует возможность настроить направление отсчета времени: прямой или обратный. В качестве источника времени могут использоваться:

- внутренние часы компьютера;
- сервер времени – SLTimeServer. Подробнее о сервере времени см. в руководстве пользователя [«SLTimeServer: Сервер времени»](#).

Начальное время отсчета может быть задано пользователем произвольно.



2. Задание

Заданием для титровального элемента Часы2 является файл в формате SLClockProj. Файл создается с помощью программы SLClockDesigner, которая входит в состав ПО ForwardT Software (подробнее см. [руководство к программе](#)).

С помощью этого файла задаются графическое оформление часов и типы информации, которая должна отображаться.

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Часы2 содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание; Собственные.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Таблица 2. Свойства титровального элемента Часы2

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Формат файла: SLClockProj	Отсутствует
Таблица Собственные			
Режим работы	Способ отсчета времени: направление, источник, сдвиг.	Текущее время – прямой отсчет времени в соответствии с выбранным источником; Прямой отсчет от заданного времени – прямой отсчет времени от значения, указанного в строке Начальное время; Текущее время со смещением – отсчет времени в соответствии с выбранным источником со сдвигом. Сдвиг указывается в строке Начальное время; Обратный отсчет с остановкой на нуле – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время. Досчитав до нуля, часы останавливаются; Обратный отсчет с уходом – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время. Досчитав до нуля, часы исчезают; Обратный отсчет от заданного времени – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время, до получения команды остановки.	Текущее время



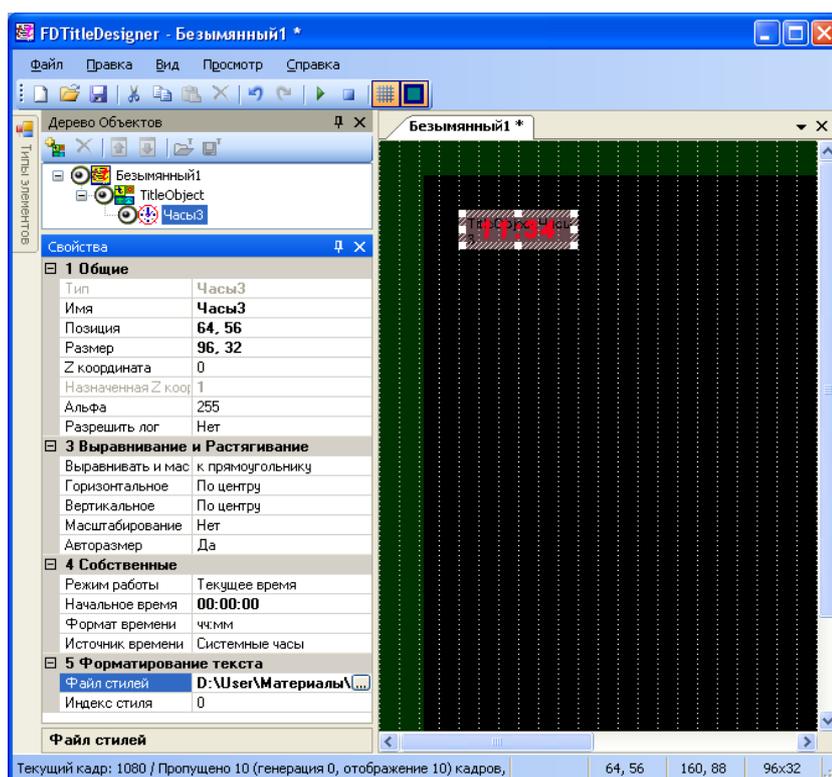
Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Начальное время	Значение, которое используется в зависимости от выбранного способа отсчета времени: как стартовое время или смещение.	Строка цифр в формате hh:mm:ss, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды.	00:00:00
Источник времени	Источник времени.	Системное время – системные часы компьютера; SLTime Server – сервер времени. При использовании сервера времени требуются дополнительные настройки. Для этого служит программа SLTimeManager. Подробнее о сервере времени см. в руководстве пользователя «SLTimeServer: Сервер времени».	Системное время



Часы 3

1. Назначение

Титровальный элемент Часы3 служит для показа счетчика времени. Существует возможность использовать счетчик как с прямым, так и с обратным отсчетом времени; отображать время с разной точностью.



2. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Часы3 содержит следующие таблицы: Общие; Выравнивание и Растягивание; Собственные; Форматирование текста.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Свойства из таблицы Собственные предназначены для настройки параметров отсчета времени (источник, направления отсчета, начальное время отсчета) и формата представления значений.

Свойства из таблицы Форматирование текста позволяют настроить оформление разных элементов часов по отдельности: значений часов, минут, секунд, разделителей. Для оформления используются стили шрифтов из заданной коллекции стилей. Если файл коллекции не выбран, то используется стиль по умолчанию.



Таблица 3. Свойства титровального элемента Часы3

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Собственные			
Режим работы	Способ отсчета времени: направление, источник, сдвиг.	Текущее время – прямой отсчет времени в соответствии с выбранным источником; Прямой отсчет от заданного времени – прямой отсчет времени от значения, указанного в строке Начальное время; Текущее время со смещением – отсчет времени в соответствии с выбранным источником со сдвигом. Сдвиг указывается в строке Начальное время; Обратный отсчет с остановкой на нуле – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время. Досчитав до нуля, часы останавливаются; Обратный отсчет с уходом – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время. Досчитав до нуля, часы исчезают; Обратный отсчет от заданного времени – отсчет времени в обратном порядке от значения, указанного в строке Начальное время, до получения команды остановки.	Текущее время
Начальное время	Значение, которое используется в зависимости от выбранного способа отсчета времени: как стартовое время или смещение.	Строка цифр в формате hh:mm:ss, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды.	00:00:00



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Формат времени	Формат отображения значений времени: какие поля и в каком виде показывать.	чч:мм:сс; чч:мм; ч:мм; ч:мм:сс; мм; мм:сс; м:сс. где: чч, мм и сс – часы, минуты и секунды, соответственно, с отображением лидирующего поля в значениях (например: 04); ч и м – часы и минуты, соответственно, без отображения лидирующего поля в значениях (например: 4).	чч:мм:сс
Источник времени	Источник времени	Системное время – системные часы компьютера; SLTime Server – сервер времени. При использовании сервера времени требуются дополнительные настройки. Для этого служит программа SLTimeManager. Подробнее о сервере времени см. в руководстве пользователя «SLTimeServer: Сервер времени».	Системное время
Горизонтальный фильтр	Функция фильтрации по горизонтали для сглаживания изображения. Подробнее см. ниже в главе «Дополнительные разделы», раздел «Фильтрация изображения».	Да – включить; Нет – не включать.	Да
Вертикальный фильтр	Функция фильтрации по вертикали для сглаживания изображения. Подробнее см. ниже «Дополнительные разделы».	Да – включить; Нет – не включать.	Да



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Стиль текста			
Файл стилей	Полный путь к файлу с коллекцией стилей.	Формат файла: EFC.	Отсутствует
Индекс стиля	Индекс стиля, используемого по умолчанию для оформления элементов таймера. Если файл стилей к моменту настройки уже имеется, и порядковый номер требуемого стиля известен, то просто задайте этот номер.	Целое число от 0 до 100. Порядковый номер используемого стиля автоматически вычисляется на основе индекса по формуле: $n = \text{остаток}(I/N)$, (остаток от деления I на N), где: n – номер стиля. Изменяется от 0 до (N-1); I – указанный индекс; N – количество стилей в коллекции.	0
Стиль часов	Индекс стиля цифр, показывающих значения часа.	-1 – стиль, заданный в поле Индекс стиля; целое число 0–100 (см. пояснения для свойства Индекс стиля выше).	-1
Стиль минут	Индекс стиля цифр, показывающих значения минут.	то же	-1
Стиль секунд	Индекс стиля цифр, показывающих значения секунд.	то же	-1
Стиль первого разделителя	Индекс стиля значков разделителя между группами «часы» и «минуты»	то же	-1
Стиль второго разделителя	Индекс стиля значков разделителя между группами «минуты» и «секунды»	то же	-1



Важно: Стиль, записанный в коллекции первым по порядку, имеет номер 0.

Картинка

1. Назначение

Титровальный элемент Картинка служит для показа статического изображения в заданной области экрана.

Этот элемент используется, например, для вывода статического логотипа в углу экрана (1). Также с его помощью можно показывать автоматически обновляемую информацию о текущей температуре, влажности, давлении и т. п. (2).



2. Задание

Заданием для титровального элемента Картинка является графический файл. Допустимые форматы файлов: TGA, BMP, DIB, PNG, JPG. Для создания графического файла-задания можно использовать графический редактор ForwardTitling из состава ПО ForwardT Software.

Во время вещания через определенные промежутки времени содержимое титровального элемента Картинка автоматически обновляется – изображение из файла задания заново считывается и загружается в титровальный элемент. Если изображение в файле задания изменится, то почти сразу же изменится и изображение, показываемое в титрах. Благодаря этому, титровальный элемент Картинка может использоваться для показа в титрах информации, изменяющейся в ходе вещания. Например, данных о текущей температуре воздуха.

Примечание: В составе ПО ForwardT Software имеется программа FDIImageUpdater. Программа предназначена для автоматического обновления изображений в графических файлах на основе данных



от различных приборов, в том числе датчиков температуры. В паре с титровальным элементом **Картинка** эта программа используется для организации показа в титрах динамически изменяющейся информации (например, о погоде, курсах валют и т. п.) в режиме реального времени. Подробное описание программы см. в руководстве пользователя [«FDImageUpdater: Программа для организации динамического обновления информации в титрах»](#).

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Картинка содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Управление длительностью показа картинки осуществляется с помощью команд управления титровальными объектами в программе FDO nAir.

Таблица 4. Свойства титровального элемента Картинка

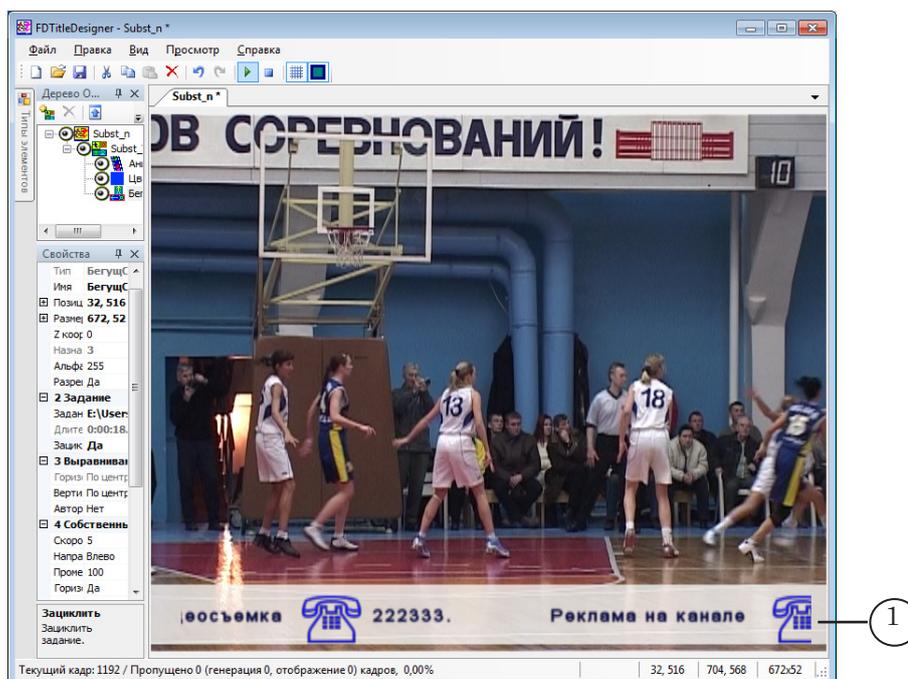
Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Форматы файлов: TGA, BMP, DIB, PNG, JPG.	Отсутствует



Цвет

1. Назначение

Титровальный элемент Цвет служит для показа в заданной области экрана прямоугольника с однородной заливкой. Этот элемент может использоваться, например, для вывода фоновой подложки (1) для бегущей строки.



2. Задание

Заданием для титровального элемента Цвет является обозначение цвета заливки: код цвета в десятичном или шестнадцатеричном формате или название. В коде цвета может быть задано значение прозрачности заливки.

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Цвет содержит следующие таблицы: Общие; Задание.

Примечание: Описание таблицы Общие см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Управление длительностью показа элемента осуществляется с помощью команд управления титровальными объектами в программе FDO nAir.



Таблица 4. Свойства титровального элемента Цвет. Таблица Задание

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Задание	Обозначение цвета заливки. Цвет задается в виде кода в десятичном или шестнадцатеричном формате. Код содержит значения для 4-х компонент: прозрачности, красной, зеленой и синей составляющих цвета.	Код цвета. Возможные варианты: 1. Запись в десятичном формате: <code>aaa,rr,ggg,bbb</code> или <code>rr,ggg,bbb</code> где буквами обозначены целые числа 0–255: <ul style="list-style-type: none">• a – непрозрачность;• r – красный;• g – зеленый;• b – синий. 2. Запись в шестнадцатеричном формате: <code>#AARRGGBB</code> или <code>#RRGGBB</code> где буквами обозначены шестнадцатеричные числа от 0 до FF: <ul style="list-style-type: none">• AA – непрозрачность;• RR – красный;• GG – зеленый;• BB – синий. 3. Цвет может быть выбран из стандартных наборов Web и System или с помощью палитры Custom.	0, 0, 0, 0

Примечание: Обратите внимание, что прозрачность заливки может быть настроена двумя способами: 1. Задано соответствующее значение (`aaa`) в коде цвета в свойстве **Задание** (рекомендуемый способ); 2. Задано значение для свойства **Альфа** (общая непрозрачность элемента) в таблице **Общие**.

В первом случае информация о прозрачности сохранится в задании титровального объекта (*.SLTitleTsk) вместе с кодом цвета, что важно, если планируется перезагружать задания объектов в FDO nAir. Во втором случае – не сохранится.



Подпись

1. Назначение

Титровальный элемент Подпись служит для показа в заданной области экрана текста или картинке с использованием эффекта появления и/или исчезновения. Чаще всего используется как выезжающий комментарий (1).

Существует возможность настроить способ появления и исчезновения подписи: направление движения, скорость, плавные переходы.



2. Задание

Заданием для титровального элемента Подпись может быть:

- графический файл в формате TGA, BMP, DIB, PNG, JPG;
- текстовый файл в формате TXT. Считается, что весь текст, который содержится в одном файле, – это одно сообщение, и все содержимое файла-задания выводится на экран одним блоком. Количество повторов и внешний вид сообщения зависят от настроек элемента.

Примечание: Если в таблице Задание панели Свойства вместо имени файла задания элемента ввести строку текста, то в заданной области экрана будет отображаться этот текст.

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Подпись содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание; Собственные; Форматирование текста; Подстановки.



Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Таблица Выравнивание и Растягивание для Подписи содержит только два параметра: Горизонтальное – для настройки выравнивания содержимого по горизонтали, и Вертикальное – для настройки выравнивания по вертикали.

Свойства, перечисленные в таблице Собственные, служат для настройки параметров движения подписи: скорости, направления, плавных переходов в начале и конце показа.

Если в качестве задания используется текстовый файл, то с помощью свойств из таблицы Форматирование текста можно настроить оформление текста: выбрать стиль из коллекции стилей шрифтов (*.efc), задать поля слева и справа, настроить форматирование абзацев.

Кроме этого, для оформления текста в самом текстовом задании могут использоваться теги форматирования. Также, поддерживается функция автоматической подстановки. Подробнее см. в данном документе ниже: глава «Дополнительные разделы», разделы «Теги форматирования» и «Файл подстановок», соответственно .

Таблица 5. Свойства титровального элемента Подпись

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием (или строка текста).	Форматы файлов: TGA, BMP, DIB, PNG, JPG, TXT.	Отсутствует
Длительность	Общая длительность показа одного цикла задания. Справочная информация, не редактируется. Автоматически вычисляется как сумма времени появления, покоя, ухода и отсутствия (на основе значений, указанных в полях таблицы Собственные).	Строка в формате hh:mm:ss.ms, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды; ms – миллисекунды.	Отсутствует



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Зациклить	Разрешение или запрет на воспроизведение задания в цикле.	Да – воспроизводить задание в цикле (по кругу, многократно) до получения команды остановки; Нет – показать задание один раз; Псевдо Да – воспроизводить задание в цикле до тех пор, пока не закончится показ титровального элемента с самой большой длительностью в объекте (об использовании значения Псевдо Да см. ниже раздел «Примеры использования»).	Нет
Таблица Собственные			
Въезд	Направление движения при появлении подписи.	Влево; Вправо; Вверх; Вниз; Нет – появляется сразу в нужном месте, без перемещения.	Влево
Выезд	Направление движения при исчезновении подписи.	Влево; Вправо; Вверх; Вниз; Нет – исчезает без перемещения.	Вправо
Скорость	Скорость движения содержимого подписи при въезде/выезде в пикселах за кадр.	Число от 0,1 до 100.	5
Начальный переход	Длительность плавного перехода в начале появления подписи, в секундах. Доступно для редактирования только при выборе значения Нет в поле Въезд.	Вещественное число от 0 до 1000.	1
Конечный переход	Длительность плавного перехода при исчезновении подписи, в секундах. Доступно для редактирования только при выборе значения Нет в поле Выезд.	Вещественное число от 0 до 1000.	1



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Время покоя	Время, в течение которого подпись находится в неподвижном состоянии между появлением и исчезновением (в секундах).	Вещественное число от -1 до 10000. Если выбрано значение -1, то подпись после появления остановится и не исчезнет до команды остановки показа.	5
Пауза	Пауза между циклами в секундах.	Вещественное число от 0 до 1000.	1
Горизонтальный фильтр	Функция фильтрации по горизонтали для сглаживания изображения. Подробнее см. ниже в главе «Дополнительные разделы», раздел «Фильтрация изображения».	Да – включить; Нет – не включать.	Да
Вертикальный фильтр	Функция фильтрации по вертикали для сглаживания изображения. Подробнее см. ниже «Дополнительные разделы»...	Да – включить; Нет – не включать.	Да
Таблица Форматирование текста			
Файл стилей	Полный путь к файлу с коллекцией стилей.	Формат файла: EFC.	Отсутствует
Индекс стиля	Индекс стиля, используемого для оформления текста. Если файл стилей к моменту настройки уже имеется, и порядковый номер требуемого стиля известен, то просто задайте этот номер.	Целое число от 0 до 100. Номер используемого стиля автоматически вычисляется на основе индекса по формуле: $n = \text{остаток}(I/N)$, (остаток от деления I на N), где: n – номер стиля. Изменяется от 0 до (N-1); I – указанный индекс; N – количество стилей в коллекции.	0
Левое поле	Отступ по левому краю от текста до границы элемента, в пикселах. Применяется только в том случае, если в качестве задания используется текстовый файл.	Целое число от 0 до 10000.	20



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Правое поле	Отступ по правому краю от текста до границы элемента, в пикселах. Применяется только в том случае, если в качестве задания используется текстовый файл.	Целое число от 0 до 10000.	20
Параграф	Управление размещением текста в рамках титровального элемента. Актуально, если задание содержит не короткое объявление, а «длинный» текст (много слов, несколько абзацев). В любом случае действует правило: если весь текст задания не умещается по высоте элемента, то будет видна только его часть: начало, середина или конец, в зависимости от значения свойства Вертикальное в таблице Выравнивание и Растягивание.	<ul style="list-style-type: none">- Не форматировать – весь текст из одного абзаца всегда отображается как одна строка, перенос по словам не выполняется. Если строка не умещается по ширине элемента, то будет видна только часть текста из этого абзаца: начало, середина или конец строки, в зависимости от значения свойства Горизонтальное в таблице Выравнивание и Растягивание;- По центру – разрешен перенос текста по словам (но слова не разбиваются), горизонтальное выравнивание абзацев – по центру. Т. е. если весь текст из одного абзаца не умещается в одну строку по ширине страницы (ширина элемента с учетом полей), то он разбивается на несколько строк.;- Влево – то же, с выравниванием по левому краю абзаца;- Вправо – то же, с выравниванием по правому краю абзаца;- По ширине – то же, с выравниванием по ширине страницы;- По ширине с переносами – то же, с выравниванием по ширине страницы и переносом слов по слогам.	Не форматировать
Таблица Подстановки (подробнее об использовании см. раздел «Файл подстановок»)			
Файл подстановок	Полный путь к файлу подстановок.	Формат файла: ТХТ.	Отсутствует
Разделители	Символы-разделители, используемые в файле подстановок.	Один или несколько символов без пробелов.	

Анимированный логотип

1. Назначение

Титровальный элемент Анимированный логотип служит для показа в заданной области экрана видеоролика. Обычно используется для вывода динамического логотипа в углу экрана (1).

Существует возможность воспроизводить видеофайлы со звуком и отображать прозрачность, заданную при создании ролика.



2. Задание

Заданием для титровального элемента Анимированный логотип является файл с видеороликом (AVI, MPEG и пр.). Полный список форматов видео, поддерживаемых в используемой версии ПО, отображается при настройке элемента в окне загрузки задания (Загрузить задание). Также, для справки см. [соответствующий параграф раздела Вопрос-ответ](#) на сайте.

Примечание: В целях экономии ресурсов рекомендуется использовать не полноэкранные ролики, а ролики с шириной и высотой кадра, соответствующими требуемым размерам логотипа.

Если в качестве задания используются полноэкранные ролики с прозрачностью, то необходимо задавать титровальный элемент таким образом, чтобы он охватывал не весь экран, а только часть, занятую непрозрачным изображением (более подробно о настройке показа полноэкранных роликов см. пример в разделе «Примеры использования»).

Одним из инструментов для создания динамических логотипов является программа TGA2AVI, входящая в состав ПО ForwardT Software. Эта программа позволяет на основе последовательности TGA-файлов создать AVI-файл с про-



зрачностью. Более подробно об использовании программы TGA2AVI см. руководство пользователя «[TGA2AVI: Создание AVI-файла из последовательности графических изображений](#)».

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Анимированный логотип содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Для этого титровального элемента существует возможность настроить длительность показа таким образом, чтобы она совпадала с временем воспроизведения самого длинного титра в титровальном объекте. Чтобы настроить, для свойства Зациклить выберите значение Псевдо Да.

Таблица 6. Свойства титровального элемента Анимированный логотип

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Общие (дополнительно к основному набору свойств)			
Со звуком	Воспроизведение звуковой дорожки из ролика, заданного в задании.	Да – разрешить; Нет – отключить.	Да
Использовать SLIni файл	Режим использования файла настроек воспроизведения роликов (*.SLIni). Подробнее про SLIni-файлы см. руководство « FDOnAir. Дополнительные разделы ».	Да – использовать; Нет – не использовать.	Нет
Учитывать соотношение сторон	Включить/отключить «умный» режим масштабирования изображения из ролика в рамках титровального элемента. Рекомендуется включить, если исходное соотношение сторон (AspectRatio) роликов отличается от заданного для проекта (таблица Настройки проекта, свойство ТВ-стандарт), т. е. пропорции пикселей не совпадают.	Да – включить; Нет – отключить.	Нет



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Типы файлов (для ПО версии 5.6.0): AVI, MPEG, Windows Media, Apple QuickTime, MKV, FLV и пр. Подробнее см. п. 4.21 в разделе «Вопрос-ответ» на сайте.	Отсутствует
Длительность	Общая длительность показа одного цикла задания – длительность видеоролика, выбранного в качестве задания. Справочная информация, не редактируется.	Строка в формате hh:mm:ss.ms, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды; ms – миллисекунды.	Отсутствует
Зациклить	Разрешение или запрет на воспроизведение задания в цикле.	Да – воспроизводить задание в цикле («по кругу») до получения команды остановки; Нет – показать задание один раз в соответствии с исходной длительностью ролика; Псевдо Да – воспроизводить задание в цикле до тех пор, пока не закончится показ титровального элемента с самой большой длительностью в объекте (об использовании значения «Псевдо Да» см. раздел документа «Примеры использования»).	Нет



Flash4

1. Назначение

Титровальный элемент Flash4 служит для показа анимированных изображений, созданных с использованием флеш-технологии (1).

Поддерживаются следующие функции: выполнение сценариев ActionScript, записанных в ролики, и отображение прозрачности, заданной при создании роликов для контуров и заливок объектов.



2. Задание

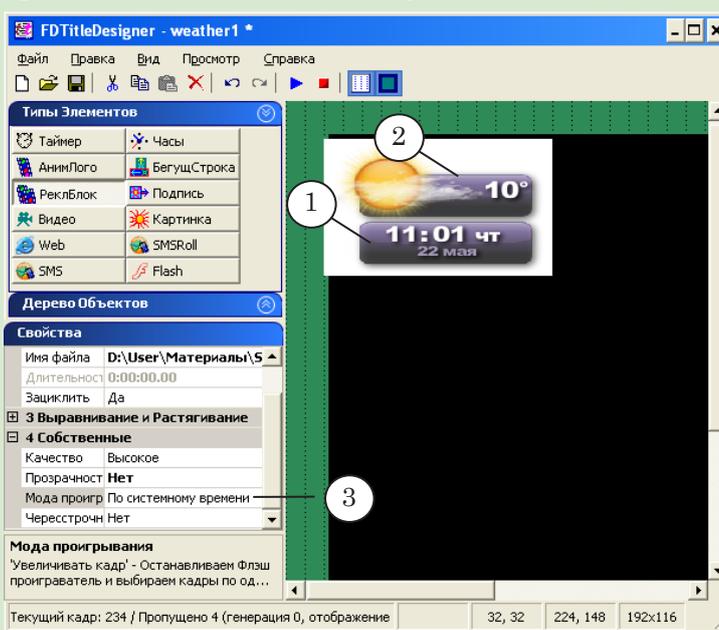
Заданием для титровального элемента Flash4 является файл в формате Shockwave Flash (SWF).

- ✓ **Важно:** Настоятельно рекомендуем использовать флеш-ролики, созданные с учетом используемого ТВ-стандарта (с частотой 25 (PAL) или 30 (NTSC) кадров в секунду) и требуемых размеров картинки «на экране».

В ролике могут использоваться сценарии ActionScript, что позволяет выводить в эфир, например, обновляемую в режиме реального времени информацию о времени и погоде, данные о ходе голосования, или сообщения SMS-чата.

➔ **Пример:** С помощью флеш-ролика, использованного для этого примера (см. рис.), отображается информация о текущем времени (1) и температуре воздуха (2). Источником времени являются системные часы сервера вещания. Значения температуры загружаются со специализированного веб-сайта. Периодическое обновление информации осуществляется с помощью сценария ActionScript.

Чтобы этот ролик воспроизводился корректно, для титровального элемента Flash4, в который он загружен, в таблице свойств Собственные в поле Мода проигрывания необходимо выбрать значение По системному времени (3).



3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Flash4 содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание; Собственные.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Таблица 7. Свойства титровального элемента Flash4

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Формат файлов: SWF.	Отсутствует



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Длительность	Общая длительность показа одного цикла задания. Справочная информация, не редактируется.	Строка в формате hh:mm:ss.ms, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды; ms – миллисекунды.	Отсутствует
Зациклить	Разрешение или запрет воспроизведения задания в цикле.	Да – воспроизводить задание в цикле («по кругу») до получения команды остановки; Нет – показать задание один раз.	Да
Таблица Собственные			
Качество	Качество воспроизведения видеоряда: соотношение между качеством прорисовки изображений (сглаживание) и частотой смены кадров.	Высокое – всегда выполнять сглаживание, даже если не удастся поддерживать нужную частоту кадров; Низкое – сглаживание не выполнять, поддерживать требуемую частоту кадров; Авто высокое – воспроизведение начинается со включенным сглаживанием. Если частота кадров падает ниже заданной, то сглаживание отключается, чтобы повысить скорость воспроизведения; Авто низкое – воспроизведение начинается с отключенным сглаживанием. Если достаточно ресурсов процессора для выполнения сглаживания, то оно будет включено автоматически.	Высокое
Прозрачность	Режим отображения прозрачности, заданной при создании ролика для контуров и заливок объектов, или режим работы с маской.	Непрозрачный – не отображать прозрачность; Прозрачный – отображать прозрачность; Режим работы с маской – только для роликов, подготовленных специальным образом (см. примечание). В какой части кадра находится маска: <ul style="list-style-type: none">• Маска внизу;• Маска сверху;• Маска справа;• Маска слева.	Непрозрачный
Чересстрочность	Поддержка чересстрочной развертки.	Да – включить поддержку чересстрочной развертки. Режим следует включать, только если флеш-ролик создан с учетом чересстрочной развертки; Нет – отключить поддержку чересстрочной развертки.	Нет

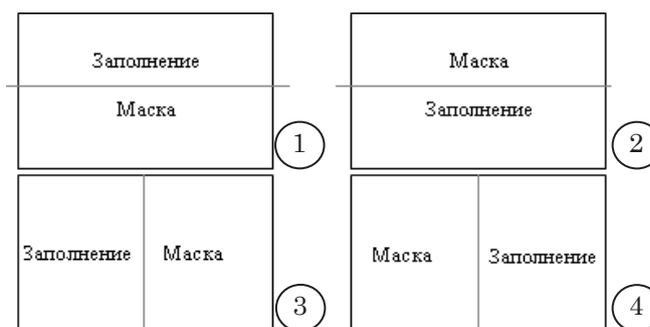


Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Режим проигрывания	<p>Режим воспроизведения флеш-ролика.</p> <p>Для трансляции в телевизионном сигнале из флеш-ролика каждый отсчет времени (1/25 с для PAL или 1/30 с для NTSC) требуется выбрать по одному кадру.</p> <p>Это можно делать разными способами. Текущий режим определяет, какой алгоритм используется для выбора очередного кадра для воспроизведения.</p>	<p>Увеличивать кадр – кадры выбираются последовательно один за другим в соответствии с используемой частотой ТВ-кадров. Рекомендуется для простых флеш-роликов, для которых определена длительность.</p> <p>По системному времени – рекомендуется для большинства флеш-роликов со скриптами (например, для голосований различного типа). Ролик прокручивается флеш-плеером в соответствии со своими настройками, в т.ч. со своей, заданной при создании, частотой кадров. Каждую 1/25 (1/30) секунды для трансляции берется последний из кадров, проигранных плеером за этот отрезок времени.</p> <p>По номеру кадра – для флеш-роликов со скриптами. Используется нумерация кадров, заданная в самом флеш-ролике. Каждую 1/25 (1/30) секунды для трансляции выбирается следующий по порядковому номеру кадр ролика.</p> <p>По требованию – для флеш-роликов со скриптами. Режим используется в особых случаях.</p>	По системному времени
Размеры	<p>Способ выбора исходных размеров изображения (ширина и высота кадра).</p> <p>Может повлиять на качество конечной картинки, выводимой в титрах, но не влияет на ее размер. Размеры конечной картинки зависят от размеров титровального элемента и режима масштабирования (таблица Выравнивание и Растягивание).</p> <p>Исходное изображение – картинка, которая формируется в оперативной памяти средствами флеш-плеера, и является основой для создания изображения, выводимого в титрах.</p>	<p>Из файла – высота и ширина исходного изображения совпадают с размерами, заданным при создании флеш-ролика;</p> <p>Из региона – высота и ширина исходного изображения подбираются, исходя из высоты и ширины титровального элемента. Рекомендуется для случаев, когда размеры кадра, заданные в файле, больше чем размеры элемента, в котором будет отображаться флеш-ролик. Если выбрано это значение, свойства Масштабирование и Авторазмер не работают.</p>	Из файла

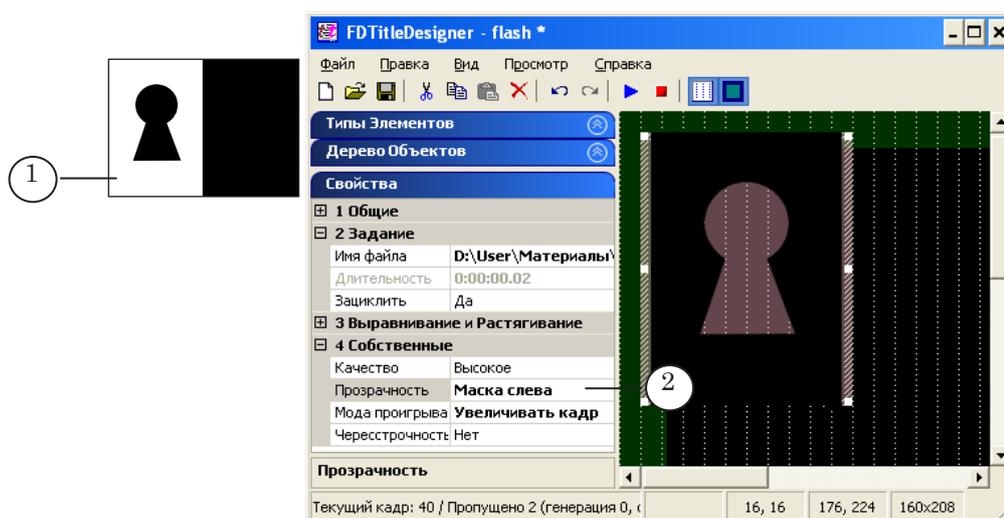


Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Загрузка плеера	Выбор флеш-плеера, используемого для воспроизведения задания.	Из ресурсов – Flash Player, который входит в библиотеку ресурсов титровального элемента; Из системы – Flash Player, установленный в системе (заданный в настройках параметров компьютера).	Из ресурсов

Примечание: Режим работы с маской (свойство **Прозрачность**) следует выбирать для флеш-роликов, созданных специальным образом. При подготовке ролика кадр делится на две равные части по горизонтали или по вертикали. В одной части находится изображение, которое должно использоваться как маска, в другой – изображение, которое является заполнением. Результирующее изображение получается при совмещении этих двух частей. В зависимости от того, в какой части кадра находится маска, и следует выбирать режим: **Маска внизу** (1); **Маска сверху** (2); **Маска справа** (3); **Маска слева** (4).



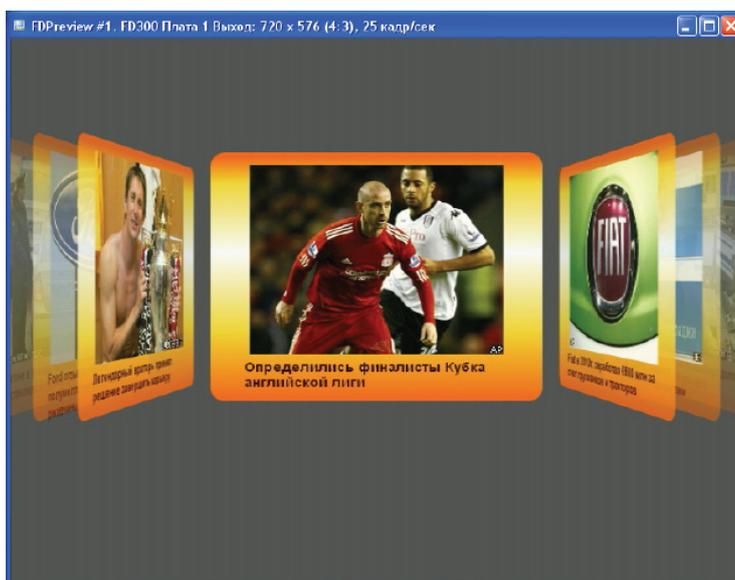
На рисунке, приведенном ниже для примера (1), показан кадр флеш-ролика: изображение слева – маска, справа – заполнение. Для корректного воспроизведения этого ролика требуется в выпадающем списке **Прозрачность** выбрать значение **Маска слева** (2).



QML

1. Назначение

Титровальный элемент QML предназначен для показа в заданной области экрана анимированных объектов, например, текстовых объявлений с картинками или часов, сценарий анимации для которых написан на языке QML.



2. Задание

Задание для титровального элемента QML состоит из двух файлов:

- текстовый файл (*.txt) – содержит текст объявлений и пути к графическим файлам с картинками;
- файл сценария (*.qml) – содержит скрипт на QML для управления анимацией.

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа QML содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и растягивание.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».



Таблица 8. Свойства титровального элемента QML. Таблица Задание

Название	Описание	Возможные значения/ ограничения	Значение по умолчанию
Задание	Полный путь к файлу с текстовыми данными – текст объявлений, пути к файлам.	Типы файлов: TXT.	Отсутствует
Анимация	Полный путь к файлу со скриптом, написанным на языке QML.	Расширение имени файла: qml.	Отсутствует
Мода проигрывания	Выбор режима подготовки кадров.	Файл – кадры с анимацией подготавливаются заранее (рекомендуется, когда используется сложная анимация). Реальное время – кадры с анимацией генерируются в режиме реального времени (рекомендуется для анимации реального времени, например, при показе часов).	Файл

Видео, Видео2

1. Назначение

Титровальные элементы Видео, Видео2 служат для показа в заданной области экрана видео на проход (1) с входа или выхода платы: Видео – FD300; Видео2 – FD322, FD422, FD842, FDVrt (серия FDExt).



2. Задание

Заданием титровального элемента Видео/Видео2 является текстовый файл, в котором записаны настройки параметров воспроизведения видео. Файл имеет расширение LiveSettings.

Файл рекомендуется создавать/редактировать с помощью специального редактора – программы SLLiveSettingsEditor (см. [руководство пользователя](#)). Чтобы вызвать программу, при настройке элемента Видео/Видео2 щелкните ЛКМ в строке Задание на панели Свойства и выберите в выпадающем списке пункт Редактировать файл задания. Также действует команда меню Пуск: Программы > ForwardT Software > Titles > LiveSettingsEditor.

Файл настроек содержит последовательность строк. В каждой строке указывается значение одного параметра (см. таблицу ниже). Строки имеют следующий вид:
Имя параметра = Значение

Таблица 9. Параметры, используемые в файле настроек «живого видео»

Описание	Имя	Возможные значения
Параметры для выбора источника данных		
Тип платы	BoardType	Видео – FD300; Видео2 – FD422, FD842, FD322, FDVrt.



Описание	Имя	Возможные значения
Номер платы	BoardNumber	1; 2; 3; 4 (логический номер платы). Если параметр отсутствует, то будет использоваться текущая плата.
Вход или выход платы	IsOutput	0 – вход платы; 1 – выход платы. Если параметр отсутствует, то используется текущая входная линия.
Видеолиния	InputLine	Для FD300: 1 – Line A; 2 – Line B; 0 – текущая линия. Для FDExt: 0 – Вход 1/Выход 1; 1 – Вход 2/Выход 2. Если параметр отсутствует, то используется текущая линия.
Аудиолиния (только стерео)	AudioLine	1; 2; 3 (номер требуемой линии).
<p>Параметры плавного перехода – изменения границ и содержимого региона с видео от исходного до конечного размера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поля (в пикселах) – отступы от границ титровального элемента (исходный регион) до границ конечного региона с видео (см. пример 1 в примечании ниже). 2. Время перехода (в кадрах) от исходного размера до конечного, отсчитывается от момента загрузки задания или от момента старта, если просмотр был остановлен. 3. Старт перехода – режим старта перехода: с полного региона или с текущей позиции. 		
Поле слева	LeftOffset	минимум – 0; максимум – ширина титровального элемента.
Поле справа	RightOffset	то же
Поле сверху	TopOffset	минимум – 0; максимум – высота титровального элемента.
Поле снизу	BottomOffset	то же
Время перехода	TransitionTime	от 0 до 100.
Старт перехода	FromCurrentPosition	0 – с полного региона; 1 – с текущей позиции.
<p>Параметры для настройки отступов под обрезку изображения (в пикселах). Максимально возможный отступ зависит от размеров видеокadra (см. пример 2 в примечании ниже).</p>		
Поле слева	LeftCrop	от 0 до 720.
Поле справа	RightCrop	то же.
Поле сверху	TopCrop	от 0 до 576.
Поле снизу	BottomCrop	то же

✓ **Важно:** Обращаем внимание, что в файле настроек невозможно непосредственно задать источник сигнала – задаются только номер используемой платы и видеолиния. При работе с FD300, например, источник сигнала для видеолинии выбирается в программе FDConfiguration на вкладке настройки видеолинии LineA/LineB путем выбора соответствующей коммутационной линии в списке Input (см. пример в разделе «Примеры настройки и использования»).

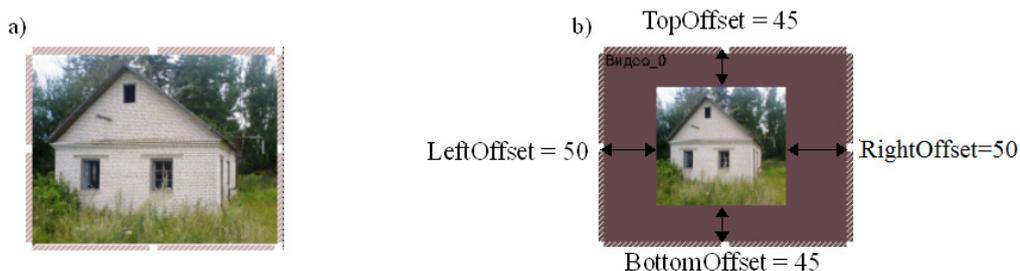
Примечание: Рассмотрим примеры, поясняющие использование некоторых параметров.

1. Использование отступов от границ титровального элемента (полей) и параметра Transition Time.

Пусть в файле задания записаны следующие строки:

```
...
LeftOffset = 50
RightOffset = 50
TopOffset = 45
BottomOffset = 45
Transition Time = 25
...
```

На рис. а) показано изображение сразу после загрузки в титровальный элемент: отступы от границ титровального элемента до изображения равны нулю. На рис. б) показана ситуация через промежуток времени, равный значению Transition Time, в нашем случае 25 кадров: изображение изменилось согласно параметрам, указанным в файле задания.

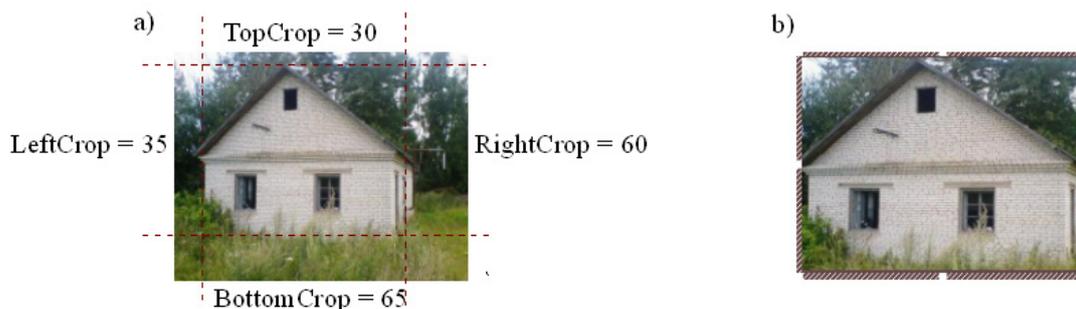


2. Использование отступов под обрезку.

Пусть в файле задания записаны следующие строки:

```
...
LeftCrop = 35
RightCrop = 60
TopCrop = 30
BottomCrop = 65
...
```

На рис. а) показано исходное изображение и отмечены поля под обрезку. На рис. б) показано изображение, загруженное в титровальный элемент в соответствии с заданными настройками.





3. Особенности настройки

Все основные настройки параметров воспроизведения видео задаются в файле задания титровального элемента.

Панель Свойства для элементов типа Видео содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание; Собственные.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

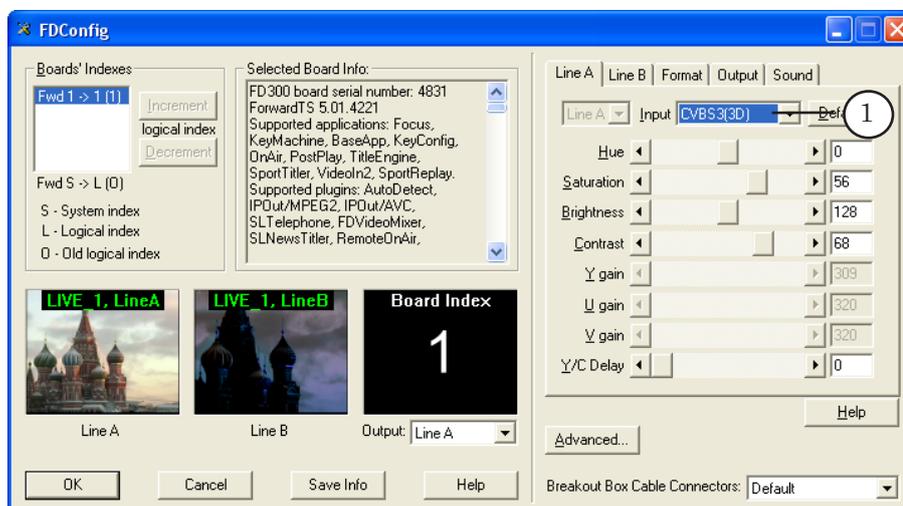
Таблица 10.Свойства титровального элемента Видео/Видео2

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Расширение имени файла: LiveSettings.	Отсутствует
Таблица Собственные			
Задержка в кадрах	Задержка появления изображения от начала воспроизведения (в кадрах).	Целое число от 3 до 100.	10

4. Примеры настройки и использования

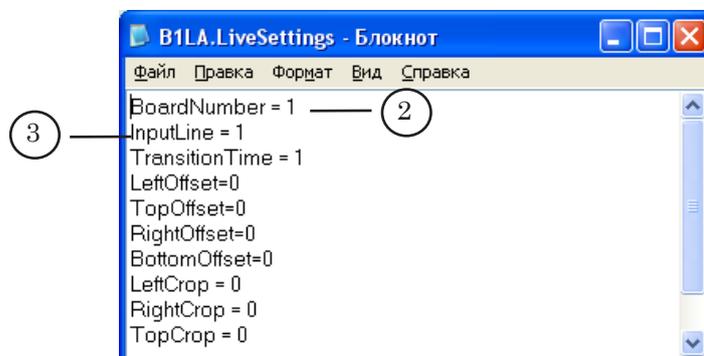
Пример 1. Настройка трансляции в титрах видео на проход от заданного источника.

1. Пусть источник сигнала подключен к плате FD300 по коммутационной линии CVBS3(3D) и эта линия выбрана для линии Line A в качестве входной (окно программы FDConfiguration, вкладка Line A, выпадающий список Input (1)).

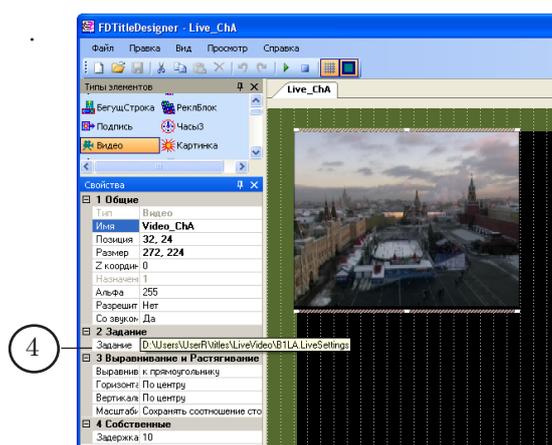




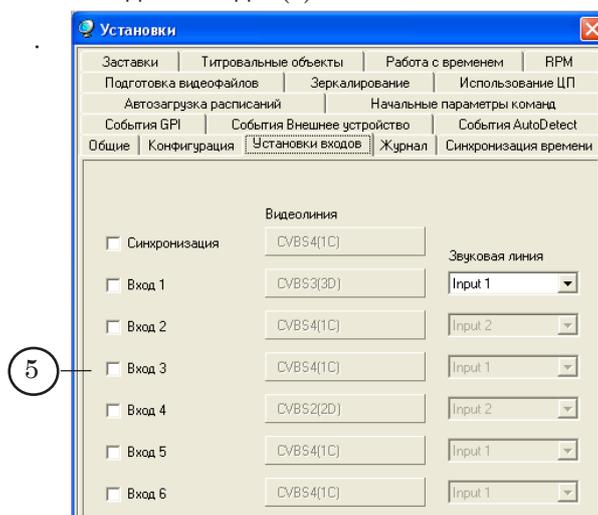
2. На рисунке показан файл задания для титровального элемента Видео, открытый в текстовом редакторе Блокнот. В файле записано, что следует использовать плату с логическим номером 1 (2), брать данные с входа платы, линии Line A (3).



3. В программе FDTitle Designer в титровальный проект добавлен элемент Видео и для него в качестве задания (4) выбран файл с настройками, показанный выше в п. 2.

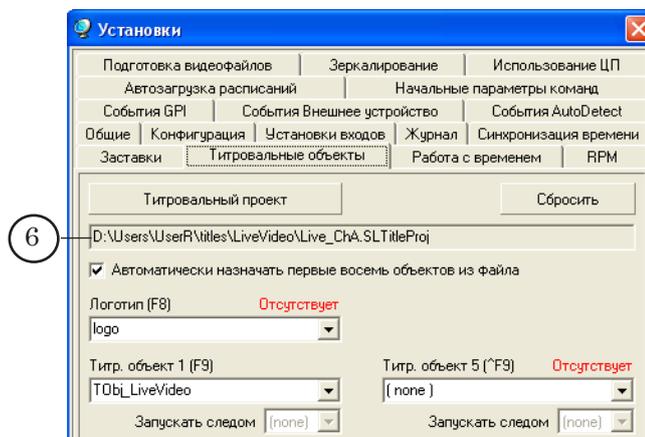


4. В программе FDO nAir до загрузки титровального проекта с элементом Видео необходимо убедиться, что в окне Установки на вкладке Установки входов сняты все флажки Вход 1 – Вход 6 (5).





5. В программе FDO nAir в окне Установки на вкладке Титровальные объекты загружен титровальный проект с элементом Видео (6).



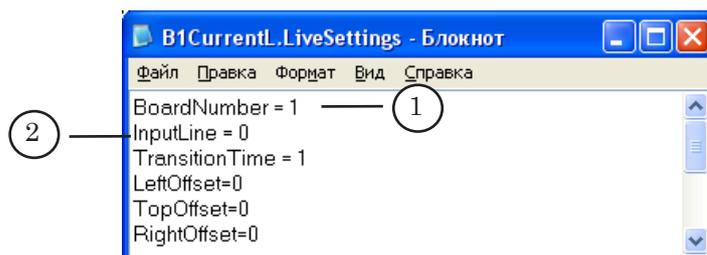
6. В результате, после запуска трансляции и включения титров в FDO nAir, с помощью титровального элемента Видео в эфир будут выводиться данные, поступающие от источника, подключенного по линии CVBS3(3D) (7).





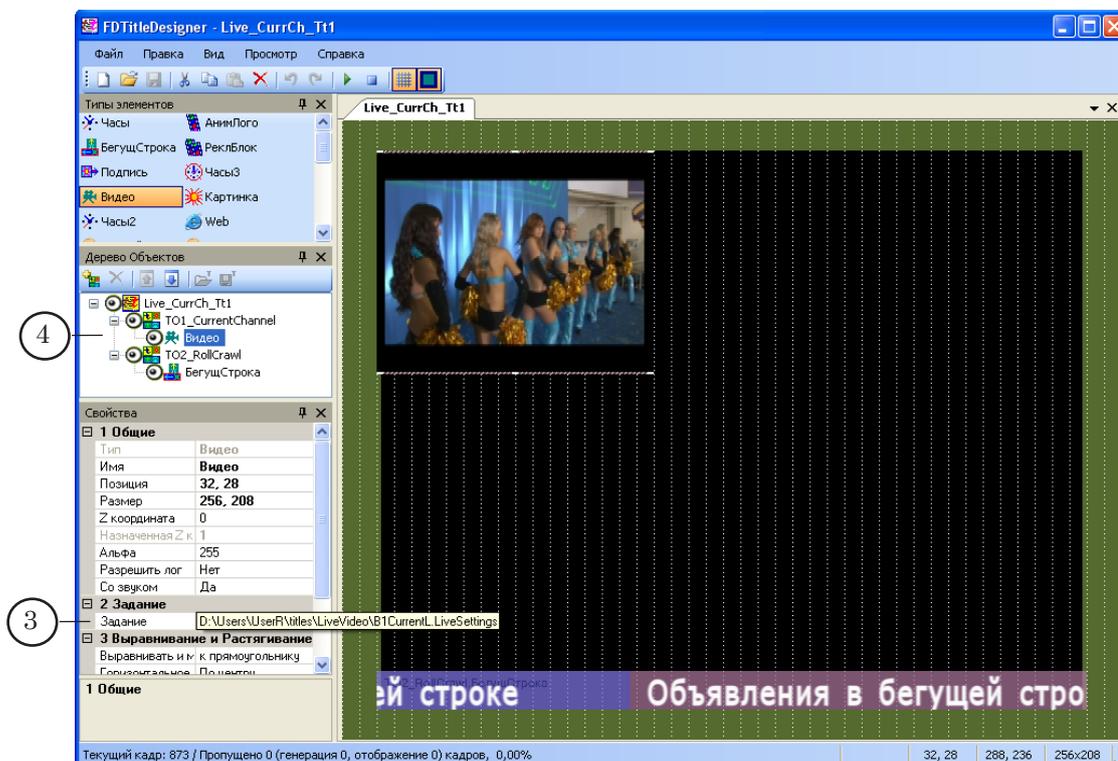
Пример 2. Настройка трансляции в титрах видео на проход от текущего источника без привязки к конкретной линии. В этом случае с помощью одного титровального элемента Видео можно транслировать данные с разных входных линий по очереди.

1. На рисунке показан файл задания для титровального элемента Видео, открытый в текстовом редакторе Блокнот. В файле записано, что следует использовать плату с логическим номером 1 (1), брать данные с текущего входа платы (2).



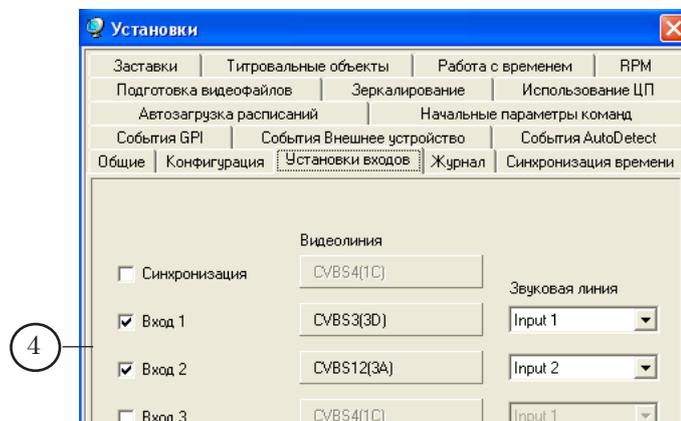
2. В программе FDTitle Designer в титровальный проект добавлен элемент Видео и для него в качестве задания (3) выбран файл с настройками, показанный выше в п. 1.

Кроме элемента Видео, в проекте имеется титровальный элемент Бегущая строка. Для независимого управления в FDO nAir включением/выключением этих элементов они разнесены по разным титровальным объектам (4).

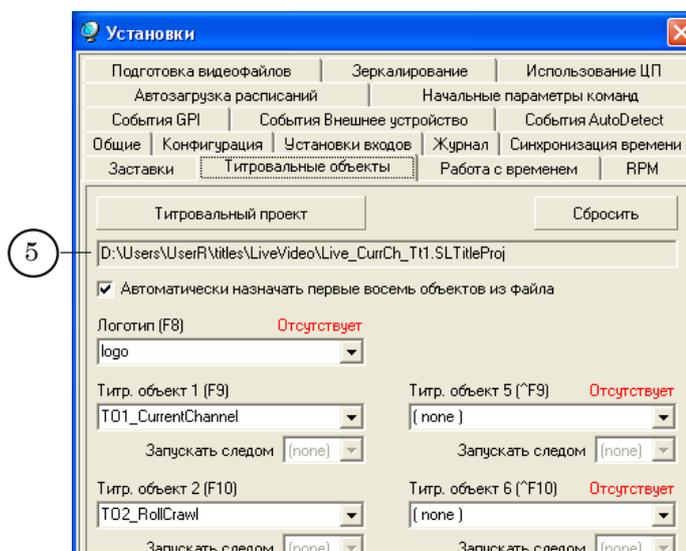




3. В программе FDO nAir до загрузки титровального проекта с элементом Видео в окне Установки на вкладке Установки входов выполнена настройка видеовходов: установлены флажки Вход 1 и Вход 2 (4), и для каждого из них выбран свой источник сигнала.



4. В программе FDO nAir в окне Установки на вкладке Титровальные объекты загружен титровальный проект, подготовленный на шаге 2 (5).



5. На рисунке ниже показан фрагмент расписания вещания FDO nAir. Оно будет работать следующим образом:

Во время трансляции видео на проход с Входа №1 титровальный объект с элементом Бегущая строка включен, а с элементом Видео – выключен (6).

Когда после проходящего видео включается трансляция видеоролика, титровальный элемент Видео переводится в состояние «Включен» (7). В соответствии с заданием, в нем отображается видео с текущего входа платы, в данный момент – это Вход №1.

Затем включается трансляция видео на проход с Входа №2. Т. е. текущим становится источник, выбранный для входа №2. В это время титровальный элемент Видео снова выключен (8).

При старте следующего видеоролика титровальный элемент включен (9), в нем транслируется видео на проход с текущего входа платы, в данный момент – это Вход №2.

Сост.	Старт	Длина	Имя
	15:21:55.15	=0:00:00.00	+3:02:40.09
	18:24:36.00	+3:02:40.17 5.00	
READY	18:24:36.00	0:00:01.00 0.10	{TO1_CurrentChannel} Abort
READY	18:24:37.00	0:00:01.00 0.10	{TO2_RollCrawl} Abort
READY	18:24:38.00	0:00:11.24	Dictor.avi
READY	18:24:49.21	0:00:01.00 0.10	
	18:24:50.21	=0:00:14.21	
	18:24:50.21		Заставка передачи
	18:24:50.21	0:00:10.00 0.10	
	18:25:00.21	=0:00:10.00	
	18:25:00.21		Прямая трансляция
	18:25:00.21		{TO1_CurrentChannel} Off
	18:25:00.21		{TO2_RollCrawl} On
	18:25:00.21	0:05:45.00 0.10	
	18:30:45.21		{TO1_CurrentChannel} On
	18:30:45.21	0:06:05.00 0.10	reel_6.avi
	18:36:50.21		{TO1_CurrentChannel} Off
	18:36:50.21	0:07:11.00 0.10	
	18:44:01.21		{TO1_CurrentChannel} On
	18:44:01.21	0:05:10.00	reel_5.avi
	18:49:11.21	0:01:04.23	reel_2.avi
	18:50:16.19		{TO1_CurrentChannel} Off
	18:50:16.19	0:00:10.00 0.10	
	18:50:26.19	=0:25:25.23	*****

6

7

8

9



Бегущая строка

1. Назначение

Титровальный элемент Бегущая строка служит для показа в заданной области экрана последовательности объявлений, движущихся с заданной скоростью в определенном направлении.

В зависимости от направления движения объявлений, существует два типа бегущей строки:

- горизонтальная (1);
- вертикальная (2).

Бегущая строка может быть зациклена. В этом случае последовательность объявлений повторяется многократно, «по кругу».



2. Виды заданий

Объявлениями в бегущей строке могут быть строки текста, картинки или комбинация строк текста и картинок.

В зависимости от вида объявлений, заданием для элемента Бегущая строка может быть:

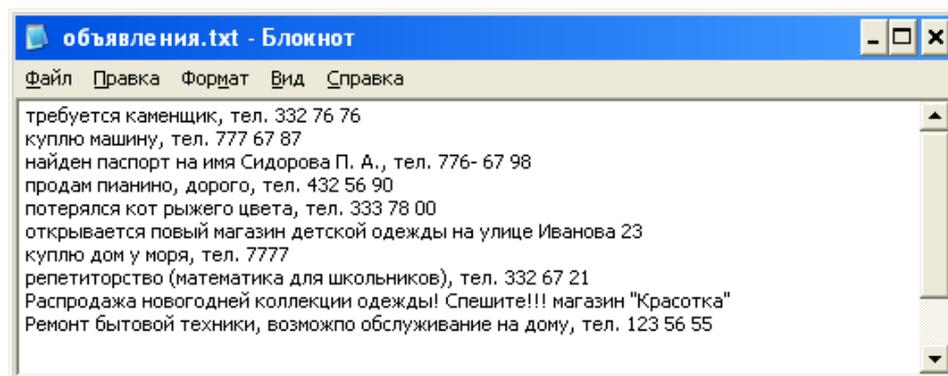
- файл с расширением txt – файл с текстами объявлений;
- файл с расширением spt – текстовый файл с командами показа объявлений (текстовых строк и картинок из графических файлов);
- графический файл с картинкой-объявлением. Допустимые форматы: TGA, BMP, DIB, PNG, JPG.

3. Задание – файл с текстами объявлений

В качестве задания для Бегущей строки может использоваться ТХТ-файл с текстами объявлений. В файле текст каждого нового объявления начинается с новой строки.

✓ **Важно:** В текстовом файле каждое объявление должно занимать отдельный абзац.

Файл может быть подготовлен в любом текстовом редакторе, например, Блокноте.



При использовании такого задания параметры оформления текста объявлений задаются во время настройки свойств Бегущей строки (таблица Форматирование текста): указывается файл с коллекцией стилей шрифтов (свойство Файл Стилей) и способ выбора стилей из этой коллекции (свойство Тип Стилей).

Существует два способа выбора стилей из коллекции:

- использовать для всех объявлений один стиль оформления – первый по порядку в коллекции;
- оформлять объявления разными стилями – выбирать стили из коллекции поочередно, в порядке возрастания номеров.

Дополнительно могут использоваться теги форматирования, предназначенные для форматирования и оформления текста. Подробнее см. «Дополнительные разделы», раздел «Теги форматирования».

4. Задание – текстовый файл с командами показа объявлений

В качестве задания для бегущей строки может использоваться SPT-файл. Это текстовый файл, который содержит последовательность команд показа объявлений. Каждая команда записывается с новой строки.

Существует два типа команд: для показа изображений из графических файлов и для показа текстовых строк. В одном файле одновременно могут содержаться команды как первого, так и второго типов.

Команда для показа объявления в виде картинки имеет следующий формат:

`targa Путь_к_файлу`

где:

- `targa` – ключевое слово команды;
- `Путь_к_файлу` – полный или относительный путь к графическому файлу с картинкой-объявлением.

Команда для показа объявления, заданного в виде строки текста, имеет следующий формат:

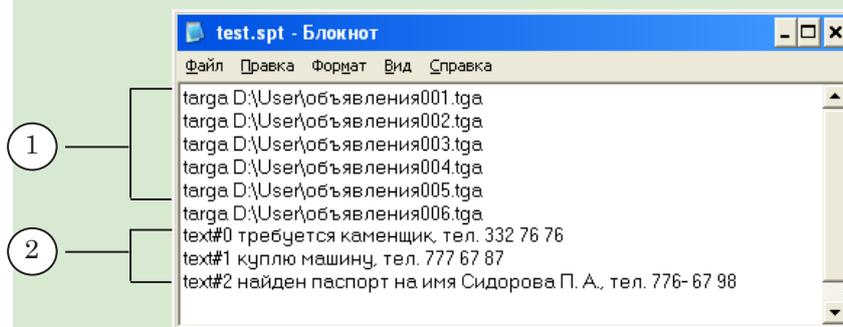
`text#N строка_текста`

где:

- `text` – ключевое слово команды;
- `#` – обязательный символ, не отделяется пробелами;
- `N` – порядковый номер стиля в коллекции, который следует использовать для оформления текста;
- `строка_текста` – текст одного объявления.

В команде указывается только номер стиля, а файл с коллекцией стилей задается во время настройки свойств Бегущей строки в таблице Форматирование текста.

Пример: На рисунке показан пример SPT-файла с заданием для бегущей строки. В задание входят команды показа объявлений из графических файлов (1) и объявлений, заданных в виде текстовых строк (2).



SPT-файл может быть создан вручную в любом текстовом редакторе, например, Блокноте.

Кроме того, SPT-файл может быть создан с помощью специальных программ из состава ПО ForwardT Software: SPTEditor или TXT2TGA

Подробное описание работы с программами см. в руководствах пользователя: [«SPTEditor: Редактор задания для титровального элемента Бегущая строка»](#) и [«Программа для подготовки бегущей строки TXT2TGA»](#).



5. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Бегущая строка содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание; Собственные; Форматирование текста; Подстановки.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Свойства титровального элемента Бегущая строка позволяют настроить направление движения объявлений, количество воспроизведений, параметры оформления текста.

Дополнительно, в текстовом задании для бегущей строки могут использоваться теги форматирования и функция автоматической подстановки. Подробнее см. в данном документе ниже: глава «Дополнительные разделы», разделы «Теги форматирования» и «Файл подстановок», соответственно .

Выравнивание бегущей строки всегда выполняется относительно границ титровального элемента. Масштабирование содержимого (картинок) не выполняется.

✓ **Важно:** В FDO nAir при составлении расписания для воспроизведения титров в виде бегущей строки важно учитывать возможную длительность объявлений. Если времени, отведенного для показа титров (интервал между командами Включить титры – Выключить титры), будет недостаточно, то объявления будут «обрываться», не доигравшись до конца.

Таблица 11.Свойства титровального элемента Бегущая строка

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Типы файлов: SPT, TXT, TGA, BMP, DIB, PNG, JPG.	Отсутствует
Длительность	Общая длительность показа одного цикла задания. Справочная информация, значение не редактируется. Автоматически вычисляется на основе размера титровального элемента, объема информации и значений, указанных в полях таблицы Собственные.	Строка в формате hh:mm:ss.ms, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды; ms – миллисекунды.	Отсутствует



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Зациклить	Разрешение или запрет на воспроизведение задания в цикле.	Да – воспроизводить задание в цикле («по кругу») до получения команды остановки; Нет – показать задание один раз.	Нет
Таблица Собственные			
Скорость	Скорость движения бегущей строки, в пикселах за кадр.	Вещественное число от 0.1 до 20.	5
Направление	Направление движения объявлений.	Вверх; Вниз; Влево; Вправо.	Влево
Промежуток	Расстояние в пикселах между объявлениями в бегущей строке.	Целое число от 0 до 10000.	100
Горизонтальный фильтр	Функция фильтрации по горизонтали для сглаживания изображения.	Да – включить; Нет – не включать.	Да
Вертикальный фильтр	Функция фильтрации по вертикали для сглаживания изображения.	Да – включить; Нет – не включать.	Да
Таблица Форматирование текста			
Файл стилей	Полный путь к файлу с коллекцией стилей.	Формат файла: EFC.	Отсутствует
Тип стилей	Способ выбора стиля из коллекции.	Первый стиль – для оформления всех объявлений будет использован один стиль – первый по порядку из заданной коллекции стилей; Инкрементный стиль – для оформления объявлений будут использованы разные стили. Стили будут выбираться из коллекции по очереди: от первого до последнего.	Первый стиль
Первая строка	Абзацный отступ первой строки текста в пикселах. Используется для вертикальной текстовой бегущей строки.	Целое число от -200 до 200. от -200 до -1 – выступ на указанное количество пикселей; 0 – нет; от 1 до 200 – отступ на указанное количество пикселей.	0



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Интервал	Межстрочный интервал (в процентах). Используется для вертикальной текстовой бегущей строки.	Целое число от 100 до 200.	100
Параграф	Управление размещением текста в рамках титровального элемента. Доступно для использования, если свойство Направление (таблица Собственные) имеет значение Вверх/Вниз.	По умолчанию – разрешен перенос текста объявлений по словам (но слова не разбиваются), режим выравнивания абзаца зависит от значения свойства Горизонтальное таблицы Выравнивание и Растягивание; По центру – разрешен перенос текста по словам, выравнивание абзаца по горизонтали – по центру; Влево – то же, с выравниванием по левому краю абзаца; Вправо – то же, с выравниванием по правому краю абзаца; По ширине – то же, с выравниванием по ширине элемента; По ширине с переносами – разрешен перенос слов по слогам, выравнивание абзаца – по ширине элемента.	По умолчанию
Таблица Подстановки (подробнее об использовании см. раздел «Файл подстановок»)			
Файл подстановок	Полный путь к файлу подстановок.	Формат файла: ТХТ.	Отсутствует
Разделители	Символы-разделители, используемые в файле подстановок.	Один или несколько символов без пробелов.	

Рекламный блок

1. Назначение

Титровальный элемент Рекламный блок служит для показа последовательности видеороликов и статичных изображений в заданной области экрана (1). Файлы с видео и картинками могут воспроизводиться друг за другом непрерывно или перемежаться паузами. Могут использоваться файлы с прозрачностью.



2. Задание

Заданием для титровального элемента Рекламный блок является XML-файл с расширением SLMovieList. Файл содержит последовательность строк, составленную из XML-тегов разного типа: показать видеоролик, показать картинку, пауза.

Примечание: Полный список форматов видео, поддерживаемых в используемой версии ПО, см. в [соответствующем параграфе раздела Вопрос-ответ](#) на сайте.

Автоматизировать работу по подготовке заданий для Рекламного блока можно с помощью специальных макросов или дополнительных программ, генерирующих XML-файлы.

Для составления заданий рекомендуем использовать программу FDMovieListEditor, входящую в состав ПО ForwardT Software. Подробное описание программы см. в руководстве пользователя «[FDMovieListEditor: Редактор заданий для титровального элемента MovieList \(РеклБлок\)](#)». В этом же документе описаны элементы XML-разметки, используемые при записи задания для Рекламного Блока.



Инструкции по созданию и применению макросов для подготовки заданий см. в руководстве пользователя [«Создание файла со списком заданий для титровального элемента «Ролики» с помощью макроса в приложении Microsoft Excel»](#).

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Рекламный блок содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание; Собственные.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Таблица 12.Свойства титровального элемента Рекламный Блок

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Общие (дополнительно к основному набору свойств)			
Со звуком	Воспроизведение звука из ролика, заданного в задании.	Да – разрешить; Нет – отключить.	Да
Использовать SLSni файл	Режим использования файла настроек воспроизведения роликов (*.SLSni). Подробнее про SLSni-файлы см. руководство «FDOnAir. Дополнительные разделы» .	Да – использовать; Нет – не использовать.	Нет
Учитывать соотношение сторон	Включить/отключить «умный» режим масштабирования изображений из файлов в рамках титровального элемента. Рекомендуется включать, если исходное соотношение сторон (AspectRatio) роликов отличается от заданного для проекта (таблица Настройки проекта, свойство ТВ-стандарт), т. е. пропорции пикселей не совпадают.	Да – включить; Нет – отключить.	Нет
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Тип файлов: SLMovieList.	Отсутствует



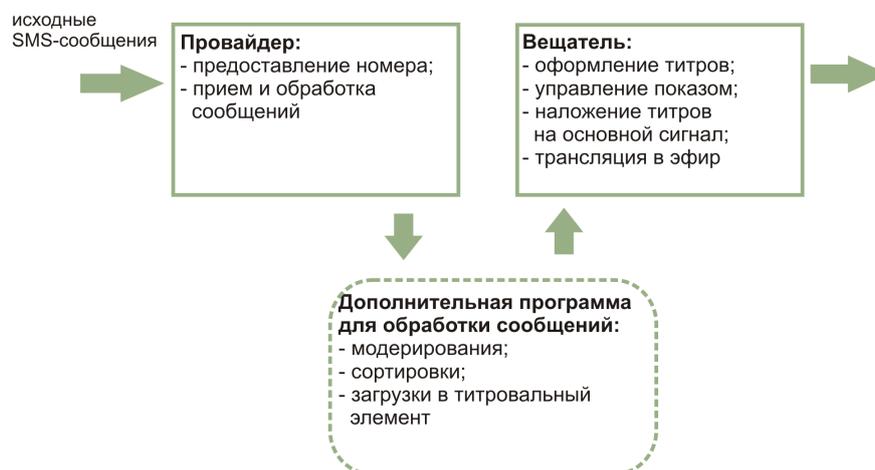
Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Длительность	Общая длительность показа одного цикла задания (заданной последовательности роликов и картинок). Только для чтения.	Строка в формате hh:mm:ss.ms, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды; ms – миллисекунды.	Отсутствует
Зациклить	Разрешение или запрет на воспроизведение задания в цикле.	Да – воспроизводить задание в цикле («по кругу») до получения команды остановки; Нет – показать задание один раз.	Нет
Таблица Собственные			
Длит. по умолчанию	Длительность показа объявлений, длительность которых не указана в задании (в кадрах).	Целое число от 1 до 20000.	100
Начальный переход	Плавный переход в начале показа объявлений (в кадрах), длительность плавного перехода которых не указана в файле-задании.	Целое число от 0 до 1000.	5
Конечный переход	Плавный переход в конце показа объявлений (в кадрах), длительность плавного перехода которых не указана в файле-задании.	Целое число от 0 до 1000.	5



Титровальные элементы для вывода SMS-сообщений

1. Общая схема работы с SMS-сообщениями

Общая схема работы с SMS-сообщениями, например, при организации ТВ-чата, представлена на рисунке ниже.



Для организации показа ТВ-чата вещающая компания пользуется услугами компании SMS-провайдера. Провайдер осуществляет прием сообщений. Сообщения обрабатываются (модерируются, сортируются и т. п.) и передаются вещающей компании.

Сообщения выводятся в эфир в виде титровальных наложений на основной видеосигнал. Для показа SMS-сообщений предусмотрены специальные титровальные элементы. Вещающая компания с помощью средств из состава продуктов Форвард Т осуществляет оформление титров, наложение на основной сигнал и вывод в эфир.

Для предварительной обработки SMS-сообщений, доставки и загрузки в титровальный элемент требуется дополнительное ПО. Такое ПО не является универсальным, т. к. зависит от конкретного способа взаимодействия провайдера и вещающей компании. Разработчики ПО ForwardT Software предоставляют открытый SDK для интеграции с ПО различных компаний контент-провайдеров.



Совет: 1. Для получения COM-компонентов, необходимых для создания управляющего приложения, обращайтесь к разработчикам ПО ForwardT Software.

2. В составе ForwardT Software SDK предоставляется пакет разработчика SMS SDK. Пакет предназначен для интеграции приложений компаний SMS-провайдеров с титровальными элементами SMS, SMS2 и SMSRoll.



2. Элементы SMS, SMSRoll и SMS2. Общие сведения

Для показа в заданной области экрана SMS-сообщений служат следующие титровальные элементы:

- SMS (1) – для показа SMS-сообщений последовательно, по одному;
- SMS2 – для показа SMS-сообщений последовательно, по одному. Имеется возможность настроить способ появления/исчезновения сообщений;
- SMSRoll (2) – для показа последовательности SMS-сообщений в виде бегущей строки, которая движется снизу вверх. Одновременно на экране может отображаться текст нескольких сообщений – столько, сколько помещается в заданный регион.



Примечание: Также, для показа SMS-сообщений можно использовать титровальный элемент Flash4 (см. раздел «Flash4»).

В текстах SMS-сообщений, которые показываются с помощью элементов SMS, SMS2, SMSRoll, могут использоваться графические смайлики. Чтобы они корректно отображались на экране, требуется дополнительная настройка. Подробнее см. ниже в разделе «Отображение смайликов».

Имеется возможность настроить требуемое оформление текста сообщений, используя свойства титровальных элементов SMS, SMS2, SMSRoll. В дополнение к этому могут использоваться теги форматирования, предназначенные для форматирования и оформления текста. Подробнее см. в разделе данного документа «Теги форматирования».

Отличительная особенность элементов SMS, SMS2, SMSRoll – отсутствие явного указания на файлы заданий. Способ поступления SMS-сообщений в титровальный элемент зависит



от способа организации взаимодействия между вещающей компанией и конкретной компанией-провайдером.

✓ **Важно:** Для работы с титровальными элементами SMS, SMSRoll и SMS2 требуется дополнительное управляющее приложение, которое выполняет загрузку SMS-сообщений в элемент. Такое приложение можно создать с помощью SDK, предоставляемого разработчиками ПО ForwardT Software.

Примечание: В состав ПО ForwardT Software входит программа SMS Manager. Программа предназначена для загрузки в автоматическом режиме в титровальные элементы SMS, SMS2 и SMSRoll сообщений, которые хранятся в виде текстовых файлов в папке на жестком диске компьютера (подробнее см. руководство пользователя «[SMSManager: Вывод SMS-сообщений в титры](#)»).
Эту программу можно использовать в качестве примера управляющего приложения для работы с титровальными элементами SMS, SMS2 и SMSRoll.

3. SMS. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа SMS содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Собственные; Форматирование текста.

Примечание: Описание таблицы Общие см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Для оформления текста SMS-сообщений в SMS используются стили шрифтов из заданной в таблице свойств Форматирование текста коллекции стилей.

Порядок выбора стилей из коллекции зависит от настроек управляющего приложения, которое загружает сообщения в элемент. Если в приложении информация о стиле отсутствует, то стиль подбирается автоматически, в зависимости от значения свойства Автоподбор стиля (таблица Форматирование текста). Подробнее см. ниже в разделе «Правила выбора стиля текста».

✓ **Важно:** Обратите внимание на наличие в коллекции стилей шрифтов разного размера. Отсутствие шрифтов с маленьким кеглем может привести к тому, что текст какого-нибудь сообщения не поместится в регион.



Таблица 13. Свойства титровального элемента SMS

Название	Описание	Возможные значения/ ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Длительность	Длительность (в кадрах) показа одного сообщения, включая время проявления и исчезновения текста сообщения.	Целое число от 20 до 90000.	125
Таблица Собственные			
Длительность перехода	Длительность плавного перехода в начале и в конце показа сообщения (в кадрах). Данное значение зависит от значения параметра Длительность. Максимальное значение параметра может быть не больше 1/2 установленного значения параметра Длительность.	Целое число от 1 до 250.	10
Ждать следующего	Управление режимом вывода сообщений в случае, если новые сообщения не поступают. Если режим включен, последнее SMS-сообщение не уходит с экрана до тех пор, пока не поступит новое сообщение.	Да – включить; Нет – выключить.	Нет
Таблица Форматирование текста (дополнительно см. раздел «Теги форматирования»)			
Файл стилей	Полный путь к файлу с коллекцией стилей.	Формат файла: EFC.	Отсутствует
Автоподбор стиля	Управление режимом выбора стилей из заданной коллекции. В режиме автоподбора для каждого сообщения автоматически выбирается стиль с самым крупным кеглем из всех, которые позволяют полностью поместить текст сообщения в заданный регион. Если режим выключен, то для всех сообщений используется первый по порядку следования в коллекции стиль.	Да – включить; Нет – выключить.	Нет



Название	Описание	Возможные значения/ ограничения	Значение по умолчанию
Файл смайликов	Полный путь к файлу подстановок. На основе этого файла выполняется автоматическая замена заданных комбинаций символов, которые встречаются в тексте SMS, на картинки-смайлики. В файле хранится информация о возможных комбинациях символов и соответствующих им графических файлах.	Формат файла: ТХТ. Подробнее см. раздел «Отображение смайликов».	Отсутствует
Выравнивание текста	Выравнивание текста сообщений относительно границ титровального элемента	По левому краю; По центру; По правому краю; По ширине.	По левому краю
Перенос по слогам	Разрешить/запретить перенос слов в тексте объявлений по слогам.	Да – разрешить; Нет – запретить.	Нет
Межстрочный интервал	Интервал между строками сообщений (в процентах).	Целое число от 25 до 300.	100
Первая строка	Абзацный отступ первой строки текста (в пикселах).	Целое число от -200 до 200. от -200 до -1 – выступ на указанное количество пикселей; 0 – нет; от 1 до 200 – отступ на указанное количество пикселей.	0

4. SMS2. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа SMS2 содержит следующие таблицы: Общие; Собственные; Форматирование текста.

Примечание: Описание таблицы Общие см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Титровальный элемент SMS2 отличается от титровального элемента SMS наличием дополнительных свойств, позволяющих настроить эффект появления/исчезновения сообщений на экране.

Для оформления текста SMS-сообщений в SMS2 используются стили шрифтов из заданной в таблице свойств Форматирование текста коллекции стилей.

Порядок выбора стилей из коллекции зависит от настроек



управляющего приложения, которое загружает сообщения в элемент. Если в приложении информация о стиле отсутствует, то стиль подбирается автоматически, в зависимости от значения свойства Автоподбор стиля (таблица Форматирование текста). Подробнее см. ниже в разделе «Правила выбора стиля текста».

Таблица 14.Свойства титровального элемента SMS2

Название	Описание	Возможные значения/ ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Собственные			
Въезд	Направление движения сообщения при появлении.	Влево; Вправо; Вверх; Вниз; Нет – появляется сразу в нужном месте, без перемещения.	Влево
Выезд	Направление движения при исчезновении сообщения.	Влево; Вправо; Вверх; Вниз; Нет – исчезает без перемещения.	Влево
Скорость	Скорость движения сообщения в пикселах за кадр.	Вещественное число от 0,1 до 100.	5
Начальный переход	Длительность плавного перехода в начале появления сообщения, в секундах. Доступно для редактирования только при выборе значения Нет в поле Въезд.	Вещественное число от 0 до 5.	1
Конечный переход	Длительность плавного перехода при исчезновении сообщения, в секундах. Доступно для редактирования только при выборе значения Нет в поле Выезд.	Вещественное число от 0 до 5.	1
Время покоя	Время, в течение которого сообщение на экране находится в неподвижном состоянии, в секундах между появлением и исчезновением.	Вещественное число от 0 до 100.	5
Пауза	Пауза между сообщениями в секундах.	Вещественное число от 0 до 100.	1



Название	Описание	Возможные значения/ ограничения	Значение по умолчанию
Ждать следующего	Управление режимом вывода сообщений в случае, если новые сообщения не поступают. Если режим включен, последнее SMS-сообщение не уходит с экрана до тех пор, пока не поступит новое сообщение.	Да – включить; Нет – выключить.	Нет
Таблица Форматирование текста (дополнительно см. раздел «Теги форматирования»)			
Файл стилей	Полный путь к файлу с коллекцией стилей.	Формат файла: EFC.	Отсутствует
Автоподбор стиля	Управление режимом выбора стилей из заданной коллекции. В режиме автоподбора для каждого сообщения автоматически выбирается стиль с самым крупным кеглем из всех, которые позволяют полностью поместить текст сообщения в заданный регион. Если режим выключен, то для всех сообщений используется первый по порядку следования в коллекции стиль.	Да – включить; Нет – выключить.	Нет
Файл смайликов	Полный путь к файлу подстановок. На основе этого файла выполняется автоматическая замена заданных комбинаций символов, которые встречаются в тексте SMS, на картинки-смайлики. В файле хранится информация о возможных комбинациях символов и соответствующих им графических файлах.	Формат файла: TXT. Подробнее см. раздел «Отображение смайликов».	Отсутствует
Выравнивание текста	Выравнивание текста сообщений относительно границ титровального элемента	По левому краю; По центру; По правому краю; По ширине.	По левому краю
Перенос по слогам	Разрешить/запретить перенос слов по слогам в тексте сообщений. Не действует, если значение свойства Перенос по словам – Нет.	Да – разрешить; Нет – запретить.	Нет
Межстрочный интервал	Интервал между строками сообщений (в процентах).	Целое число от 25 до 300.	100



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Первая строка	Абзацный отступ первой строки текста (в пикселах).	Целое число от -200 до 200. от -200 до -1 – выступ на указанное количество пикселей; 0 – нет; от 1 до 200 – отступ на указанное количество пикселей.	0
Перенос по словам	Разрешить/запретить перенос слов сообщений и форматирование абзацев.	Нет – весь текст из одного сообщения всегда отображается как одна строка, перенос по словам не выполняется. Если строка не умещается по ширине элемента, то будет видна только часть текста; Использовать выравнивание текста – разрешен перенос текста по словам, т. е. если весь текст из одного сообщения не умещается в одну строку по ширине элемента, то он разбивается на несколько строк. Горизонтальное выравнивание абзацев – в зависимости от значения свойства Выравнивание текста.	

5. SMSRoll: особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа SMS содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Собственные; Форматирование текста.

Примечание: Описание таблицы Общие см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Свойства титровального элемента SMSRoll позволяют установить скорость прокрутки бегущей строки с сообщениями, паузы между сообщениями, настроить оформление текста.

Для оформления текста SMS-сообщений в SMSRoll используются стили шрифтов из заданной в таблице свойств Форматирование текста коллекции стилей. Порядок выбора



стилей зависит от настроек управляющего приложения, выполняющего загрузку сообщений в титровальный элемент (например, программы SMSManager).

Если в управляющем приложении стиль не выбран явным образом, то при подготовке сообщения к показу автоматически выбирается первый по порядку следования в коллекции стиль.

Таблица 15. Свойства титровального элемента SMSRoll

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Пауза	Длительность остановки бегущей строки с SMS (в кадрах) перед выводом очередного сообщения.	Целое число от 0 до 1500.	50
Межстрочная пауза	Длительность остановки бегущей строки с SMS (в кадрах) перед выводом очередной строки сообщения.	Целое число от 0 до 250.	0
Таблица Собственные			
Скорость прокрутки	Скорость движения SMS-сообщений (в пикселах за полукадр).	Целое число от 1 до 20.	1
Отступ между сообщениями	Интервал между абзацами с разными сообщениями (в пикселах).	Целое четное число от 1 до 50.	10
Очищать экран	Управление режимом вывода сообщений в случае, если новые сообщения не поступают. Если включен, то регион постепенно становится пустым, по мере прокручивания последних поступивших SMS. Если выключен, бегущая строка останавливается, и последние выведенные на экран SMS не исчезают.	Да – включить; Нет – выключить.	Нет
Таблица Форматирование текста (дополнительно см. раздел «Теги форматирования»)			
Файл стилей	Полный путь к файлу с коллекцией стилей.	Формат файла: EFC.	Отсутствует
Файл смайликов	Полный путь к файлу подстановок. На основе этого файла выполняется автоматическая замена заданных комбинаций символов, которые встречаются в тексте SMS, на картинки-смайлики. В файле хранится информация о возможных комбинациях символов и соответствующих им графических файлах.	Формат файла: TXT. Подробнее см. раздел «Отображение смайликов».	Отсутствует



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Выравнивание текста	Выравнивание текста сообщений относительно границ титровального элемента по горизонтали.	По левому краю; По центру; По правому краю; По ширине.	По левому краю
Перенос по слогам	Разрешить/запретить перенос слов в тексте объявлений по слогам.	Да – разрешить; Нет – запретить.	Нет
Первая строка	Абзацный отступ первой строки каждого сообщения (в пикселах).	Целое число от -200 до 200. от -200 до -1 – выступ на указанное количество пикселей; 0 – нет; от 1 до 200 – отступ на указанное количество пикселей.	0
Межстрочный интервал	Интервал между строками сообщений (в процентах).	Целое число от 25 до 300.	100



6. Правила выбора стиля текста

Для оформления текста SMS-сообщений в титровальных элементах SMS, SMS2, SMSRoll используются стили шрифтов из коллекции стилей, заданной в таблице свойств Форматирование текста.

Примечание: Стили в коллекции упорядочены, каждый стиль имеет имя и номер (от 0 до N-1, где N – количество стилей в коллекции). Номера стилям присваиваются автоматически в соответствии с порядком следования, который зависит от выбранного способа сортировки. Подробнее о коллекции стилей см. в руководстве пользователя «ForwardTitling: Графический редактор».

При выборе стиля для оформления текста действуют следующие правила:

1. Наивысший приоритет имеет явное указание номера стиля. Для этого могут использоваться теги форматирования вида <ST n> (где n – номер стиля) или другие способы, реализованные в управляющем приложении для загрузки SMS.
2. Если стиль не указан явно, то он выбирается автоматически на основе настроек управляющего приложения, которое загружает сообщения в элемент.
3. Если в управляющем приложении информация о стиле отсутствует, то стиль подбирается автоматически на основе настроек титровального элемента, заданных в программе FDTitling Designer:
 - для элементов типа SMS и SMS2 – в зависимости от значения свойства Автоподбор стиля (таблица Форматирование текста):
 - Да – из коллекции выбирается стиль с самым крупным кеглем, использование которого позволяет полностью поместить текст сообщения в заданный регион;
 - Нет – из коллекции выбирается первый по порядку следования стиль;
 - для элементов типа SMSRoll – из коллекции выбирается первый по порядку следования стиль.

✓ **Важно:** Обратите внимание на наличие в коллекции стилей шрифтов разного размера. Отсутствие шрифтов с маленьким кеглем может привести к тому, что текст какого-нибудь сообщения не поместится в регион.



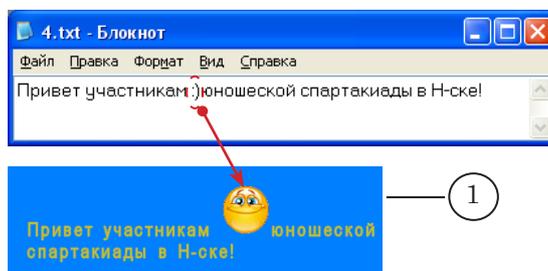
➔ **Пример:** Рассмотрим частный случай. Если для загрузки сообщений в титровальный элемент SMS, SMS2 или SMSRoll используется программа SMSManager, то действуют следующие правила:

1. Если в тексте сообщения встречается тег форматирования вида <ST n> (где n – номер стиля), то, независимо от всех остальных настроек, текст, следующий за этим тегом, оформляется указанным стилем (правило имеет наивысший приоритет).
2. Если включен режим Разбор “ников” (стоит флажок Использовать разбор “ников” на вкладке Разбор “ников”), то для оформления текста будет использоваться:
 1. Стиль, указанный в тексте сообщения явным образом. Для этого сообщение должно иметь следующий вид:
`\Nick_Style Nick \Mess_Style Message`
где:
 - \Nick_Style – обратный слеш и номер стиля для ника. От начала строки до слеша не должно быть никаких символов (исключение – пробелы). Между слешем и номером стиля не должно быть пробела;
 - Nick – пробел (Обязательно!) и текст с ником;
 - \Mess_Style – обратный слеш и номер стиля для сообщения. Между слешем и номером стиля не должно быть пробела;
 - Message – пробел (Обязательно!) и текст сообщения.
 2. Стиль, действующий по умолчанию, если требуемый стиль не указан явным образом в тексте. Стили, действующие по умолчанию для ника и для текста, выбираются на вкладке Разбор “ников”.
3. Если режим Разбор “ников” выключен (отсутствует флажок Использовать разбор “ников” на вкладке Разбор “ников”), то сообщение будет оформлено в зависимости от значения свойства титровального элемента Автоподбор стиля.

Подробнее о работе с программой SMSManager см. руководство пользователя «SMSManager. Вывод SMS-сообщений в титры».

7. Отображение смайликов

Для элементов SMS, SMS2, SMSRoll действует функция автоматической подстановки картинок в тексты SMS-сообщений взамен определенных комбинаций печатных символов. Это позволяет выводить в эфир SMS-сообщения с графическими смайликами (1).



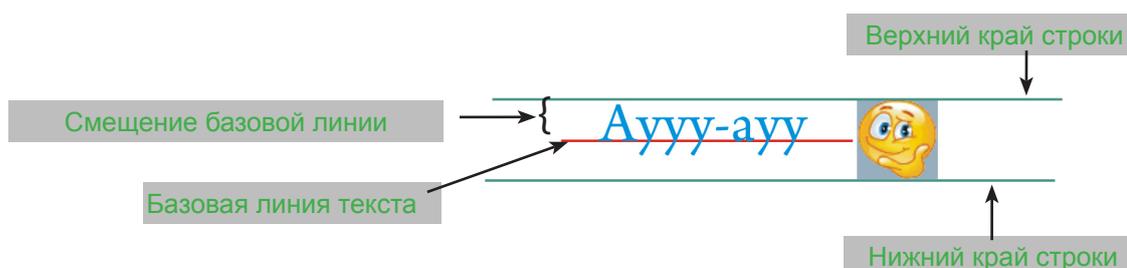
Чтобы использовать функцию подстановки смайликов, необходимо предварительно подготовить картинки со смайликами и создать файл подстановок.

Картинки со смайликами хранятся в графических файлах на жестком диске. В одном файле – один смайлик. Допустимые форматы файлов: TGA, PNG, BMP, JPG, JPEG.

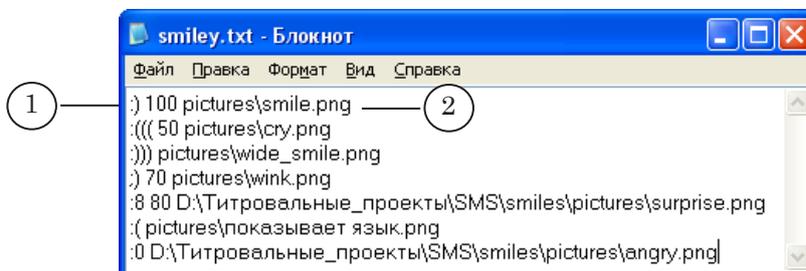
При подготовке картинок-смайликов следует учитывать размер шрифтов в коллекции стилей, используемой для показа SMS-сообщений, и размеры титровального элемента: высота и ширина картинки должны быть сопоставимы с ними. Картинки подставляются в текст с сохранением исходных ширины и высоты, без масштабирования.

Нижний край картинки всегда устанавливается в нижний край строки. Текст в строке размещается с учетом заданного смещения базовой линии текста от верхнего края строки (см. ниже описание формата строк подстановки).

- Примечание:**
1. Указанное правило действует в случае, если в строке размещается одна картинка. Если картинок больше, используется более сложный алгоритм.
 2. Обычно картинки смайликов всегда имеют самую большую высоту среди всех остальных символов в тексте. Поэтому фактически смещение базовой линии текста выполняется относительно верхнего края картинки-смайлика.



Файл подстановок – это текстовый файл, в котором записана информация о том, какие комбинации печатных знаков требуется заменять (1), и какие картинки подставлять вместо них (2). Файл может быть создан в любом текстовом редакторе, например, Блокноте.



В файле подстановок каждая запись начинается с новой строки и имеет следующий вид:

SymbString BLShift FilePath

где:

- SymbString – комбинация печатных символов, которую требуется заменять на картинку. Например: :);
- BLShift – смещение базовой линии текста вниз относительно верхнего края картинки (в процентах от высоты картинки). Целое число от 0 до 100. Если отсутствует, то действует значение по умолчанию: 66 %. Используется для вертикального выравнивания картинки в тексте (см. пример ниже);
- FilePath – путь к графическому файлу с картинкой-смайликом. Может указываться полный или путь относительно размещения файла подстановок.

Параметры обязательно разделяются пробелами. Пример строки:
:) 70 smiley\wink.png

Пример: На рисунке показано расположение картинок в тексте для разных вариантов смещения базовой линии текста.

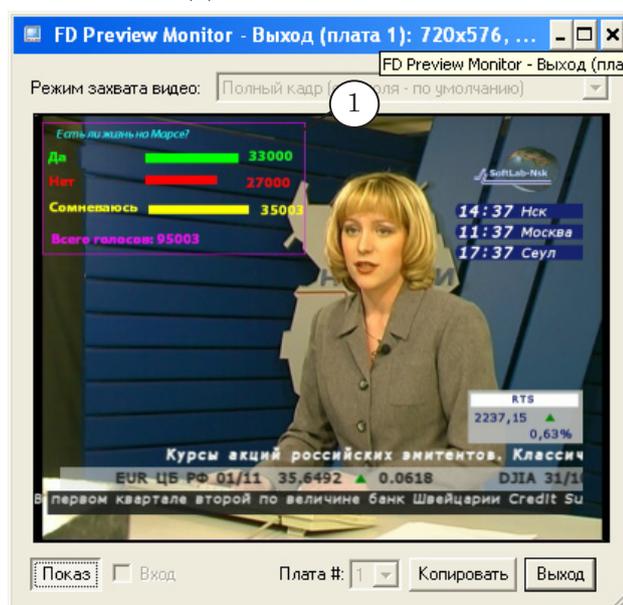


Совет: Помните, что поиск и замена печатных символов на картинки выполняются автоматически по всему тексту, поэтому для обозначения смайликов следует задавать редкие комбинации символов, которые не могут встретиться в основном тексте.

Web

1. Назначение

Титровальный элемент Web служит для показа в заданной области экрана информации, представленной в файле в формате HTML (1).



2. Задание

Заданием для данного элемента является файл в формате HTML.

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа Web содержит следующие таблицы: Общие; Задание.

Примечание: Описание таблицы Общие см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Таблица 16.Свойства титровального элемента Web

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Типы файлов: HTML, HTM.	Отсутствует
Зациклить	Разрешение или запрет на воспроизведение задания в цикле.	Да – воспроизводить задание в цикле («по кругу») до получения команды остановки; Нет – показать задание один раз.	Нет

DShow

1. Назначение

Титровальный элемент DirectShow предназначен для показа в заданной области экрана видео- и аудиоданных из файлов различного формата (1) с использованием механизма DirectShow.

Обязательным требованием для корректной работы с этим элементом является наличие в системе соответствующих компонент DirectShow для захвата и воспроизведения данных.

- ✓ **Важно:** В системе должны быть установлены DirectShow-компоненты, поддерживающие типы используемых файлов с заданиями для титровального элемента DirectShow.



2. Задание

В качестве задания для титровального элемента DirectShow могут использоваться различные файлы:

- видеоролики (в т. ч. AVI, MPG, MPEG, WMF, WMA, ASF);
- статические изображения (в т. ч. BMP, JPG, JPEG, GIF);
- звуковые ролики (в т. ч. WAV, MP3);
- флеш-ролики (SWF, FLV).

- ✓ **Важно:** Для воспроизведения файлов в форматах ASF, WMA, WMF необходимо, чтобы в системе была установлена программа Windows Media Player, версия 11 или выше.



3. Особенности настройки

Панель Свойства для элементов типа DShow содержит следующие таблицы: Общие; Задание; Выравнивание и Растягивание.

Примечание: Описание таблиц Общие и Выравнивание и растягивание см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Таблица 17.Свойства титровального элемента DShow

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Задание			
Задание	Полный путь к файлу с заданием.	Типы файлов, которые можно проиграть с помощью технологии DirectShow.	Отсутствует
Длительность	Общая длительность показа одного цикла задания. Справочная информация, не редактируется.	Строка в формате hh:mm:ss.ms, где: hh – часы; mm – минуты; ss – секунды; ms – миллисекунды.	Отсутствует
Зациклить	Разрешение или запрет на воспроизведение задания в цикле.	Да – воспроизводить задание в цикле («по кругу») до получения команды остановки; Нет – показать задание один раз.	Да



СпортТаймер

1. Назначение

Титровальный элемент СпортТаймер предназначен для показа счетчика игрового времени во время трансляций спортивных соревнований или других передач (1). Можно использовать счетчик как с прямым, так и с обратным отсчетом времени; отображать время с точностью до часов/минут/секунд или номера периодов игры. Поддерживается управление запуском/остановкой отсчета времени с помощью кнопок в окне специальной программы (см. ниже раздел «4. Программа SLSportClock»), горячих клавиш, GPI-сигналов от внешних устройств или программ.



2. Принцип использования

Титровальный элемент СпортТаймер отображает время, которое отсчитывает счетчик игрового времени в программе SLSportClock. Поэтому для использования элемента СпортТаймер требуется предварительно запустить и настроить программу SLSportClock.

Программа входит в состав ПО ForwardT Software (подробно см. в разделе «4. Программа SLSportClock» ниже).

3. Особенности настройки

Панель Свойства для элемента СпортТаймер содержит следующие таблицы: Общие; Выравнивание и Растягивание; Собственные; Форматирование текста.

Свойства из таблицы Форматирование текста позволяют настроить оформление таймера при прямом, обратном и остановленном отсчете. Для оформления используются стили шрифтов из заданной коллекции стилей. Если файл коллекции не выбран, то используется стиль по умолчанию.



Примечание: Описание таблиц **Общие** и **Выравнивание и растягивание** см. выше в разделе «Свойства титровальных элементов» главы «Таблицы свойств».

Таблица 18. Свойства титровального элемента СпортТаймер

Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Собственные			
Формат времени	Формат отображения значений времени.	мм:сс; чч:мм:сс; чч:мм, где: чч, мм и сс – часы, минуты и секунды, соответственно, с отображением лидирующего ноля в значениях (например: 04); п – номер периода.	мм:сс
Горизонтальный фильтр	Функция фильтрации по горизонтали для сглаживания изображения. Подробно см. ниже в главе «Дополнительные разделы», раздел «Фильтрация изображения»	Да – включить; Нет – не включать.	Да
Вертикальный фильтр	Функция фильтрации по вертикали для сглаживания изображения. Подробно см. ниже в главе «Дополнительные разделы», раздел «Фильтрация изображения».	Да – включить; Нет – не включать.	Да



Название	Описание	Возможные значения/ограничения	Значение по умолчанию
Таблица Форматирование текста			
Файл стилей	Полный путь к файлу с коллекцией стилей шрифтов, которые применяются при показе значений времени на таймере.	Формат файла: EFC.	Отсутствует
Стиль остановленного времени	Индекс стиля шрифта, который используется, когда счетчик остановлен. Если файл стилей к моменту настройки уже имеется, и порядковый номер требуемого стиля известен, то просто задайте этот номер.	Целое число от 0 до 100. Порядковый номер используемого стиля автоматически вычисляется на основе индекса по формуле: $n = \text{остаток}(I/N)$, (остаток от деления I на N), где: n – номер стиля. Изменяется от 0 до $(N-1)$; I – указанный индекс; N – количество стилей в коллекции.	0
Стиль прямого отсчета времени	Индекс стиля шрифта, который используется при прямом отсчете времени.	целое число от 0 до 100 (см. пояснения для свойства Стиль времени остановленного времени выше).	0
Стиль обратного отсчета времени	Индекс стиля шрифта, который используется при обратном отсчете времени.	целое число от 0 до 100 (см. пояснения для свойства Стиль времени остановленного времени выше).	0

✓ **Важно:** Стиль, записанный в коллекции первым по порядку, имеет номер 0.

4. Программа SLSportClock

4.1. Назначение

Программа SLSportClock предназначена для настройки и управления счетчиком времени для титровального элемента СпортТаймер. Входит в стандартный состав ПО ForwardT Software (начиная с версии ПО 5.7.0).

4.2. Конфигурационный файл

Для настройки порядка отсчета времени в программе SLSportClock используется конфигурационный файл (*.txt), который подготавливает пользователь. Конфигурационный файл содержит данные о длительности периодов игры и порядке отсчета времени для каждого из них: прямой или обратный.

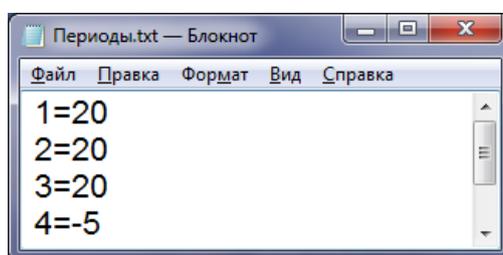


Файл имеет текстовый формат и содержит строки следующего вида (см. ниже рисунок с примером):

НомерПериода=Длительность

где:

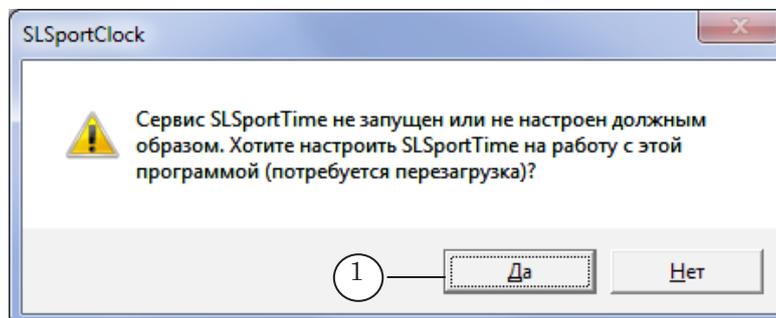
- пробелы в записи не допускаются;
- НомерПериода – цифра, обозначающая номер периода;
- = – обязательный символ;
- Длительность:
 - цифры (например: 20) – длительность периода в минутах (2) для прямого отсчета времени;
 - знак «минус» и цифры (например: -5) – длительность периода в минутах для обратного отсчета времени.



Примечание: Кроме периодов игры, в конфигурационном файле можно задать настройки счетчика для пауз, перерывов и др. возможных моментов игры: например, кроме трех 20-минутных периодов, задать 5-минутный перерыв с обратным отсчетом. При необходимости пользователь сможет запустить соответствующий счетчик.

4.3. Действия при первом запуске программы

При первом запуске программы появится уведомление о том, что требуется настроить работу сервиса SLSportTime. Настройка выполняется автоматически. Нажмите кнопку Да (1), чтобы дать разрешение на настройку.



✓ **Важно:** Примите к сведению, что в ходе настройки потребуется перезагрузить компьютер.



4.4. Запуск программы и завершение работы

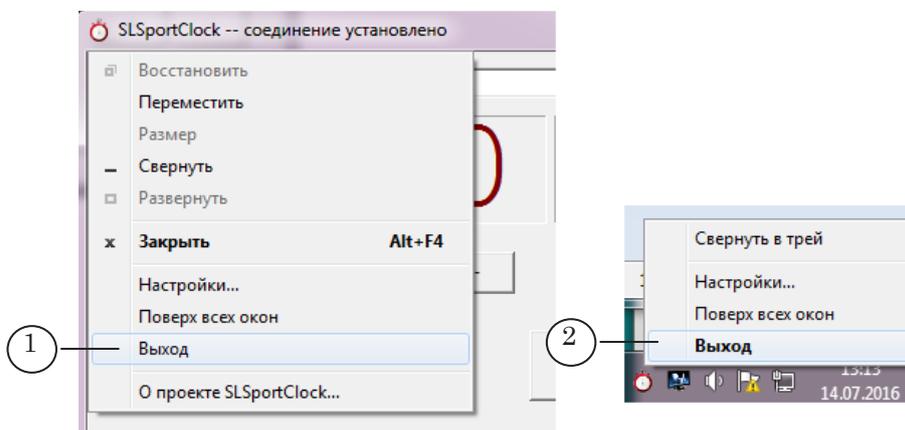
Полный путь к исполняемому файлу программы
SLSportClock: ~\Tools\SLSportClock\SLSportClock.exe

где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО ForwardT Software.

После запуска программы откроется главное окно программы, и в области уведомлений панели задач появится ее значок (1).



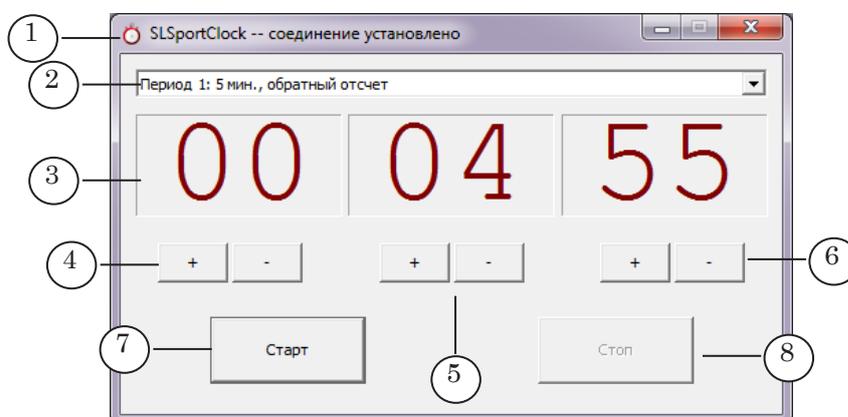
Чтобы завершить работу программы, используйте команду Выход. Команду можно выбрать в системном меню (1), которое открывается с помощью щелчка ПКМ по полосе заголовка главного окна, или в контекстном меню значка программы (2) в области уведомлений панели задач.



При нажатии кнопки Закреть (в полосе заголовка главного окна программы) программа не закрывается, окно сворачивается в значок в области уведомлений.

4.5. Главное окно

Главное окно программы предназначено для управления счетчиком времени.



Главное окно программы. Назначение управляющих элементов:

1 – открыть меню с командами настройки; 2 – выбрать текущий период; 3 – отображение отсчитываемого времени: часы, минуты и секунды; 4 – прибавить/отнять один час; 5 – прибавить/отнять одну минуту; 6 – прибавить/отнять одну секунду; 7 – запустить отсчет времени; 8 – остановить отсчет времени.

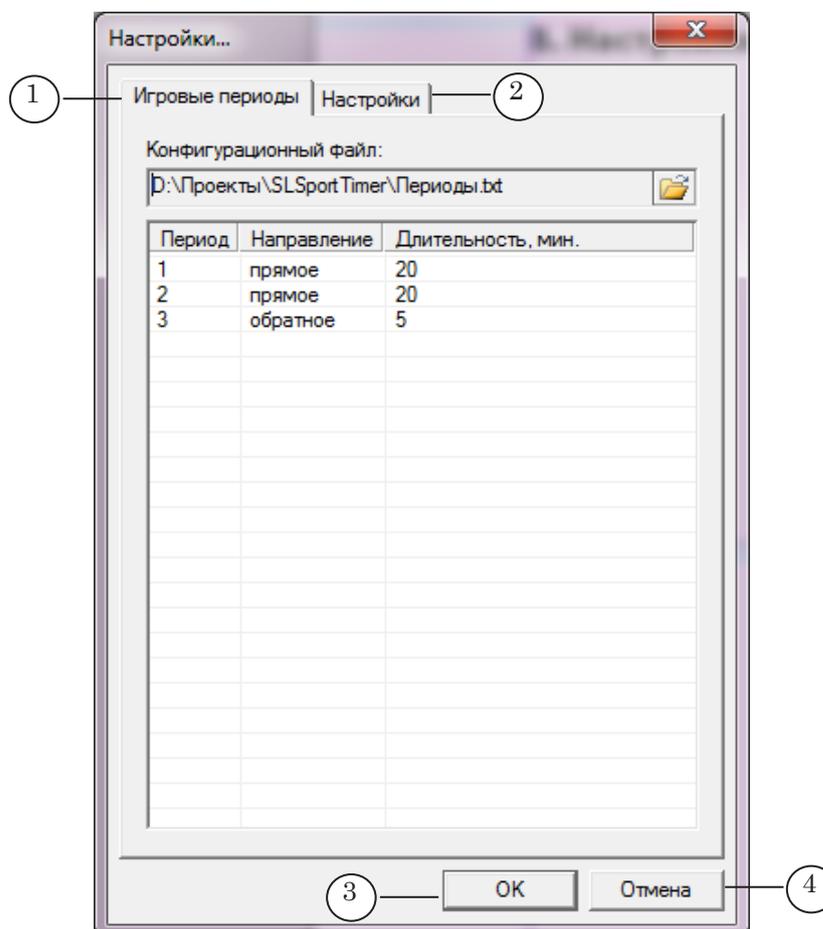
Правила работы со счетчиком:

1. Параметры отсчета и отображения времени задает пользователь в окне Настройки (см. следующий подраздел).
2. Автоматический отсчет времени выполняется в соответствии с настройками выбранного периода (2).
3. Отсчет запускается с помощью кнопки Старт (7).
4. При достижении граничного значения (максимум по времени при прямом отсчете, минимум при обратном) отсчет останавливается автоматически.
5. При нажатии кнопки Стоп (8) отсчет переводится в состояние «Пауза». Текущее значение при этом «замораживается», не сбрасывается в начальное. При повторном нажатии кнопки Старт отсчет продолжается с зафиксированного момента.
6. Кнопки Прибавить/Отнять (4–6) действуют как при выполнении отсчета, так и во время паузы. Если в результате нажатия кнопок превышено граничное значение (максимум по времени при прямом отсчете, минимум при обратном), отсчет останавливается.

4.6. Окно Настройки

1. Вызов окна и общий вид.

Чтобы открыть окно Настройки, используйте команду Настройки. Команду можно выбрать в системном меню (открывается с помощью щелчка ПКМ по полосе заголовка главного окна) или в контекстном меню значка программы в области уведомлений панели задач.



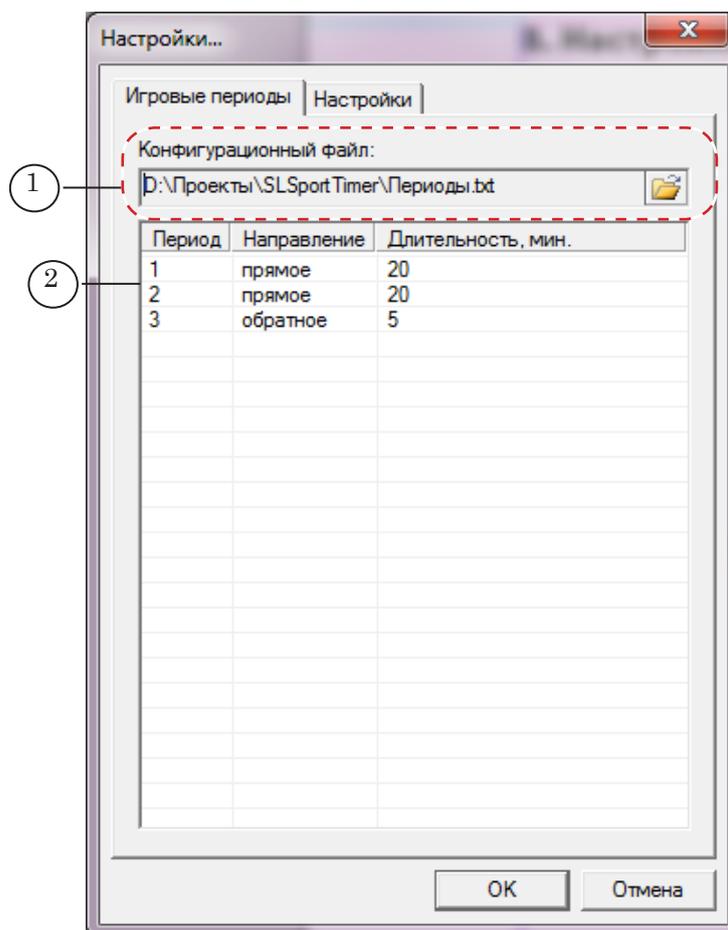
Окно Настройки. Назначение управляющих элементов:

1 – настроить отсчет времени; 2 – настроить параметры работы; 3 – закрыть окно, применив изменения; 4 – закрыть окно без применения изменений.



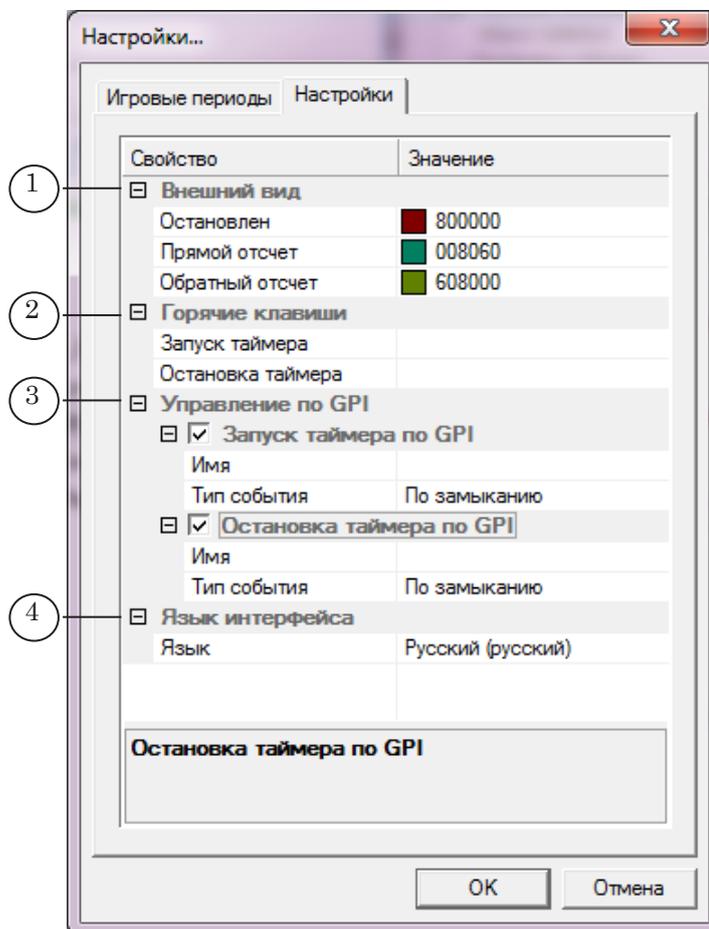
2. Вкладка Игровые периоды.

Вкладка Игровые периоды содержит управляющие элементы для выбора конфигурационного файла (1) и отображения настроек, заданных в выбранном файле (2): количество и номера периодов, длительность и направление отсчета времени для каждого периода (см. выше подраздел «4.2. Конфигурационный файл»).



3. Вкладка Настройки.

Вкладка Настройки предназначена для настройки параметров отображения таймера в главном окне и команд управления отсчетом времени.



Настройки. Назначение управляющих элементов:

1 – задать цвет цифр на счетчике в главном окне программы в зависимости от его состояния: остановлен, выполняет прямой или обратный отсчет; 2 – задать комбинации горячих клавиш для команд запуска и остановки таймера; 3 – настроить управление по GPI-сигналам запуском и остановкой таймера; 4 – выбрать язык интерфейса программы.

В комбинациях горячих клавиш для команд запуска и остановки таймера запрещено использовать следующие клавиши: Del, Esc, Enter.

Примечание: Для использования управляющих GPI-сигналов требуется дополнительная предварительная настройка. Подробнее см. в следующих руководствах:

1. Для настройки программных GPI-сигналов: [«Использование программных GPI-сигналов. Обмен управляющими сигналами между программами»](#).

2. Для настройки GPI-сигналов от внешних устройств: [«SLControlBox 101. Взаимодействие с внешними устройствами по GPI»](#).

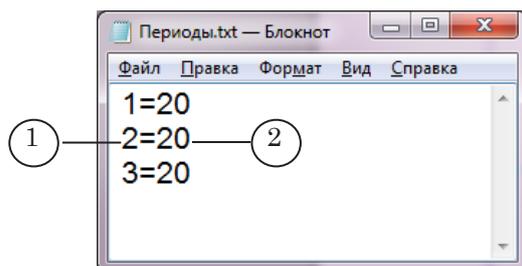
5. Порядок настройки и управления элементом СпортТаймер

5.1. Настройка счетчика

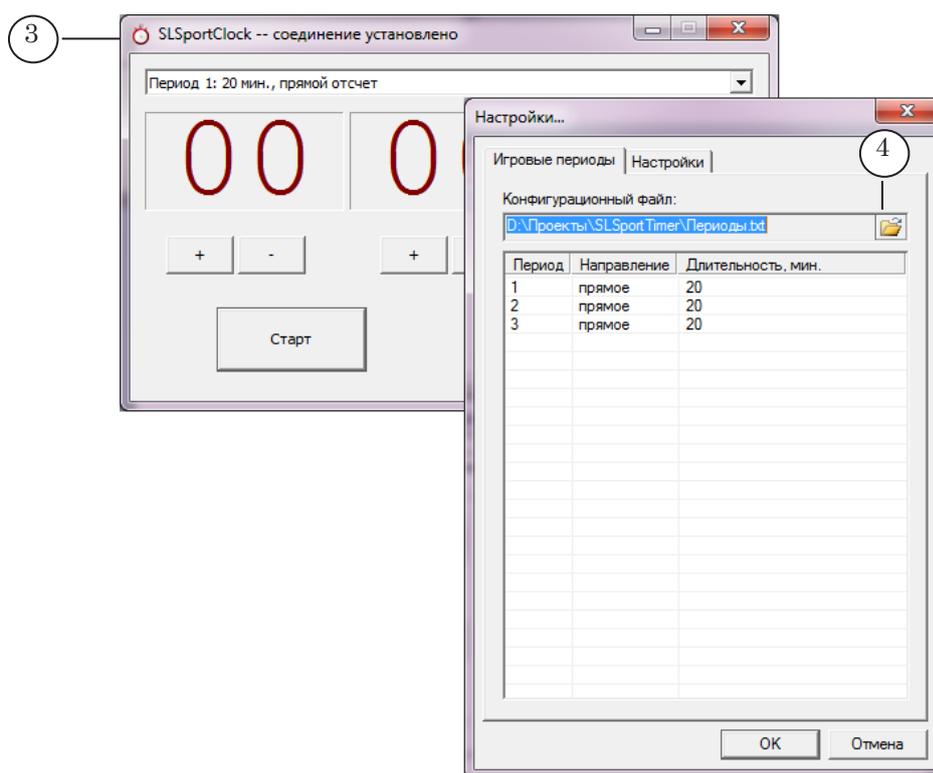
На этапе подготовки к трансляции выполните следующие шаги:

1. В любом текстовом редакторе, например, Блокноте, создайте конфигурационный файл.

В нашем примере для трех периодов игры задаются три записи: номер периода (1) и длительность (2) в минутах.

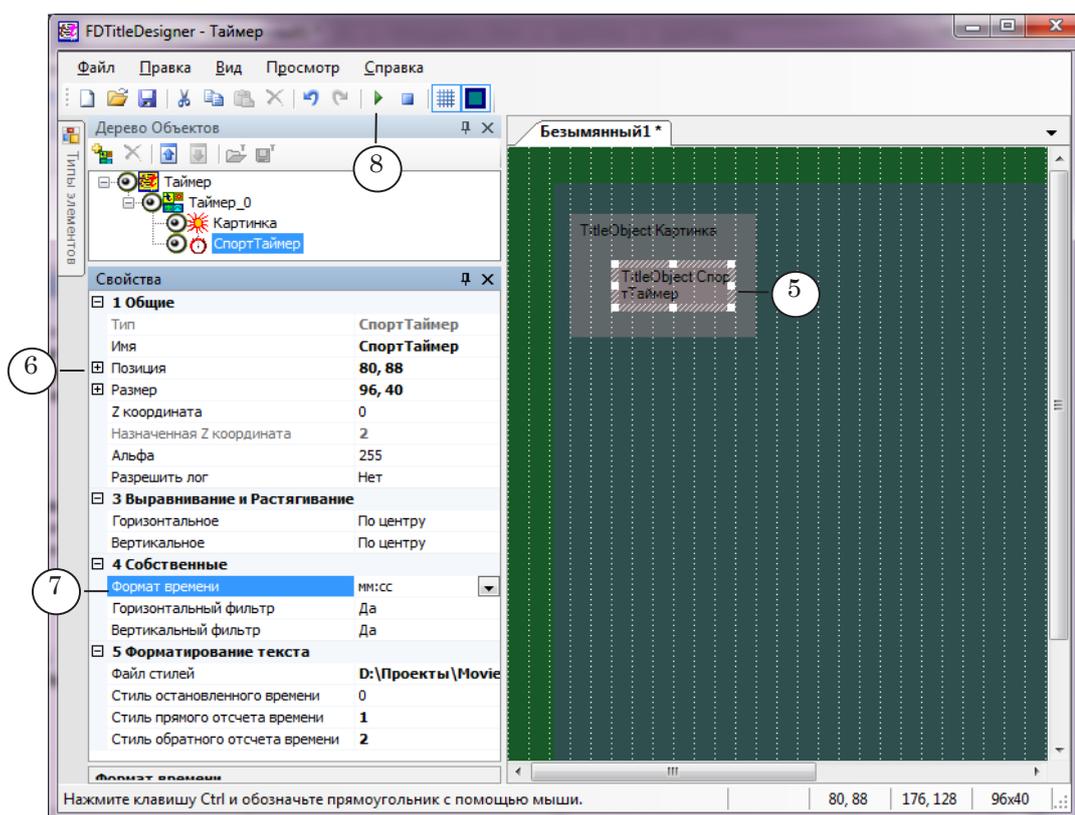


2. Запустите программу SLSportClock (3). Загрузите конфигурационный файл (4).

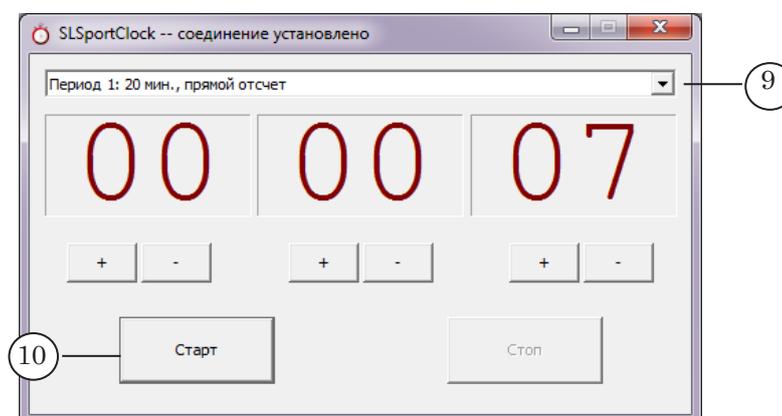




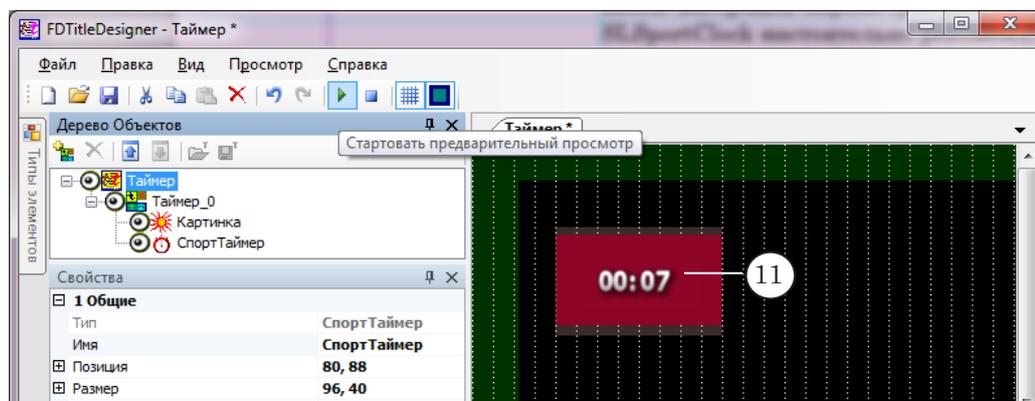
3. В программе FTitle Designer в титровальный проект добавьте элемент СпортТаймер (5).
4. Настройте расположение элемента (6). Задайте формат отображения времени (7). Настройте другие свойства, если требуется.
5. Включите режим просмотра, нажав кнопку Стартовать предварительный просмотр (8).



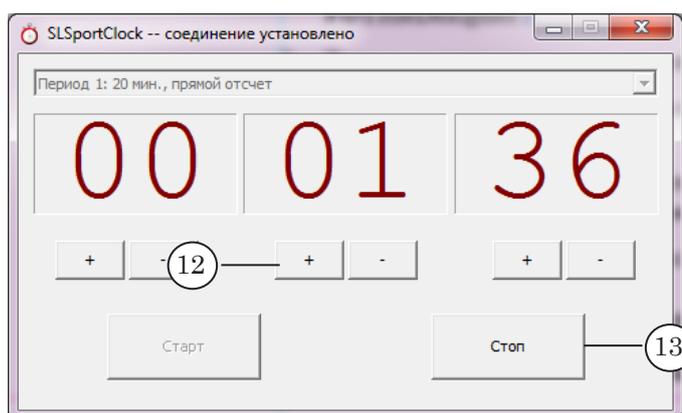
6. В программе SLSportClock выберите период (9). Нажмите кнопку Старт (10). Запустится счетчик времени.



В окне FDTitle Designer в области элемента СпортТаймер будут отображаться текущие показания счетчика (11).



- Для проверки изменяйте в ручном режиме текущее время счетчика в окне программы SLSportClock – нажмите кнопки Прибавить/Отнять (12). В области элемента должны отображаться соответствующие значения.
- Нажмите кнопку Стоп (13), чтобы остановить отсчет времени.



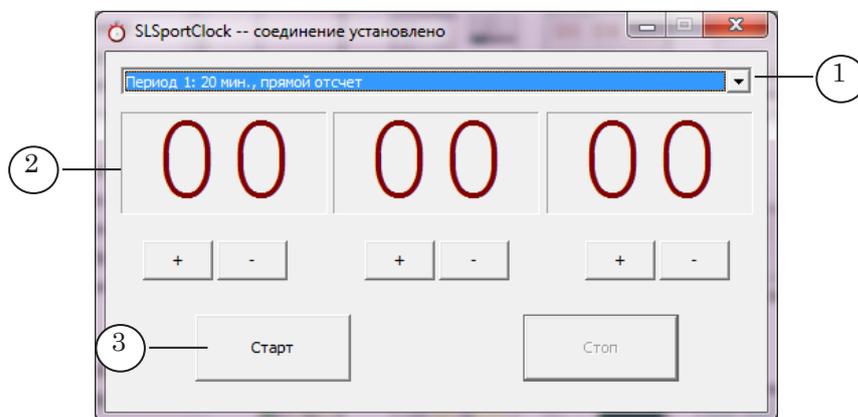
- В окне программы FDTitle Designer нажмите кнопку Остановить предварительный просмотр. Сохраните титровальный проект.

5.2. Управление счетчиком во время трансляции

Чтобы во время трансляции показывать в титрах счетчик игрового времени, выполните следующие шаги:

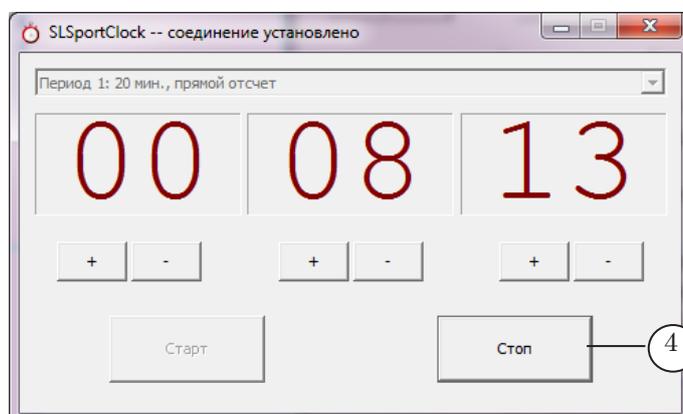
- Предварительно загрузите в FDO nAir титровальный проект с элементом СпортТаймер.
- Управление показом счетчика осуществляется в FDO nAir так же как и другими титровальными объектами: с помощью кнопок в окне программы и команд расписания (см. руководства пользователя: [«FDO nAir: Автоматизация вещания»](#), [«Команды FDO nAir: Состав, назначение, форматы записи команд»](#)).

3. Перед стартом трансляции мероприятия запустите программу SLSportClock. Переведите счетчик в требуемую стартовую позицию: выберите период (1); убедитесь, что на табло отображаются соответствующие цифры (2).
4. В момент старта отсчета игрового времени нажмите кнопку Старт (3).



Примечание: Управлять запуском и остановкой счетчика можно с помощью горячих клавиш и GPI-команд.

5. В момент остановки игры нажмите кнопку Стоп (4). Значения на счетчике будут «заморожены». При повторном нажатии кнопки Старт отсчет запустится с текущего значения.



6. Когда закончится период, выберите следующий и в соответствующий момент запустите отсчет, нажав кнопку Старт.



Дополнительные разделы

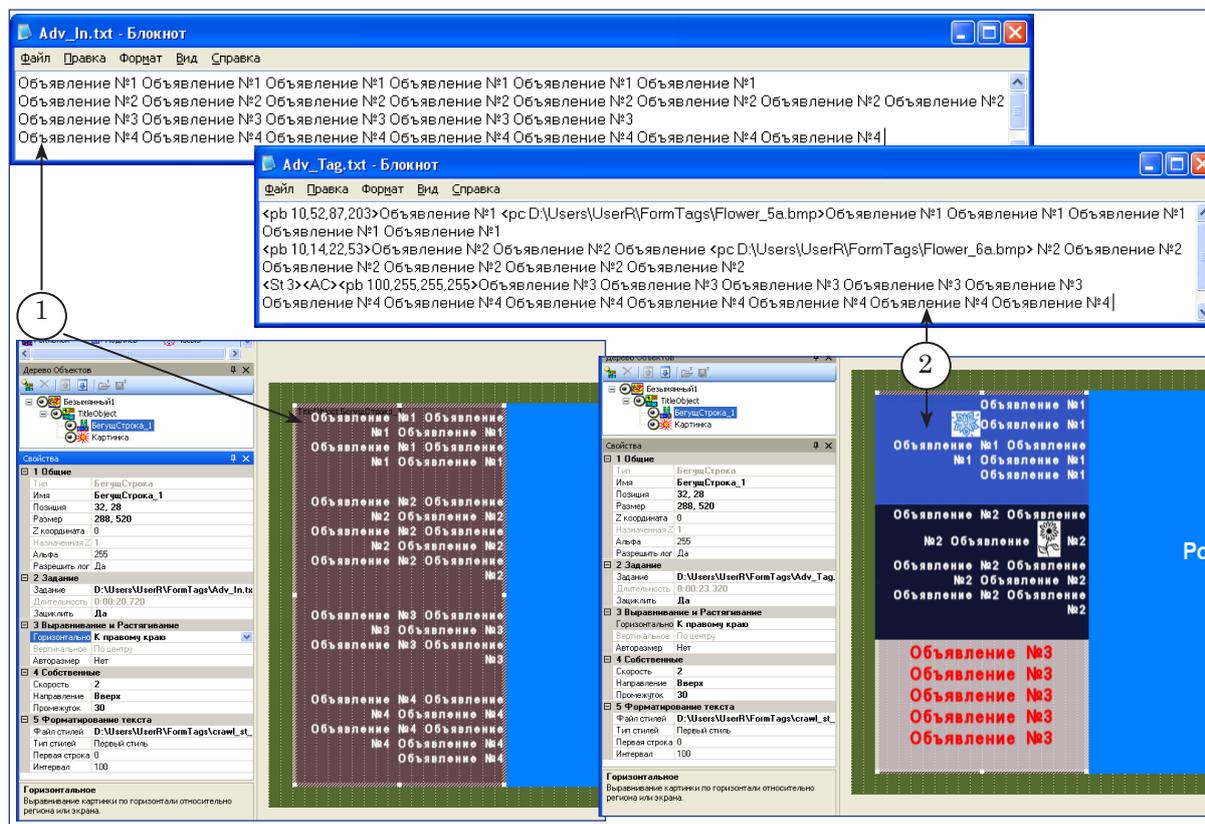
Теги форматирования

1. Общие сведения

В текстовых заданиях для титровальных элементов Бегущая строка, Подпись, SMS, SMS2, SMSRoll могут использоваться теги форматирования. С их помощью можно вставить комментарии в текст и настроить оформление текстовых сообщений, выдаваемых в эфир:

- выбрать стиль текста;
- вставить в текстовую строку картинку, длинный пробел, символ перехода на новую строку;
- задать параметры форматирования абзаца;
- задать цвет фона и фоновую картинку для сообщений.

На рисунке показан пример использования тегов форматирования в задании для титровального элемента Бегущая строка: (1) – исходный текст объявлений и результат предварительного просмотра в программе FDTitle Designer; (2) – тот же текст с добавлением тегов форматирования и результат.





2. Правила использования

Каждый тег представляет собой текст, заключенный в угловые скобки <>. В тегах используются латинские буквы, строчные и прописные буквы не различаются. Текст в скобках должен строго соответствовать требуемому формату записи (см. ниже).

Теги форматирования могут быть записаны в тексте задания в любой позиции и в любом сочетании. Область действия тега зависит от его типа.

Если при записи тега допущена ошибка (нарушен формат записи, используются неизвестные символы и т. п.), то соответствующая подстрока будет интерпретироваться как часть текста и отобразится при показе сообщения.

3. Выбор стиля текста, вставка символов и картинок

Теги этой группы используются для титровальных элементов SMS, SMS2, SMSRoll, Бегущая строка, Подпись.

Таблица 19. Теги оформления текста

Тег	Описание	Параметры
<ST n> <i>Например:</i> <ST 5>	Использовать заданный стиль. Область действия: начиная с символа, записанного следом за тегом, до следующего тега такого же типа или до конца объявления.	n – номер стиля из коллекции, выбранной в настройках титровального элемента. Запись <ST -1> означает, что будет использоваться стиль, заданный в свойствах титровального элемента.
<PC n path> <i>Например:</i> <PC 50 pict.bmp>	Вставить картинку из указанного файла в текст, в позицию тега.	n – смещение базовой линии текста от верхнего края картинки (в процентах от высоты картинки). Целое число от 0 до 100. Если значение отсутствует, используется значение, действующее по умолчанию 66 %; path – полный или относительный путь к файлу с картинкой (дополнительно см. раздел «Базовые пути к файлам»).
<LS width> <i>Например:</i> <LS 30>	Заменить тег на пробел заданной длины.	width – длина пробела в пикселах. Целое число. Возможные значения: от 0 до максимально допустимого в зависимости от ширины титровального элемента.
<NL>	Вставить символ разрыва строки. Текст, следующий за тегом, будет перенесен на новую строку (новый абзац).	



Тег	Описание	Параметры
<CC comment>	Служебный текст, при выводе сообщения нигде не отображается.	comment – текст комментария.
<uc> <lc> <dc>	Применить (или отменить) к тексту объявления форматирование: «Все буквы прописные», «Все буквы строчные». Область действия: начиная с символа, записанного следом за тегом, до следующего тега из этой группы или до конца объявления.	<uc> – все прописные (заглавные); <lc> – все строчные (маленькие); <dc> – отменить действие предшествующего тега <uc> или <lc>.

Пример: На рисунках показаны результаты использования тегов на примере титровального элемента Подпись:

- (1) – исходное объявление в текстовом файле и «на экране» (в режиме предварительного просмотра в FDTitle Designer);
- (2) – то же самое объявление с использованием тегов форматирования. Стрелками показано соответствие между теггами и результатами их применения.

Все настройки элемента в первом и втором случаях – одинаковые.

Adv_Cap.txt - Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

Здесь записан пример текста объявления: 000111222

Скорость 5
Начальный перел 1
Конечный перел 1
Время покоя 5
Пауза 1

5 Форматирование текста
Файл стилей D:\Users\UserRM
Индекс стиля 0
Левое поле 20
Правое поле 20
Перенос по слог Да

Здесь записан пример текста объявления: 000111222

Здесь записан пример текста объявления: 000 111 222

Adv_Cap.txt - Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

<St 5>Здесь <St 1>записан пример текста <St 4>объявления:<NL> 000<LS 25>111<LS 25>222<pc Flower_1 a.bmp>



4. Форматирование абзацев

Теги форматирования абзацев используются для титровальных элементов SMS, SMS2, SMSRoll, Бегущая строка, Подпись и действуют при условии, что выполнены соответствующие настройки свойств:

- для SMS, SMS2, SMSRoll – включен режим форматирования По ширине (свойство Выравнивание текста в таблице Форматирование текста);
- для Бегущей строки – включен режим прокрутки Вверх или Вниз (свойство Направление в таблице Собственные);
- для Подписи – включен режим переноса по словам (выбрано любое значение, кроме Не форматировать, для свойства Параграф в таблице Форматирование текста).

Таблица 20. Теги форматирования абзаца

Тег	Описание	Параметры
Выравнивание текста по горизонтали		
<AL>	по левому краю абзаца	
<AR>	по правому краю абзаца	
<AC>	по центру	
<AJ>	по ширине: одновременно по левому и правому краям абзаца	
<AD>	использовать значение, установленное в свойствах титровального элемента	
Отступы по горизонтали.		
<IL n> <i>Например:</i> <IL 25>	отступ левого края абзаца от границы страницы	<p>n – величина отступа в пикселах. Целое число.</p> <p>Возможные значения:</p> <p>-1 – использовать значение, установленное в свойствах титровального элемента;</p> <p>от 0 до максимально допустимого в зависимости от ширины титровального элемента.</p>
<IR n> <i>Например:</i> <IR 35>	отступ правого края абзаца от границы страницы	
<IF n> <i>Например:</i> <IF 5>	отступ первой строки в абзаце вправо	
<IH n> <i>Например:</i> <IH 15>	выступ первой строки в абзаце влево	



Тег	Описание	Параметры
Разрядка по вертикали.		
<SB n> <i>Например:</i> <SB 30>	интервал перед абзацем	n – величина интервала в пикселах. Целое число. Возможные значения:
<SA n>	интервал после абзаца	-1 – использовать значение, установленное в свойствах титровального элемента; от 0 до максимально допустимого в зависимости от высоты титровального элемента.
<SL n> <i>Например:</i> <SL 150>	межстрочный интервал.	n – величина интервала в процентах от высоты строки. Целое число. Возможные значения: -1 – использовать значение, установленное в свойствах титровального элемента; для SMS, SMS2, SMSRoll: 25–300 (по умолчанию: 100); для Бегущей строки: 100–500 (по умолчанию: 100).

Действие тегов форматирования абзацев зависит от наличия в тексте разбивки на абзацы. Разделители абзацев добавляются в текст в следующих случаях:

- если при наборе текста нажата клавиша <Enter>. Обратите внимание, что такие разделители (символы конца абзаца) могут быть не видны;
- если записан тег разрыва строки – <NL>. Каждый тег <NL> означает начало нового абзаца в объявлении.

С учетом этого, область действия тегов форматирования абзаца определяется по следующим правилам:

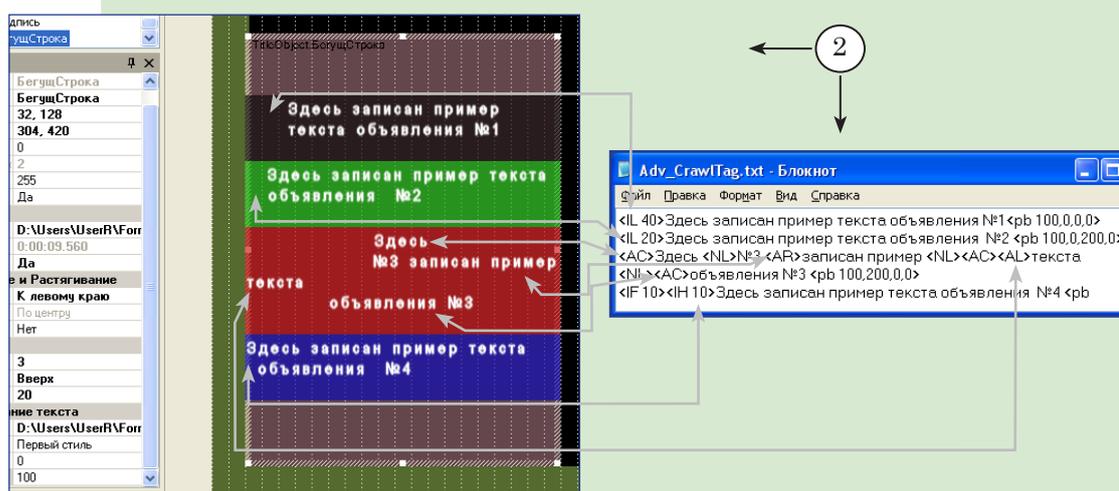
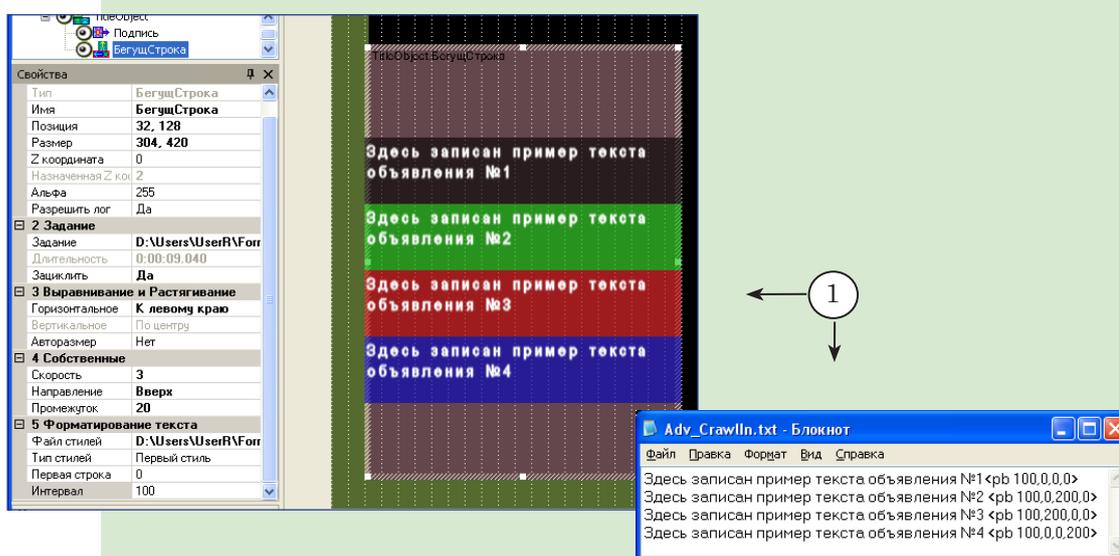
1. Если в одном абзаце записано несколько тегов одинакового назначения, то действующим является самый последний из них.
Например, если в одной строке записаны один за другим теги <AR> и <AC>, форматирование будет выполняться в соответствии с последним.
2. Тег действует, начиная с абзаца, в котором записан, и до абзаца, в котором есть другой тег такого же назначения, или до конца объявления, если такой тег больше не встретится.



Пример: На рисунках показаны результаты использования тегов форматирования абзацев на примере титровального элемента Бегущая строка:

- (1) – исходное объявление в текстовом файле и «на экране» (в режиме предварительного просмотра в FDTitle Designer);
- (2) – то же самое объявление с использованием тегов форматирования. Стрелками показано соответствие между тегами и результатами их применения.

Все настройки титровального элемента в первом и втором случаях – одинаковые.





5. Оформление фона

Теги оформления фона используются для титровальных элементов SMS, SMS2, SMSRoll, Бегущая строка, Подпись.

Таблица 21. Теги форматирования фона

Тег	Описание	Параметры
Заливка фона.		
<PB a,r,g,b> <PB r,g,b> или <PB 0xAARRGGBB> <PB 0xRRGGBB> <i>Например:</i> <PB 100,255,0,0> или <PB 0x000000>	Заливка фона объявления. Цвет заливки задается в виде кода в десятичном или шестнадцатеричном формате. Код содержит значения для 4-х компонент: прозрачности, красной, зеленой и синей составляющих цвета.	В десятичной записи буквами обозначены целые числа от 0 до 255: a – непрозрачность; r – красный; g – зеленый; b – синий. В шестнадцатеричной записи буквами обозначены шестнадцатеричные числа от 0 до FF: AA – непрозрачность; RR – красный; GG – зеленый; BB – синий.
Фоновое изображение.		
<PP hor vert path> <i>Например:</i> <PP HL VD picture.tga>	Поместить картинку из заданного файла на подложку объявления.	path – полный или относительный путь к файлу с картинкой (дополнительно см. раздел «Базовые пути к файлам»); hor – выравнивание и масштабирование картинки по горизонтали. Возможные значения: HL – к левому краю; HC – по центру; HR – к правому краю; HS – растянуть/сжать изображение по ширине объявления; HT – размножить картинку, повторяя до полного заполнения строки по горизонтали; vert – выравнивание и масштабирование картинки по вертикали. Возможные значения: VU – к верхнему краю; VC – по центру; VD – к нижнему краю; VS – растянуть/сжать изображение по высоте объявления; VT – размножить картинку, повторяя до полного заполнения строки по вертикали.

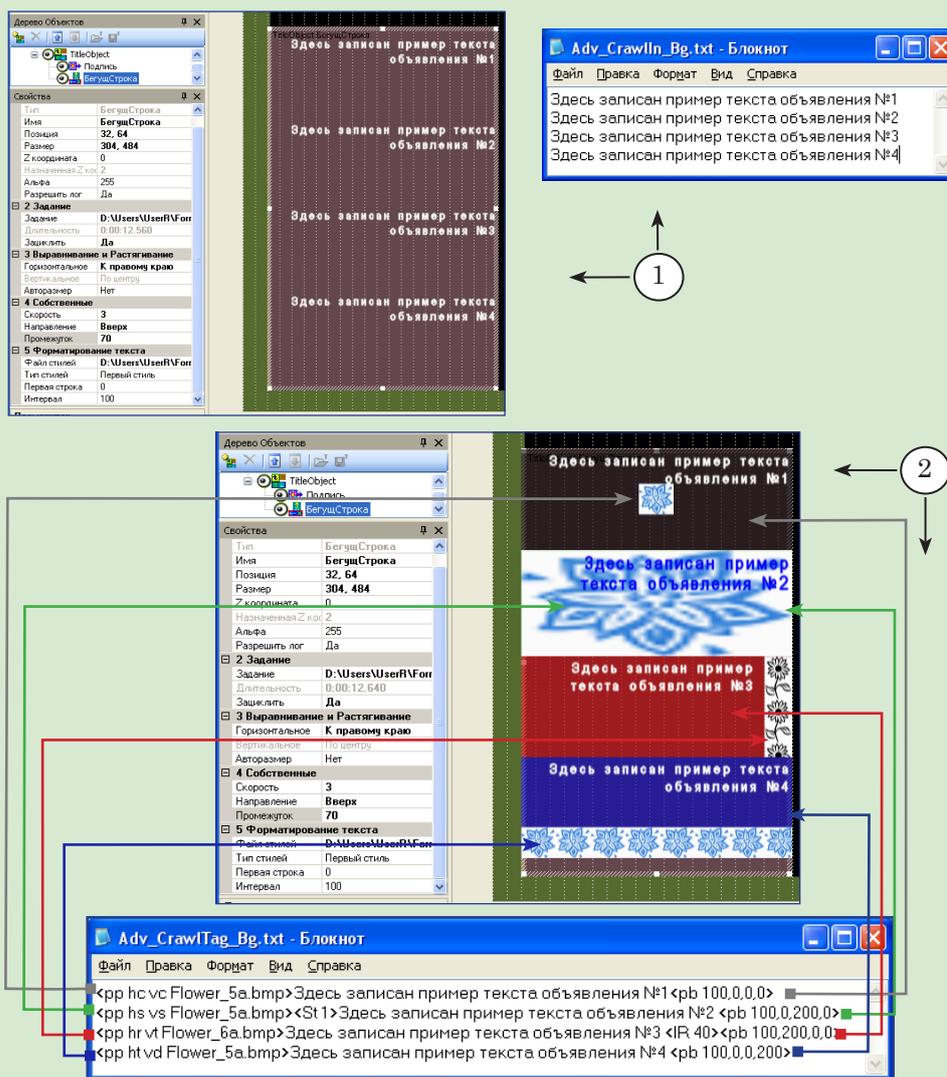


Теги оформления фона действуют в пределах одного объявления. Если в одном объявлении записано несколько тегов заливки фона (<PB ...>), то действует тот, который в тексте следует самым последним. Если несколько тегов добавления картинки (<PP ...>) – то также действует тот, который следует самым последним. Если есть тег добавления картинки с растяжением (заполнением) по всей области объявления и тег заливки фона – то картинка полностью закрывает фон.

➡ **Пример:** На рисунках показаны результаты использования тегов форматирования фона на примере титровального элемента Бегущая строка:

- (1) – исходное объявление в текстовом файле и «на экране» (в режиме предварительного просмотра в FDTitle Designer);
- (2) – то же самое объявление с использованием тегов форматирования. Стрелками показано соответствие между тегами и результатами их применения.

Все настройки титровального элемента в первом и втором случаях – одинаковые.





6. Базовые пути к файлам

В тегах может быть указан как полный, так и относительный путь к файлам с картинками.

Если задан относительный путь к файлу, то поиск осуществляется относительно корневой папки. Корневой папкой по умолчанию является:

- для элементов Бегущая строка и Подпись:
 - в первую очередь – папка с файлом задания;
 - во вторую очередь – папка с EFC-файлом (файл с коллекцией стилей);
- для элементов SMS, SMS2, SMSRol – папка с EFC-файлом.

Дополнительно к действующим умолчаниям имеется возможность задать другие корневые папки. Для этого используется тег следующего вида:

`<BP path1;path2;...pathN>`

где: path1;path2;...pathN – полные пути к папкам, разделенные «;».

➡ **Пример:** Запись `<BP D:\UserR\Picture;D:\Users\SMS>` означает, что поиск файлов должен осуществляться относительно папки D:\UserR\Picture и папки D:\Users\SMS.

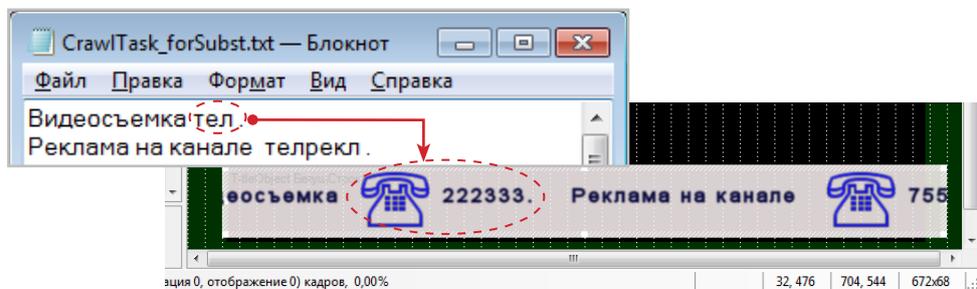
Тег действует в пределах одного объявления.



Файл подстановок

1. Общие сведения

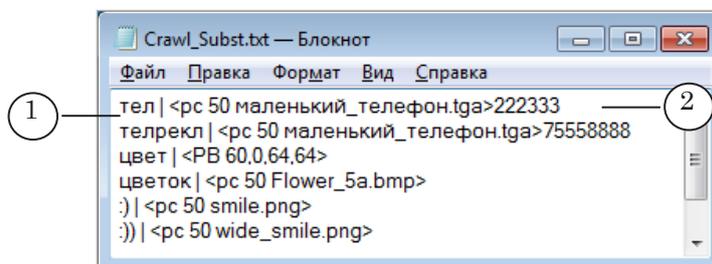
Для элементов Бегущая строка, Подпись можно использовать функцию подстановки – автоматической замены определенных комбинаций символов в тексте задания на другие.



Чтобы использовать функцию подстановки, требуется предварительно подготовить файл подстановок и настроить соответствующие параметры титровального элемента.

2. Файл подстановок

Файл подстановок – это текстовый файл (*.txt), который содержит записи с правилами подстановки: какие комбинации печатных знаков требуется заменять (1), и что подставлять вместо них (2). Файл может быть создан в любом текстовом редакторе, например, Блокноте Windows.



Каждая запись начинается с новой строки и имеет следующий вид:

String1SepString2

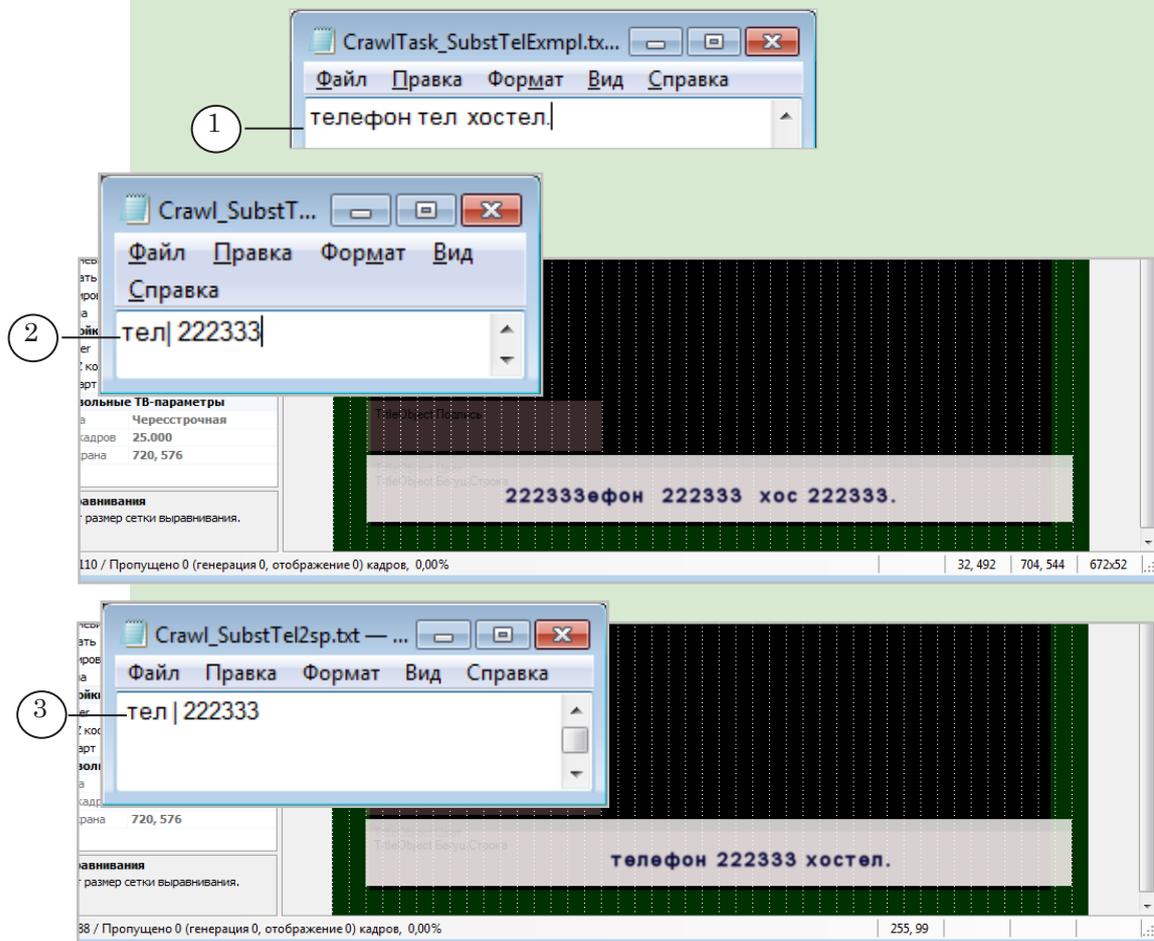
где:

- String1 – замещаемая строка – комбинация символов, которую требуется находить и заменять в исходном тексте задания. Замещаемой строкой считается вся цепочка символов от начала строки до последнего символа перед разделителем включительно;
- Sep – разделитель – строка символов, используемая для разделения замещаемой и замещающей строк. Может содержать несколько символов, без пробелов;
- String2 – строка замены – комбинация символов, которую требуется вставлять в текст задания вместо замещаемой. Может содержать любой набор символов, допустимых в текстовых заданиях для элементов. В

частности, в строку замены могут быть записаны теги форматирования. Строкой замены считается цепочка символов, начиная с первого символа после разделителя, и до конца строки.

✓ **Важно:** Обращайте внимание на корректное использование непечатаемых символов, в первую очередь, пробелов. Особенно в начале и конце строк замены/замещения. Эти символы учитываются наряду с обычными. Последовательности символов, различающиеся только наличием пробелов в начале и/или конце, считаются разными, поэтому результаты подстановки будут разными (см. пример).

➡ **Пример:** На рисунке ниже показаны для примера результаты использования двух разных файлов подстановки для одного и того же текстового задания для бегущей строки (1). В первом случае (2) замещаемая строка содержит только три буквы, без пробелов: тел. При подстановке в исходном тексте найдены и заменены на строку 222333 все вхождения такого сочетания букв. В результате получился текст объявления с ошибками. Во втором случае (3) для поиска и замещения задана строка из пяти символов: буквы тел в окружении пробелов. Результат – корректный.



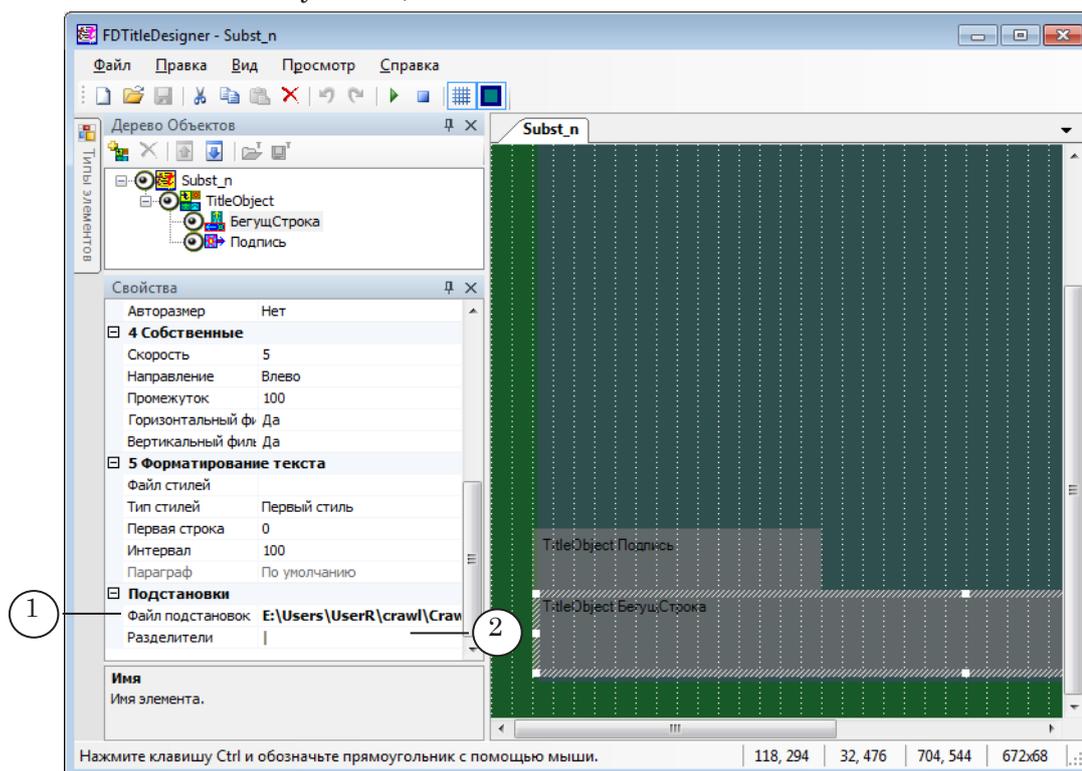


3. Настройка элементов

Функция автоматической подстановки настраивается для каждого элемента типа Бегущая строка или Подпись, добавленного в проект, отдельно.

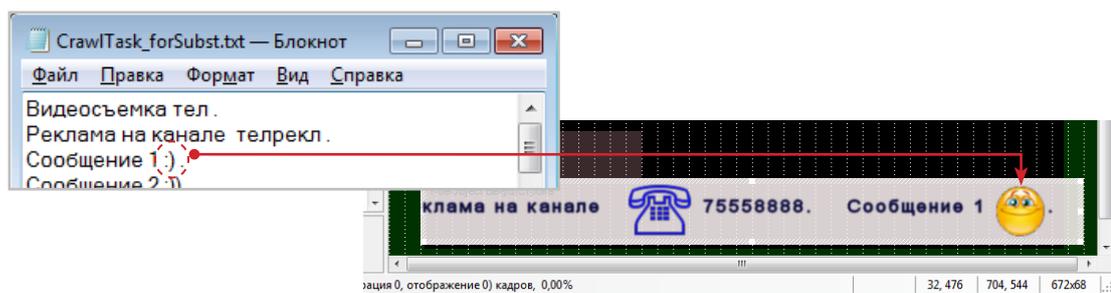
Чтобы функция действовала, требуется в настройках элемента в таблице Подстановок задать полный путь к файлу подстановок (1) и разделитель, используемый в файле (2).

В качестве разделителя может быть задан любой символ (или комбинация символов без пробелов). По умолчанию используется «|».



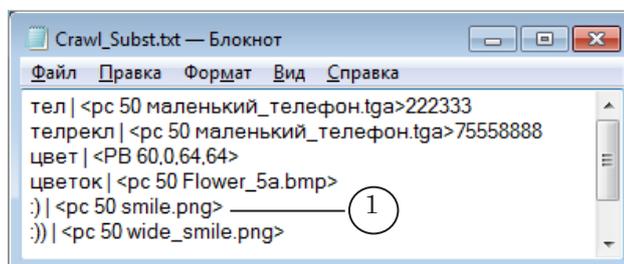
4. Подстановка картинок

С помощью функции подстановки можно организовать автоматическую замену комбинаций символов в исходном тексте на картинки, например, вставить смайлики-картинки вместо их текстовых эквивалентов: :) → 😊.



Для этого в файле подстановок в качестве строки замены запишите тег вида `<pc xxx filename>` (1), где:

- `pc` – обязательные символы;
- `xxx` – значение смещения базовой линии;
- `filename` – путь к файлу с картинкой.



Картинки должны храниться в графических файлах на жестком диске. Допустимые форматы файлов: TGA, PNG, BMP, JPG, JPEG.

При подготовке картинок следует учитывать размер шрифтов в коллекции стилей, используемой для показа объявлений, и размеры титровального элемента: высота и ширина картинки должны быть сопоставимы с ними. Картинки подставляются в текст с сохранением исходных ширины и высоты, без масштабирования.

При выводе бегущей строки нижний край картинки будет установлен в нижний край строки с объявлением. Текст в строке будет размещаться с учетом заданного смещения базовой линии текста от верхнего края строки.

Кроме тега для вставки картинки, в файл подстановки можно добавить тег заливки фона объявления или любой другой. Правила использования тегов см. в разделе «Теги форматирования» в этой главе выше.



Примеры использования

1. Использование значения «ПсевдоДа» свойства Зациклить

Свойство Зациклить предназначено для настройки зацикливания воспроизведения заданий титровальных элементов.

Для титровальных элементов Подпись и Анимированный логотип кроме значений Да (воспроизводить в цикле) и Нет (показать один раз) существует значение ПсевдоДа.

Значение ПсевдоДа используется для того, чтобы настроить воспроизведение задания в цикле до тех пор, пока не закончится показ титровального элемента с самой большой длительностью в объекте.

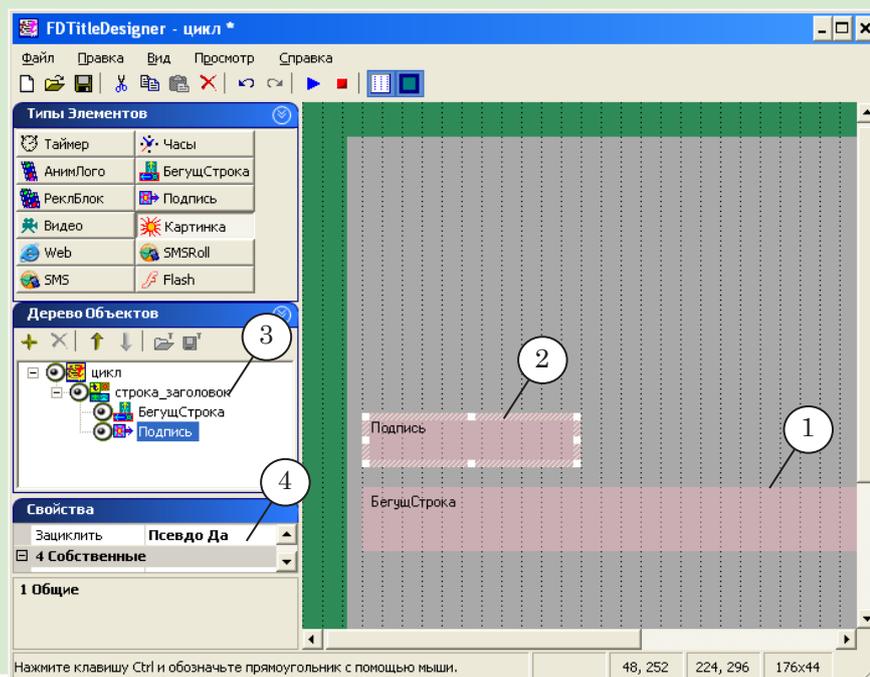
Значение удобно применять в ситуациях, когда требуется настроить синхронный уход с экрана титровальных элементов, находящихся в одном объекте.

➔ **Пример:** Пусть в проекте используются два титровальных элемента: Бегущая строка (1) – для показа бегущей строки с объявлениями, и Подпись (2) – для показа выезжающего заголовка этой бегущей строки.

Требуется, чтобы заголовок «уходил» с экрана в одно время с завершением прокрутки объявлений.

Для решения такой задачи нужно выполнить следующее:

1. Оба элемента должны находиться в одном титровальном объекте (3).
2. Для титровального элемента Подпись установить значение Псевдо Да для свойства Зациклить (4).





При воспроизведении титров заголовок бегущей строки будет находиться на экране ровно столько времени, сколько потребуется для прокрутки строки с объявлениями.



2. Рекомендации по настройке полноэкранных изображений в титрах

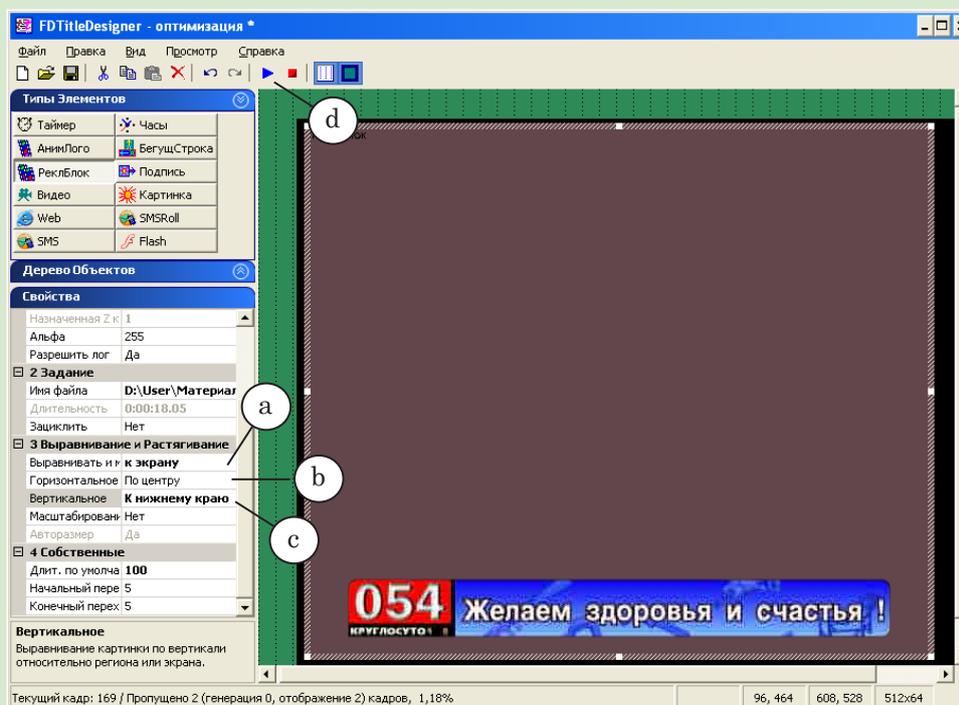
В целях экономии ресурсов для титровальных элементов Анимированный логотип, Рекламный блок, Картинка, Flash рекомендуется использовать не полноэкранные ролики, а ролики с шириной и высотой кадра, соответствующими требуемым размерам титровального элемента.

Если в качестве задания используются полноэкранные ролики с прозрачностью, то необходимо задавать титровальный элемент таким образом, чтобы он охватывал не весь экран, а только часть, занятую непрозрачным изображением.



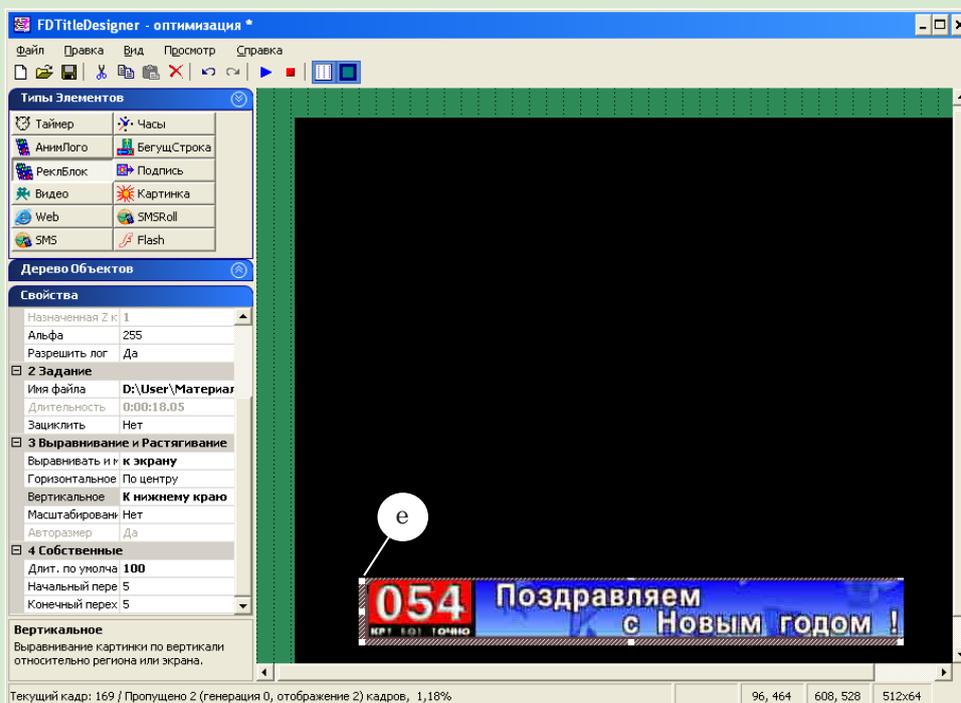
➡ **Пример:** Пусть для показа рекламного блока предоставлен файл с полноэкранным видеоклипом. Размер изображения, сохраненного в файле, составляет 720x576 пикс. При этом, непрозрачная часть изображения занимает лишь небольшой участок размером 528x64 пикс., расположенный в нижней части кадра, по центру. Вся остальная область кадра прозрачная. Для воспроизведения этого ролика с помощью титровального элемента Рекламный блок рекомендуется задать прямоугольный контур элемента таким образом, чтобы его расположение и размеры совпадали с непрозрачной частью видеоклипа. Т.е. поместить титровальный элемент размером 528x64 пикс. в нижней части рабочего поля, по центру. Для этого выполните следующие действия:

1. Нарисуйте прямоугольный контур титровального элемента на рабочем поле.
2. Укажите файл задания для титровального элемента. Для этого щелкните мышью на титровальном элементе и в открывшемся диалоге выберите нужный файл, содержащий полноэкранное изображение.
3. Настройте свойства титровального элемента: установите режим выравнивания и масштабирования ролика – к экрану (а), горизонтальное выравнивание – По центру (b), вертикальное – К нижнему краю (с).
4. Нажмите кнопку **Стартовать предварительный просмотр** (d).





5. Подберите размеры титровального элемента под размер содержимого. Подведите указатель мыши к белой точке на контуре элемента; когда он примет форму , , , нажмите ЛКМ и подгоните под размер содержимого (е).

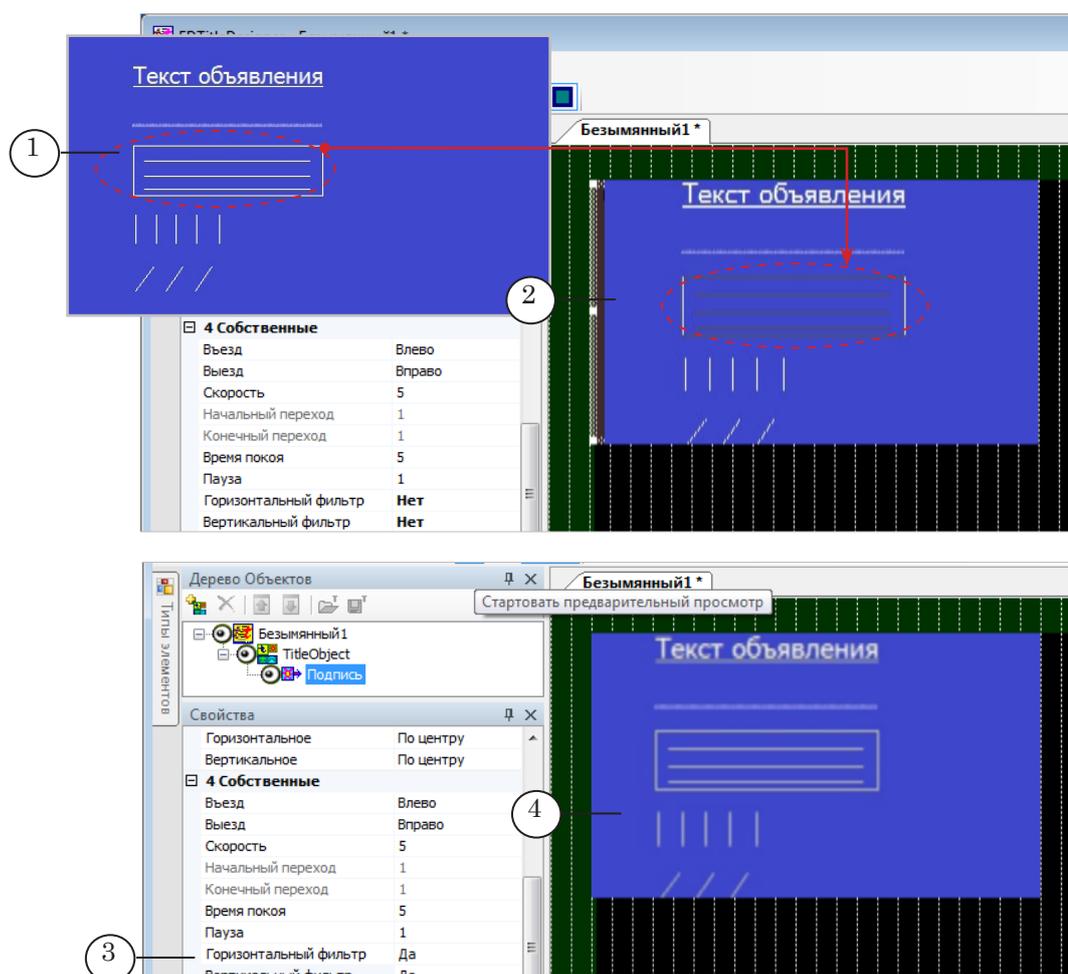


При выполнении этих рекомендаций ресурсы процессора будут использоваться только для проигрывания небольшой части изображения, охваченной регионом, что значительно снизит его нагрузку.

Фильтрация изображения

Функции фильтрации изображения Горизонтальный фильтр и Вертикальный фильтр могут использоваться для титровальных элементов Бегущая строка, Подпись, Часы3.

Если в изображении, предназначенном для вывода в титрах, имеются тонкие, четкие, контрастные линии, например, четкие контуры символов или тонкие, четко очерченные горизонтальные или вертикальные полосы (как на рисунке ниже (1)), то при выводе титров в режиме с чересстрочной разверткой могут наблюдаться такие дефекты изображения как мерцание и пропадание линий (2).



Чтобы убрать мерцание картинки, включите в свойствах титровального элемента фильтр по горизонтали и/или по вертикали (3).

Следует иметь в виду недостатки применения фильтрации: сглаживание, «замыливание», результирующей картинки (4) и создание дополнительной нагрузки на процессор. Поэтому, если в исходной картинке отсутствуют контрастные переходы, например, используемые шрифты имеют размытый контур (эффект Glow), отключите фильтры.



Полезные ссылки

Линейка продуктов ФорвардТ: описание, загрузка ПО, документация, готовые решения

<https://www.allradiosoft.ru!/tv/forward/index.html>

Документы, рекомендованные в данном руководстве для дополнительного ознакомления:

1. [FDOOnAir](#): Автоматизация вещания
 2. [Команды FDOOnAir](#): Состав, назначение, форматы записи команд
 3. [FDOOnAir](#): Дополнительные разделы
 4. [ForwardTitling](#): Графический редактор
 5. [TV Clock](#): Редактор часов
 6. [SLTimeServer](#): Сервер времени
 7. [TGA2AVI](#): Создание AVI-файла из последовательности графических изображений
 8. [FDImageUpdater](#): Программа для организации динамического обновления информации в титрах
 9. [SPTEditor](#): Редактор задания для титровального элемента Бегущая строка
 10. Программа для подготовки бегущей строки [TXT2TGA](#)
 11. [FDMovieListEditor](#): Редактор заданий для титровального элемента MovieList (РеклБлок)
 12. Создание файла со списком заданий для титровального элемента «Ролики» с помощью макроса в приложении Microsoft Excel
 13. [SMSManager](#): Вывод SMS-сообщений в титры
-