

AutoDetect (SCTE-35)



Автоматическая врезка
рекламы по меткам SCTE-35

*Дата выпуска:
28 октября 2015 г.*

Руководство пользователя



Содержание

Введение	3
Установка ПО AutoDetect (SCTE-35).....	4
1. Предварительные замечания.....	4
2. Установка	4
Настройка врезки по SCTE-35. Общий порядок действий	6
Настройка приема ТВ-программы.....	7
1. Решение для трансляции без сдвига по времени	7
2. Решение для трансляции со сдвигом по времени	11
2.1. Схема решения	11
2.2. Функция FDTIMEShift.....	12
NRSCTEConfig. Настройка событий AutoDetect (SCTE-35).....	17
FDOOnAir. Настройка автоматической врезки	20
Значение параметра Задержка. Вычисление	25



Введение

Примечание: Данное руководство содержит сведения о решениях на базе продуктов компании «СофтЛаб–НСК».

ПО AutoDetect (SCTE-35) предназначено для организации автоматической врезки региональных блоков по меткам SCTE-35 (меткам, сформированным в соответствии со стандартом ANSI/SCTE 35) при ретрансляции ТВ-программ, принимаемых от головной станции в транспортном потоке MPEG-TS. ПО AutoDetect (SCTE-35) входит в состав плагина AutoDetect.

Врезка по меткам SCTE-35 может осуществляться как при работе в режиме реального времени, так и при трансляции ТВ-передач от головной станции с фиксированным сдвигом по времени без перепланирования расписания – TimeShift.

Примечание: Плагин AutoDetect – это программная опция для продуктов Форвард ТТ, Форвард ТА, Форвард ТП, Форвард ТС. Плагин приобретается в дополнение к основному продукту. Плагин предназначен для автоматической врезки рекламы по отбивкам разных типов (видеоотбивки, музыкальные заставки, DTMF-метки, метки VITC и пр). Подробно о работе с ПО AutoDetect см. в руководстве «[ПО AutoDetect. Автоматизация вещания на основе распознавания звуковых и видеоотбивок](#)».

- ✓ **Важно:**
1. Чтобы использовать ПО AutoDetect (SCTE-35), требуется приобрести плагин AutoDetect.
 2. Компоненты ПО AutoDetect (SCTE-35) устанавливаются независимо от компонентов ПО AutoDetect (см. раздел «Установка ПО»).
 3. Область использования ПО AutoDetect (SCTE-35) ограничена решениями, в которых ТВ-программы поступают на сервер вещания в транспортном потоке MPEG-TS.

Одна метка SCTE-35 содержит информацию как о моменте начала регионального окна, так и о моменте его завершения. Поэтому на основе одной метки автоматически формируются два события AutoDetect (SCTE-35) – для входа в рекламный блок и выхода из него.

В руководстве приведены инструкции по установке ПО AutoDetect (SCTE-35) и настройке автоматической врезки рекламы по меткам SCTE-35.

Примечание: В руководстве используются следующие сокращения:

- ЛКМ – левая кнопка мыши;
- ПКМ – правая кнопка мыши.



Установка ПО AutoDetect (SCTE-35)

1. Предварительные замечания

1. ПО AutoDetect (SCTE-35) устанавливается с помощью специальной программы – инсталлятора плагинов. Файл программы-инсталлятора: ForwardTxPlugins_Setup_x_x_x.exe, где x_x_x – номер версии.

Примечание: Инсталляторы актуальных версий ПО и инструкции по установке размещены на сайте компании «СофтЛаб–НСК» в разделе «Загрузка»: <http://softlab.tv/rus/forward/download.html>

2. Требуется, чтобы номера версий ПО основного продукта и плагина совпадали. Рекомендуется использовать ПО последней на текущий момент версии.
3. Если используется ПО основного продукта/плагинов версии 5.6.0 или ниже, деинсталлируйте его и установите ПО старшей версии.

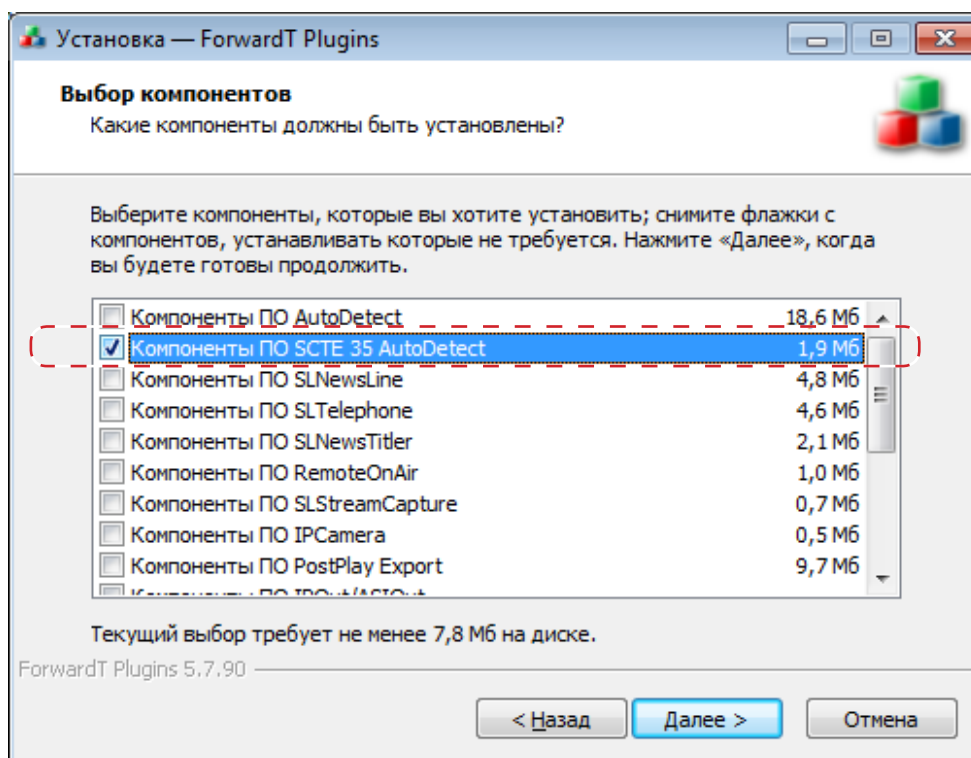
2. Установка

ПО AutoDetect (SCTE-35) устанавливается в дополнение к базовому продукту. При установке рекомендуется соблюдать следующий порядок действий:

1. Активируйте регистрацию плагина AutoDetect (если не выполнено ранее). Для этого дважды щелкните по имени регистрационного файла (*.reg), полученного в комплекте с плагином, согласитесь с добавлением информации, записанной в нем, в системный реестр Windows. Регистрация будет активирована после перезагрузки компьютера. Это можно сделать на следующем шаге после установки ПО плагина.

✓ **Важно:** Информация о регистрации плагина вступает в силу только после перезагрузки компьютера.

2. Запустите на исполнение файл инсталлятора плагинов ForwardTxPlugins_Setup_x_x_x.exe (где x_x_x – номер версии ПО).
3. Откроется окно Мастера установки. Далее следуйте пошаговым инструкциям Мастера.
На шаге выбора устанавливаемых компонентов ПО поставьте флажок для пункта Компоненты ПО SCTE 35 AutoDetect.



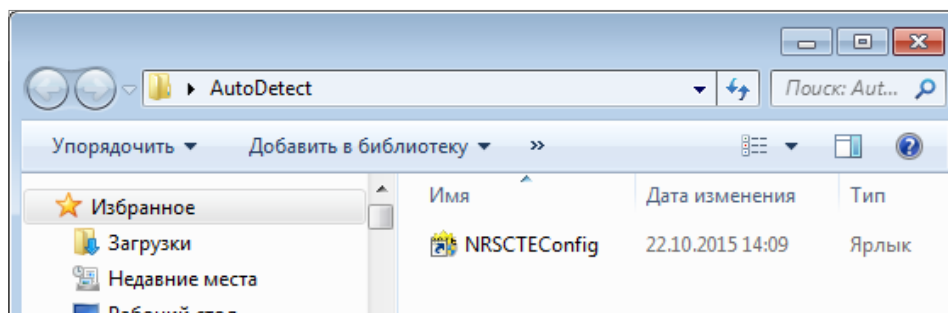
4. После завершения работы Мастера установки перезагрузите компьютер.
5. В результате установки к составу ПО будет добавлена программа NRSCTEConfig – конфигуратор событий AutoDetect (SCTE-35).

Исполняемый файл программы:

~\Plugins\AutoDetect\SCTE35\NRSCTEConfig.exe, где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО ForwardTS или ForwardT Software (в зависимости от используемого основного продукта), по умолчанию C:\Program Files\ForwardTS или C:\Program Files\ForwardT Software, соответственно.

Для запуска программы можно использовать:

- ярлык, расположенный в папке AutoDetect на рабочем столе;



- команду меню Пуск: Все программы > ForwardTS (или ForwardT Software) > Plugins > AutoDetect > NRSCTEConfig



Настройка врезки по SCTE-35. Общий порядок действий

Чтобы организовать автоматическую врезку региональных блоков по меткам SCTE-35, выполните следующее:

1. Предварительно, к моменту настройки автоматической врезки рекламы, должны быть настроены прием ТВ-программы от головной станции и трансляция под управлением FDO nAir.

Особенности настройки, на которые требуется обратить внимание при использовании меток SCTE-35, приведены далее в разделе «Настройка приема ТВ-программы» для разных режимов трансляции ТВ-передач от головной станции: без сдвига по времени и с фиксированным сдвигом.

2. С помощью программы NRSCTEConfig настройте события AutoDetect (SCTE-35) – см. раздел «NRSCTEConfig. Настройка событий AutoDetect (SCTE-35)».
3. Настройте программу FDO nAir для работы с командами Ждать сигнал с действием Продолжить расписание/AutoDetect, использующими события AutoDetect (SCTE-35), – см. раздел «FDO nAir. Настройка трансляции».
4. Создайте расписание вещания, добавив в него команды Ждать сигнал с действием Продолжить расписание/AutoDetect, и запустите его исполнение – см. раздел «FDO nAir. Настройка трансляции».



Настройка приема ТВ-программы

1. Решение для трансляции без сдвига по времени

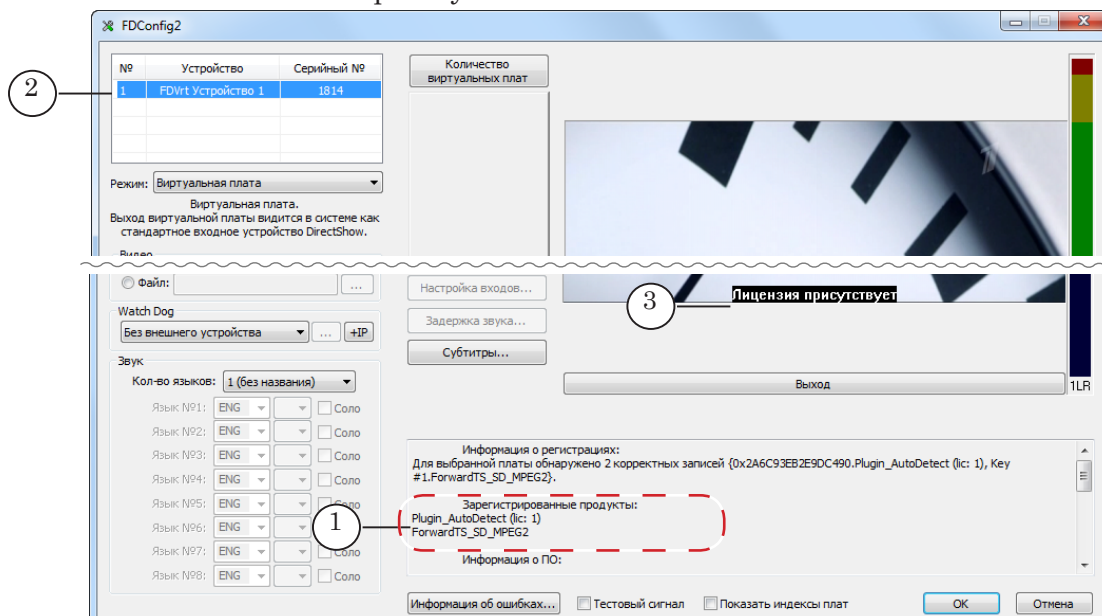
Чтобы организовать прием ТВ-программы, передаваемой от головной станции в транспортном потоке MPEG-TS, создайте и запустите граф для приема медиаданных из потока (через IP или ASI-интерфейс) в именованный регион используемой платы (на работу с которой сконфигурирован сервер вещания (FDOnAir)).

Примечание: Подробные сведения о работе с графами и пошаговые инструкции приведены в руководстве «[SLStreamer Lite, SLStreamer Pro. Программы для настройки, мониторинга и управления работой схем цифрового вещания](#)».

В данном разделе показаны только основные моменты, на которые следует обратить внимание при создании графа. Пояснения даны на примере приема транспортного потока от IP-источника на виртуальную плату (FDVrt).

Выполните следующие шаги:

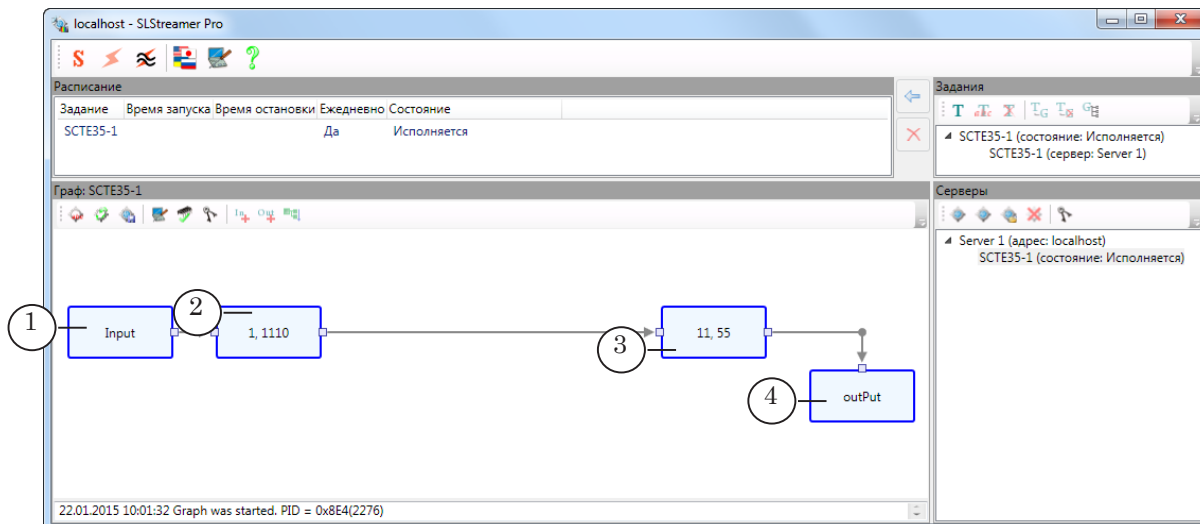
1. Убедитесь, что поток с ТВ-программой поступает на компьютер. Например, для просмотра потока от IP-источника можно использовать медиапроигрыватель VLC-плеер.
2. Запустите программу FDConfig2 с помощью ярлыка на рабочем столе. В окне программы убедитесь, что:
 - есть лицензия на используемые продукты (1);
 - в списке устройств есть хотя бы одна виртуальная плата FDVrt Устройство (2) и есть лицензия (3) на работу с ней.



Закройте окно программы FDConfig2.

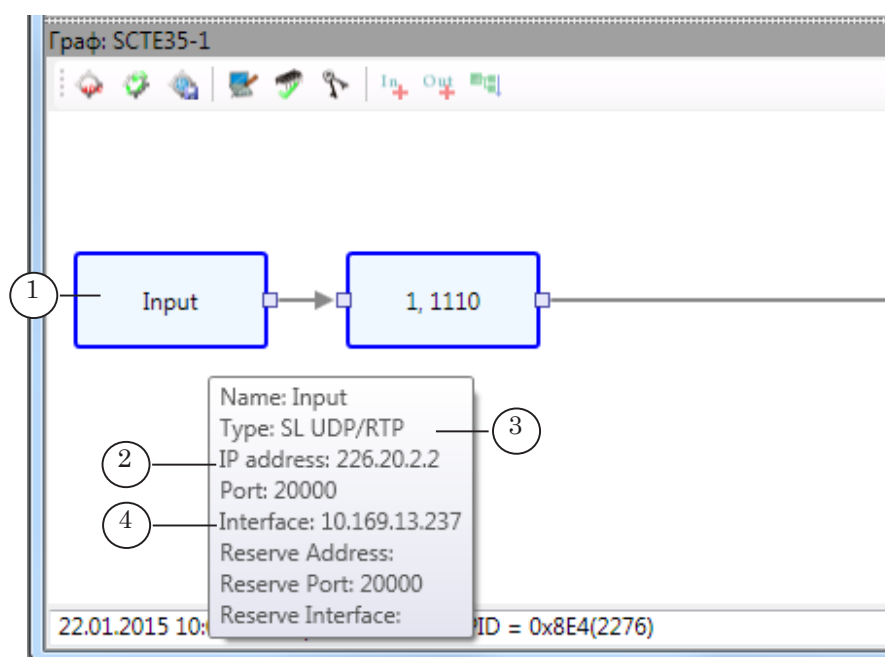


3. Запустите программу SLStreamer Pro. Создайте граф, добавляя узлы один за другим. Граф должен содержать как минимум четыре узла: Входное устройство (1), Входная программа (2), Выходная программа (3), Выходное устройство (4). Особенности настройки узлов см. в следующих пунктах.



Примечание: Пошаговые инструкции по созданию графа см. в руководстве «SLStreamer Lite, SLStreamer Pro...»: глава «SLStreamer Pro. Работа с программой» раздел «Создание графа без шаблона. Порядок действий».

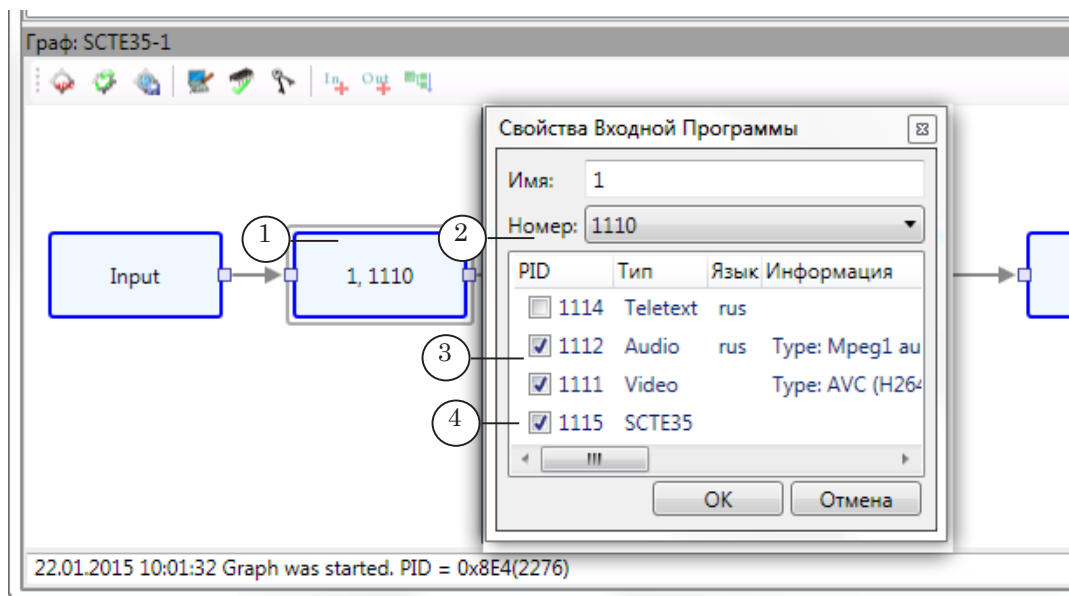
4. В настройках узла Входное устройство (1) задайте параметры источника потока, в том числе: его IP-адрес (2), используемый протокол (3), адрес сетевой карты, принимающей поток (4), и пр.



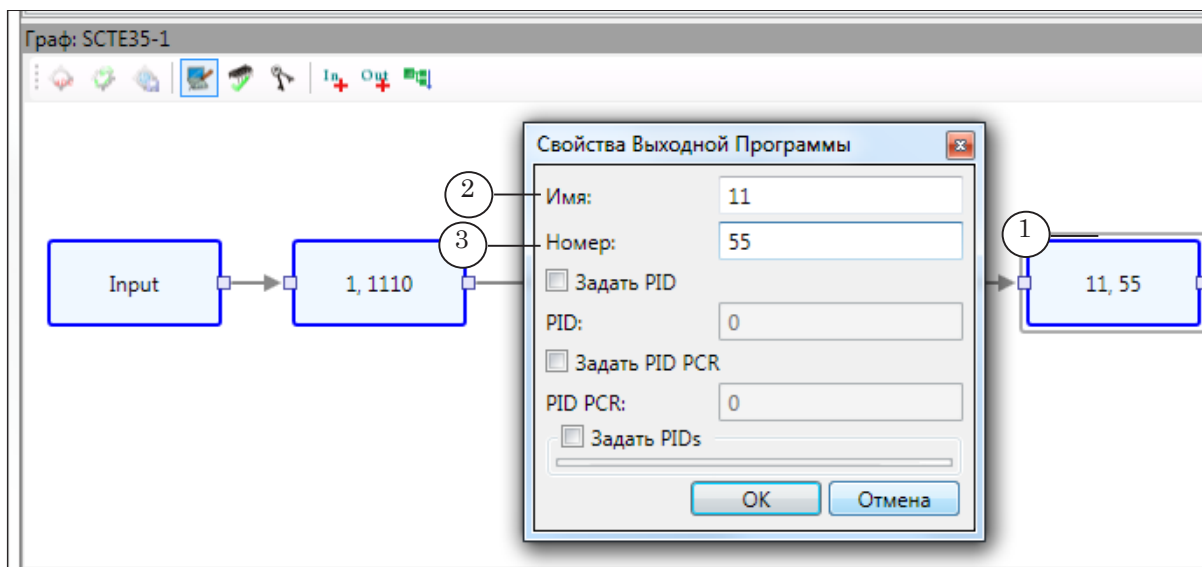


5. В настройках узла Входная программа (1):

- в выпадающем списке Номер (2) перечислены номера программ, которые есть во входном потоке. Выберите номер той, которую требуется обрабатывать;
- выберите потоки звука, видео и др. для обработки, поставив соответствующие флажки (3). Убедитесь, что в списке есть и выбран для обработки поток с метками SCTE-35 (4).



6. В настройках узла Выходная программа (1) задайте значения параметров Имя (2) и Номер (3).

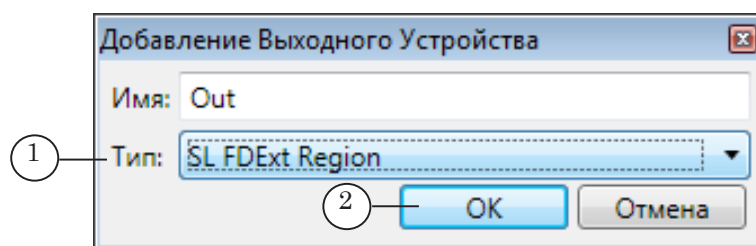


7. Настройте узел Выходное устройство для приема потока на виртуальную плату:

1. В окне Добавление Выходного Устройства в выпадающем



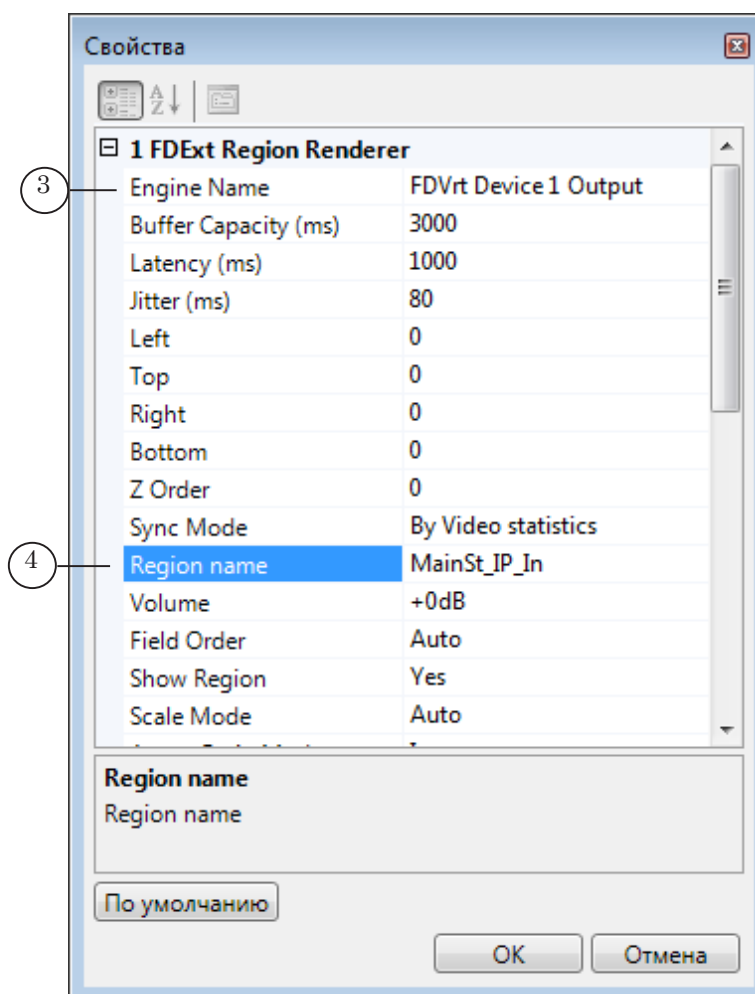
списке Тип выберите пункт SL FDEExt Region (1). Нажмите кнопку ОК (2), чтобы перейти к настройке свойств устройства, принимающего поток.



2. В открывшемся окне задайте параметры:

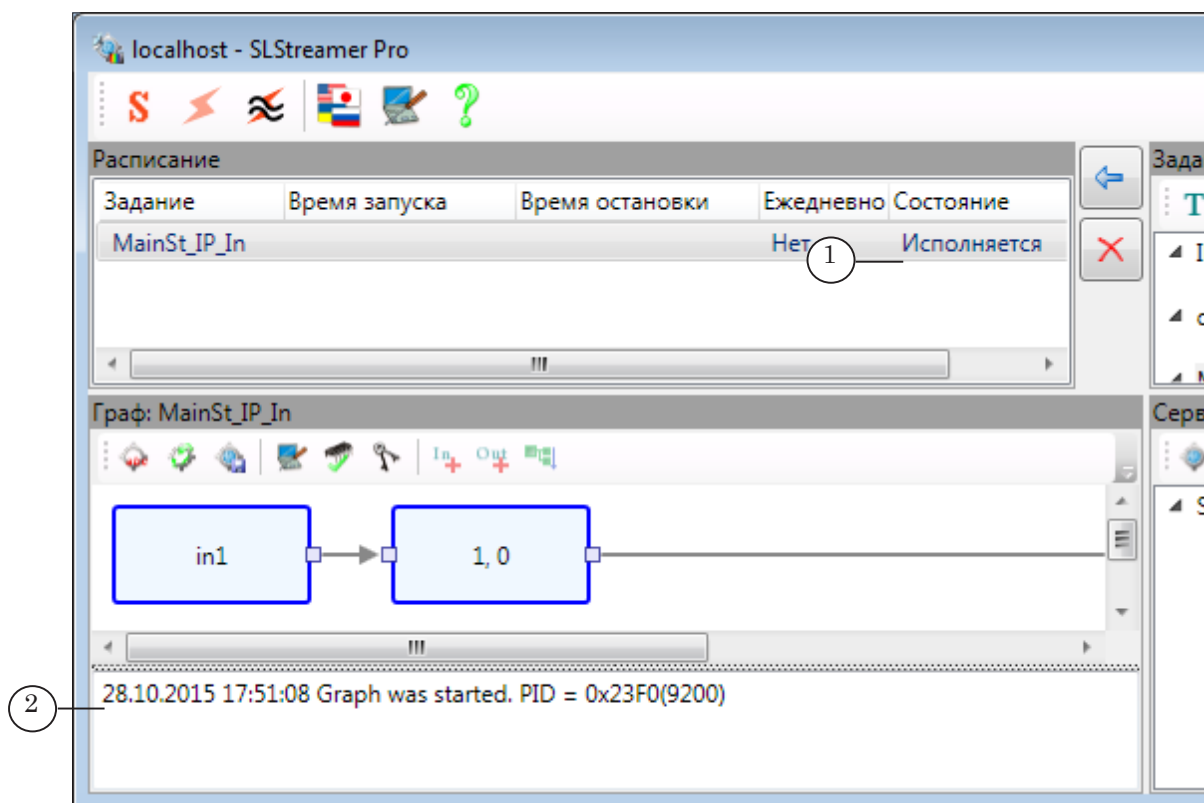
- в выпадающем списке Engine Name (3) выберите используемую виртуальную плату;
- задайте имя региона (4) на виртуальной плате, куда будут передаваться данные из IP-потока.

✓ **Важно:** Запомните заданное имя региона: оно потребуется при дальнейшей настройке.





8. Сохранив граф, запустите задание с графом на исполнение. Убедитесь, что состояние задания: Исполняется (1); граф запущен успешно (2).



2. Решение для трансляции со сдвигом по времени

2.1. Схема решения

Чтобы организовать трансляцию аудиовидеоданных, поступающих от головной станции в транспортном потоке MPEG-TS, в режиме с фиксированной задержкой и без изменения порядка следования передач, выполните следующее:

✓ **Важно:** Функция доступна только при наличии плагина IP2PostPlay.

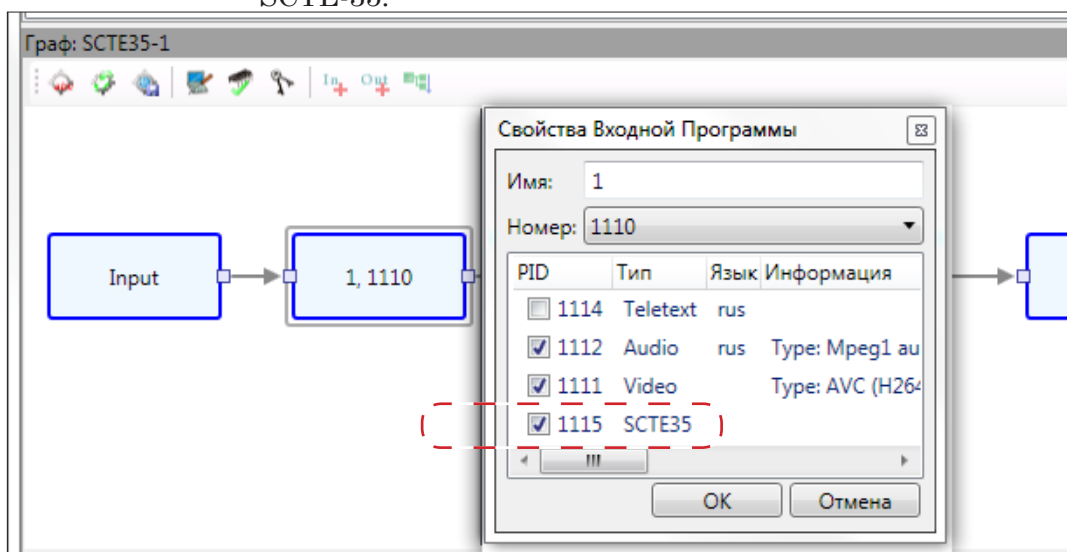
1. Настройте запись потоковых аудиовидеоданных в хранилище PostPlay (для этого используют инструменты из состава плагина IP2PostPlay. Подробные инструкции см. в руководстве «[IP2PostPlay. Запись потоковых аудиовидеоданных в хранилище PostPlay](#)»):

1. С помощью программы PostPlayStorageConfig создайте хранилище PostPlay.
2. С помощью программы SLStreamer Pro создайте и запустите граф для приема аудиовидеоданных из потока в хранилище PostPlay.

При создании графа убедитесь, что в потоке входной



программы есть и выбран для обработки поток с метками SCTE-35.

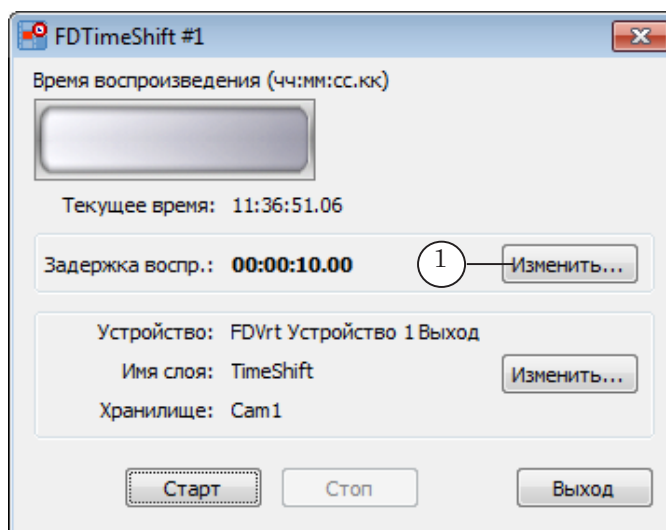


2. Настройте функцию FDTIMEShift для передачи данных из хранилища PostPlay на вход FDOOnAir со сдвигом по времени (команда Видеовход N типа FDTIMEShift): используйте программы FDTIMEShift и FDOOnAir. Подробно см. в разделе ниже (дополнительно см. руководство «[Видеовход типа FDTIMEShift в FDOOnAir](#)»).

2.2. Функция FDTIMEShift

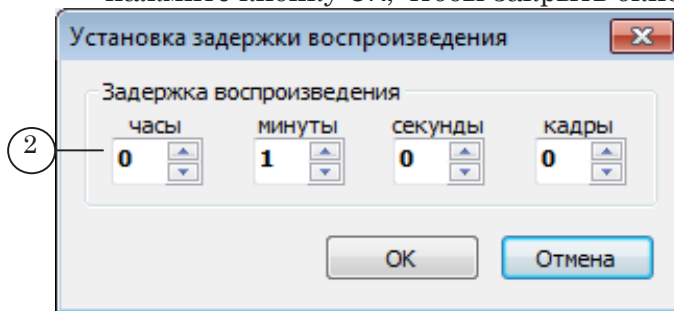
Для настройки функции FDTIMEShift выполните шаги:

1. Запустите программу FDTIMEShift с помощью команды меню Пуск: Все программы > ForwardTS > PostPlay > FDTIMEShift. Следующие шаги выполняйте в окне программы.
2. Задайте время сдвига трансляции:
 1. В группе элементов Задержка воспроизведения нажмите кнопку Изменить (1).





2. В открывшемся окне задайте требуемое значение (2) и нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть окно.

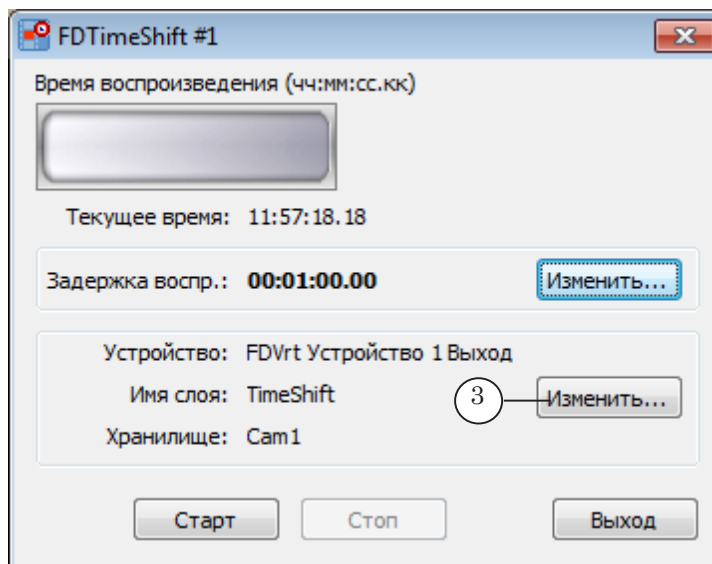


Примечание: Рекомендуем на время настройки события AutoDetect задать небольшую задержку, например, одну минуту. Это упростит проверку срабатывания событий. После того как событие AutoDetect будет настроено, вернитесь к настройке FDTTimeShift и задайте требуемое время сдвига передач.

✓ **Важно:** Задержка не может быть больше времени, на которое рассчитано используемое хранилище PostPlay (ёмкость хранилища).

3. Задайте хранилище PostPlay, из которого будут считываться медиаданные, и устройство, на которое они должны передаваться:

1. В группе выбора устройств нажмите кнопку Изменить (3).



Следующие шаги выполняйте в открывшемся окне.

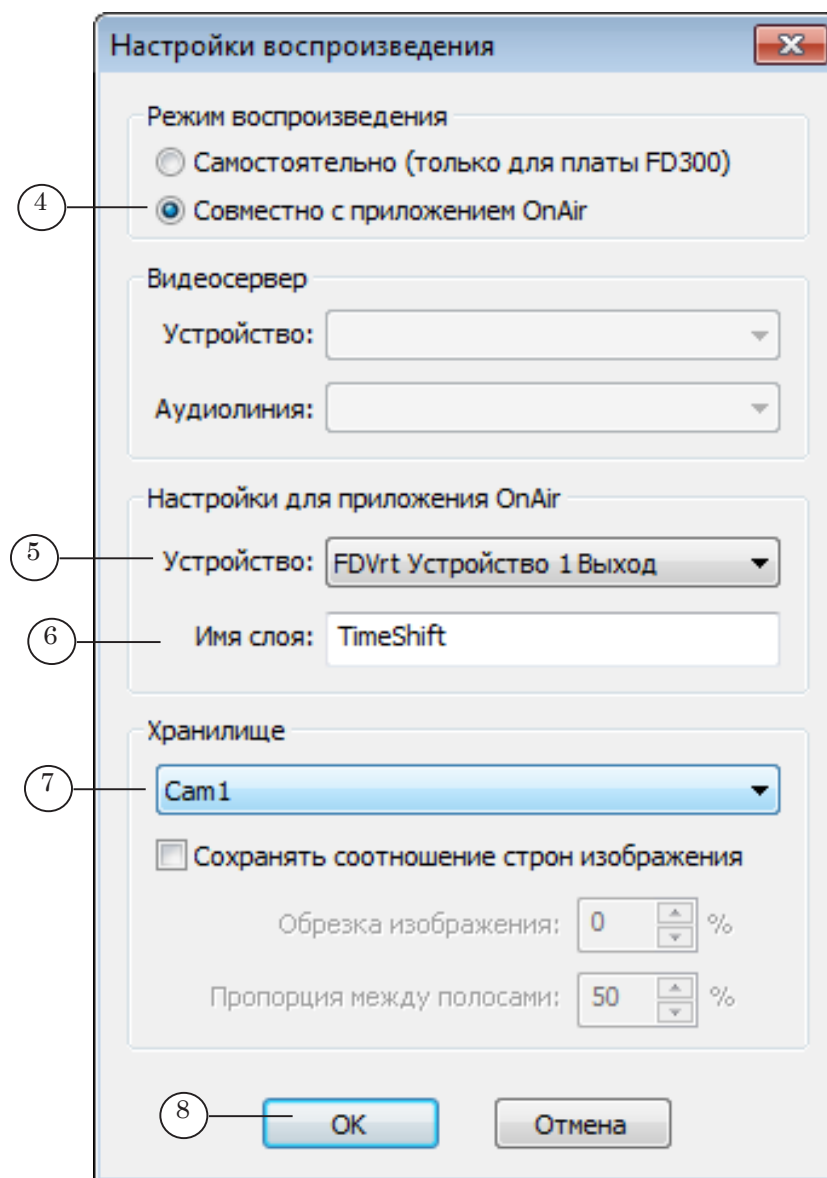
2. Убедитесь, что стоит переключатель Совместно с приложением OnAir (4).

3. В выпадающем списке Устройство (5) выберите плату, на работу с которой сконфигурирован сервер вещания (FDonAir).



4. В поле Имя слоя (6) задайте имя региона на используемой плате, куда будут передаваться данные из хранилища.

✓ **Важно:** Запомните заданное имя: оно потребуется при дальнейшей настройке.

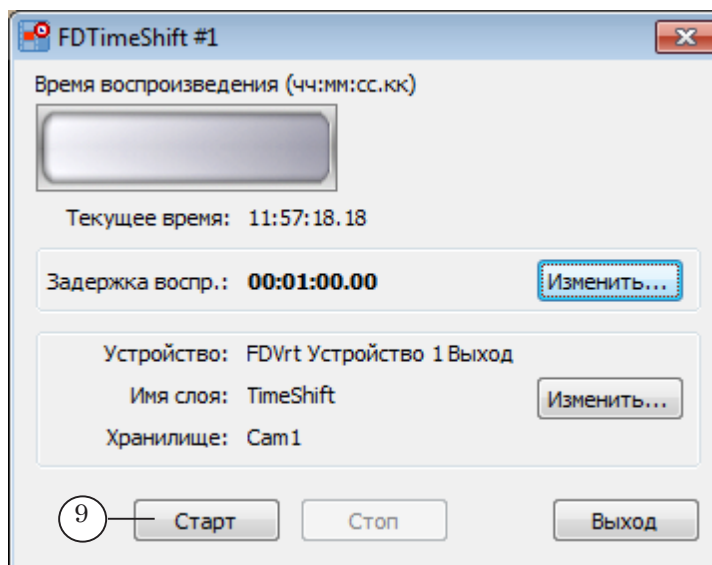


5. В выпадающем списке Хранилище (7) выберите имя хранилища, из которого будут считываться аудиовидеоданные для трансляции в FDO nAir (задано в настройках Выходного устройства в графе, принимающем поток).

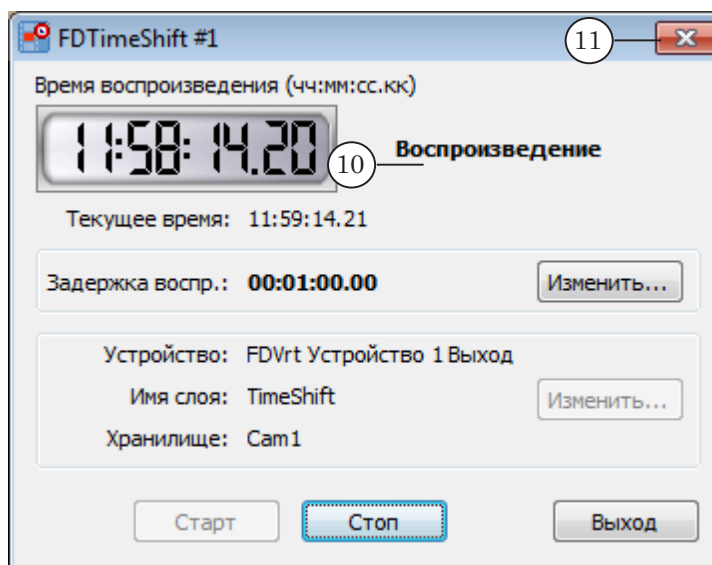
6. Чтобы сохранить изменения и закрыть окно, нажмите кнопку ОК (8).



4. Запустите передачу данных из хранилища в именованный регион, нажав в главном окне кнопку Старт (9).



5. Дождитесь, когда окне программы вместо сообщения Нет данных появится надпись Воспроизведение (10). Это означает, что данные из хранилища поступают на плату. Только после этого можно приступить к настройке события AutoDetect.



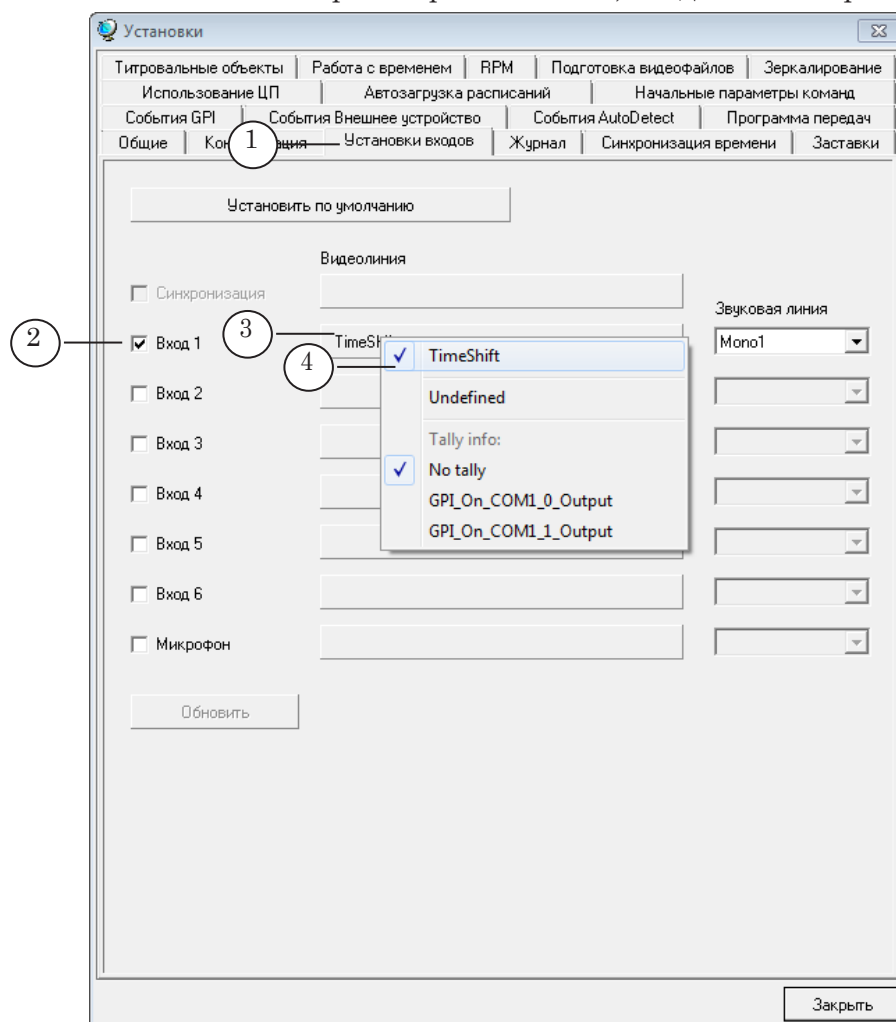
6. Сверните окно программы, нажав кнопку Закреть (11), расположенную в полосе заголовка окна.

✓ **Важно:** Программа FDTIMEShift должна работать в режиме передачи данных из хранилища на плату все время, пока требуется ретранслировать ТВ-программу.



7. Запустите программу FDonAir. Настройте команду Выход N типа TimeShift (где N: 1–6). Например, чтобы настроить команду Выход 1:

1. В главном окне программы нажмите кнопку Установки.
2. В открывшемся окне перейдите на вкладку Установки входов (1).
3. Поставьте флажок Выход 1 (2) и нажмите кнопку рядом (3). В открывшемся меню выберите имя региона (4), в который поступают задерживаемые медиаданные из потока (задано при настройке сдвига в программе FDTIMEShift, см. выше п. 3).
4. Нажмите кнопку Закрыть, чтобы закрыть окно настройки. Команда Выход 1 настроена, чтобы управлять трансляцией ТВ-передач от головной станции, принимаемых в транспортном потоке, со сдвигом по времени.



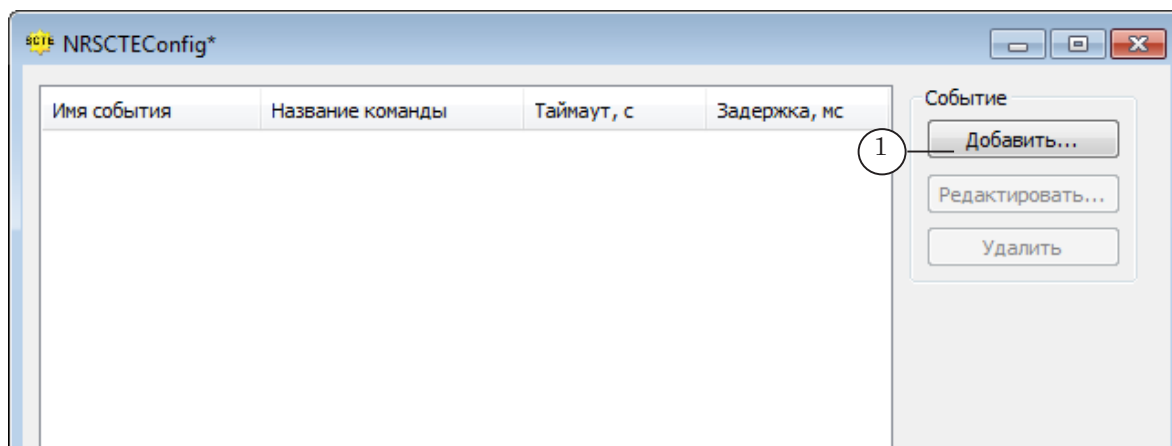


NRSCTEConfig. Настройка событий AutoDetect (SCTE-35)

- ✓ **Важно:** Требуется, чтобы во время настройки событий AutoDetect (SCTE-35) поток с ТВ-программой поступал в именованный регион (граф для приема потока с медиаданными исполняется; в случае трансляции со сдвигом программа FDTIMEShift работает в режиме передачи данных из хранилища в на плату).

Чтобы сконфигурировать событие AutoDetect (SCTE-35), выполните следующее:

1. Убедитесь, что программа FDOOnAir закрыта.
2. Запустите программу NRSCTEConfig с помощью команды меню Пуск: Программы > ForwardTS > Plugins > AutoDetect > NRSCTEConfig.
(Исполняемый файл программы: ~\Plugins\AutoDetect\SCTE35\NRSCTE35Config.exe, где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО ForwardTS, по умолчанию C:\Program Files\ForwardTS).
3. В главном окне программы нажмите кнопку Добавить (1).



Следующие шаги выполняйте в открывшемся окне Добавление события.

- ✓ **Важно:** В результате настройки будет сразу сконфигурировано два события AutoDetect (SCTE-35): для входа в рекламный блок (In) и для выхода из него (Out).

4. В выпадающем списке Устройство (1) выберите используемую виртуальную плату.
5. В выпадающем списке Имя слоя (2) выберите имя региона, в который поступают аудиовидеоданные ТВ-программы от головной станции.



Примечание: При работе в режиме реального времени выбирайте плату и регион, заданные в настройках узла Выходное устройство в принимающем графе (см. раздел «Настройка приема ТВ-программы», подраздел «1. Решение для трансляции без сдвига по времени»). При работе в режиме со сдвигом трансляции – плату и регион, заданные при настройке функции FDTIMEShift (см. там же подраздел «2. Решение для трансляции со сдвигом по времени»).

1 Устройство: FDVrt Устройство 1 Выход

2 Имя слоя: MainSt_IP_In

3 Имя: STS

4 Полное имя: SCTE_STE_In

5 Полное имя: SCTE_STE_Out

6 Задержка: 0 мс

7 Задержка: 0 мс

8 Таймаут: 0 с

9 Таймаут: 0 с

10 Название команды: Входная отбивка

11 Название команды: Выходная отбивка

12 OK Отмена

6. В поле **Имя** (3) задайте информативный идентификатор настраиваемого события.

Заданный идентификатор будет использоваться в именах событий (формируются автоматически) для входа в блок (4) и выхода из блока (5).

Примечание: Полное имя события содержит обозначение типа метки – SCTE, идентификатор, заданный пользователем в поле **Имя**, и подстроку – указатель назначения команды: In – входная, Out – выходная.

7. Для каждого события (на вход и на выход) настройте следующие параметры:

1. **Задержка** (6, 7). При первой настройке рекомендуем оставить значение параметра равным 0.

Параметр предназначен, чтобы регулировать точность врезки регионального рекламного блока. Если с нулевым значением параметра **Задержка** границы регионального окна не соблюдаются, подберите подходящее значение (мс) опытным путем (см. раздел «Значение параметра **Задержка**. Вычисление»).

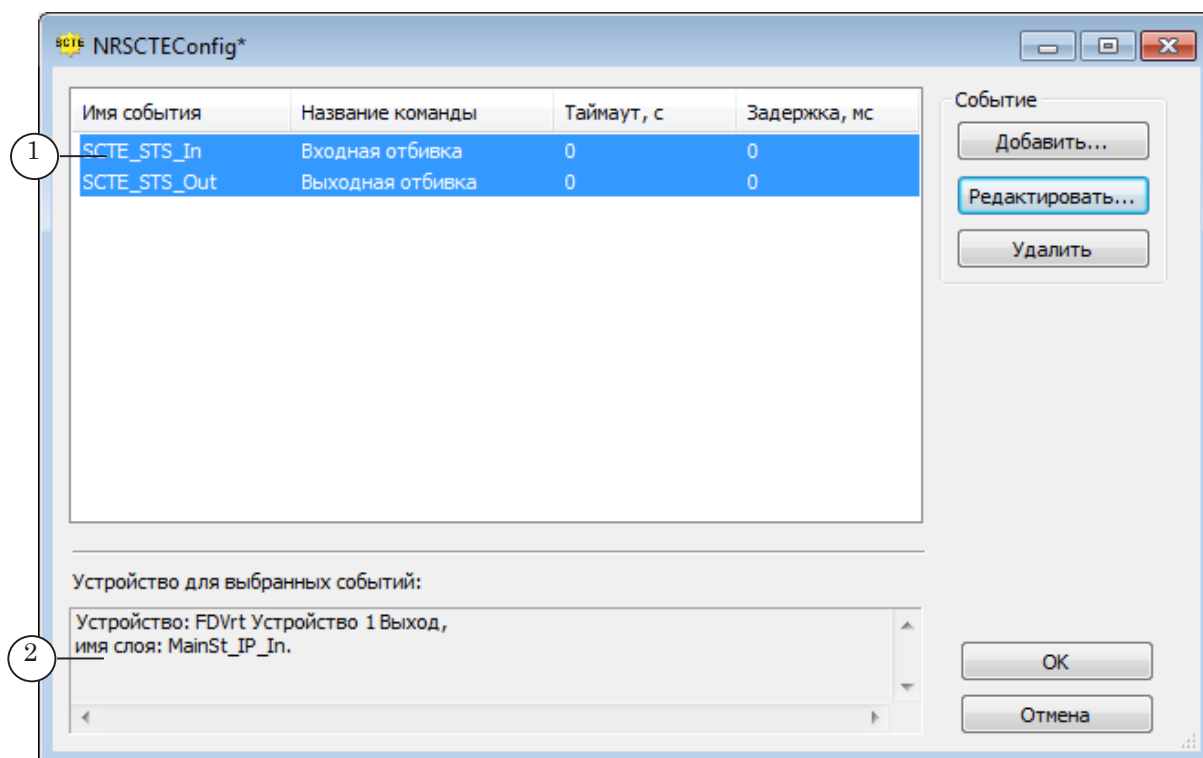
2. **Таймаут** (8, 9) – 0 или максимально возможная длительность.



ность (в секундах) исполнения команды в расписании. Если задано значение 0, то в расписании команда будет исполняться до тех пор, пока не придёт метка SCTE-35.

3. Название команды (10, 11) – строка символов. Заданное название будет отображаться в строке команды в таблице расписания программы FDO nAir в колонке Имя (см. раздел «FDO nAir. Настройка трансляции»). Требуется, чтобы названия входной и выходной команд были разными.

8. Нажмите кнопку ОК (12), чтобы закрыть окно Добавление события с сохранением настроек.
9. В таблице в главном окне программы появится информация о сформированных событиях (1, 2).



10. Нажмите кнопку ОК (3), чтобы закрыть окно программы с сохранением выполненных настроек.

11. Чтобы выполнялось распознавание меток и автоматическая врезка региональных блоков в соответствующие моменты времени, добавьте команды Ждать сигнал, использующие настроенные события, в расписание FDO nAir (см. следующий раздел).



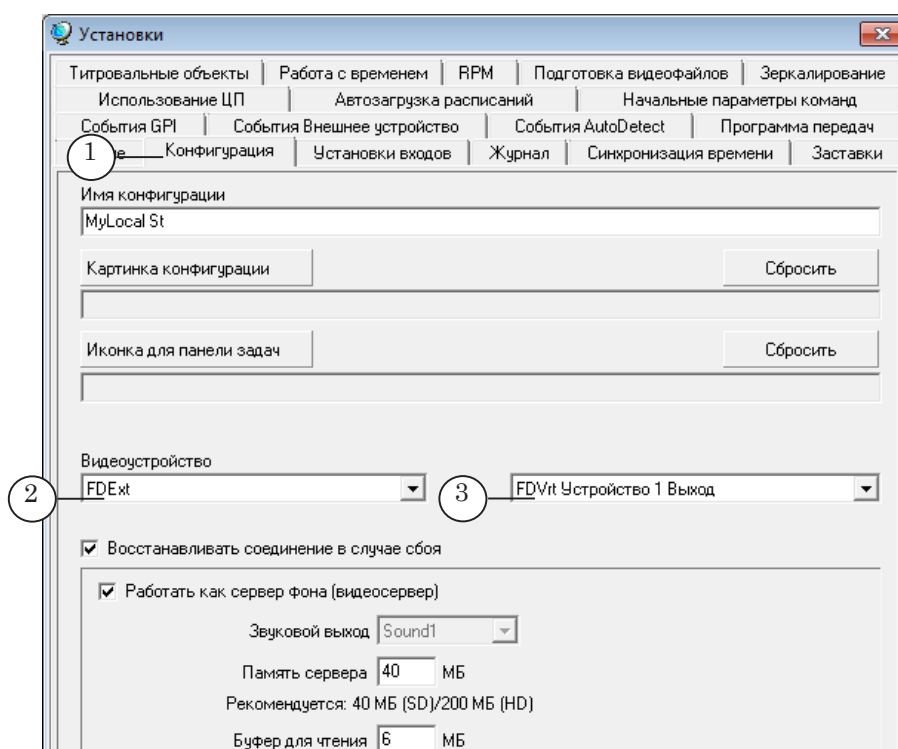
FDOnAir. Настройка автоматической врезки

Чтобы управлять запуском/остановкой региональных блоков в автоматическом режиме по меткам SCTE-35, составьте в FDOnAir расписание с использованием команд Ждать сигнал с действием Продолжить расписание/AutoDetect:

1. Вызовите программу FDOnAir, дважды щелкнув ЛКМ по ярлыку программы на рабочем столе.
2. В главном окне программы нажмите кнопку Установки (1).

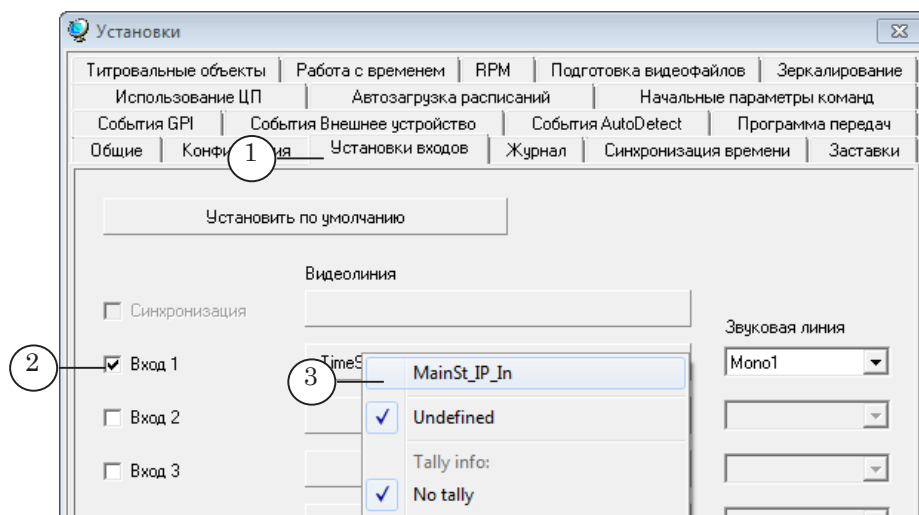


3. В открывшемся окне перейдите на вкладку Конфигурация (1) и убедитесь, что в списках в группе Видеоустройство выбраны пункты: FDExt (2) и FDVit Устройство N Выход (3), где N – номер задействованной виртуальной платы (эта же плата должна быть задана в настройках выходного устройства в графе, принимающем поток, и в настройках событий AutoDetect (SCTE-35)).



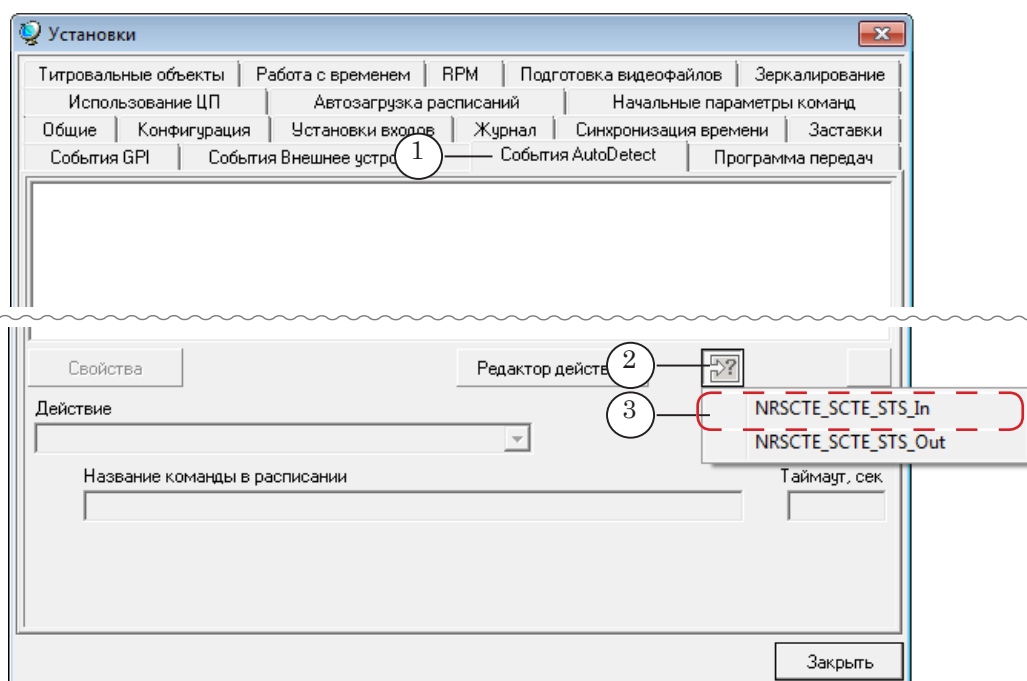


4. Перейдите на вкладку **Установки входов** (1) и убедитесь, что для одной из команд **Видеовход N**, например команды **Видеовход 1** (2), в качестве источника видео на проход выбран именованный регион (3), в который поступают медиаданные из потока от головной станции (задан в настройках выходного устройства в графе, принимающем поток, и в настройках событий **AutoDetect** (SCTE-35)).



5. Откройте вкладку **События AutoDetect** (1) и сконфигурируйте команды **Ждать сигнал с действием Продолжить расписание/AutoDetect**:

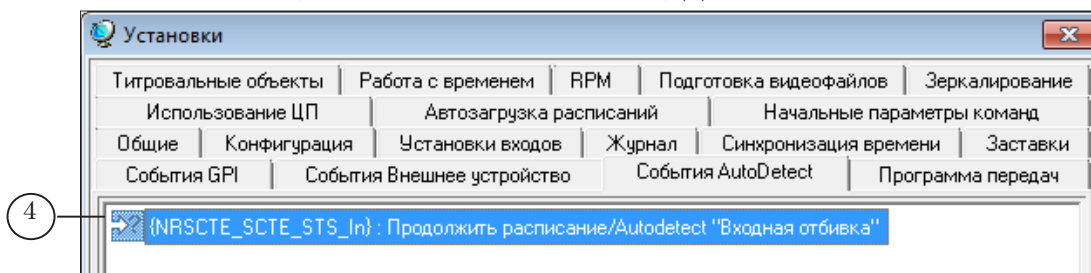
1. Нажмите кнопку **Добавить входной сигнал** (2).



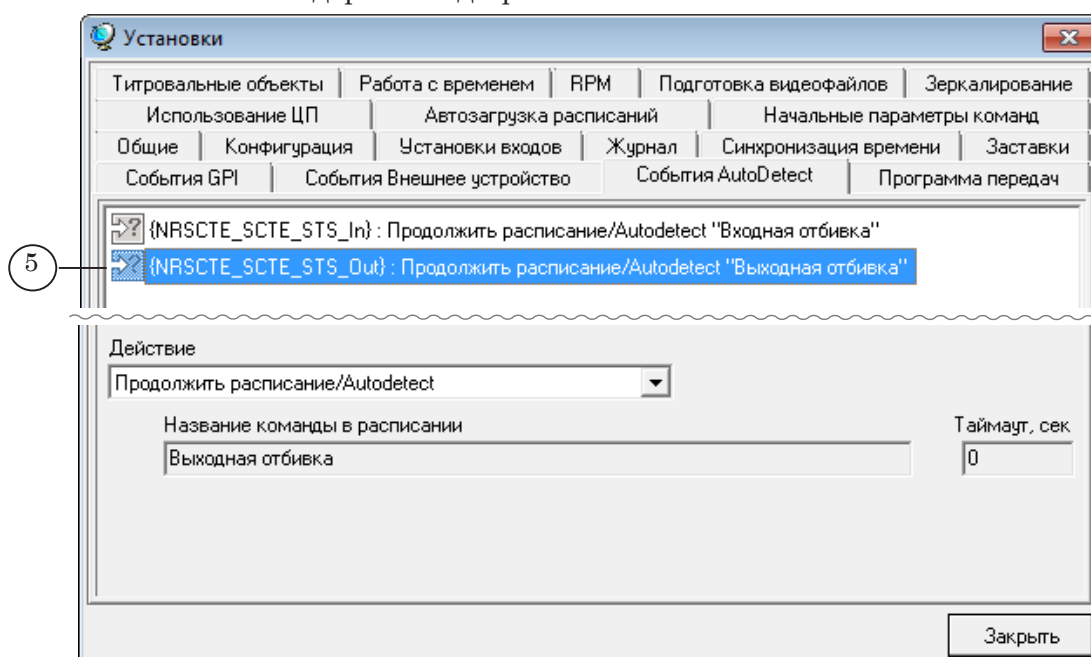
2. Откроется список событий, которые можно использовать. Выберите в списке имя события для входа в блок по метке **SCTE-35**: содержит подстроки **SCTE** и **In** (3).



3. Команда Ждать сигнал с действием Продолжить расписание/AutoDetect для входа в рекламный блок будет добавлена в список команд (4).



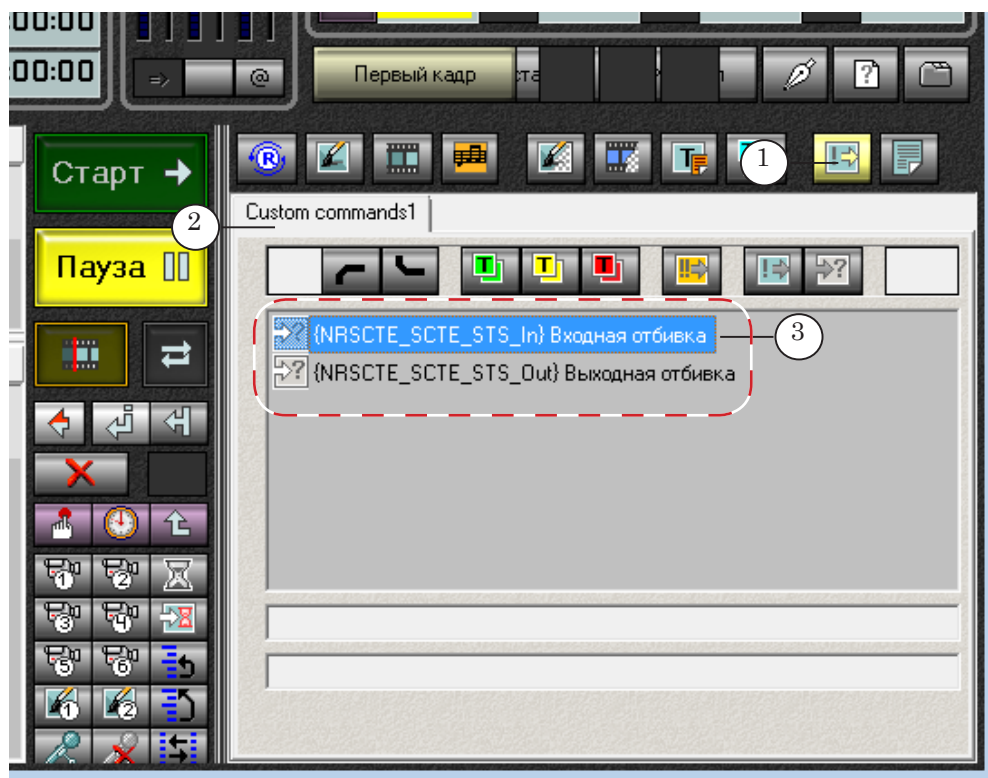
4. Если требуется, таким же образом добавьте команду для выхода из блока (5): имя соответствующего события содержит подстроки SCTE и Out.



6. Нажмите кнопку **Заккрыть**, чтобы закрыть окно **Установки**.
7. В главном окне программы **FDO nAir** в таблице расписания составьте требуемое расписание вещания (см. пример ниже).
8. Чтобы добавить в расписание команды, управляющие автоматической врезкой региональных блоков по меткам SCTE-35:

1. В главном окне **FDO nAir** нажмите кнопку **Редактируемые команды** (1) – откроется страница с настраиваемыми командами (2). На странице отображаются команды **Ждать сигнал**, сконфигурированные на предыдущем шаге (см. п. 5).

2. В таблице расписания переведите указатель позиции редактирования в строку, следом за которой требуется добавить команду **Ждать сигнал** для входа в рекламный блок, и дважды щелкните по строке с соответствующей командой (3).



3. Если требуется, таким же образом добавьте команду для выхода из блока.

➔ **Пример:** На рисунке ниже приведен пример расписания с командами, срабатывающими по меткам SCTE-35.

1. По команде Ждать заданного времени (1) в назначенное время запускается блок расписания и стартует трансляция в эфир видео на проход из IP-потока (команда Видеовход 1 (2)).

	Сост.	Старт	Длина		Имя
1	🕒	20:00:00.00	+0:49:05.12	5.00	
	READY	20:00:00.00	0:00:01.00	0.10	📺 1 — 2
		20:00:01.00	=0:00:01.00		+0:27:19.00
3	🕒	20:27:20.00	+1:16:25.12	5.00	
	READY	20:27:20.00			📺 ? Входная отбивка — 4
	READY	20:27:20.00	0:00:20.00	0.10	📺 🎬 рекл1.avi
		20:27:39.90	0:00:25.00	0.10	📺 🎬 рекл2.avi
		20:28:04.80	0:00:18.00	0.10	📺 🎬 рекл3.avi
		20:28:20.00	(0:00:30.00)	0.10	📺 🎬 рекл4.avi
		20:28:22.70			📺 ? Выходная отбивка — 7
		20:28:22.70	0:00:01.00	0.10	📺 1 — 8
		20:28:23.70	=0:01:03.70		+0:16:36.30
	🕒	20:45:00.00	+1:34:05.12	5.00	
	READY	20:45:00.00			📺 ? Входная отбивка
		20:45:00.00	0:00:20.00	0.10	📺 🎬 рекл1.avi
		20:45:19.90	0:00:25.00	0.10	📺 🎬 рекл2.avi
		20:45:44.80	0:00:18.00	0.10	📺 🎬 рекл3.avi



Трансляция видео на проход будет продолжаться до тех пор, пока не стартует воспроизведение другого полноэкранного видео (в нашем случае – роликов с рекламой).

2. Запуск следующего блока произойдет по команде Ждать заданного времени (3), в которой задано время незадолго до предполагаемого старта регионального окна. С этого момента начнет исполняться команда Ждать сигнал: Входная отбивка (4) – будет отслеживаться появление во входном потоке метки SCTE-35.

Если для этой команды значение параметра Таймаут (настраивается при конфигурировании событий) равно 0, то ожидание метки закончится только тогда, когда придет соответствующая метка. Если значение не 0 – когда придет метка или закончится таймаут (что произойдет раньше).

3. Когда придет метка (или истечет таймаут, если задан), стартует следующая команда расписания – воспроизведение ролика из рекламного блока (5). Далее команды воспроизведения будут исполняться одна за другой.

4. В строку с последним рекламным роликом добавлен ключ Выполнять следующую команду одновременно (6), чтобы параллельно с запуском воспроизведения ролика стартовала команда Ждать сигнал: Выходная отбивка (7).

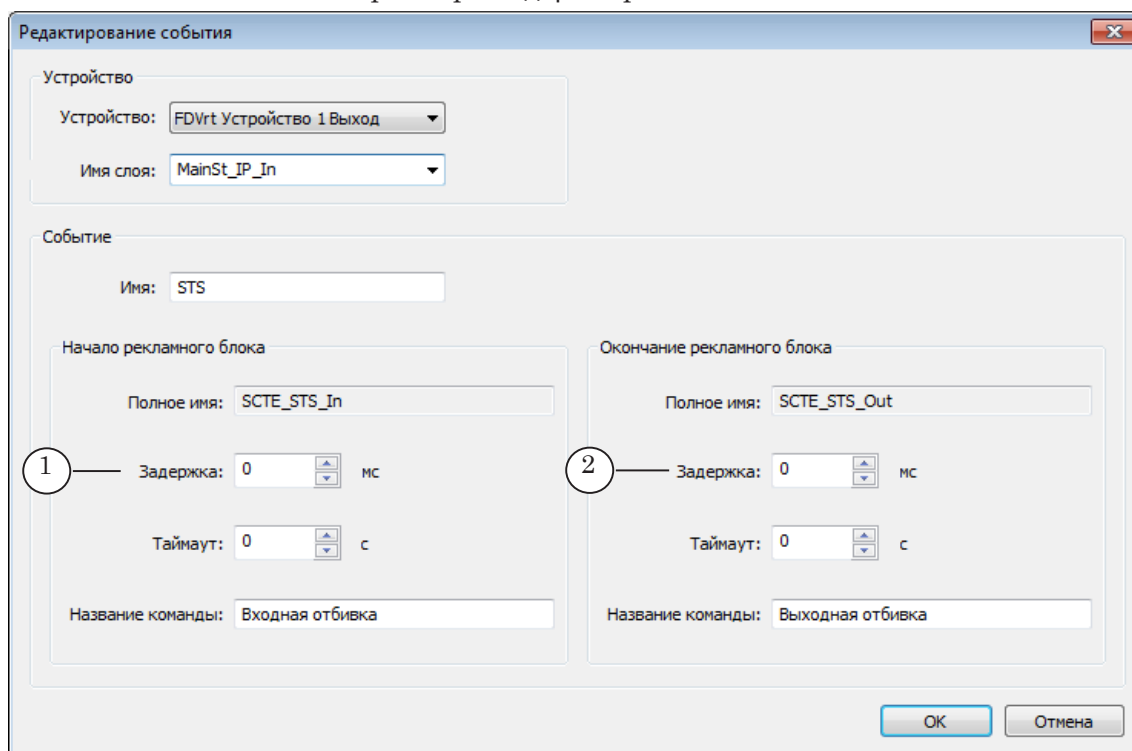
5. После того как сработает событие AutoDetect на выход, запустится команда Выход 1 (8) – трансляция видео на проход с заданного входа. И далее по расписанию.

Дополнительные рекомендации и примеры расписаний для автоматизации врезки рекламных блоков см. в руководстве [«ПО AutoDetect. Автоматизация вещания на основе распознавания звуковых и видеоотбивок»](#), раздел «Примеры расписаний»).

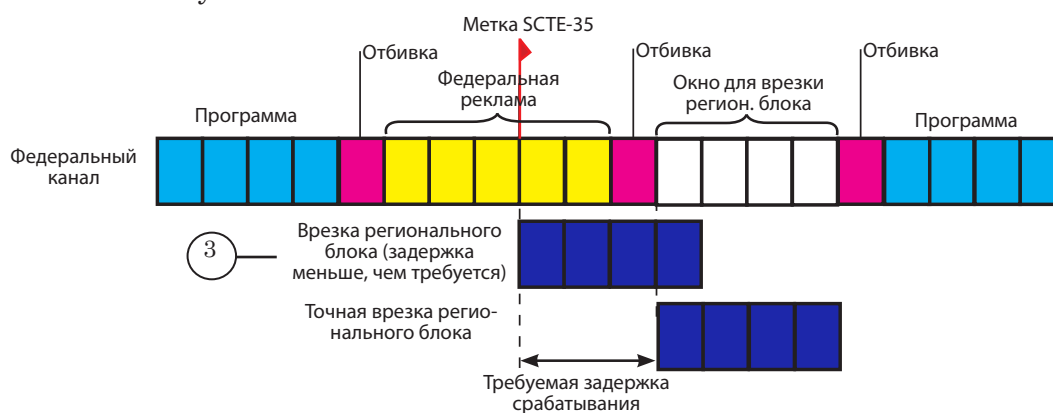


Значение параметра Задержка. Вычисление

Параметр Задержка (в миллисекундах) – это один из настраиваемых параметров события AutoDetect (SCTE-35). Параметр позволяет регулировать точность врезки собственного контента в поток, поступающий с головной станции. Параметр настраивается при конфигурировании события AutoDetect в конфигураторе NRSCTEConfig (1, 2). По умолчанию значение параметра Задержка равно 0 мс.



Если старт собственного блока происходит раньше начала регионального окна (3) – попробуйте увеличить значение параметра Задержка в команде входа в блок (1), если позже – уменьшайте это значение.



Для своевременного выхода из блока регулируйте значение параметра Задержка для команды выхода (2).

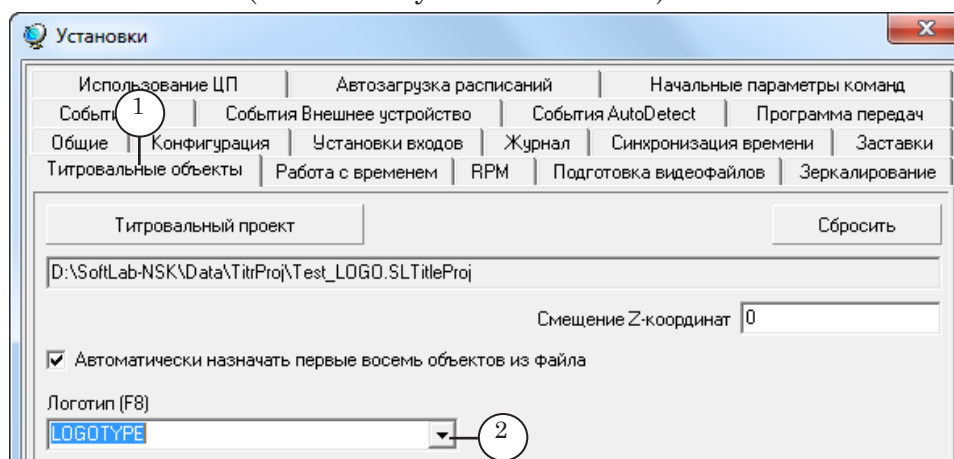


Узнать требуемое значение задержки можно в офисе головного канала, где врезаются метки SCTE-35, или подобрать опытным путем. Ниже приведены рекомендации по определению требуемой задержки срабатывания:

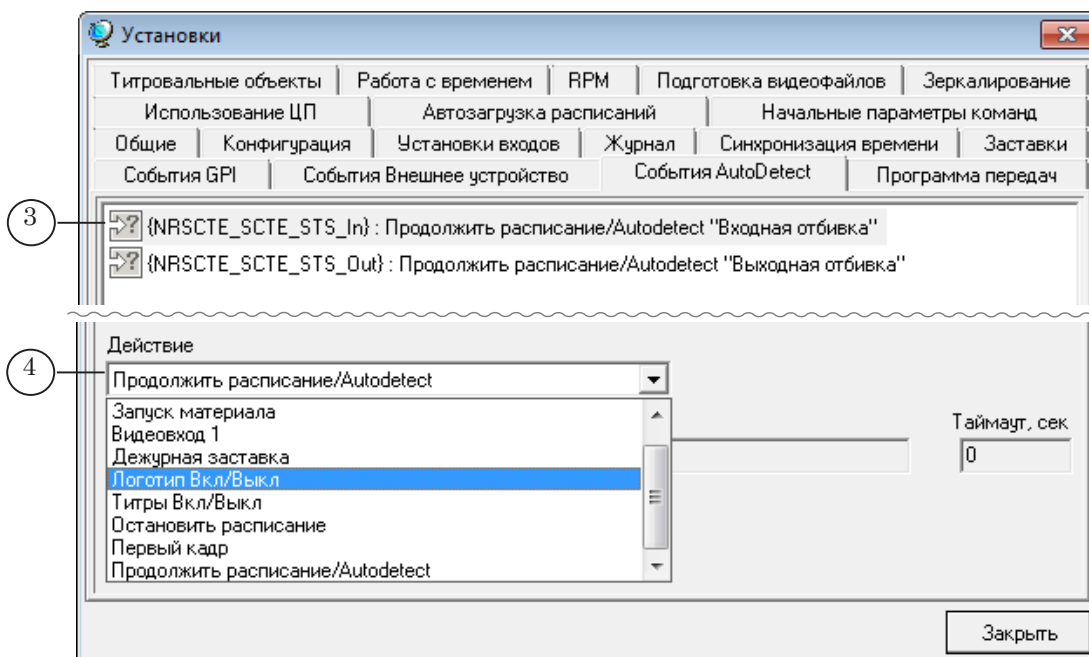
1. Предварительные замечания:
 1. Предполагается, что выполнены все шаги по настройке команд Ждать сигнал; поток с медиаданными поступает на используемую плату; исходное значение параметра Задержка – 0 мс для входной и выходной команд.
 2. При подборе значения параметра рекомендуем по событию AutoDetect (SCTE-35) выполнять наложение логотипа на проходящий сигнал, вместо врезки полноэкранных роликов. Это позволит увидеть границы окна, предоставляемого для врезки регионального блока, и границы врезаемого блока одновременно.
Чтобы выполнять наложение логотипа, подготовьте соответствующий титровальный проект с логотипом (например, с титровальным элементом Картинка).

Примечание: Для создания титровальных проектов предназначена программа FDTITLE Designer (см. руководство [«FDTITLE Designer. Редактор титровальных проектов»](#)).

2. В окне программы FDOOnAir откройте окно Установки и выполните следующие шаги:
 1. На вкладке Титровальные объекты (1) загрузите подготовленный титровальный проект и в выпадающем списке Логотип (F8) (2) выберите соответствующий титровальный объект (в нашем случае – LOGOTYPE).



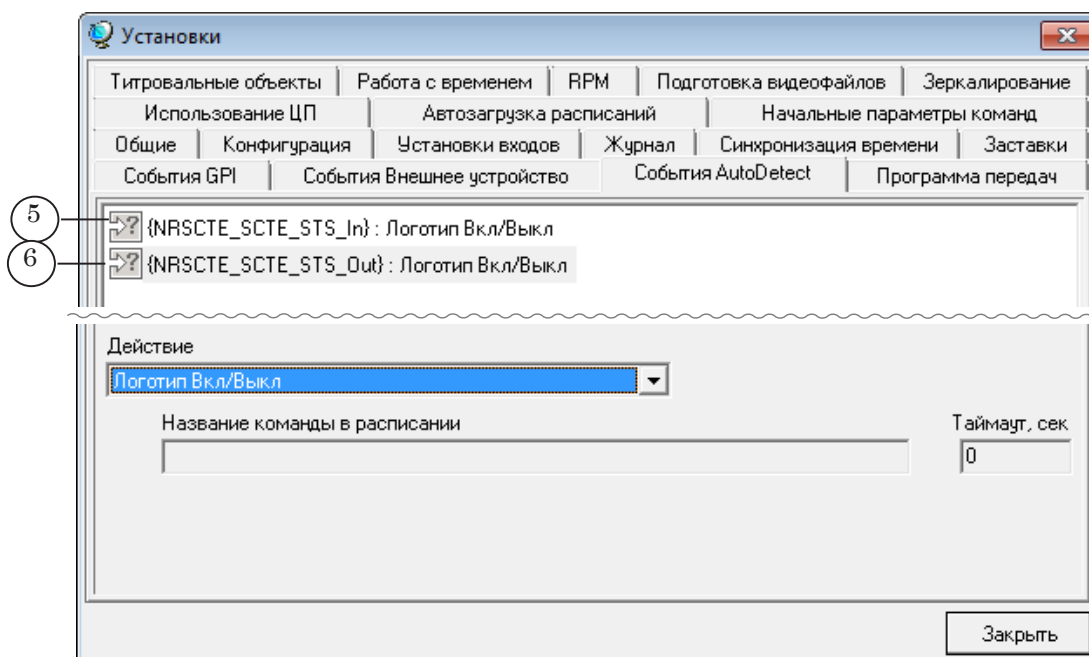
2. Откройте вкладку События AutoDetect.
3. Щелкните ЛКМ по строке с командой Входная отбивка (3).



4. В выпадающем списке Действие (4) выберите пункт Логотип Вкл/Выкл.

5. Щелкните ЛКМ по строке с командой Выходная отбивка и для нее так же задайте действие Логотип Вкл/Выкл.

6. В результате будут сформированы команды Ждать сигнал с действием Логотип Вкл/Выкл, меняющие активность логотипа по событию AutoDetect (SCTE-35) на вход в рекламу (5) и по событию на выход (6). Чтобы эти команды начали действовать, их не требуется вставлять в расписание. Достаточно того, что они есть в списке на вкладке События AutoDetect.

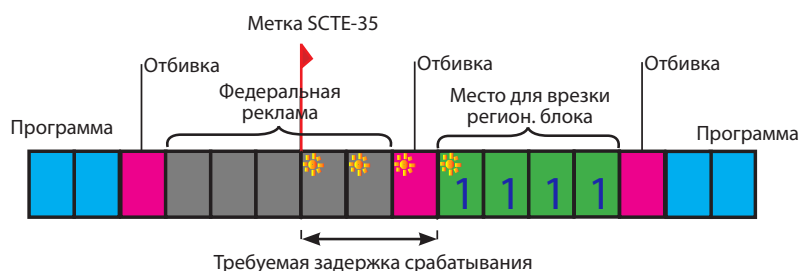




7. Закройте окно Установки, нажав кнопку Закрывать.
3. В главном окне FDO nAir убедитесь, что кнопка F8 (Логотип Вкл/Выкл) отключена. Если нет, нажмите ее.
4. Нажмите кнопку Выход 1 (F3) (1) – запустится трансляция видео на проход из входного потока.



5. Если во входном сигнале присутствуют метки SCTE-35, то модули AutoDetect (SCTE-35) обнаруживают их, и FDO nAir по событию SCTE_STS_In включает логотип (если он был выключен), а по событию SCTE_STS_Out – выключает.
6. С помощью программы FDCapture запишите с выхода используемой платы фрагмент вещания с рекламными блоками так, чтобы в него обязательно попали:
 1. Моменты включения и выключения логотипа (на рисунке ниже кадры с логотипом отмечены звездочкой).
 2. Весь интервал, отведенный головной станцией под региональный блок (на рисунке – отмечено цифрой «1»).



7. Закройте программу FDO nAir.
8. По полученной записи вычислите расхождение между моментом включения логотипа и стартом регионального окна. Данное значение (в миллисекундах) укажите для параметра **Задержка команды входа в рекламный блок (Входная отбивка)** в программе NRSCTEConfig.
9. Вычислите расхождение между моментом выключения логотипа и последним кадром регионального окна. Данное значение укажите для параметра **Задержка команды Выходная отбивка**.
10. Повторяйте шаги 3–9, пока показ логотипа не будет про-



исходить точно в границах регионального окна.

11. Завершив подбор значения параметра **Задержка**, восстановите прежние настройки: отключите логотип, восстановите команды **Ждать сигнал с действием Продолжить расписание/AutoDetect**, загрузите требуемое расписание вещания и пр.



Полезные ссылки

Описание продуктов, загрузка ПО, документация, готовые решения

Линейка продуктов ФорвардТ:

http://softlab.tv/rus/forward/forwardt_all.html

Линейка продуктов ФорвардТС:

<http://softlab.tv/rus/forward/streaming.html>

Техподдержка

E-mail: forward@softlab.tv

forward@sl.iae.nsk.su

forward@softlab-nsk.com

Форумы

<http://www.softlab-nsk.com/forum>

Документы, рекомендуемые для дополнительного ознакомления:

1. [ПО AutoDetect. Автоматизация вещания на основе распознавания звуковых и видеоотбивок.](#)
2. [SLStreamer Lite, SLStreamer Pro. Программы для настройки, мониторинга и управления работой схем цифрового вещания.](#)
3. [FDTitle Designer. Редактор титровальных проектов.](#)
4. [FDConfig2. Программа для контроля и настройки параметров работы плат серии FDExt.](#)
5. [FDOnAir. Автоматизация эфира.](#)
6. [IP2PostPlay. Запись потоковых аудиовидеоданных в хранилище PostPlay.](#)