

FDCapture



Программа для захвата в файлы
аудиовидеоданных

*Дата выпуска:
15 апреля 2015 г.*

Руководство пользователя



Содержание

Введение	4
Общие сведения о программе	
Назначение и функциональные характеристики	6
Результирующие файлы.....	7
Режимы захвата данных	8
Файл результатов (лог-файл)	9
Запуск программы.....	10
1. Запуск одного экземпляра программы	10
2. Запуск нескольких экземпляров программы.....	11
Интерфейс программы	
Главное окно	13
1. Общий вид.....	13
2. Панель ввода	14
3. Панель расписания.....	15
3.1. Элементы панели	15
3.2. Таблица заданий и файлов	16
4. Панель просмотра.....	17
5. Звуковая панель	18
Окно Настройки программы	20
1. Общий вид	20
2. Плата FD300/FD422/FD322/FD842/FDVrt.....	21
3. Общие	22
4. Общие (2).....	23
5. Оптимизация	24
6. Последовательность файлов	25
7. Выбор директорий	26
8. Сжатие видеоданных.....	28
9. Порядок полей	31
10. Дата/время	32
11. Текст.....	33
12. Параметры ввода звука	34
13. Звуковой индикатор	36
14. Дистанционное управление	37
15. Управление по GPI.....	37



Работа с программой

Общий порядок действий	38
Настройка линии захвата	40
Захват в ручном режиме (Стандартный).	
Настройка и управление	46
1. Особенности	46
2. Вкладка Стандартный и Панель расписания	46
3. Настройка захвата.....	47
4. Управление захватом и контроль	48
5. Имена файлов	50
5.1. Шаблон по умолчанию	50
5.2. Изменение шаблона.....	50
Захват по расписанию (Расписание). Настройка и управление.....	53
1. Особенности	53
2. Вкладка Расписание и Панель расписания.....	53
3. Расписание.....	53
4. Настройка захвата.....	54
5. Управление захватом и контроль	58
5.1. Управление	58
5.2. Контроль.....	59
6. Имена файлов	60
6.1. Шаблоны	60
6.2. Стандартный шаблон.....	61
6.3. Имя с порядковым номером	62
6.4. Имя с датой и временем	63
Захват с видеомэгнитофона (VTR). Настройка и управление.....	65
1. Особенности	65
2. Вкладка VTR и Панель расписания	65
3. Порядок работы	67
4. Настройка дистанционного управления.....	68
5. Составление расписания	70
Управление захватом с помощью GPI-сигналов	72
1. Общие сведения.....	72
2. Настройка.....	72
3. Порядок работы	73
3.1. Задача	73
3.2. Порядок действий	74
Захват в файлы медиаданных из IP-потока	79



Введение

Программа FDCapture предназначена для захвата аудио-видеоданных со входа или выхода платы в файлы. Используется в решениях на базе платы FD300 или на базе одной из плат серии FDExt: FD322; FD422, FD842; FDVrt (виртуальная плата). Программа FDCapture входит в стандартный состав ПО большинства продуктов компании СофтЛаб–НСК.

Примечание: Подробнее о платах серии FDExt и их настройке см. руководство: [«FDConfig2: Программа для контроля и настройки параметров работы плат серии FDExt»](#).

Подробнее о настройке платы FD300 см. руководство: [«FDConfiguration: Программа для проверки и настройки параметров работы платы FD300»](#).

Программу FDCapture рекомендуется использовать, например, в следующих случаях:

- для записи сигнала с одной или нескольких камер для последующего монтажа;
- когда требуется архивная запись (AVI, MPG) собственных передач телеканала в хорошем качестве для предъявления в Гостелерадиофонд (дополнительно см. примечание ниже). В этом случае настраивается запись с выхода платы, используемой для вещания в программе FDOntAir;
- когда требуется записать передачи, идущие в прямом эфире, чтобы затем повторить их еще раз в другое время. В этом случае настраивается запись с выхода платы, используемой для вещания в программе FDOntAir;
- когда требуется записать сигнал с отбивками рекламных блоков, поступающий с головной станции, чтобы настроить автоматическую врезку рекламы с помощью ПО AutoDetect (подробнее см. руководство [«ПО AutoDetect: Автоматизация вещания на основе распознавания звуковых и видеоотбивок»](#)).

Примечание: Для записи архива в WMV-файлы предназначена программа SLStreamCapture. См. руководство [«SLStreamCapture, SLStreamCapture2. Плагины для записи аудиовидеоданных в WMV-файлы»](#).

Для результирующих файлов может быть выбран тип контейнера (AVI или MPEG2 TS) и кодек (только для AVI-файлов). Звуковые данные могут сохраняться вместе с видео или в отдельном файле. Есть возможность «впечатывать» в кадры дату записи, время, произвольный текст.



В программе поддерживаются различные режимы управления захватом данных: вручную, автоматически по расписанию, с помощью GPI-сигналов.

Имеется возможность организовать захват нескольких линий параллельно (например, одновременно с первого и второго входов платы). Для этого требуется запустить и настроить несколько экземпляров программы FDCapture – по одному для каждой линии (подробнее см. главу «Запуск программы» раздел: «2. Запуск нескольких экземпляров программы»).



Общие сведения о программе

Назначение и функциональные характеристики

Программа FDCapture предназначена для захвата аудио-видеоданных с входа или выхода платы FD300/платы серии FDExt в файлы (AVI или MPEG2 TS).

Один экземпляр программы позволяет выполнять и контролировать захват одной линии аудиовидеоданных. Параллельно может быть запущено несколько экземпляров, чтобы одновременно выполнять захват данных с разных линий.

Функциональные характеристики программы:

- обеспечивает выполнение записи аудиовидеоданных от выбранного источника в файлы в соответствии с настройками пользователя;
- предоставляет пользователю интерфейс для осуществления следующих функций:
 - настройка линии захвата: выбор источника и настройка параметров результирующих файлов;
 - управление запуском и остановкой захвата в разных режимах;
 - контроль за ходом записи: окна просмотра, звуковые индикаторы и различные индикаторы загрузки ресурсов системы;
 - контроль результатов: просмотр результирующего списка файлов и результатов выполнения заданий, воспроизведение файлов по запросу пользователя, создание протокола работы (лог-файл).



Результирующие файлы

В программе FDCapture результирующие файлы создаются в соответствии с настройками, заданными пользователем. Можно настроить следующие параметры:

- выбрать контейнер видео: AVI, MPEG2 TS;
- для AVI-файлов – выбрать видеокодек и настроить параметры кодирования. Используются кодеки Video For Windows, установленные в системе;
- задать количество записываемых каналов звука (в соответствии с настройками платы);
- настроить в печать в кадры информации о дате и времени записи, произвольного текста;
- настроить способ сохранения данных:
 - способ разбивки по файлам: один файл для всей записи или серия файлов с разбивкой по времени или размеру;
 - способ сохранения звуковых и видеоданных: вместе или в отдельных файлах;
 - диски и папки для сохранения файлов.

Примечание: В состав продуктов СофтЛаб-НСК входят кодеки Video For Windows, совместимые с наиболее распространенными форматами: DV, JPEG, JPEG+Alpha, Motion JPEG, MPEG2 I-frames. Подробное описание видеокодеков компании СофтЛаб-НСК см. в руководстве: [«Кодеки VFW компании СофтЛаб-НСК. Свойства и настройки»](#).

Запись аудиоданных в файлы выполняется без компрессии в формате Linear PCM, 16 бит.



Режимы захвата данных

В программе поддерживается несколько режимов управления захватом аудиовидеоданных:

1. Стандартный.

В этом режиме пользователь вручную управляет запуском и остановкой записи данных в файлы, нажимая соответствующую кнопку в окне программы. Также, запись может останавливаться автоматически по окончании заданного интервала времени (длительности записи).

2. По расписанию.

Расписание содержит список заданий: дата и время старта – дата и время остановки записи. Создание и редактирование расписания выполняется в окне программы. Расписание можно сохранить в текстовый файл/загрузить в окно программы из файла.

3. По GPI-сигналам.

С помощью GPI-сигналов могут выполняться следующие команды: Начать ввод; Остановить ввод; Разрезать файл. Поддерживается прием управляющих GPI-сигналов от внешних устройств или от других программ, например, FDO nAir. Управление по GPI-сигналам может комбинироваться с управлением вручную.

4. Специальный режим ввода, если источник аудиовидеоданных – видеомагнитофон (VTR).

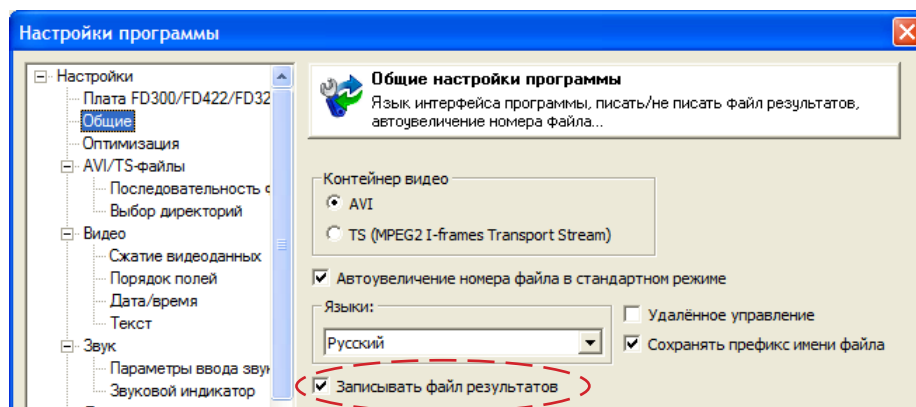
Примечание: Более подробное описание режимов работы представлено в главе [«Работа с программой»](#).



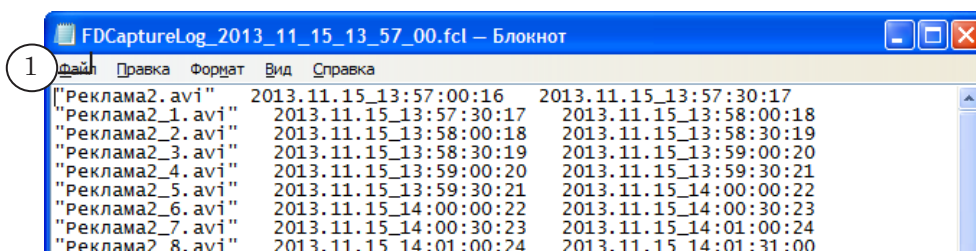
Файл результатов (лог-файл)

В программе имеется возможность записывать в лог-файл сведения о ходе захвата данных.

Чтобы записывать лог-файл, требуется включить специальное разрешение. Для этого в окне Настройки программы на странице Общие поставьте флажок Записывать файл результатов.



Лог-файл представляет собой обычный текстовый файл с разделителями. Файл может быть открыт для просмотра в любом текстовом редакторе, например, Блокноте.



Имена присваиваются лог-файлам автоматически и имеют следующий вид (например, см. на рисунке выше (1)): FDCaptureLog_Дата_Время.fcl, где:

- FDCaptureLog – обязательная подстрока;
- Дата – дата записи в формате: ГГГГ_ММ_ДД (год, месяц, день);
- Время – время начала записи в формате: часы:минуты:секунды;
- fcl – расширение имени, принятое для лог-файлов программы FDCapture.

Каждая строка в лог-файле содержит информацию об имени созданного файла, дате (год, месяц, день) и времени (чч:мм:сс) старта записи, дате и времени остановки записи в файл.

Лог-файлы записываются в папку, которая выбрана для хранения результирующих аудиовидеофайлов (см. окно Настройки программы > Выбор директорий).



Запуск программы

1. Общие сведения

Если используется плата серии FDExt, программа FDCapture может быть запущена в любой момент независимо от того, запущены или нет другие программы, работающие с платой.

Если используется плата FD300, то программа FDCapture может быть запущена только тогда, когда закрыты все другие программы, работающие с этой платой.

- ✓ **Важно:** При работе с платой FD300 невозможно одновременно запустить разные программы, использующие плату.

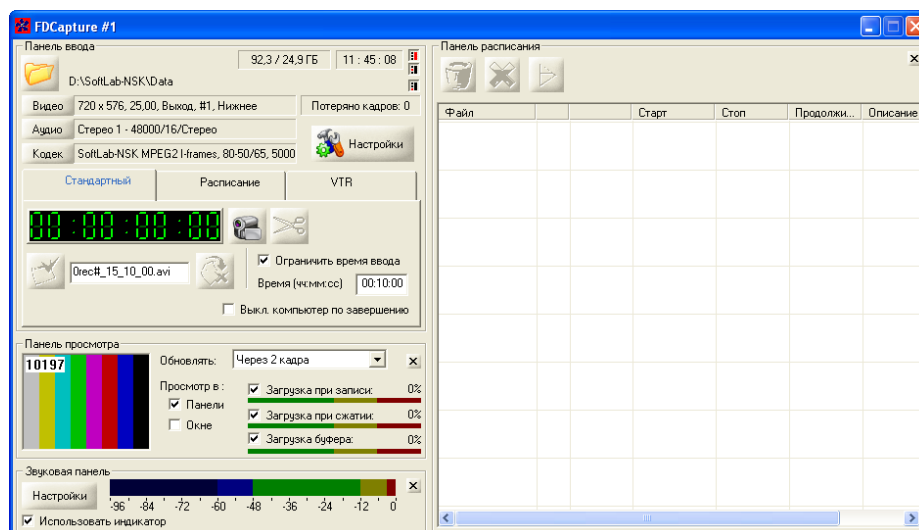
Исполняемый файл программы: ~\Capture\FDCapture.exe где ~ – обозначает полный путь к папке, в которую установлено ПО ForwardT Software (при стандартной установке: C:\Program Files\ForwardT Software).

Для запуска программы можно использовать:

- команду меню Пуск: Все программы > ForwardT Software > Video > Capture;
- ярлык программы, расположенный на рабочем столе:



При запуске сразу открывается главное окно программы.



Примечание: При запуске программы может автоматически стартовать запись в файлы. Это происходит, если в предыдущем сеансе работы на момент выхода была включена опция Начинать запись при старте программы (окно Настройки программы, страница Общие), и в главном окне была открыта вкладка Стандартный. Если требуется остановить запись, нажмите кнопку Стоп в главном окне.



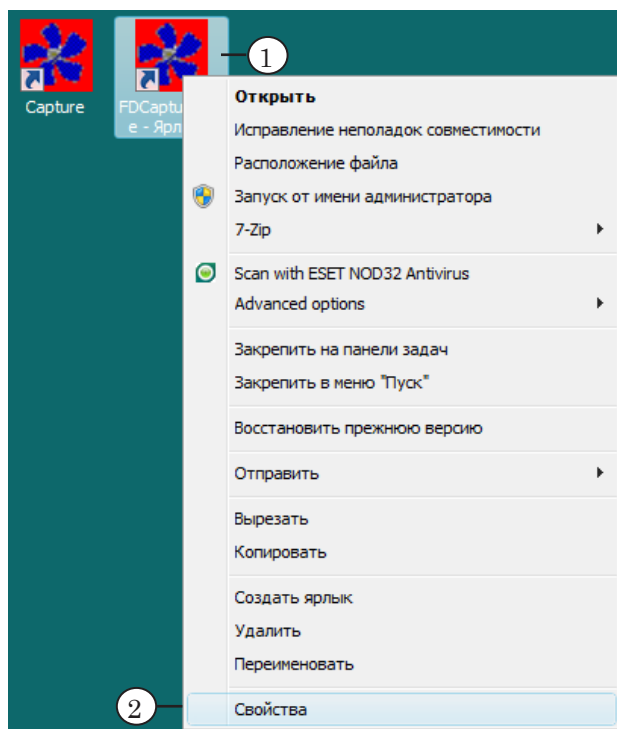
Язык интерфейса (Русский/Английский) при первом запуске программы выбирается автоматически. Чтобы изменить язык, нажмите кнопку **Настройки**, расположенную в главном окне на Панели ввода, и в открывшемся окне перейдите на страницу **Общие**.

2. Запуск разных экземпляров программы

Имеется возможность запускать разные экземпляры программы FDCapture с разными настройками. Например, одновременно запустить несколько экземпляров, чтобы параллельно выполнять захват аудиовидеоданных с нескольких линий.

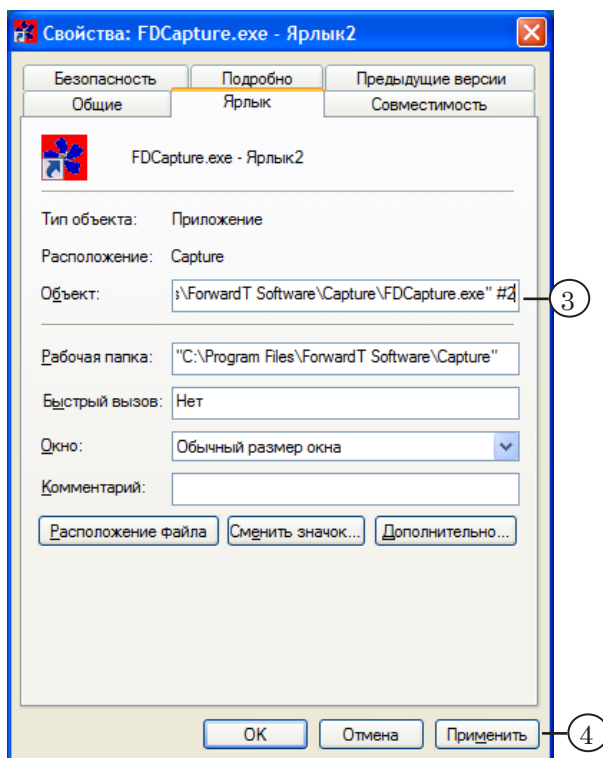
Чтобы работать с разными экземплярами FDCapture, выполните следующее:

1. Настройте ярлыки на рабочем столе для запуска экземпляров с определенными номерами, повторив следующие шаги:
 1. Создайте еще один ярлык (1) программы FDCapture на рабочем столе.
 2. С помощью ПКМ откройте контекстное меню ярлыка и выберите пункт **Свойства** (2).





3. В окне Свойства: FDCapture.exe в поле Объект укажите полный путь к файлу программы FDCapture (в кавычках), затем пробел, символ # и номер экземпляра (3). Нажмите кнопку Применить (4).



2. Дважды щелкнув по соответствующему ярлыку ЛКМ, запустите нужный экземпляр программы.
3. Настройте параметры работы экземпляра (см. главу «Работа с программой»).
4. При завершении работы конкретного экземпляра программы его текущие настройки сохраняются, и будут восстановлены при следующем запуске этого экземпляра.

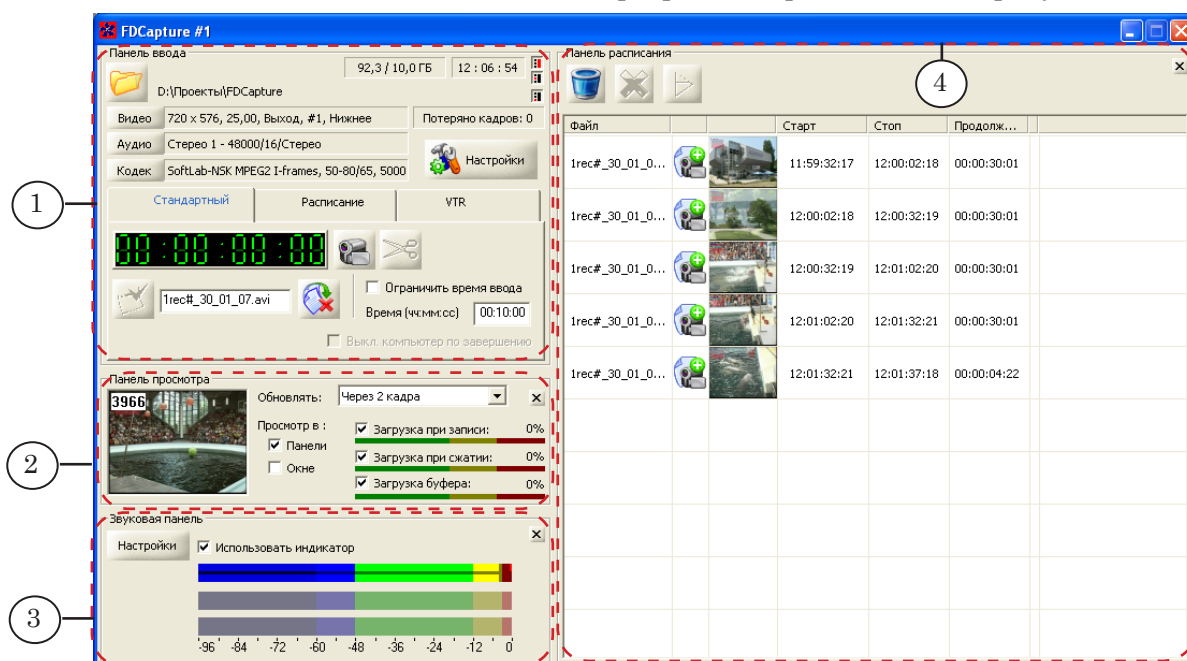


Интерфейс программы

Главное окно

1. Общий вид

Вид главного окна программы представлен на рисунке ниже.



Главное окно программы. Назначение управляющих элементов:

- 1 – настройка параметров захвата в файлы и управление захватом;
- 2 – контроль за ходом ввода данных;
- 3 – отображение уровня звука и переход к настройке захвата звука;
- 4 – работа с расписанием и отображение списка файлов.

В полосе заголовка окна отображается название и номер экземпляра программы. Чтобы получить справку о назначении того или иного управляющего элемента главного окна, подведите к нему курсор мыши.

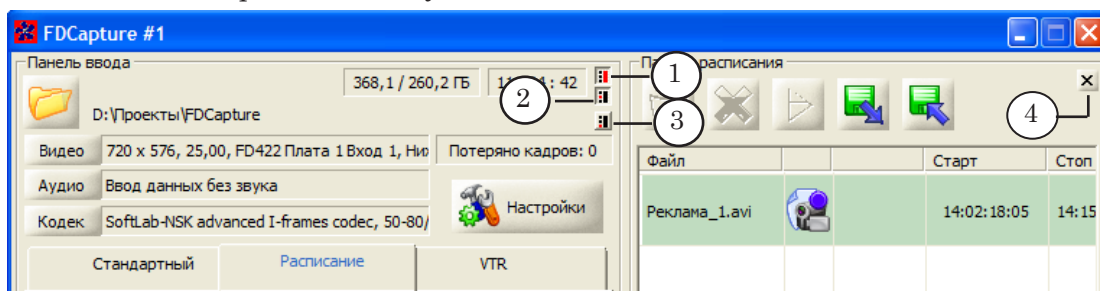
Главное окно содержит четыре панели (1–4). Панели, кроме Панели ввода, можно свернуть/развернуть независимо друг от друга.



Чтобы свернуть/развернуть панель, щелкните на Панели ввода соответствующий переключатель Открыть/Заккрыть:

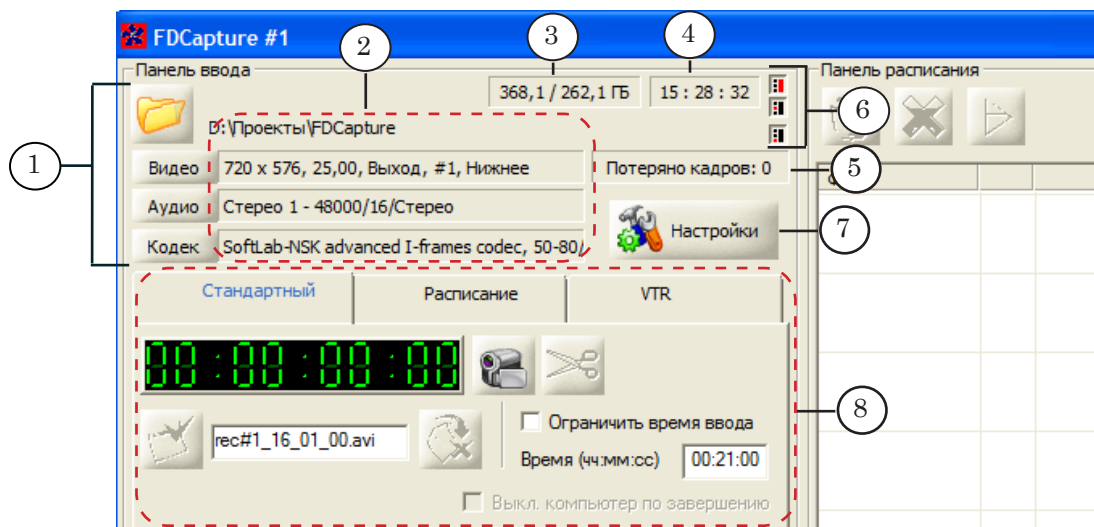
- Панель расписания (1);
- Панель просмотра (2);
- Звуковую панель (3).

Также, свернуть панель можно, нажав кнопку Заккрыть (4), расположенную на ней.



2. Панель ввода

Панель ввода предназначена для настройки и управления захватом аудиовидеоданных.



Панель ввода. Назначение управляющих элементов:

1,7 – вызов окон настройки параметров записи (см. таблицу ниже); 2 – информация о текущих настройках; 3 – информация о свободном/занятом месте на диске, выбранном для записи; 4 – системное время; 5 – счетчик потерянных кадров; 6 – свернуть/развернуть панели видео, звука, расписания; 8 – область управления. Вкладки для управления захватом данных в разных режимах.

Кнопки и информационные поля (1–5, 7) служат для настройки параметров захвата и контроля за вводом данных.

Элементы, расположенные на вкладках (8), служат для управления захватом аудиовидеоданных в разных режимах (подробнее см. соответствующие разделы в главе «Работа с программой»).



Выбор вкладки означает выбор соответствующего режима. Переход с одной вкладки на другую возможен только в том случае, если запись остановлена. От выбранной вкладки зависят также состав и назначение управляющих элементов Панели расписания.

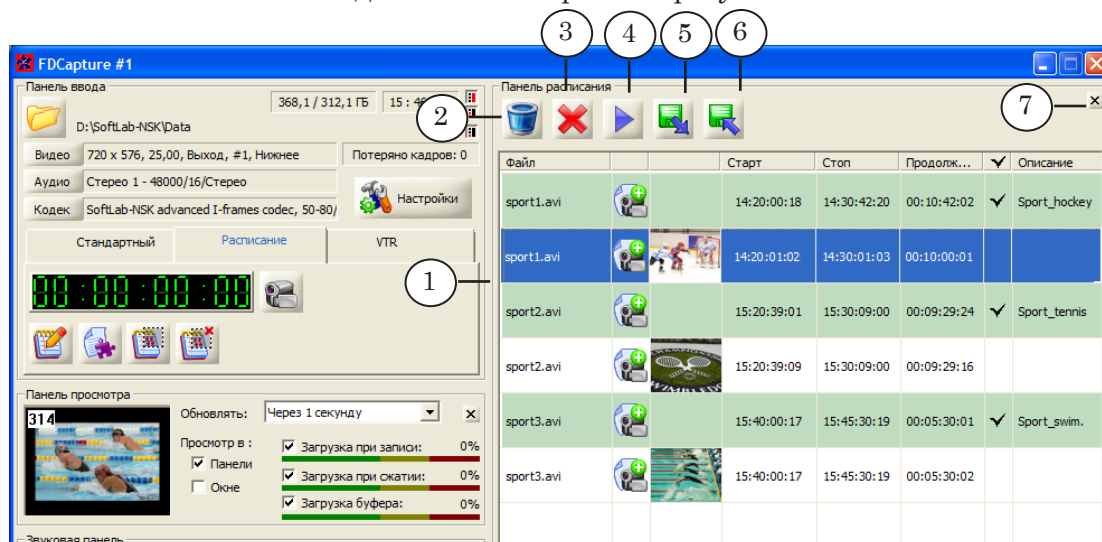
Таблица 1. Кнопки Панели ввода

Кнопка	Назначение
	Открыть окно Настройки программы на странице выбора папок для записи результирующих файлов.
	Открыть окно Настройки программы.
	Открыть окно Настройки программы на странице выбора устройства – источника аудиовидеоданных.
	Открыть окно Настройки программы на странице выбора звуковых параметров.
	Открыть окно Настройки программы на странице выбора кодека.

3. Панель расписания

3.1. Элементы панели

Панель расписания предназначена для работы с расписанием захвата данных и контроля за результатами.



Панель расписания. Назначение управляющих элементов:

1 – отображение списка результирующих файлов и заданий; 2 – очистить таблицу заданий/файлов; 3 – удалить выбранное задание/файл; 4 – запустить воспроизведение выбранного файла в проигрывателе, заданном в системе по умолчанию; 5 – загрузить из файла *.fct ранее созданное расписание; 6 – сохранить текущее расписание в файл *.fct; 7 – закрыть панель.

Состав и назначение управляющих элементов панели зависят от текущего режима управления захватом (выбирается на Панели ввода):

1. Если выбран режим ввода Стандартный, в таблице на панели отображается информация о файле (или последовательности файлов), записанном в последнем сеансе записи.
2. Если выбран режим ввода Расписание или VTR, то таблица содержит расписание ввода (задания (1)) и информацию о результирующих файлах (2).

Файл	Старт	Стоп	Продолж...	Описание
sport1.avi	14:20:00:18	14:30:42:20	00:10:42:02	✓
sport1.avi	14:20:01:02	14:30:01:03	00:10:00:01	
sport2.avi	15:20:39:01	15:30:09:00	00:09:29:24	✓ Sport_tennis
sport2.avi	15:20:39:09	15:30:09:00	00:09:29:16	
sport3.avi	15:40:00:17	15:45:30:19	00:05:30:01	✓ Sport_swim.
sport3.avi	15:40:00:17	15:45:30:19	00:05:30:02	

3. Наличие флажка (3) в строке задания означает разрешение на его выполнение, отсутствие – запрет. Чтобы поставить/снять флажок, щелкните ЛКМ в этом поле в строке задания.

- Примечание:
1. Чтобы создать/отредактировать расписание ввода, используйте кнопки на вкладке Расписание на Панели ввода (подробно см. раздел «Захват по расписанию (Расписание). Настройка и управление» в главе «Работа с программой»).
 2. Чтобы сохранить расписание в файл или загрузить из файла в таблицу, используйте соответствующие кнопки, расположенные на Панели расписания.

3.2. Таблица заданий и файлов

Таблица заданий/файлов служит для контроля за ходом записи.

Файл	Старт	Стоп	Продолж...	Описание
rec1#_12_11_11_40.avi	11:40:53:22	11:42:23:22	00:01:30:00	✓
rec1#_12_11_11_40.avi	11:40:54:05	11:41:24:06	00:00:30:01	
rec1#_12_11_11_40_1.avi	11:41:24:06	11:41:54:07	00:00:30:01	
rec1#_12_11_11_40_2.avi	11:41:24:06	11:41:24:06	00:00:00:00	

Назначение столбцов таблицы расписания:

1 – имя задания или результирующего файла; 2 – индикатор текущего состояния задания/файла (см. таблицу ниже); 3 – первый кадр видеофайла; 4 – время старта и остановки записи в файл; 5 – длительность записи; 6 – разрешить/запретить выполнять задание; 7 – комментарий к заданию/файлу.

Таблица 2. Индикаторы текущего состояния заданий.

Значок	Пояснения
	Задание выполнено, ввод данных в файл остановлен.
	Задание в стадии выполнения, идет ввод данных.
	Задание в стадии ожидания времени старта записи.
	Задание не выполнено, например: системное время компьютера больше чем время начала и окончания записи.
	Задание будет выполнено частично, например: пропущено время начала записи фрагмента, установленного при создании расписания.

4. Панель просмотра

Панель просмотра предназначена для контроля за ходом захвата данных.

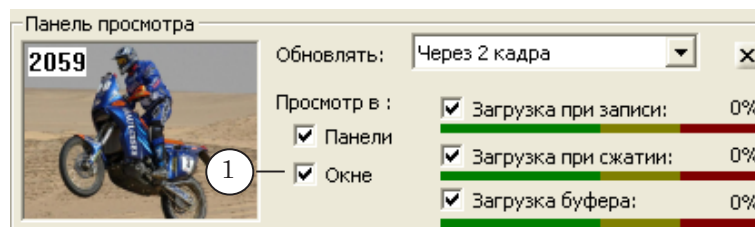


Панель просмотра. Назначение управляющих элементов:

1 – выбор частоты смены кадров в окнах просмотра; 2 – показать/скрыть окна просмотра; 3 – основное окно просмотра; 4–6 – индикаторы загрузки системы в ходе захвата данных; 7 – закрыть панель.

Индикаторы загрузки системы в ходе захвата данных показывают: примерную загрузку жесткого диска во время записи (4), примерную загрузку ЦП (5) и загрузку внутреннего буфера памяти платы (6).

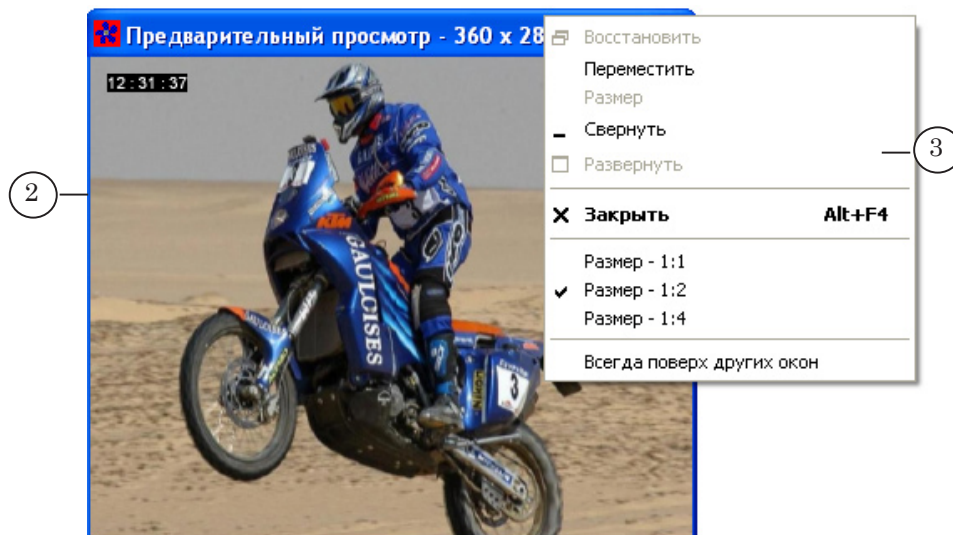
Если включен режим Просмотр в окне (поставлен флажок (1)), то дополнительно открывается отдельное окно просмотра.



Дополнительное окно просмотра (2) см. рисунок ниже.



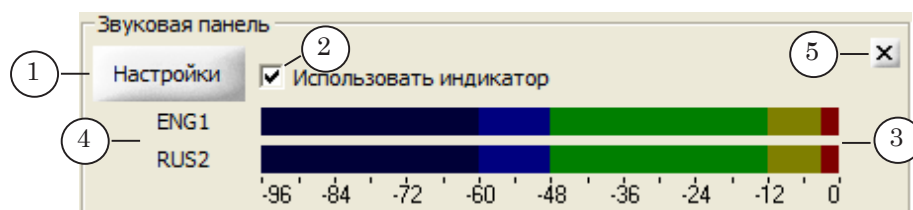
Размер дополнительного окна можно изменять – картинка в окне всегда занимает всю рабочую область. Для этого окна можно включить режим Всегда поверх других окон. Чтобы управлять размером и режимом отображения окна, используйте команды меню (3), которое открывается с помощью щелчка ПКМ по полосе заголовка окна.



5. Звуковая панель

Звуковая панель предназначена для контроля за звуковыми данными. Панель может быть открыта/закрыта, если захват данных остановлен.

✓ **Важно:** Если панель закрыта, то звуковые данные не будут записываться в файлы.



Звуковая панель. Назначение управляющих элементов:

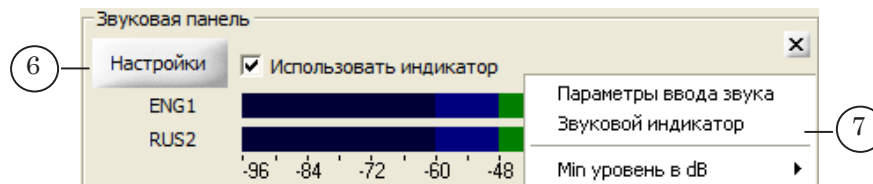
1 – вызвать окно настройки; 2 – включить/выключить индикаторы уровня звука; 3 – индикаторы уровня звука; 4 – идентификаторы звуковых дорожек; 5 – закрыть панель.

Количество активных индикаторов на панели соответствует количеству звуковых дорожек (языков), выбранных для захвата в файлы в окне Настройки программы > Параметры ввода звука. Рядом с индикаторами отображаются идентификаторы соответствующих языков (4).

Примечание: Выбор обрабатываемых на плате звуковых потоков (языков) осуществляется в программе FDConfig2. Подробнее см. руководство: [«FDConfig2: Программа для контроля и настройки параметров работы плат серии FDExt»](#).



Настройка вида и свойств индикаторов громкости осуществляется в окне Настройки программы > Звуковой индикатор. Чтобы вызвать окно, используйте команду контекстного меню Звуковой индикатор (6) или кнопку Настройки (7), расположенную на Звуковой панели.



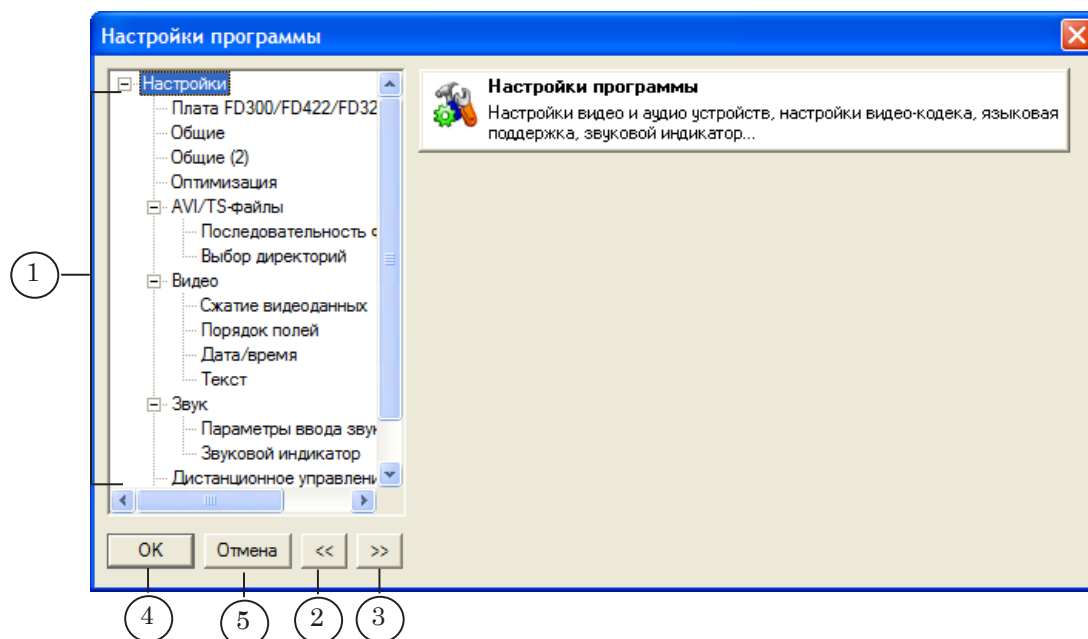
- Примечание:
1. Чтобы открыть контекстное меню, щелкните ПКМ по индикатору.
 2. Описание страниц настройки ввода звука см. в главе «Окно Настройки программы» в разделе [«12. Параметры ввода звука»](#).



Окно Настройки программы

1. Общий вид

Окно содержит страницы для настройки разных групп параметров. Для перехода по страницам можно использовать список страниц (1) или кнопки (2, 3).



Окно настройки. Назначение управляющих элементов:

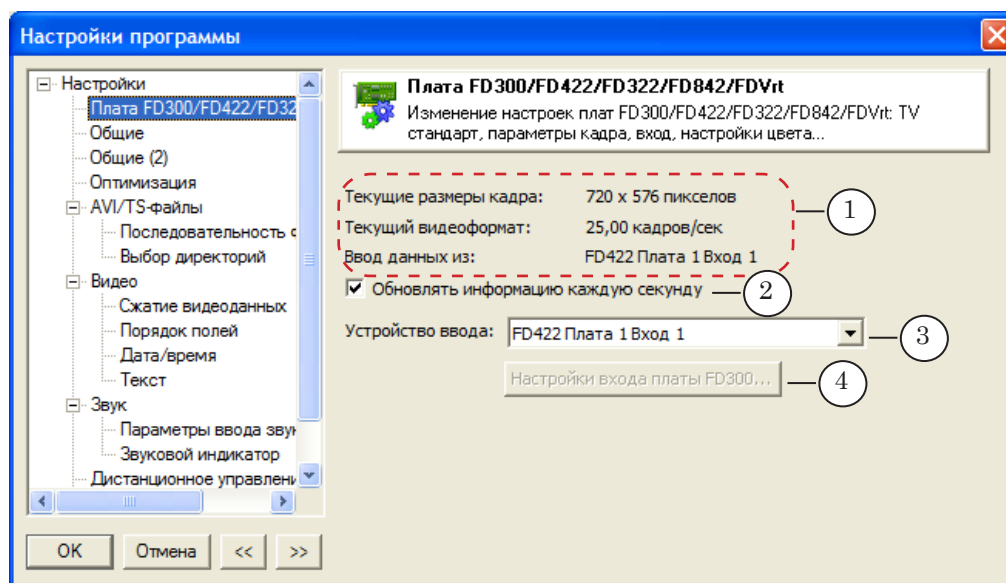
1 – перейти к настройке параметров определенной группы; 2 – переход к предыдущей по списку странице; 3 – переход к следующей по списку странице; 4 – закрыть окно, приняв изменения; 5 – закрыть окно без внесения изменений.

Описание всех страниц окна приведено в следующих разделах.



2. Плата FD300/FD422/FD322/FD842/FDVrt

Страница предназначена для выбора источника для захвата аудиовидеоданных в файлы.



Страница Плата FD300/FD422... Назначение управляющих элементов:

- 1 – информация о параметрах (видеоформат, размер кадра, источник данных);
- 2 – разрешить/запретить обновление информации в полях (1);
- 3 – выбрать источник данных;
- 4 – открыть окно настройки платы FD300 (кнопка активна, если в списке (3) выбрано устройство FD300 Выбранный вход).

Выпадающий список Устройство ввода содержит перечень всех доступных устройств. Состав списка зависит от того, какие платы установлены в системе, и какой режим выбран для каждой из них.

Названия устройств в списке имеют следующий вид:

Тип платы_Номер платы_Линия

Например: FD422 Плата 1 Вход 2 – обозначает входную линию №2 платы FD422 с порядковым номером 1; FDVrt Устройство 1 Выход – обозначает выходную линию виртуальной платы с номером 1.

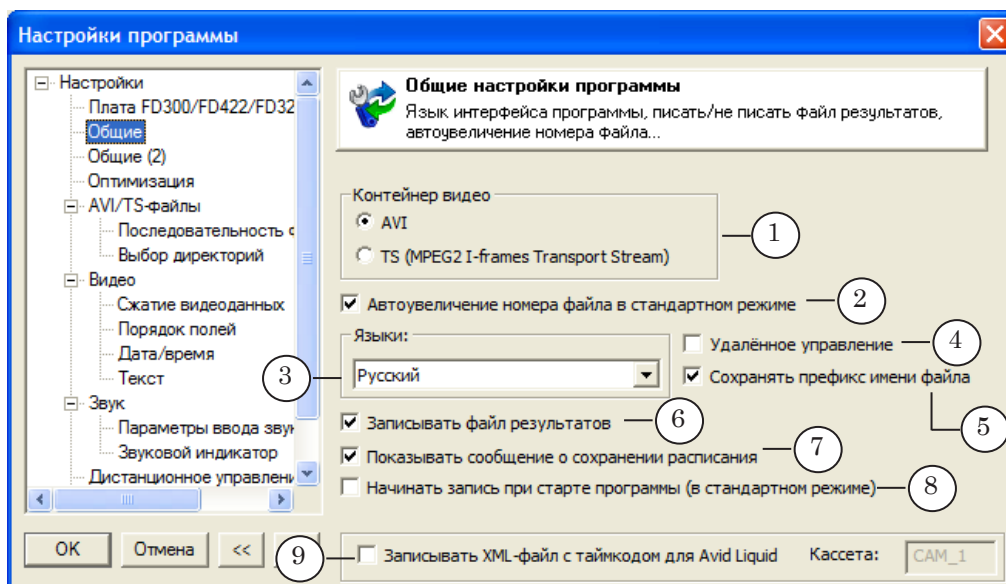
Примечание: Настройка режима работы плат серии FDExt осуществляется в программе FDConfig2. Подробнее см. руководство: [«FDConfig2: Программа для контроля и настройки параметров работы плат серии FDExt»](#).

Для настройки платы FD300 предназначена программа FDConfiguration. Подробнее см. руководство: [«FDConfiguration: Программа для проверки и настройки параметров работы платы FD300»](#).



3. Общие

Страница Общие предназначена для настройки общих параметров работы. Если какой-либо флажок/переключатель поставлен, это означает, что соответствующая функция включена, если отсутствует – выключена.



Страница Общие. Назначение управляющих элементов:

1 – выбрать тип используемого контейнера видеофайла; 2 – включить/выключить режим автоматической нумерации файлов в режиме **Стандартный**; 3 – выбрать язык пользовательского интерфейса; 4 – включить/выключить режим удаленного управления записью; 5 – разрешить/запретить сохранять измененный префикс имен файлов для следующего запуска программы. Если запрещено, будет восстановлен префикс, действующий по умолчанию; 6 – разрешить/запретить вести лог-файл; 7 – разрешить/запретить вывод сообщения о сохранении расписания в файл; 8 – разрешить/запретить автоматически запускать захват данных при старте программы. Действует, если в момент выхода из программы был выбран режим **Стандартный**; 9 – разрешить/запретить записывать XML-файл с таймкодом для монтажной системы Avid Liquid.

Режим удаленного управления (4) может использоваться при наличии плагина SLRemoteCapture. За дополнительной информацией о плагине обращайтесь в службу техподдержки компании «СофтЛаб-НСК».

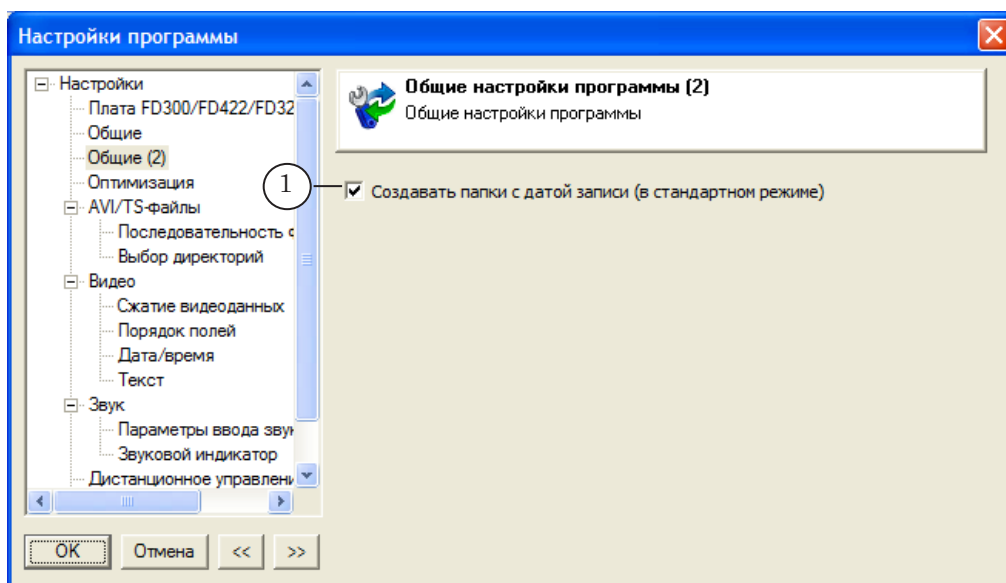
Пояснения по использованию флажков (2, 5) при настройке имен файлов см. в главе «Работа с программой» разделе «Захват в ручном режиме (Стандартный). Настройка и управление» параграфе «[5. Имена файлов](#)».

Подробнее про лог-файл (6) см. выше в главе «Общие сведения о программе», раздел «[Файл результатов \(лог-файл\)](#)».



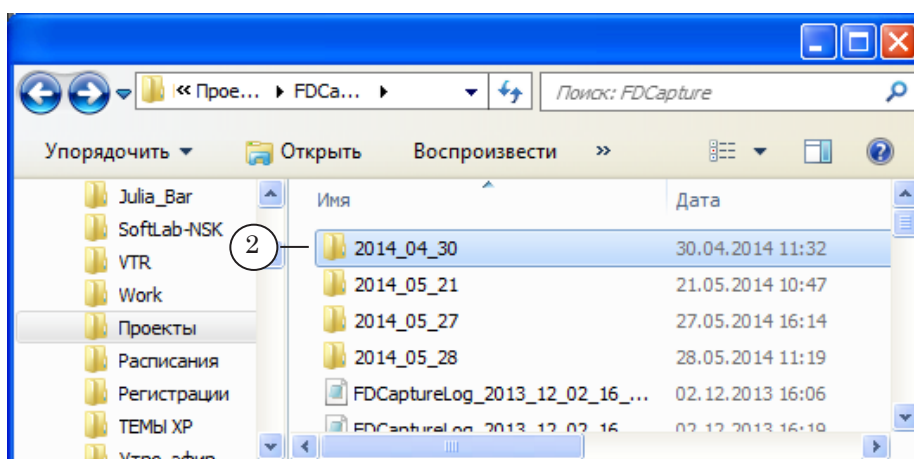
4. Общие (2)

Страница Общие (2) предназначена для выбора способа упорядочивания файлов по папкам при работе в режиме Стандартный.



Наличие флажка (1) означает разрешение при переходе на новые сутки автоматически создавать новую папку, в которую будут помещаться все файлы за одни сутки. Имена папок содержат соответствующую дату (2) в формате ГГГГ_ММ_ДД (год, месяц, день).

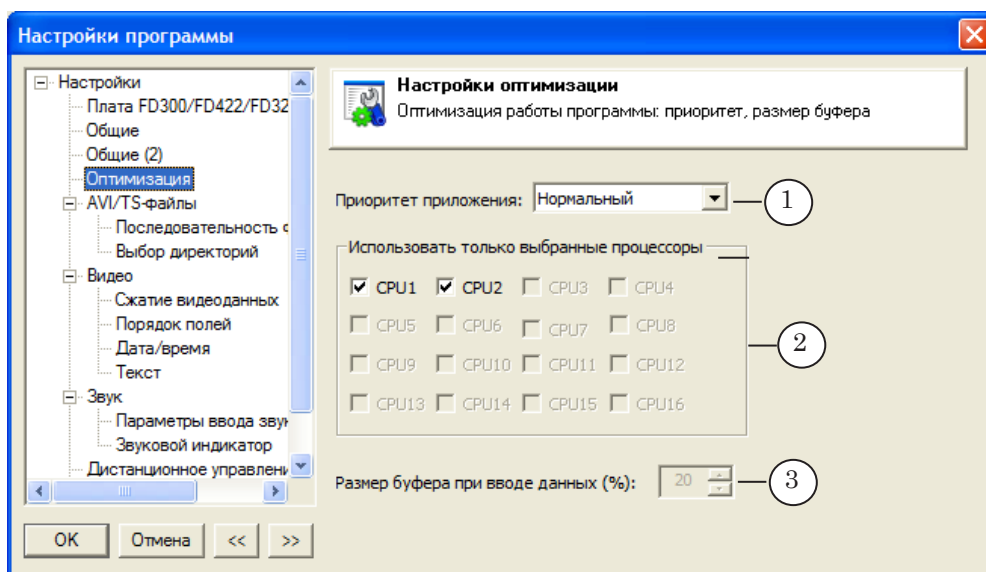
Папки размещаются в общей папке, заданной в окне Настройки программы на странице Выбор директорий (см. параграф «7. Выбор директорий» ниже).





5. Оптимизация

Страница Оптимизация предназначена для настройки режима использования ресурсов системы.



Страница Оптимизация. Назначение управляющих элементов:

1 – выбрать приоритет приложения; 2 – выбрать процессоры, используемые приложением; 3 – задать размер буфера для промежуточного хранения данных (только для платы FD300).



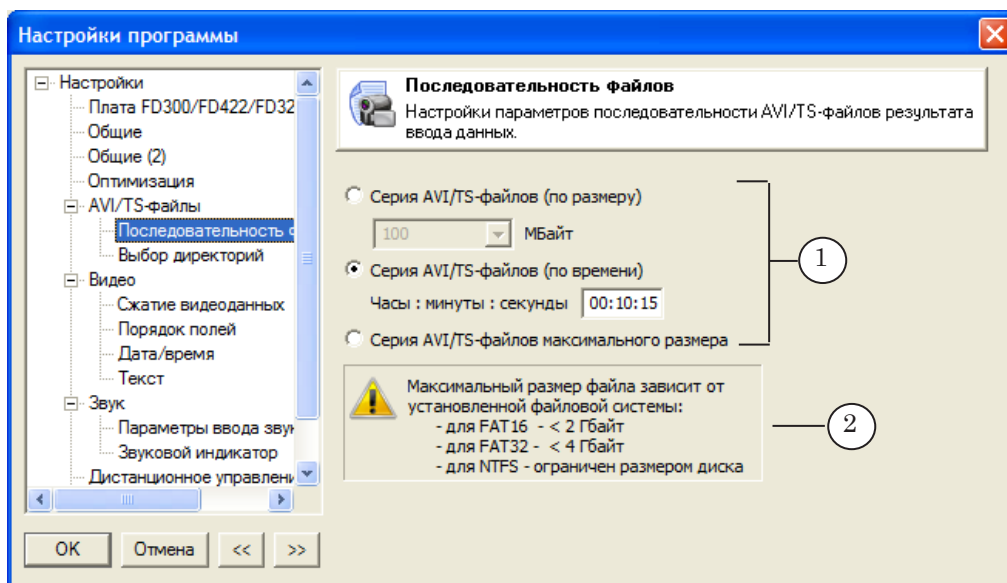
Важно: Без необходимости не изменяйте настройки, заданные по умолчанию.

Некорректное распределение ЦП между приложениями может привести к резкому снижению быстродействия системы.



6. Последовательность файлов

Страница Последовательность файлов предназначена для выбора способа разбивки аудиовидеоданных по файлам.



Страница Последовательность файлов. Назначение управляющих элементов:
1 – выбрать способ разбивки аудиовидеоданных по файлам; 2 – справочная информация.

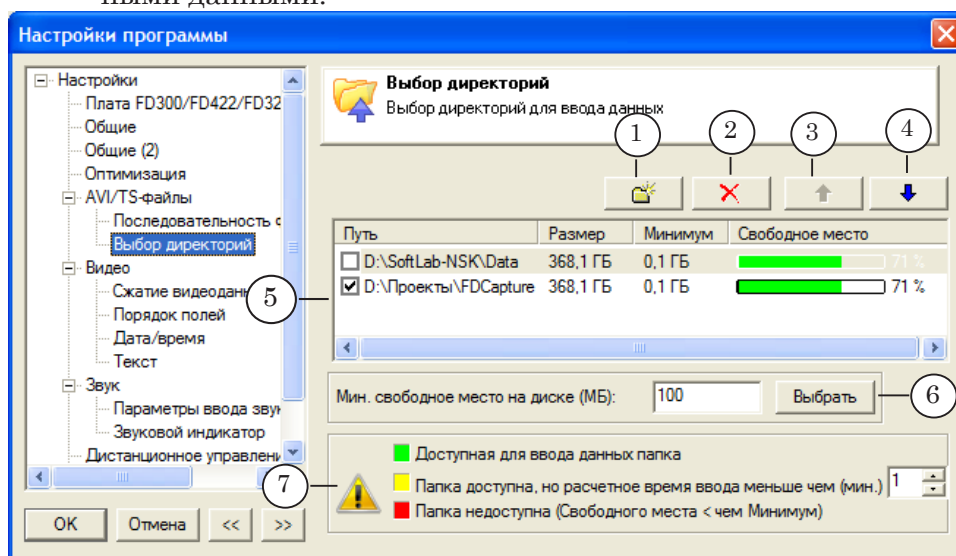
Записываемые аудиовидеоданные могут разбиваться по файлам одним из следующих способов:

1. Серия AVI/TS-файлов (по размеру) – разбивать запись на файлы заданного размера. Размер файлов задается в поле рядом с переключателем. Значение по умолчанию – 100 МБ.
2. Серия AVI/TS-файлов (по времени) – разбивать запись на фрагменты заданной длительности. Длительность задается в поле рядом с переключателем. Значение по умолчанию – 15 сек.
3. Серия AVI/TS-файлов максимального размера – разбивать запись на фрагменты таким образом, чтобы получать файлы максимально возможного размера для используемой файловой системы (см. справочную информацию в окне настройки (2)).



7. Выбор директорий

Страница Выбор директорий предназначена для распределения дискового пространства под хранение файлов с записанными данными.



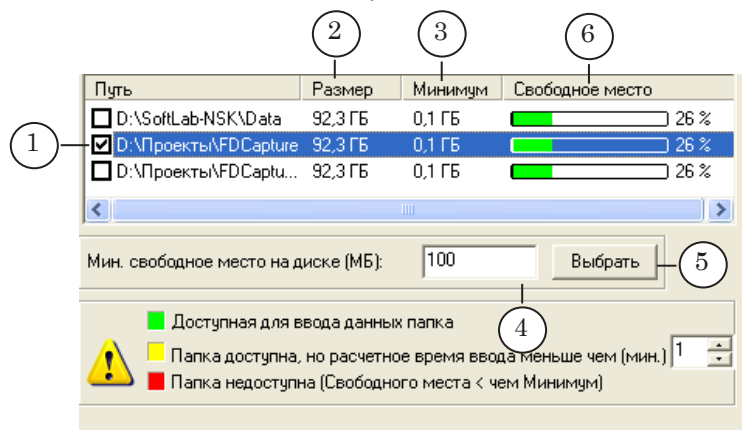
Страница Выбор директорий. Назначение управляющих элементов:

1 – добавить папку в список, используя стандартное окно выбора папки; 2 – удалить выбранную папку из списка; 3, 4 - переместить выбранную папку на строку вверх/вниз; 5 – таблица распределения дискового пространства; 6 – настройка ограничения на наличие свободного места на дисках; 7 – пояснения к индикаторам в столбце Свободное место в таблице.

В таблице (5) перечислены папки, которые могут использоваться для хранения результирующих файлов. Список может содержать несколько папок, но в один момент времени для размещения файлов может быть выбрана только одна папка. Если объем свободного места на выбранном диске достигнет предельного значения, автоматически будет выбран следующий по списку диск.

В колонках таблицы содержится следующая информация:

- Путь (1) – полные пути к папкам. Наличие флажка рядом с названием папки означает, что папку разрешено использовать. Если флажок отсутствует, папка не будет использоваться;





- **Размер (2)** – информация о размере диска, на котором расположена заданная папка;
- **Минимум (3)** – минимальный объем свободного места на диске, при котором на диск разрешено записывать файлы.

Для разных дисков можно задать разные ограничения. Чтобы изменить значение, выберите в таблице папку на том диске, ограничение для которого требуется отредактировать. Введите требуемое значение в поле (4) и нажмите кнопку **Выбрать (5)**. Для выбранного диска значение изменится;

- **Свободное место (6)** – графические и численные (в процентах) индикаторы свободного места на дисках. Цвет индикатора показывает следующее:
 - **зеленый** – папка доступна для ввода данных, места на диске достаточно;
 - **желтый** – папка доступна для записи, количество свободного места на диске приближается к предельному значению, которое показано в колонке **Минимум**;
 - **красный** – папка недоступна для записи, поскольку отсутствует свободное пространство на диске. Объем свободного места меньше, чем задано в колонке **Минимум**. В данном случае произойдет автоматический переход записи в следующую папку, доступную для записи.



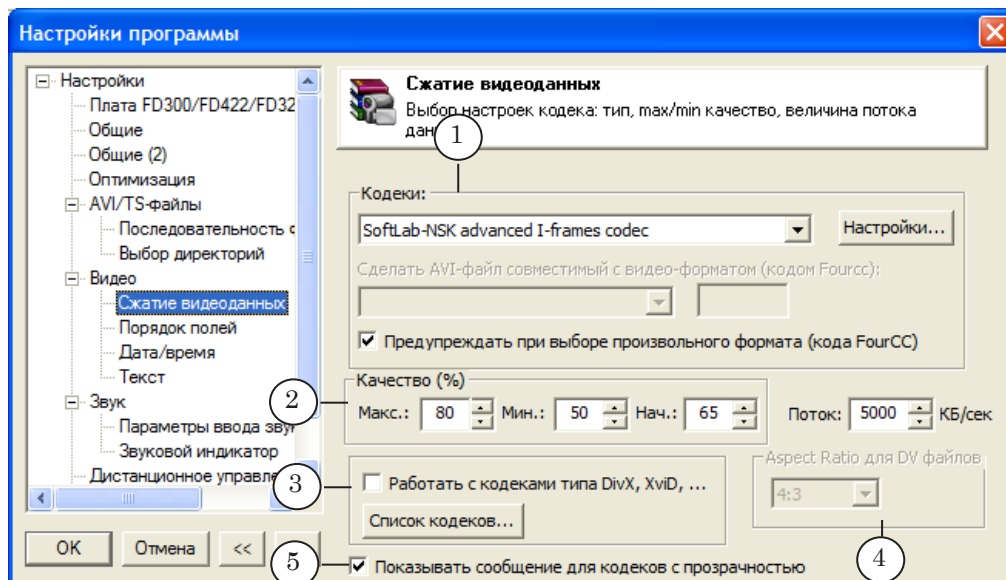
Совет: При распределении дискового пространства для ввода данных настоятельно рекомендуем:

1. Не выбирать для записи системный диск.
2. Не отводить все свободное пространство диска для записи – оставлять место для служебных целей.



8. Сжатие видеоданных

Страница Сжатие видеоданных предназначена для выбора и настройки видекодека, который используется при записи аудиовидеоданных в AVI-файлы, и настройки других параметров записи.

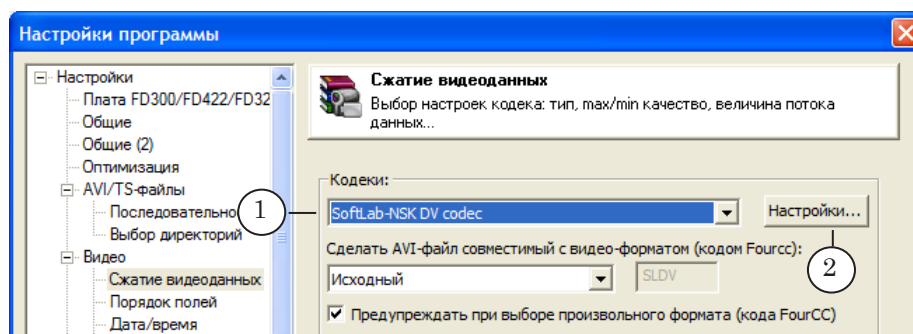


Страница Сжатие видеоданных. Назначение управляющих элементов:

1 – выбрать кодек и настроить его параметры; 2 – настроить качество сжатия и поток; 3 – разрешить выбор кодеков типа DivX; 4 – выбрать соотношение сторон кадра, если используется кодек типа DV; 5 – разрешить/запретить выводить напоминание о настройке параметров кеинга, если используется кодек с прозрачностью.

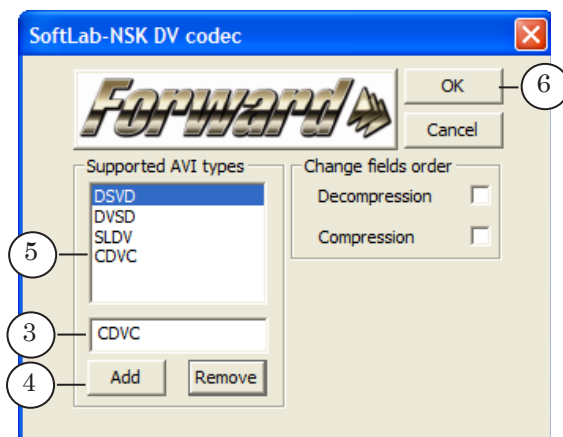
При настройке параметров записи обратите внимание на следующие моменты:

1. Чтобы добавить FourCC-код в список кодов, с которыми кодек может работать (для него разрешено декодировать AVI-файлы с таким кодом), выполните следующее:
 1. Выберите кодек в списке (1).
 2. Нажмите кнопку Настройки (2).





3. В открывшемся окне в поле в группе Supported AVI types (3) введите символы FourCC-кода.



4. Нажмите кнопку Add (4). Код будет добавлен в список поддерживаемых (5).

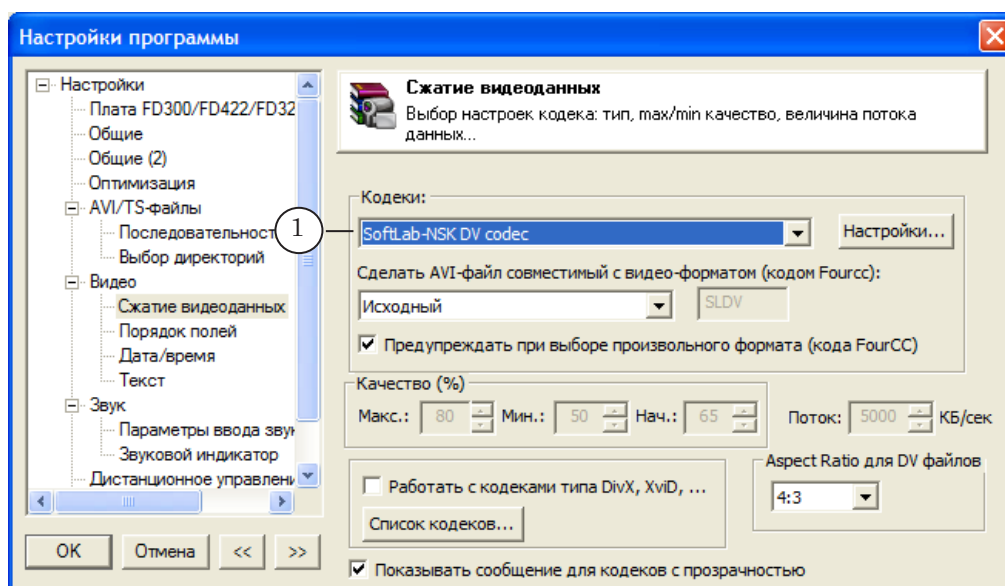
5. Нажмите кнопку OK (6).

2. В некоторых ситуациях может потребоваться задать для кодека другой, отличный от стандартного, FourCC-код, который будет записываться в AVI-файлы.

Примечание: Например, чтобы кодеры/декодеры системы Mac OS могли работать с AVI-файлами, созданными с помощью кодека SoftLab-NSK DV, требуется записывать в файлы FourCC-код dvsd (а не стандартный sldv).

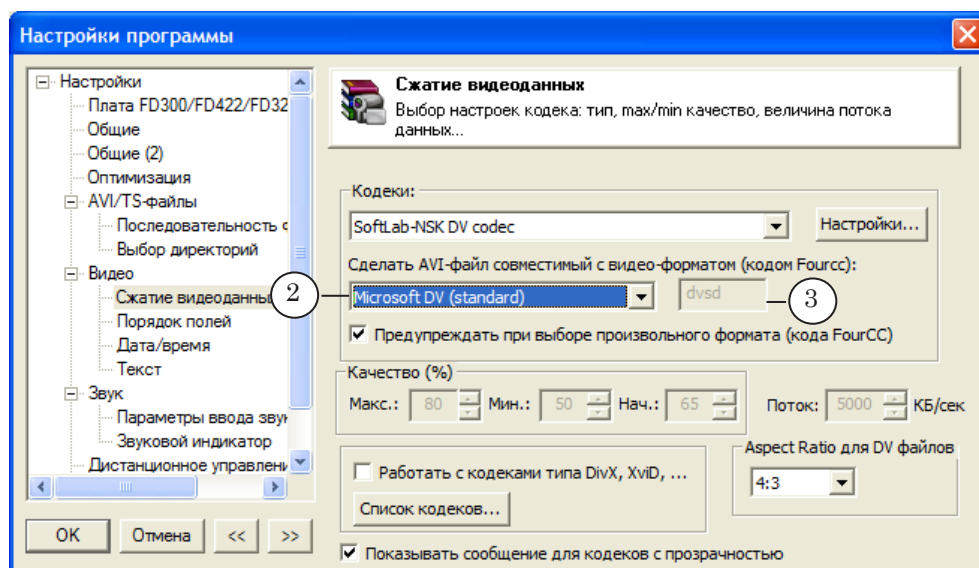
Чтобы задать FourCC-код, выполните следующее:

1. Выберите кодек в списке (1).



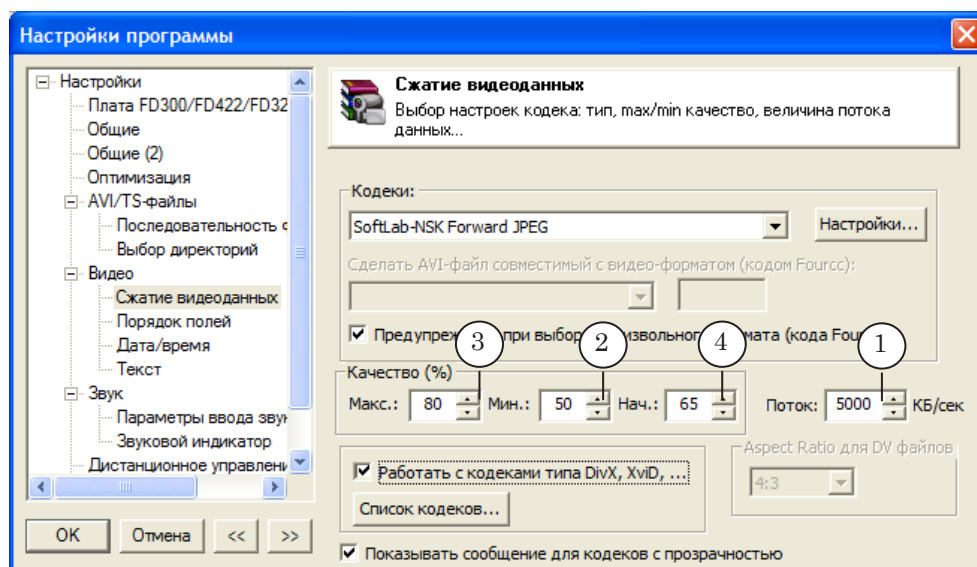


2. В списке кодов (2) выберите нужное значение: один из стандартных вариантов или, если требуемого кода нет в списке, выберите пункт Произвольный.



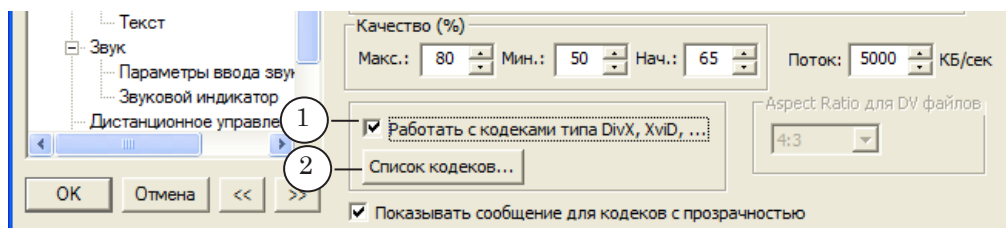
3. Если выбран пункт Произвольный, в поле рядом со списком (3) введите символы кода.

3. Для кодеков, поддерживающих запись с переменным потоком, есть возможность задать поток данных при вводе (1), минимальное (2) и максимальное (3) качество записи. При вводе данных в файлы приложение динамически изменяет текущее значение параметра качества сжатия в заданных пределах, чтобы в среднем поддерживать заданный поток данных. В поле Нач. (4) задается стартовое значение уровня сжатия.

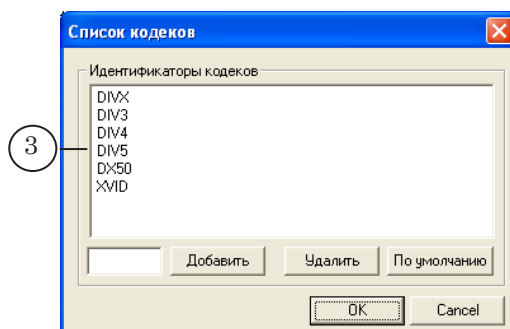




4. Предусмотрена возможность использовать при записи кодеки типа DivX. Для этого поставьте флажок **Работать с кодеками типа DivX, XviD** (1).



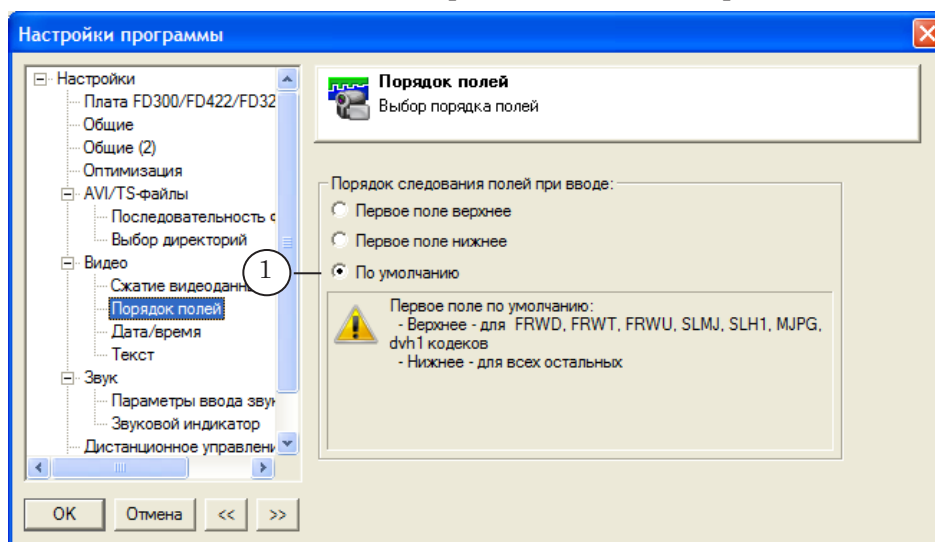
Если нажать кнопку **Список кодеков** (2), откроется окно (3) для работы со списком FourCC-кодов для кодеков XviD/DivX.



✓ **Важно:** Предварительно необходимо установить кодеки DivX на компьютере.

9. Порядок полей

Страница **Порядок полей** предназначена, чтобы задать порядок следования полей при вводе данных в файлы.



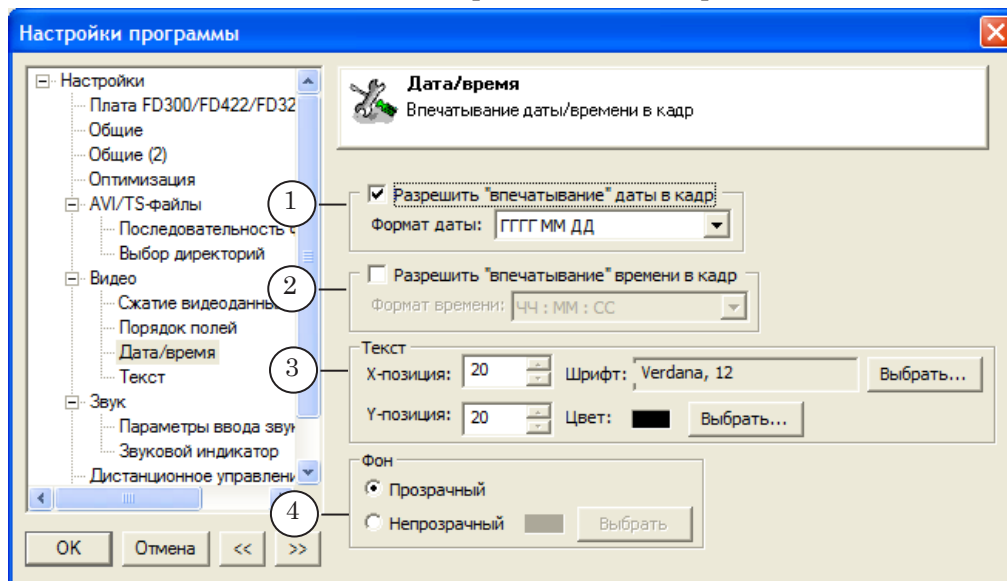
Чтобы выбрать нужный порядок, поставьте соответствующий переключатель (1).

Рекомендуется использовать значение по умолчанию.



10. Дата/время

Страница Дата/время предназначена для настройки функции добавления в видеокadres даты и/или времени записи.



Страница Дата/время. Назначение управляющих элементов:

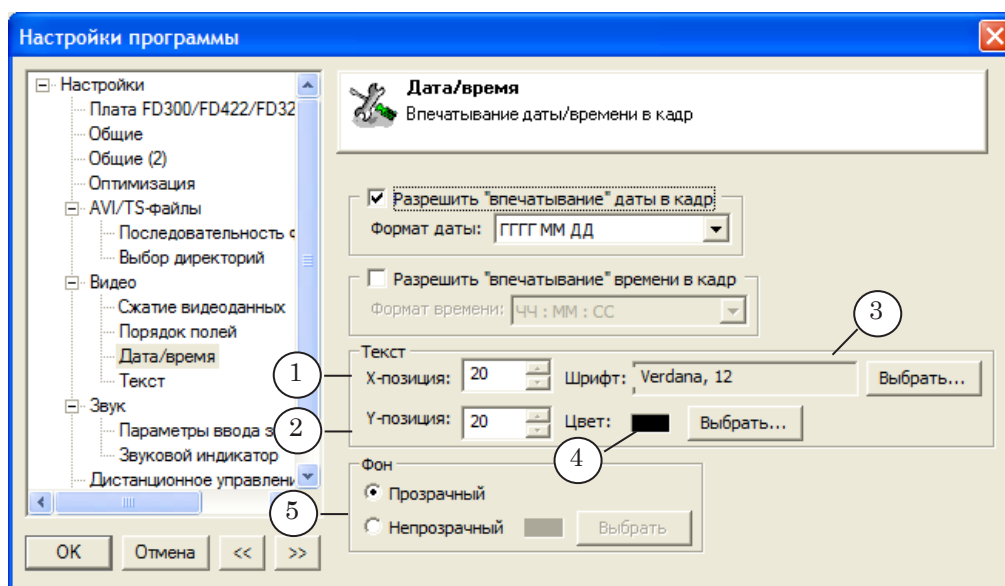
1 – разрешить/запретить добавлять в кадры даты записи, выбрать формат представления даты; 2 – разрешить/запретить добавлять в кадры информацию о текущем времени, выбрать формат представления; 3 – настроить размещение в кадре полей с информацией; 4 – выбрать фон полей с информацией.

При настройке придерживайтесь следующего порядка:

1. Поставьте флажок (1 и/или 2), чтобы разрешить добавление соответствующей информации в кадры.
2. Чтобы выбрать формат представления даты, используйте список Формат даты. В списке вариантов используются следующие обозначения:
 - ГГГ, ГГ – год. Четыре или две последние цифры соответственно;
 - ММ – месяц;
 - ДД – число.
3. Чтобы выбрать формат представления времени, используйте список Формат времени. В списке используются следующие обозначения:
 - ЧЧ – час;
 - ММ – минуты;
 - СС – секунды.
4. Чтобы настроить размещение поля с датой/временем в кадре, шрифт и цвет текста, используйте группу элементов Текст:
 1. Задайте координаты левого верхнего угла поля с датой/временем относительно левого верхнего угла кадра (в пикселах): X-позиция (1) – отступ по горизонтали (вправо); Y-позиция (2) – отступ по вертикали (вверх).
 2. Выберите шрифт (3).



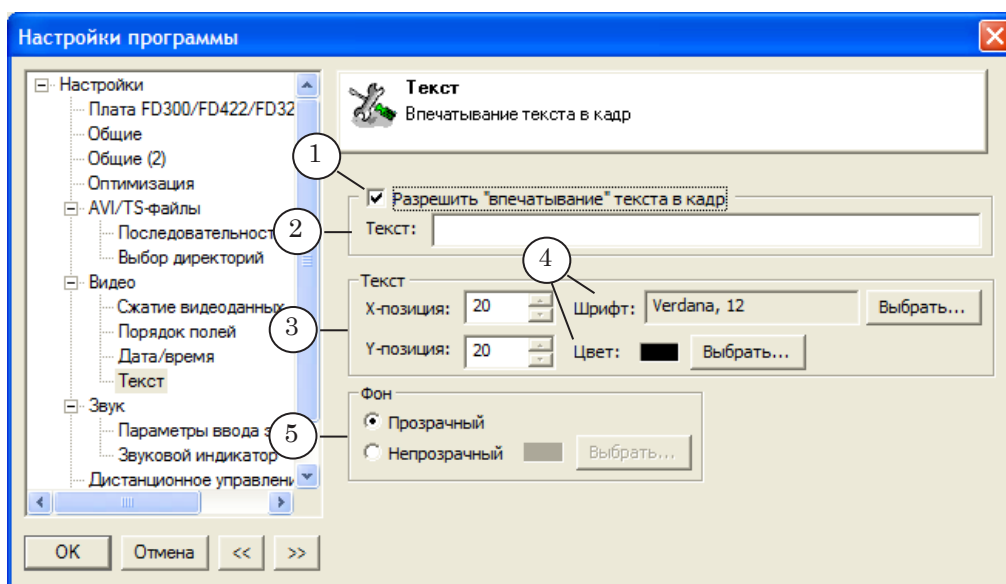
3. Выберите цвет символов (4).



5. В группе элементов Фон выберите прозрачность/цвет фона (5).

11. Текст

Страница Текст предназначена для настройки функции добавления в видеокадры полей с произвольным текстом.



Страница Текст. Назначение управляющих элементов:

1 – разрешить/запретить добавлять текст в кадры; 2 – поле для ввода текста; 3 – настроить размещение в кадре поля с текстом; 4 – выбрать шрифт и цвет символов; 5 – выбрать фон поля.

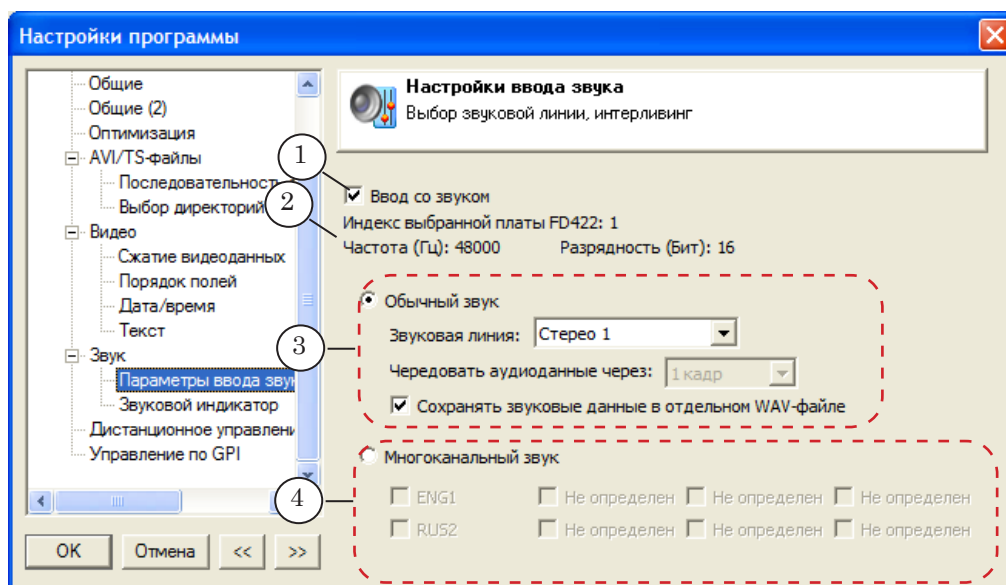


При настройке придерживайтесь следующего порядка:

1. Поставьте флажок (1), чтобы разрешить добавлять поля с текстовой информацией в кадры.
2. Введите текст (2).
3. Чтобы настроить размещение поля с текстовой информацией в кадре, шрифт и цвет текста, используйте группу элементов Текст:
 1. Задайте координаты (3) левого верхнего угла поля с текстом относительно левого верхнего угла кадра (в пикселях): X-позиция – отступ по горизонтали; Y-позиция – отступ по вертикали.
 2. Выберите шрифт и цвет символов (4).
4. В группе элементов Фон (5) выберите прозрачность/цвет фона.

12. Параметры ввода звука

Страница Параметры ввода звука предназначена, чтобы настроить параметры записи в файлы звуковых данных.



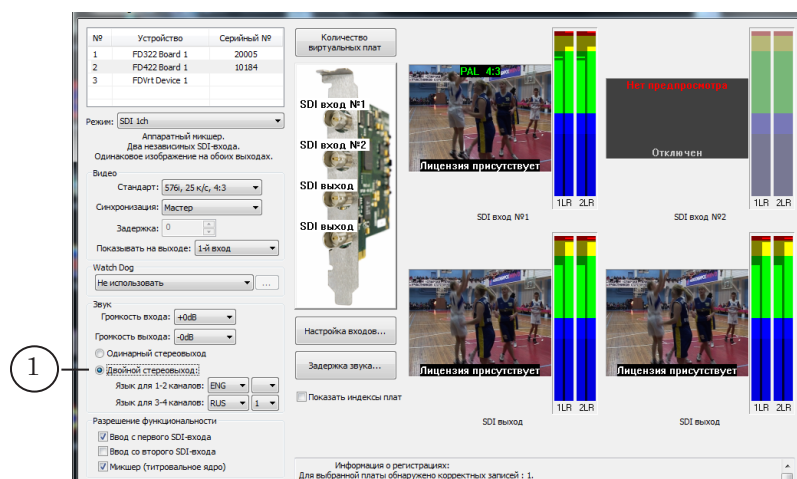
Страница Параметры ввода звука. Назначение управляющих элементов:

- 1 – разрешить/запретить захват аудиоданных; 2 – информация о текущих настройках;
- 3 – настроить захват одного звукового канала (моно или стерео); 4 – настроить захват многоканального (несколько языков) звука.

Элементы для настройки параметров захвата звука активны, только если стоит флажок Ввод со звуком (1).

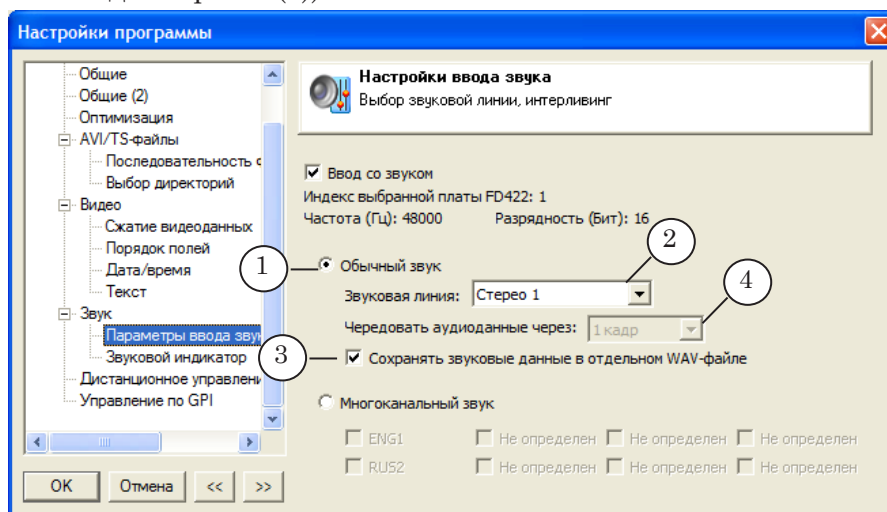


Примечание: При настройке параметров захвата звука принимайте во внимание количество разрешенных для обработки звуковых каналов (1) для выбранной платы из серии FDExt/платы FD300. Настройка для платы из серии FDExt выполняется в программе FDConfig2. Подробнее см. руководство: [«FDConfig2: Программа для контроля и настройки параметров работы плат серии FDExt»](#). Настройка для платы FD300 выполняется в программе FDConfiguration. См. руководство: [«FDConfiguration: Программа для проверки и настройки параметров работы платы FD300»](#).



Если выбран режим записи одного потока звука (1), настройте следующие параметры:

1. Выберите звуковую линию, с которой будут захватываться аудиоданные (2).
2. Выберите способ сохранения звуковых данных:
 - вместе с видеоданными – флажок Сохранять звуковые данные в отдельном WAV (3) снят;
 - в отдельном файле – флажок установлен.
3. Если аудиоданные будут записываться в один файл вместе с видео, настройте интерливинг (чередование звука и видео в файле(4)).



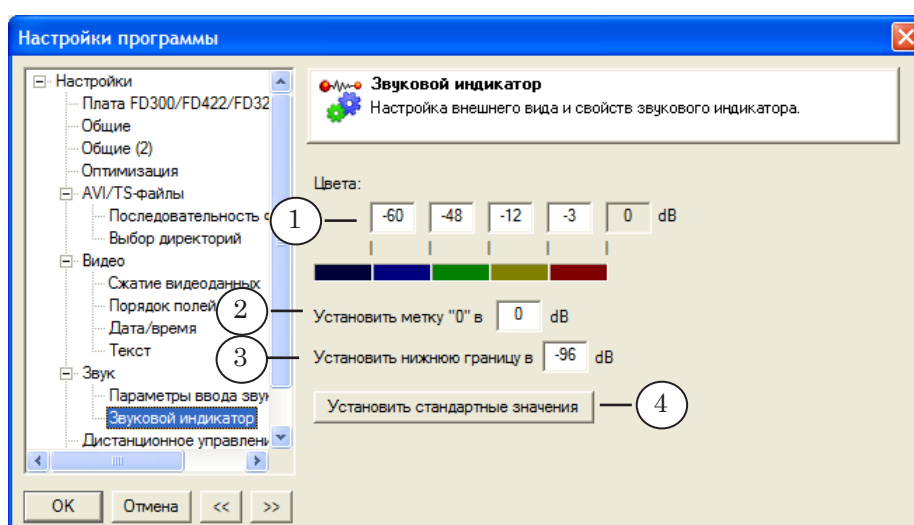


4. В режиме Многоканальный звук аудиоданные по умолчанию записываются в отдельные WAV-файлы (последовательности файлов): для каждой звуковой линии (языка) – свой файл. Имена WAV-файлов содержат названия соответствующих языков.

Примечание: Выбор языков осуществляется в программе FDConfig2. Подробнее см. руководство: [«FDConfig2: Программа для контроля и настройки параметров работы плат серии FDExt»](#)

13. Звуковой индикатор

Страница Звуковой индикатор предназначена для настройки вида и свойств индикаторов уровня звука. Индикаторы отображаются на Звуковой панели в главном окне программы.

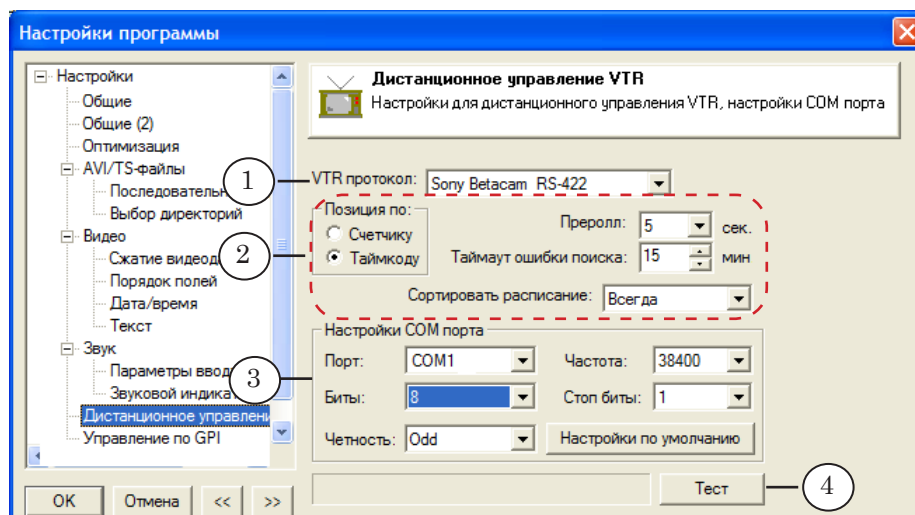


Страница Звуковой индикатор. Назначение управляющих элементов:
1 – задать цветовые обозначения для значений уровня громкости; 2 – задать уровень громкости, которому соответствует верхняя граница индикатора; 3 – задать уровень громкости, соответствующий нижней границе индикатора (диапазон шкалы индикатора); 4 – восстановить настройки индикатора, используемые по умолчанию.



14. Дистанционное управление

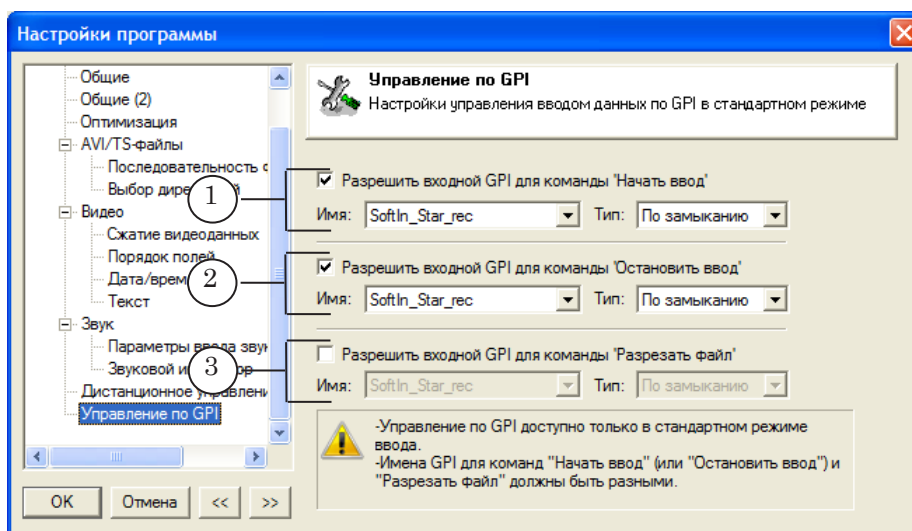
Страница Дистанционное управление предназначена для настройки дистанционного управления видеомagneтофоном. Подробно см. в главе «Работа с программой» раздел «Захват с видеомagneтофона (VTR). Настройка и управление».



Страница Дистанционное управление. Назначение управляющих элементов: 1 – выбрать протокол; 2 – настроить режим работы; 3 – настроить параметры COM-порта; 4 – проверить подключение.

15. Управление по GPI

Страница Управление по GPI предназначена для настройки управления вводом данных с использованием GPI-сигналов. Подробно см. главу «Работа с программой» раздел «Управление захватом с помощью GPI-сигналов».



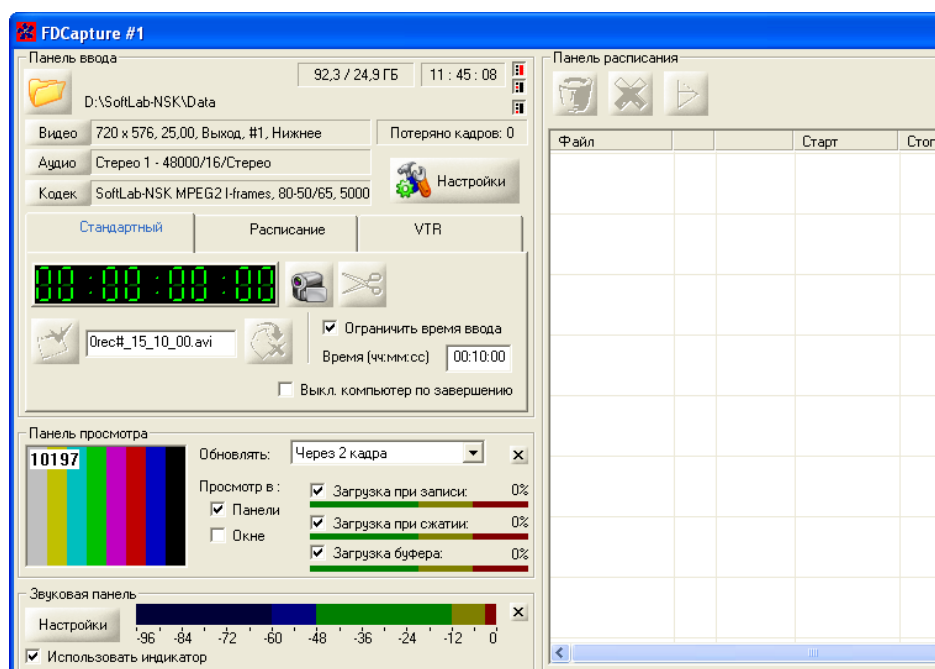
Страница Управление по GPI. Назначение управляющих элементов: 1 – настроить использование GPI-сигнала для команды **Начать ввод**; 2 – настроить использование GPI-сигнала для команды **Остановить ввод**; 3 – настроить использование GPI-сигнала для команды **Разрезать файл**.



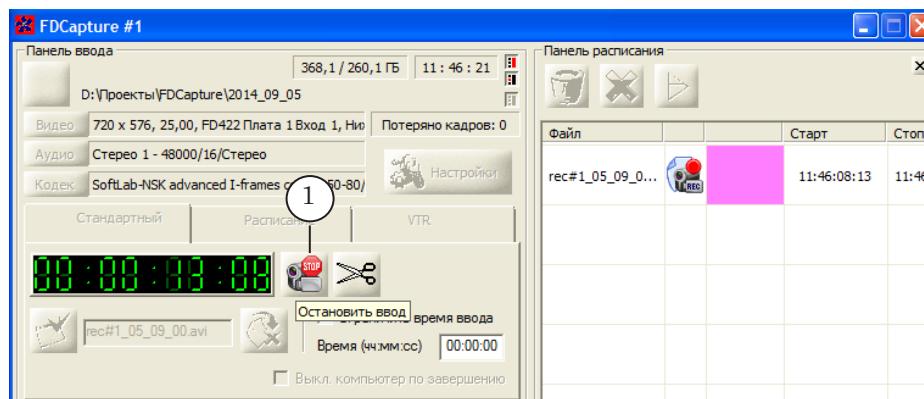
Работа с программой

Общий порядок действий

1. Запустите программу FDCapture одним из способов, например, с помощью меню Пуск: ForwardT Software > Video > Capture.

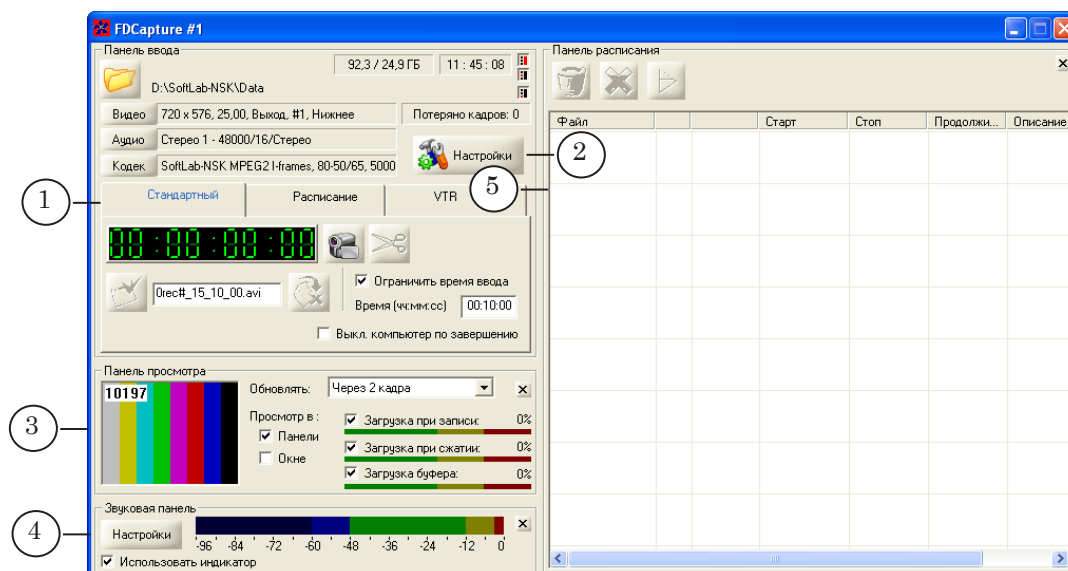


Примечание: Если программа открылась в режиме записи, остановите запись, нажав кнопку **Остановить ввод** (1).





2. Выберите режим захвата, щелкнув по заголовку вкладки с соответствующим названием: Стандартный, Расписание, VTR (1).

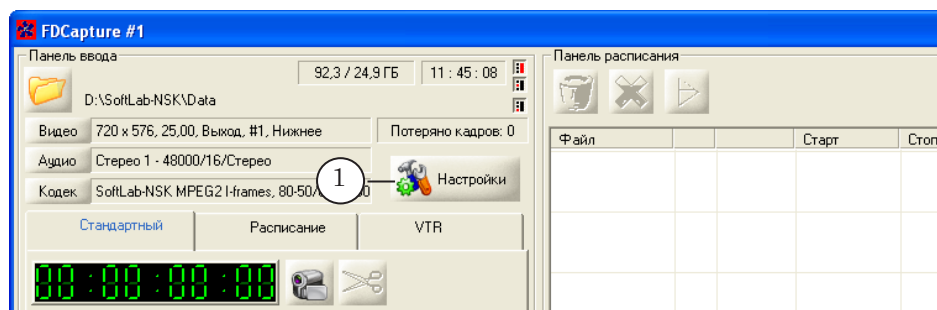


3. Нажмите кнопку Настройки (2) и настройте линию захвата: задайте источник аудиовидеоданных, настройте параметры файлов, в которые будут записываться данные, и другие параметры. Общий порядок настройки – одинаковый для любого режима (подробно см. в разделе «Настройка линии захвата» ниже).
4. Настройте управление захватом в зависимости от выбранного режима. Запустите запись. Подробные инструкции см. в разделе, соответствующем выбранному режиму, далее: «[Захват в ручном режиме \(Стандартный\). Настройка и управление](#)», «[Захват по расписанию \(Расписание\). Настройка и управление](#)», «[Захват с видеомagneитофона \(VTR\). Настройка и управление](#)».
5. Для контроля за ходом работы используйте управляющие элементы главного окна программы (3, 4, 5).
6. Остановите запись (если это требуется сделать вручную) или исполнение расписания. Закройте окно программы.



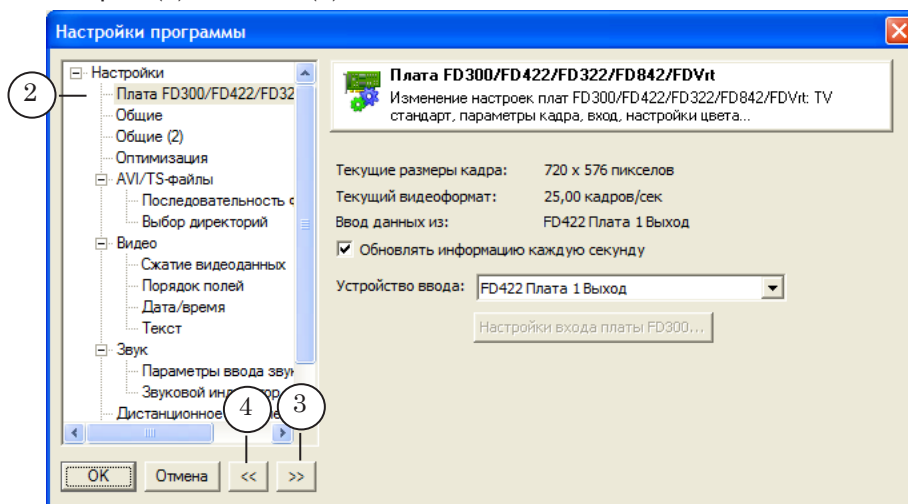
Настройка линии захвата

Чтобы открыть окно настройки, нажмите кнопку Настройки (1) на Панели ввода.

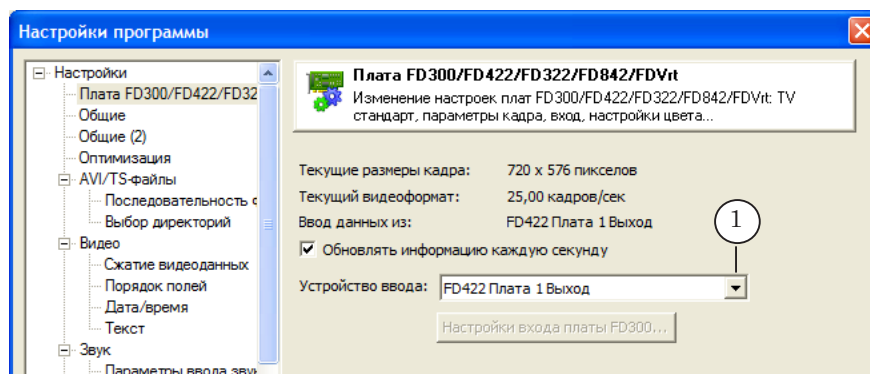


В открывшемся окне настройте все требуемые параметры записи, выполнив шаги, приведенные ниже.

Чтобы перейти к нужной странице в окне настройки, щелкните ЛКМ по ее названию в списке (2). Чтобы последовательно перелистывать страницы, используйте кнопки Вперед (3) и Назад (4).

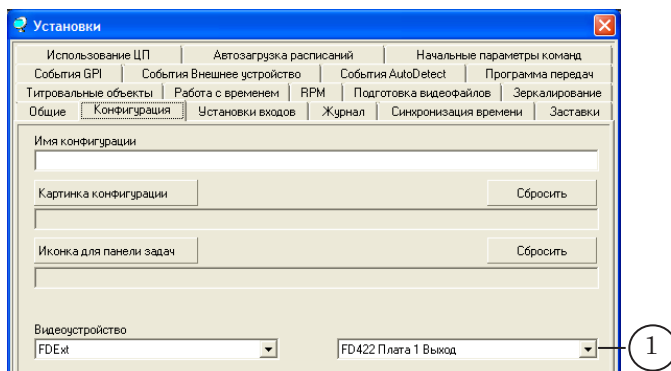


1. На странице Плата FD300/FD422/FD322/FD842/FDVrt:
В списке (1) выберите устройство, данные с которого требуется захватывать в файлы. В нашем примере: выход платы FD422.



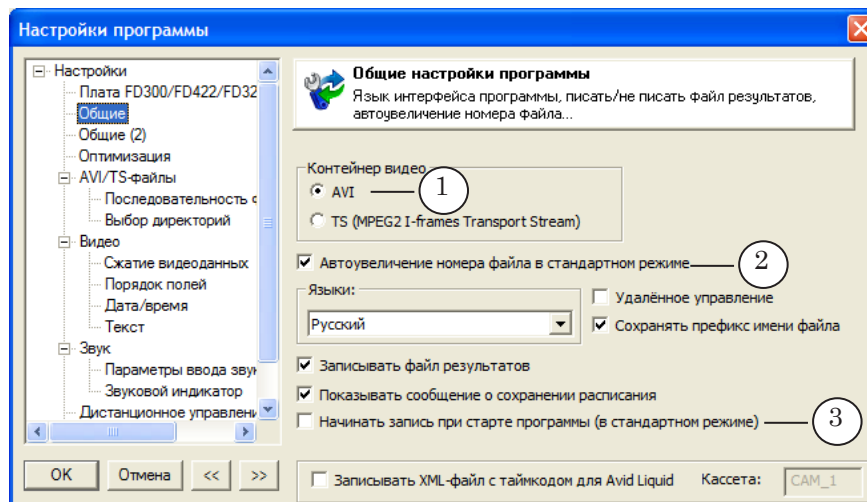


Примечание: Например, если требуется записывать архивный экземпляр собственных передач канала, выберите в списке то устройство, на работу с которым сконфигурирован сервер вещания (см. в программе FDO nAir окно Установки, вкладку Конфигурация, поле (1)).



2. На странице Общие:

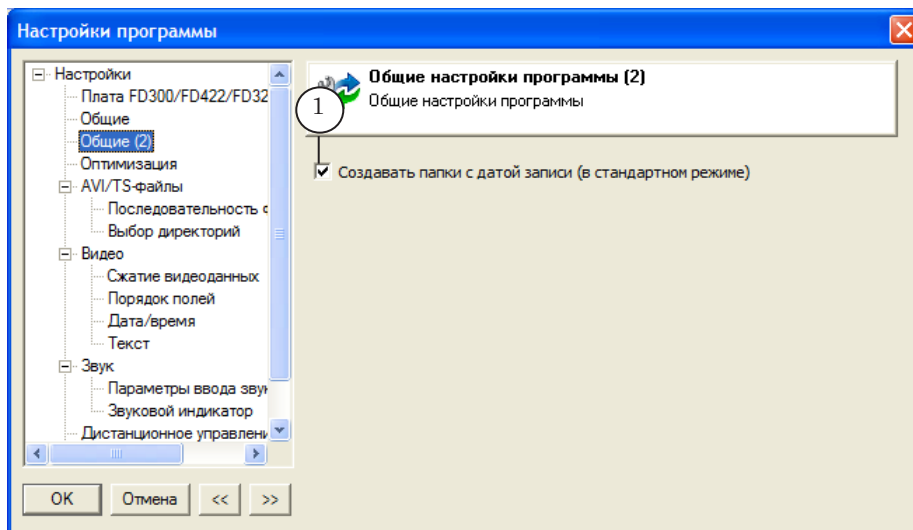
1. Выберите тип контейнера (1), поставив соответствующий переключатель.
2. Если выбран режим ввода Стандартный убедитесь, что стоит флажок Автоувеличение номера файла в стандартном режиме (2). Это требуется, чтобы записываемые файлы автоматически нумеровались по порядку записи.
3. Если требуется, чтобы при следующем старте программы сразу автоматически началась запись в файлы (действует только для режима Стандартный), поставьте флажок Начинать запись при старте программы в стандартном режиме (3).





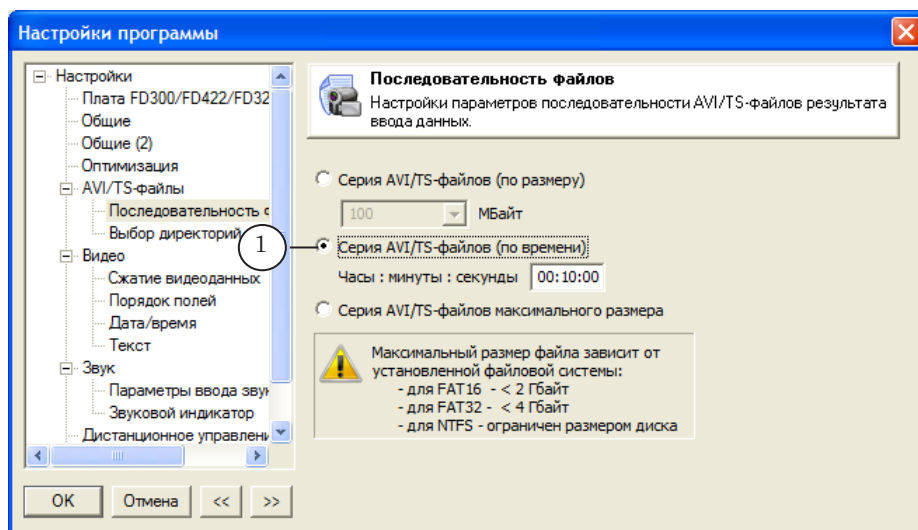
3. На странице Общие (2):

Если выбран режим ввода Стандартный, поставьте флажок (1), чтобы при переходе на новые сутки автоматически создавалась новая папка и все файлы за одни сутки помещались в эту папку. Папкам автоматически присваиваются имена, в которых присутствует текущая дата.



4. На странице Последовательность файлов:

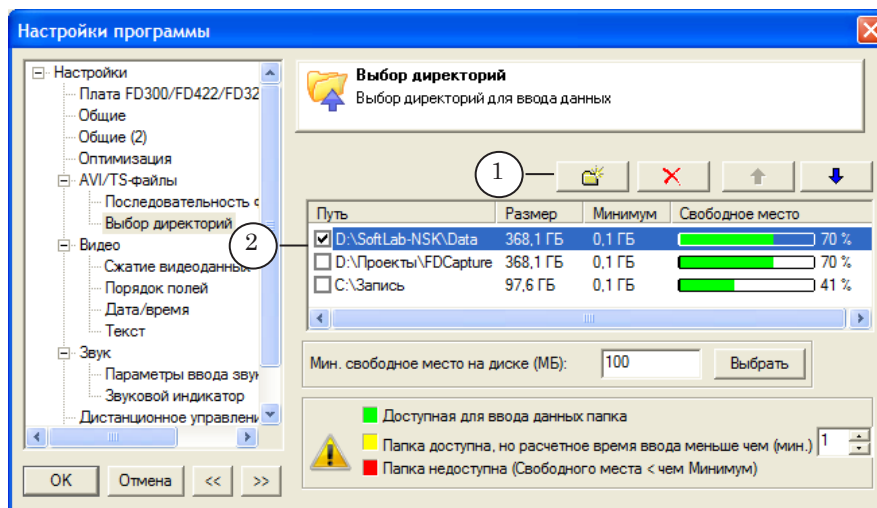
Выберите способ деления записи на части, поставив соответствующий переключатель. В нашем примере выбрано деление на части длительностью 10 минут (1).





5. На странице Выбор директорий:

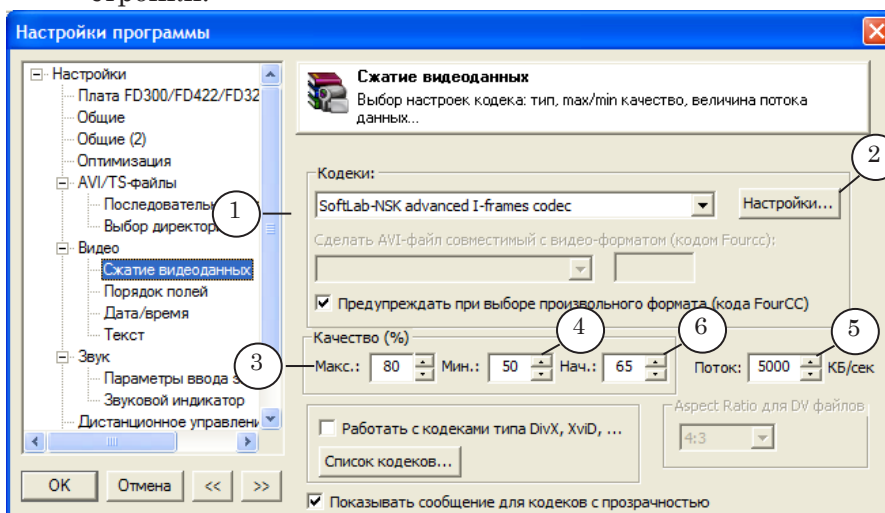
1. Нажмите кнопку Добавить папку (1) и с помощью стандартного диалога выберите папку или создайте новую.
2. Если в списке несколько папок, поставьте флажок (2) рядом с папкой, которую следует использовать для записи файлов.



Совет: Обращайте внимание на наличие достаточного объема свободного пространства на дисках.

6. На странице Сжатие видеоданных:

1. Выберите нужный кодек (1).
2. Если требуется проверить/изменить параметры кодека, нажмите кнопку Настройки (2), чтобы открыть окно настройки.



3. Если выбран кодек с переменным потоком данных (VBR), становятся доступны поля для редактирования параметров сжатия. Если требуется, измените текущие значения.



В группе Качество задайте максимальное (3) и минимальное (4) допустимые значения уровня сжатия. При вводе данных в файлы приложение динамически изменяет текущее значение параметра качества сжатия в заданных пределах, чтобы в среднем поддерживать заданный поток данных (5). В поле Нач. (6) задайте стартовое значение уровня сжатия.

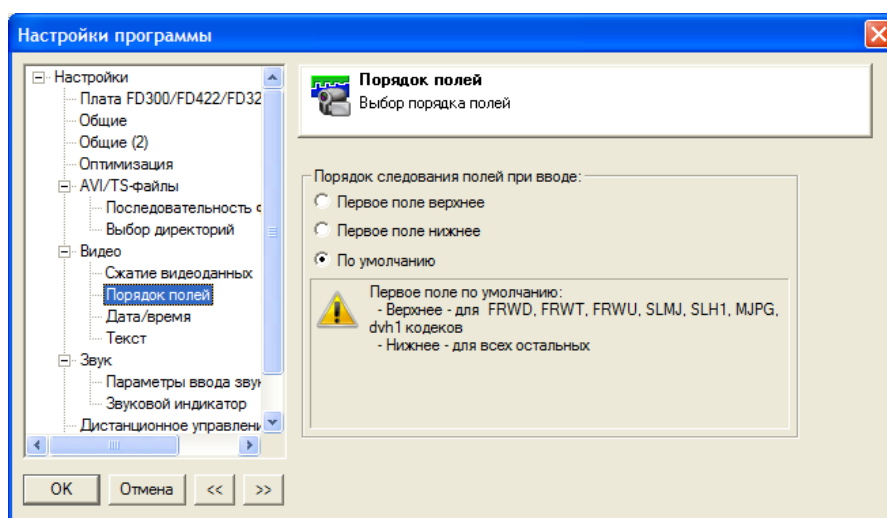
✓ **Важно:** При изменении параметров кодирования принимайте во внимание производительность используемого компьютера.

Примечание: Подробное описание видеокодеков компании СофтЛаб-НСК см. в руководстве: [«Кодеки VFW компании СофтЛаб-НСК. Свойства и настройки»](#).

7. На странице Порядок полей:

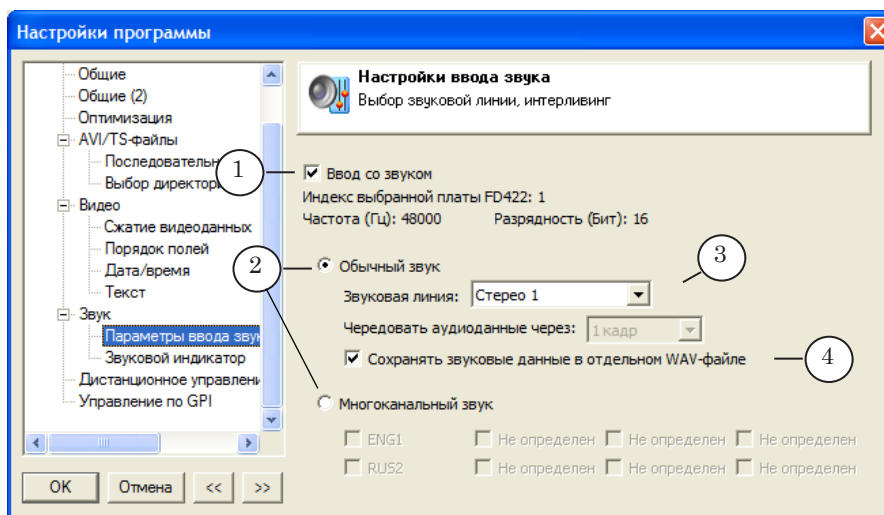
Если требуется, измените порядок следования полей при захвате данных. Рекомендуем оставлять порядок полей, действующий по умолчанию для выбранного кодека.

Для кодеков СофтЛаб-НСК порядок полей приведен в руководстве: [«Кодеки VFW компании СофтЛаб-НСК. Свойства и настройки»](#).





8. На странице Настройки ввода звука:
 1. Поставьте флажок (1), чтобы разрешить захват аудиоданных.
 2. С помощью переключателей (2) выберите вариант: один канал (моно или стерео) или несколько.



Захват нескольких звуковых потоков (Многоканальный звук) поддерживается, если соответствующим образом сконфигурирована плата – источник аудиовидеоданных.

Примечание: Для настройки платы предназначена программа FDConfig2 (подробнее см. руководство: [«FDConfig2. Программа для контроля и настройки параметров работы плат серии FDExt»](#)).

3. Если выбран вариант Обычный звук, выберите звуковую линию для захвата (3), если – Многоканальный звук, поставьте флажки для тех потоков, которые требуется записать.
4. Для варианта Обычный звук: если требуется сохранять аудиоданные в отдельных WAV-файлах, поставьте флажок (4).

Захват в ручном режиме (Стандартный). Настройка и управление

1. Особенности

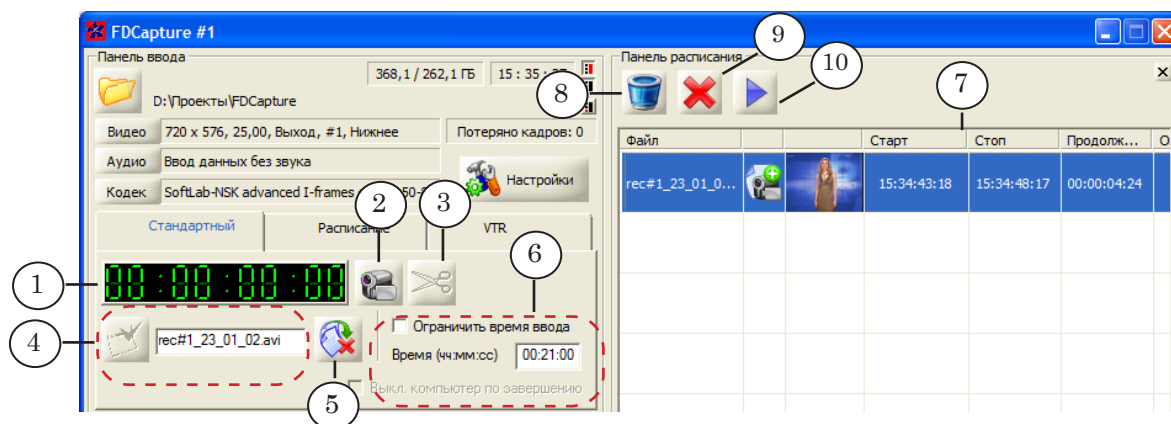
В режиме Стандартный пользователь вручную запускает запись аудиовидеоданных в файлы, нажимая кнопку Старт в окне программы. Остановить запись в этом режиме можно двумя способами:

1. Вручную, нажав кнопку Стоп.
2. Автоматически, по истечении заданного времени от старта.

Работа в этом режиме может быть рекомендована в ситуациях, когда требуется записать исходные аудиовидеоматериалы выборочно, только отдельные фрагменты (например, чтобы сократить большой объем), принимая решение что записывать, непосредственно по ходу записи.

2. Вкладка Стандартный и Панель расписания

Чтобы включить режим, выберите на Панели ввода вкладку Стандартный. В этом режиме в таблице на Панели расписания отображается информация о файле или последовательности файлов, которые относятся к последнему сеансу записи. При каждом новом запуске записи по кнопке Старт все записи в таблице автоматически удаляются.



Вкладка Стандартный и Панель расписания. Назначение управляющих элементов:

1 – информация о длительности текущей записи; 2 – старт/стоп записи; 3 – «разрезать» запись, начав новый файл; 4 – просмотр и редактирование имен файлов; 5 – удалить последний записанный файл; 6 – настроить режим автоматической остановки записи; 7 – таблица результатов; 8 – очистить таблицу результатов; 9 – удалить выбранный файл; 10 – запустить воспроизведение выбранного файла в проигрывателе, действующем в системе по умолчанию.

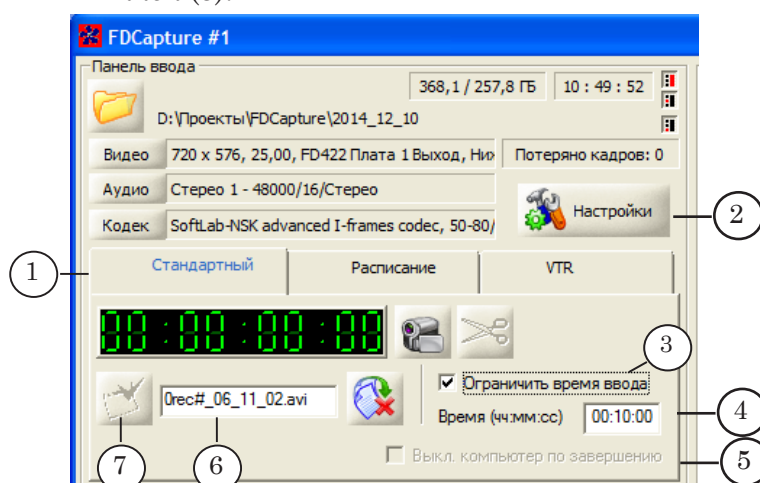
Таблица 1. Кнопки вкладки Стандартный

Кнопка	Назначение
	Начать/остановить ввод данных.
	«Разрезать» запись: закрыть текущий файл и продолжить запись в новый. Активна только во время записи.
	Принять изменения в имени файла. Становится активной только после изменения имени файла в текстовом поле рядом.
	Удалить последний записанный файл. Активна только, когда запись остановлена. Новая запись будет выполняться в файл с прежним именем.

3. Настройка захвата

Порядок действий:

1. Выберите вкладку Стандартный (1).
2. Настройте параметры захвата: нажмите кнопку Настройки (2) и следуйте инструкциям, приведенным в разделе «[Настройка линии захвата](#)» выше.
3. Если требуется, настройте режим автоматической остановки записи:
 1. Поставьте флажок Ограничить время ввода (3).
 2. Задайте максимально допустимую длительность записи в поле Время (4).
 3. Если требуется автоматически выключить компьютер после остановки записи, поставьте соответствующий флажок (5).

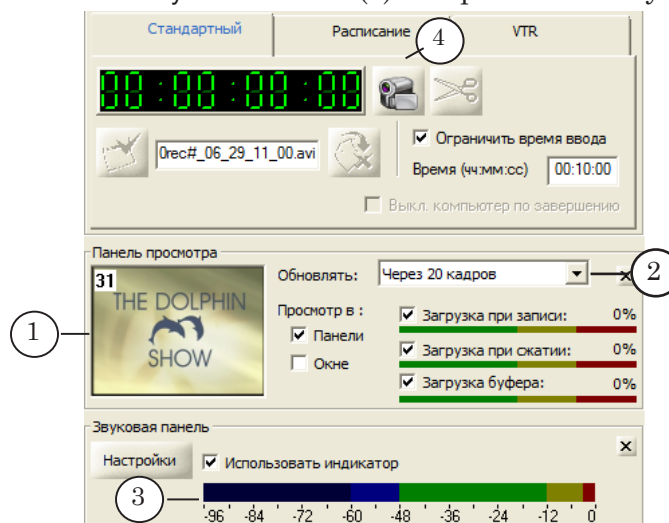


4. Если требуется изменить шаблон имен файлов с аудиовидеозаписями (6), внесите изменения, учитывая правила, приведенные в разделе «[5. Имена файлов](#)» ниже. Нажмите кнопку Принять изменения (7).

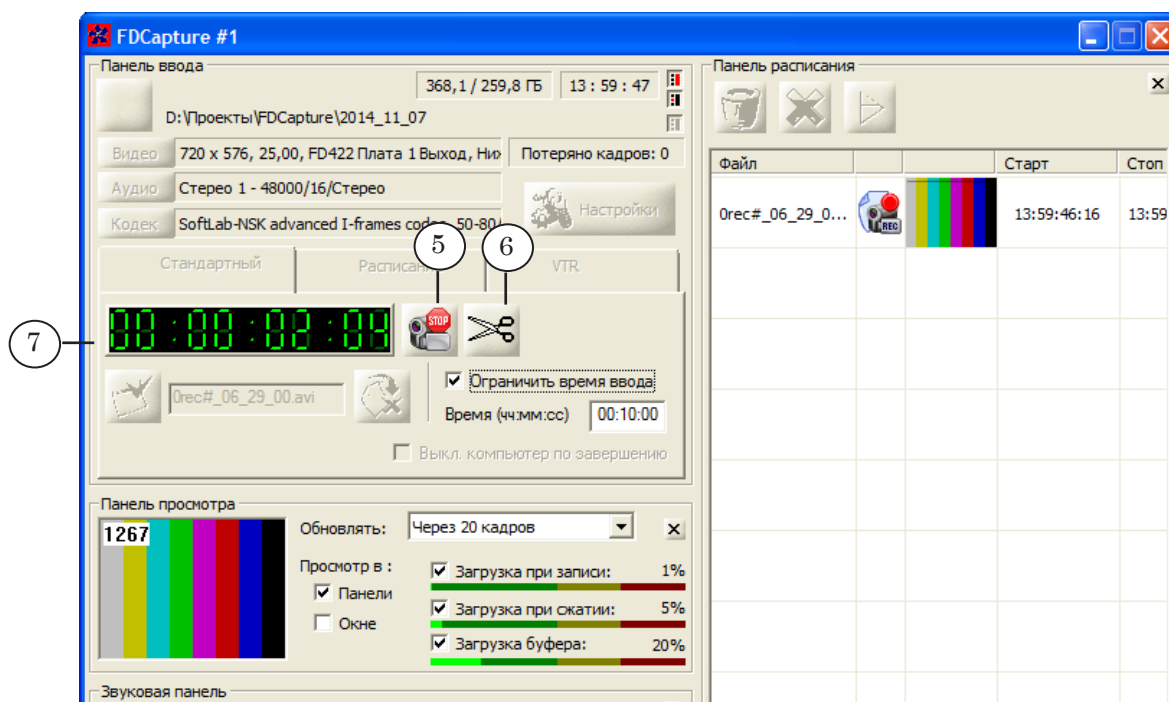


4. Управление захватом и контроль

1. Если источник аудиовидеоданных подключен, и настройки заданы верно, то, независимо от того, запущена запись в файлы или остановлена, в окне на Панели просмотра (1) и в дополнительном окне (если открыто) отображаются текущие кадры видео, поступающие от источника (обновляются с заданной частотой (2)). На индикаторе на Звуковой панели (3) отображается текущий уровень звука.

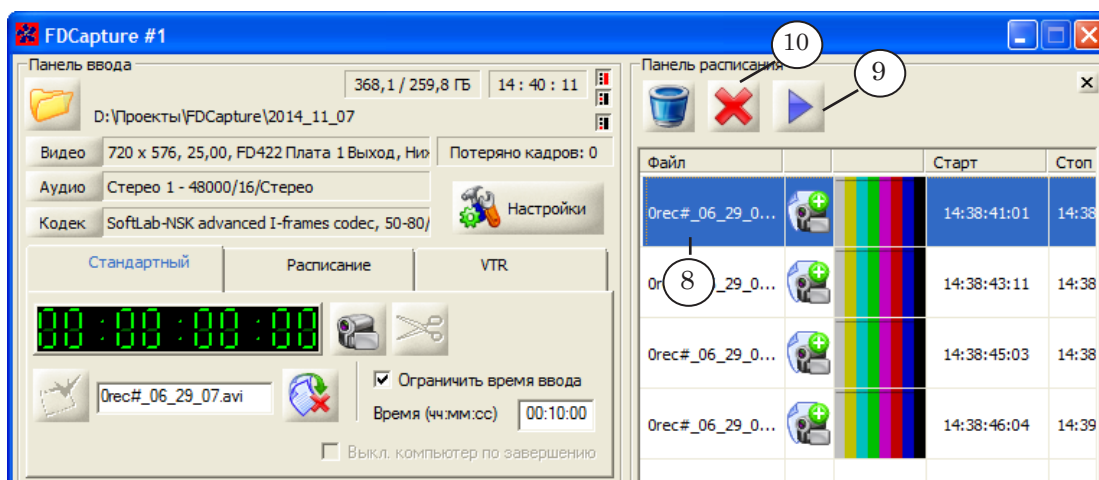


2. Чтобы запустить запись, нажмите кнопку Старт (4). Когда выполняется захват аудиовидеоданных в файлы, на вкладке Стандартный вместо кнопки Старт появляется кнопка Стоп (5), становится доступна кнопка Разрезать (6).
3. Информация о том, сколько времени прошло с момента запуска записи, отображается на счетчике времени (7).





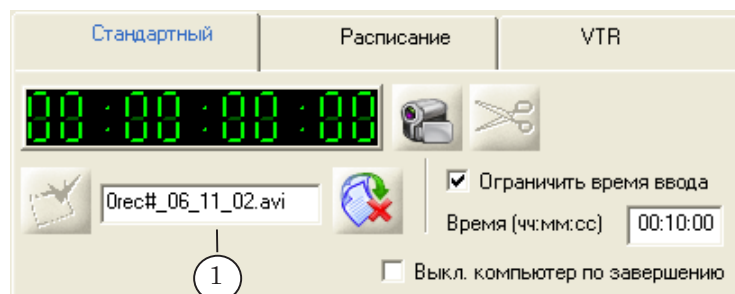
4. По ходу записи будет автоматически формироваться последовательность файлов, в зависимости от выбранного способа деления записи на части: по размеру или по времени (см. шаг 4 в разделе «Настройка линии захвата»).
5. Если требуется, можно, не останавливая запись, в любой момент времени вручную начать запись в новый файл. Для этого нажмите кнопку Разрезать (6).
6. Если включен режим автоматической остановки, запись будет выполняться до тех пор, пока не закончится заданное время. В любой момент запись можно становить вручную, нажав кнопку Стоп (5).
7. Когда запись остановлена, любой из файлов, перечисленных в таблице, можно просмотреть и, если требуется, удалить. Для этого:
 1. Выберите файл, щелкнув ЛКМ по соответствующей строке в таблице (8).
 2. Чтобы просмотреть содержимое файла, нажмите кнопку (9). Автоматически откроется окно проигрывателя, действующего в системе по умолчанию, и начнется воспроизведение файла.
 3. Чтобы удалить выбранный файл, нажмите кнопку (10).





5. Имена файлов

Имена файлов, в которые выполняется запись в режиме Стандартный, формируются в соответствии с шаблоном, заданным в поле (1). Может использоваться шаблон, заданный по умолчанию, или настроенный пользователем.



5.1. Шаблон по умолчанию

По умолчанию действует следующий шаблон:

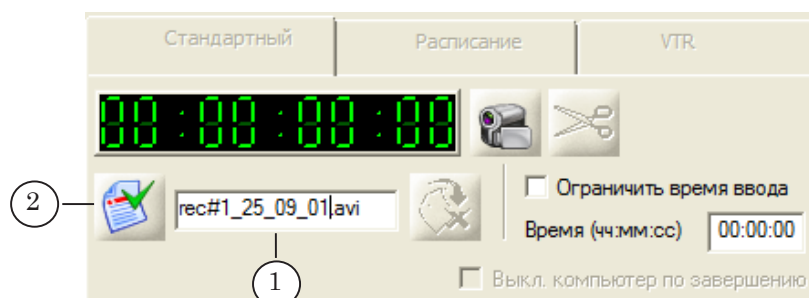
rec#1_DD_MM_xx.ext

где:

- rec#1 – стандартный префикс, неизменяемая часть (1 – номер экземпляра программы);
- DD, MM – день и месяц старта записи в файл в соответствии с системными настройками;
- xx – порядковый номер файла в последовательности. Для каждого нового файла автоматически увеличивается на 1;
- ext – расширение имени файла. В зависимости от выбранного типа контейнера – avi или mpg.

5.2. Изменение шаблона

Изменять шаблон имен файлов можно, когда запись в файлы остановлена. Чтобы изменить шаблон, отредактируйте строку в поле (1) и нажмите кнопку (2), чтобы применить изменения.



При настройке шаблона имен файлов действуют следующие правила. В общем случае имя имеет следующий вид:
Префикс_DD_MM_xx.ext

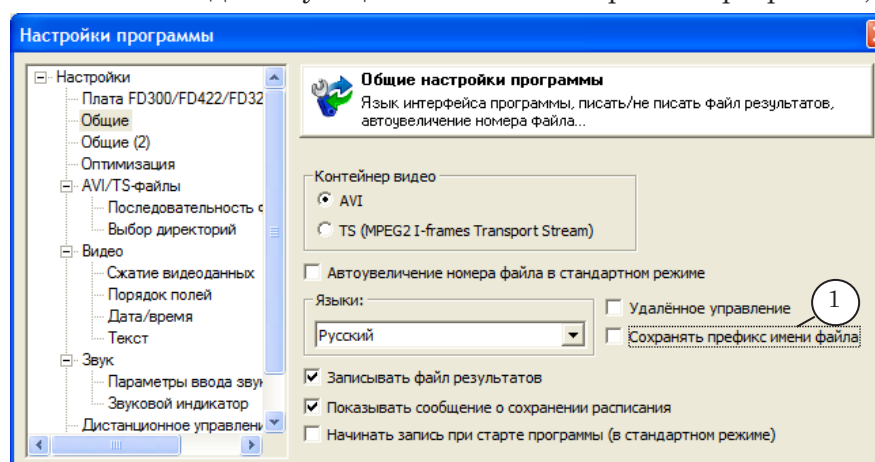
где:

- Префикс – строка символов, неизменяемая часть в именах последовательности файлов. По умолчанию



предлагается строка `гес#1` (где 1 – номер экземпляра программы). Пользователь может задать другой набор символов или удалить префикс из шаблона. Изменения будут действовать в текущем сеансе работы до закрытия программы или до внесения новых изменений. При следующем запуске программы префикс зависит от наличия флажка Сохранять префикс имени файла (1) в окне Настройки программы, страница Общие:

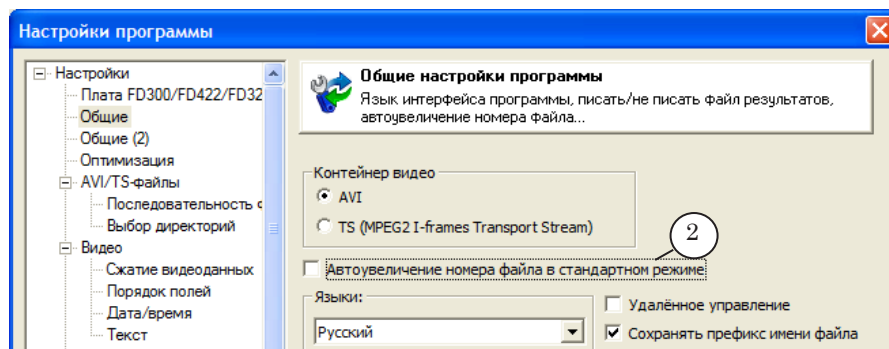
- если флажка нет, префикс будет сброшен в значение по умолчанию – `гес#1`;
- если флажок стоит, то будет подставлена строка, действующая на момент закрытия программы;



- `_DD_MM_` – день и месяц старта записи в файл в соответствии с датой и временем, установленными в системе. По умолчанию строка автоматически вычисляется и подставляется в имя файла. Пользователь может удалить из шаблона всю строку или ее часть. Изменения будут действовать в текущем сеансе работы до закрытия программы или до внесения новых изменений. При следующем запуске программы строка будет добавлена в шаблон в любом случае;
- `xx` – две цифры (00–99). Присутствуют в имени файла по умолчанию. Обозначают порядковый номер файла в последовательности. Порядковый номер вычисляется автоматически, изменяется с шагом 1. Пользователь может удалить из шаблона всю строку или ее часть. Изменения будут действовать в текущем сеансе работы до тех пор, пока на странице настройки не будет поставлен флажок Автоувеличение номера файла в стандартном режиме (2). В этом случае две цифры – порядковый номер файла – автоматически добавятся в конец имени. При следующем запуске программы подстрока из двух цифр будет добавлена в шаблон в любом случае;



Примечание: Цифры являются номером файла, если в окне Настройки программы на странице Общие стоит флажок Автоувеличение номера файла в стандартном режиме. Если флажок не стоит, то цифры ничего не значат.



- ext – расширение имени файла. В зависимости от выбранного типа контейнера – avi или mpg.

Захват по расписанию (Расписание). Настройка и управление

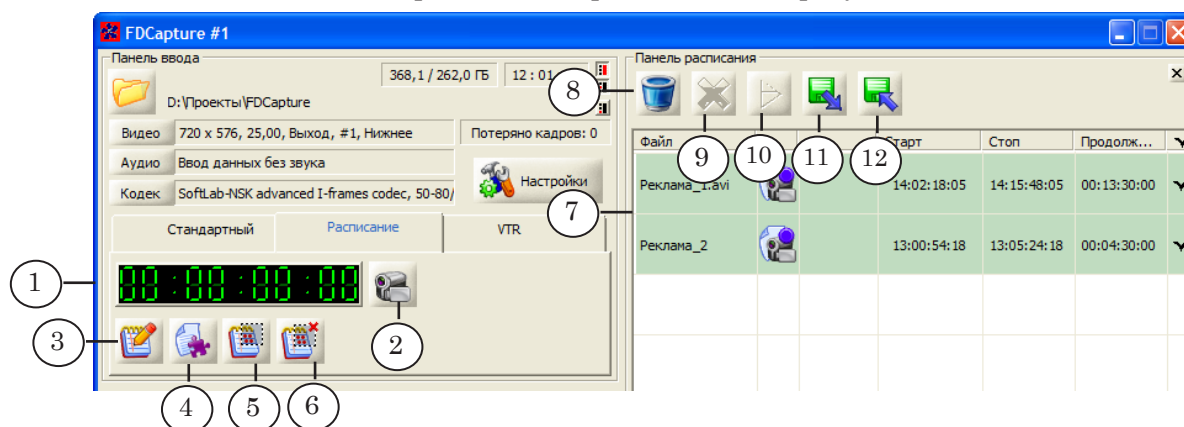
1. Особенности

В режиме Расписание запуск и остановка записи данных в файлы выполняются автоматически в соответствии с расписанием, заданным пользователем.

Работа в этом режиме может быть рекомендована в ситуациях, когда точно известно время трансляции аудиовидео-данных от источника. Например, при записи телепередач, которые транслируются в определенное время.

2. Вкладка Расписание и Панель расписания

Чтобы включить режим Расписание, выберите на Панели ввода вкладку Расписание. В этом режиме в таблице на Панели расписания отображается информация о расписании записи и всех файлах, которые созданы в результате.



Вкладка Расписание и Панель расписания. Назначение управляющих элементов:

1 – информация о длительности текущей записи; 2 – старт/стоп исполнения расписания; 3 – редактировать расписание; 4 – редактировать шаблон имен файлов; 5 – включить разрешение на исполнение для всех заданий в таблице расписания (поставить «галочки»); 6 – отменить разрешение на исполнение для всех заданий в таблице расписания (убрать «галочки»); 7 – таблица расписания и результатов записи; 8 – очистить таблицу расписания и результатов; 9 – удалить выбранную строку; 10 – запустить воспроизведение выбранного файла в проигрывателе, действующем по умолчанию; 11 – загрузить в таблицу расписание из файла; 12 – сохранить текущее расписание в файл.

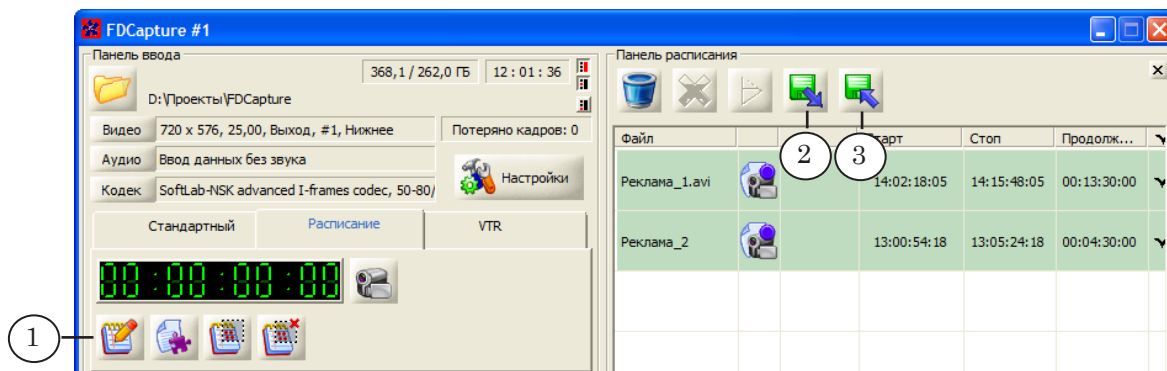
3. Расписание

Расписание – это набор заданий с указанием шаблона имен результирующих файлов, времени старта и остановки записи. В результате выполнения одного задания может получиться один или несколько (последовательность) аудиовидео-файлов.

Примечание: Последовательность файлов формируется в соответствии с настройками, заданными в окне Настройки программы на странице Последовательность файлов.

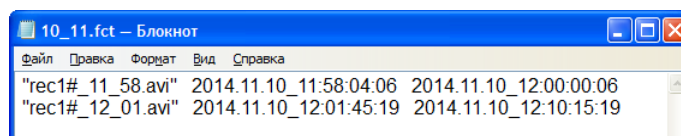


Чтобы создать/отредактировать расписание, нажмите в главном окне на вкладке Расписание кнопку Редактор фрагментов (1). Откроется окно Редактор расписания (подробно о создании расписания см. шаг 4 в разделе «4. Настройка захвата» ниже).



Расписание, которое отображается в таблице на Панели расписания, можно сохранить в текстовый файл. Расширение имен файлов расписаний для программы FDCapture – fct. Также предусмотрена возможность загрузить в таблицу расписание из текстового файла *.fct.

Чтобы сохранить расписание, используйте кнопку (3), чтобы загрузить из файла – кнопку (2). На рисунке ниже показан для примера файл расписания, открытый в текстовом редакторе Блокнот.



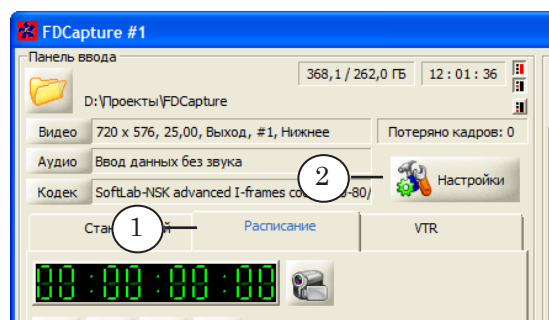
4. Настройка захвата

Порядок действий:

1. Выберите вкладку Расписание на Панели ввода (1).

✓ **Важно:** Все действия по настройке могут выполняться только тогда, когда запись остановлена.

2. Настройте параметры захвата: нажмите кнопку Настройки (2) и следуйте инструкциям, приведенным в разделе «Настройка линии захвата» выше.

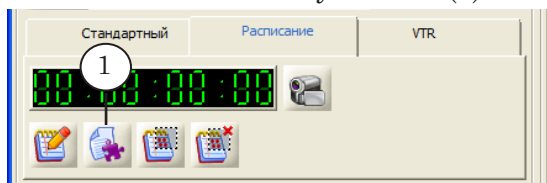




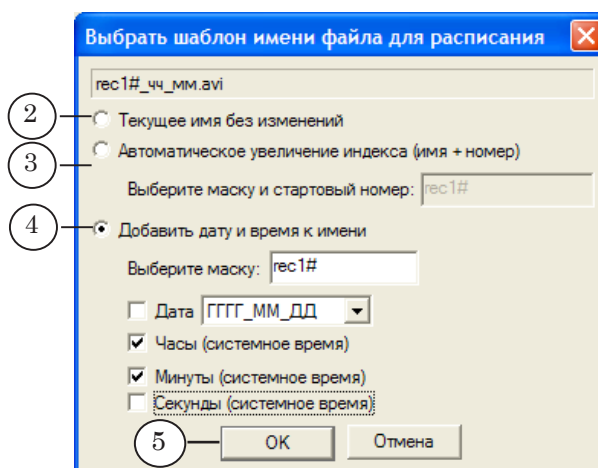
3. Если требуется изменить шаблон имен файлов с аудиовидеозаписями, внесите изменения:

Примечание: Также, редактор шаблона имен файлов можно вызвать позже, во время создания расписания в окне Редактор расписания.

1. Нажмите кнопку Шаблон (1).



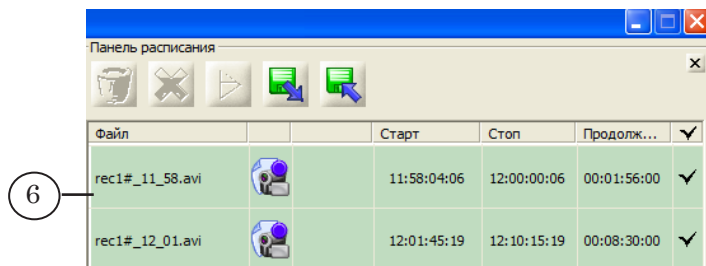
2. В открывшемся окне поставьте переключатель в зависимости от требуемого варианта шаблона (2–4);



3. Если выбран вариант 3 или 4, настройте выбранный вариант шаблона, принимая во внимание сведения, приведенные в разделе «6. Имена файлов» ниже.

4. Нажмите кнопку ОК (5), чтобы применить изменения и закрыть окно.

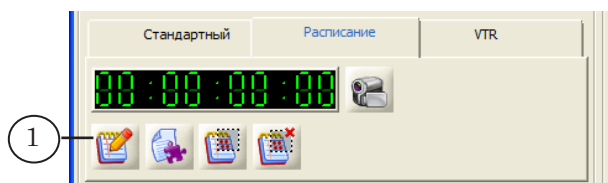
5. Если шаблон был изменен, в таблице (6) автоматически изменятся имена всех заданий и файлов. Примите во внимание, что на самом деле имена результирующих файлов, запись в которые уже закончилась, не изменятся.



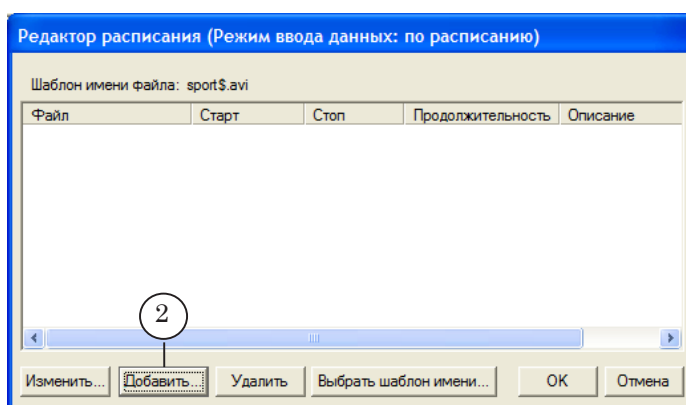


4. Загрузите из файла или составьте расписание захвата. Чтобы настроить расписание:

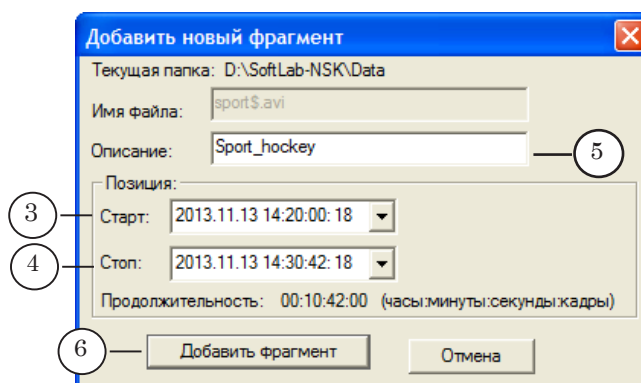
1. Нажмите кнопку Редактор фрагментов (1), расположенную на вкладке Расписание.



2. В открывшемся окне нажмите кнопку Добавить (2).



3. Задайте время старта (3) и остановки (4) захвата. Если требуется, введите необходимые пояснения к заданию (5), которые помогут лучше ориентироваться в расписании.



4. Нажмите кнопку Добавить фрагмент (6).

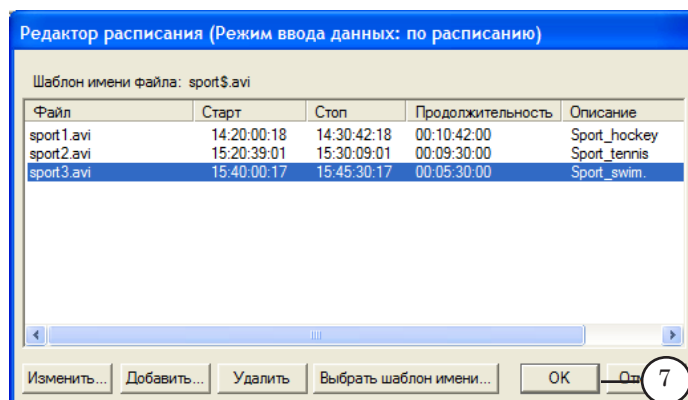
5. Повторяя шаги 2–4, добавьте в расписание все требуемые задания.



Важно: Интервал между заданиями (стоп одного – старт следующего) не может быть меньше 10 секунд.



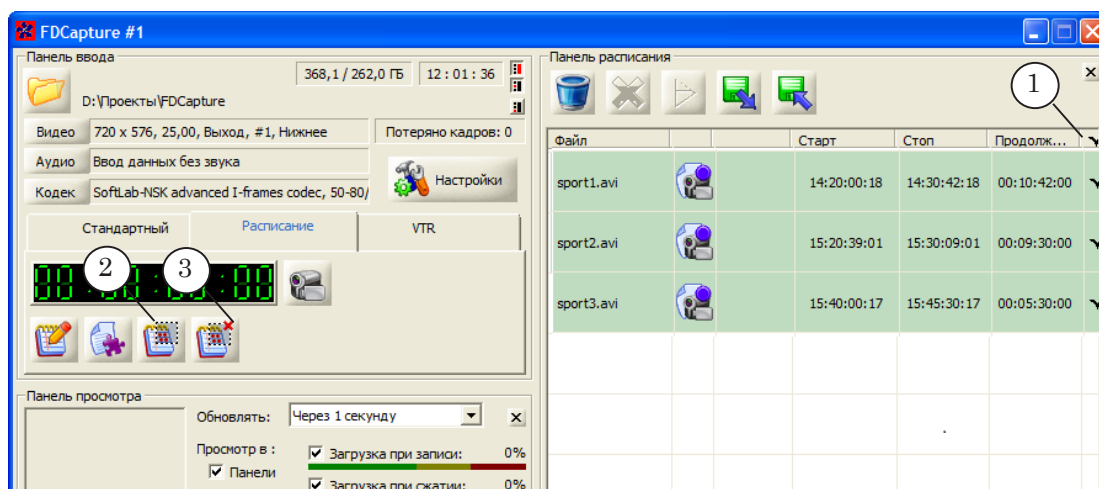
6. Нажмите кнопку ОК (7), чтобы применить все изменения и закрыть окно редактора.



В таблице расписания отображается список заданий. И, если уже были сеансы захвата, файлы результатов.

5. Убедитесь, что для всех заданий, которые требуется исполнить, включено разрешение на исполнение – стоят флажки в столбце (1).

Чтобы поставить/снять флажок для одного задания, дважды щелкните в соответствующем поле. Чтобы поставить флажки для всех заданий сразу, нажмите кнопку (2). Чтобы снять – кнопку (3).



✓ **Важно:** Выполняются только те задания, для которых включено разрешение.

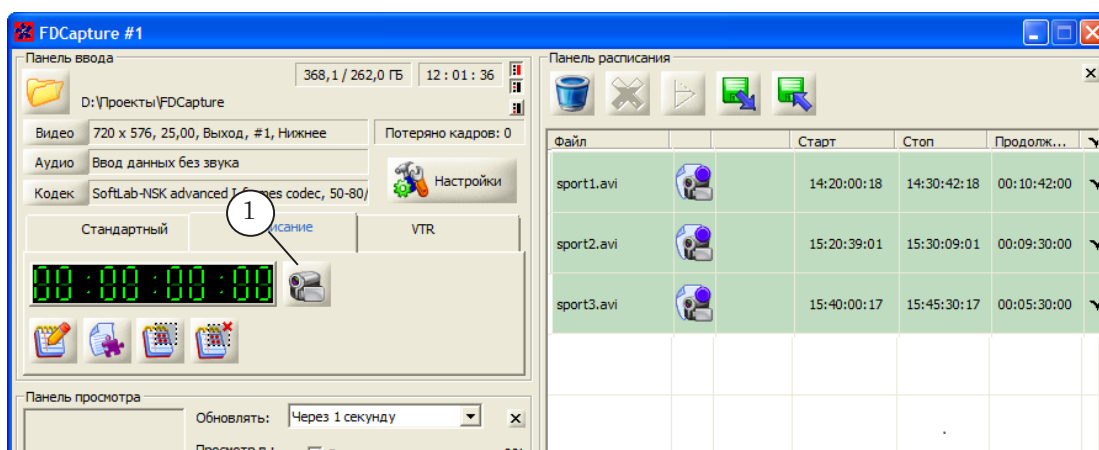


5. Управление захватом и контроль

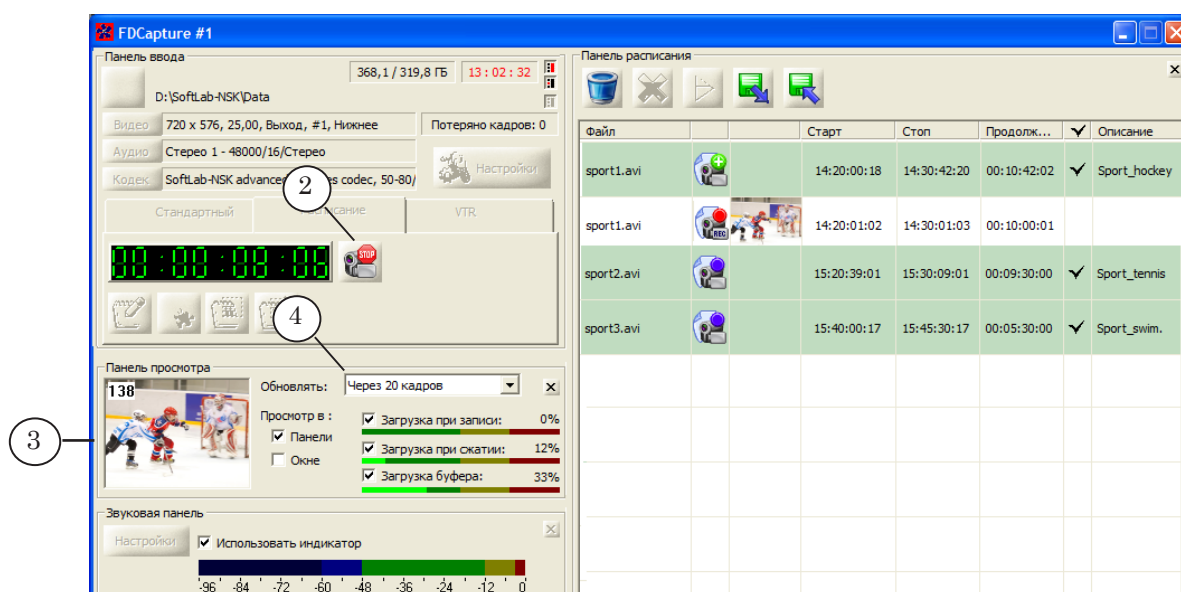
5.1. Управление

- ✓ **Важно:** Чтобы задания на захват данных в файлы начали исполняться, требуется запустить расписание. Старт/стоп расписания выполняется вручную.

1. Чтобы запустить расписание, нажмите кнопку Старт (1)



2. Когда расписание исполняется, на вкладке Расписание вместо кнопки Старт появляется кнопка Стоп (2), другие кнопки – заблокированы.
3. Если источник аудиовидеоданных подключен, и настройки заданы верно, то в режиме исполнения расписания, независимо от того, выполняется запись в файлы или нет, в окне на Панели просмотра (3) и в дополнительном окне (если открыто) отображаются кадры видео, поступающие от источника (обновляются с заданной частотой (4)). На индикаторе на Звуковой панели – текущий уровень звука.



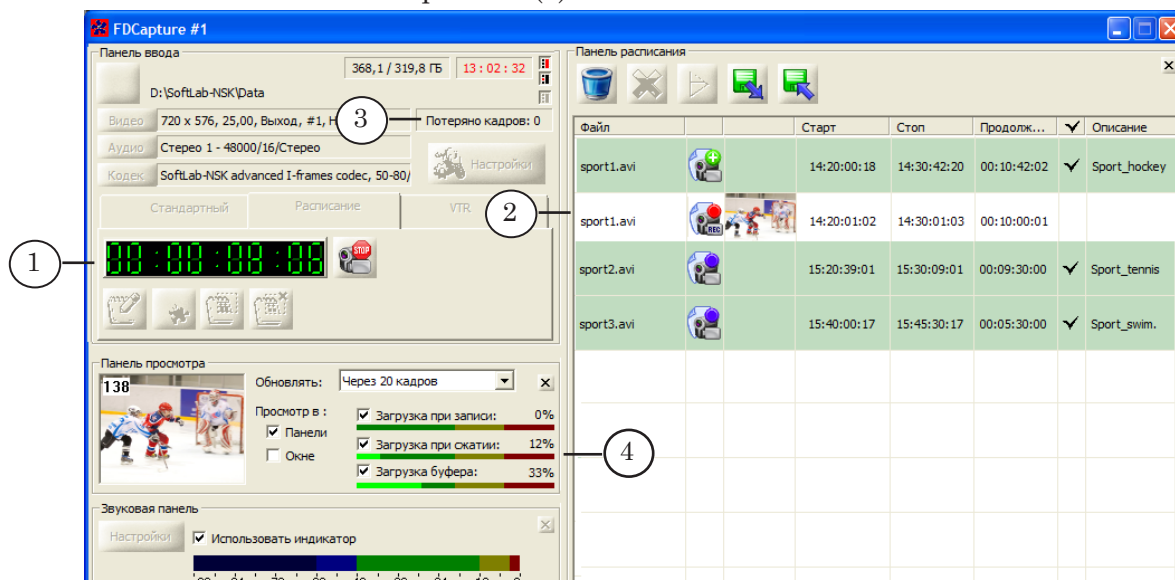


4. Когда включен режим исполнения расписания, автоматически, в соответствии с заданиями, отмеченными флажками, в заданное время запускается запись аудиовидеоданных в файлы. Остановка записи также происходит в соответствии с заданиями.
5. По ходу записи автоматически формируется последовательность файлов, в зависимости от выбранного способа деления записи на части: по размеру или по времени.
6. Исполнение расписания в любой момент можно остановить, нажав кнопку Стоп.

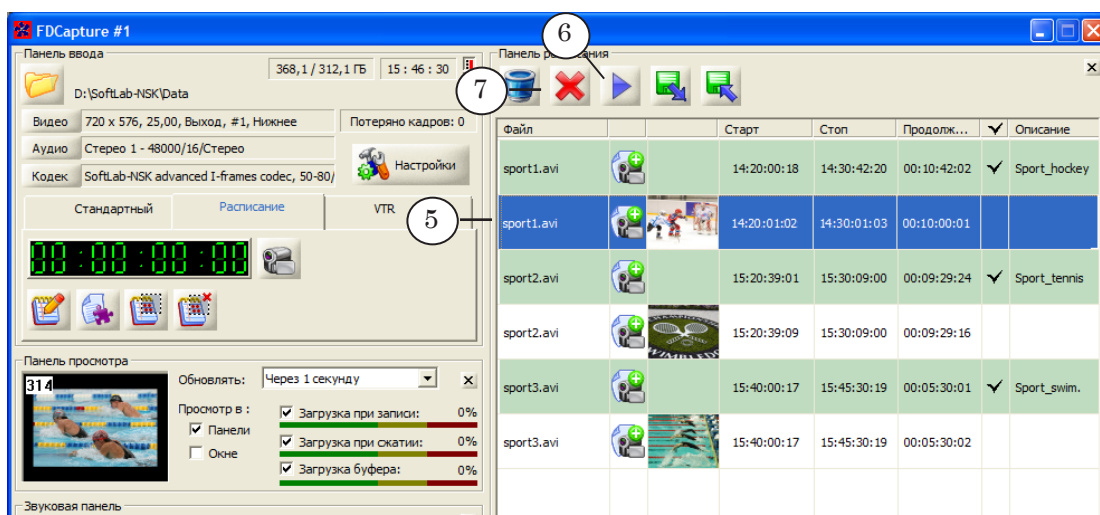
5.2. Контроль

Контролировать ход работы можно с помощью следующих индикаторов:

1. Информация о том, сколько времени прошло с момента запуска записи (старта задания), отображается на счетчике времени (1).



2. Информация о файлах, в которые записываются данные, отображается в таблице на Панели расписания (2): имена файлов, индикатор текущего состояния записи, первый кадр в ролике и пр.
3. На Панели ввода в поле Потеряно кадров (3) отображается общее количество кадров, пропущенных при записи.
4. На Панели просмотра индикаторы загрузки (4) показывают соответствующую информацию.
5. Когда запись остановлена, любой из файлов, перечисленных в таблице, можно просмотреть и, если требуется, удалить, для этого:
 1. Выберите файл, щелкнув ЛКМ по соответствующей строке в таблице (5).



2. Чтобы просмотреть содержимое файла, нажмите кнопку (6). Автоматически откроется окно проигрывателя, действующего в системе по умолчанию, и начнется воспроизведение файла.



3. Чтобы удалить выбранный файл, нажмите кнопку (7).

6. Имена файлов

6.1. Шаблоны

Имена файлов, в которые выполняется запись в режиме Расписание, формируются в соответствии с шаблоном, заданным при составлении расписания. Шаблоны имен заданий в расписании и имен файлов совпадают. Предусмотрено три варианта шаблонов:

1. Стандартный.
2. Имя с порядковым номером.
3. Имя с датой и временем записи.



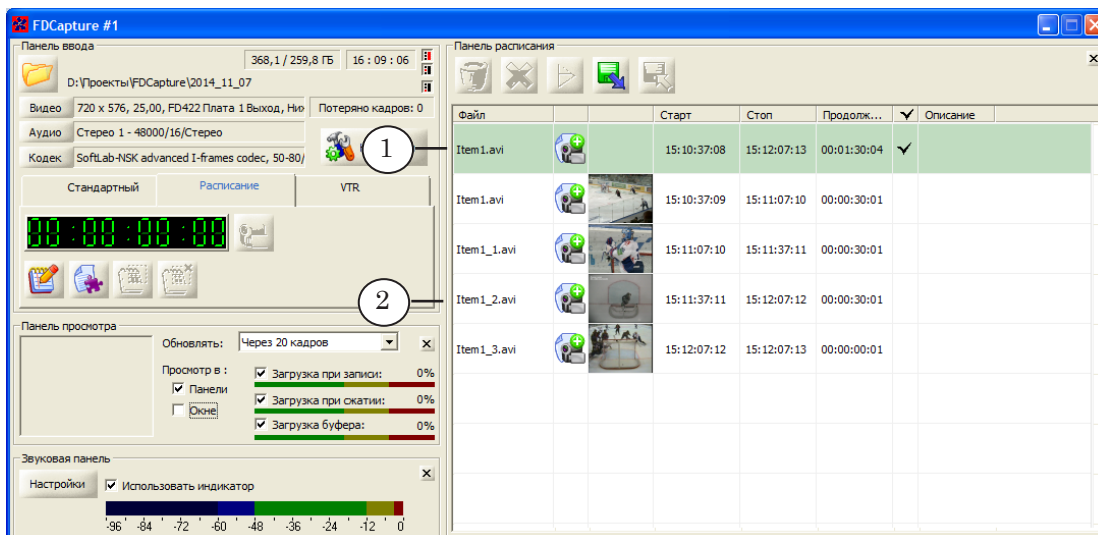
6.2. Стандартный шаблон

Стандартные шаблоны имеют следующий вид:

1. Для названий заданий в расписании – ItemN.ext
 2. Для имен файлов – ItemN_XXXX.ext
- где:

- Item – стандартный префикс, неизменяемая подстрока;
- N – порядковый номер задания в расписании. Вычисляется автоматически по порядку добавления заданий в расписание. Стартовое значение – 1, шаг изменения – 1;
- _XXXX – порядковый номер файла в последовательности в рамках одного задания. Стартовое значение – 0. Для каждого нового файла автоматически увеличивается на 1. Строка «_0» в имени файла не отображается (см. пример ниже);
- ext – расширение имени файла. В зависимости от выбранного типа контейнера – avi или mpg.

На рисунке показан пример имен заданий и файлов с использованием стандартного шаблона. Задание, первое по порядку в списке, обозначено именем Item1.avi (1). Имена результирующих файлов: Item1.avi (вместо Item1_0, т. к. подстрока «_0» в имени не отображается), Item1_1.avi, Item1_2.avi и т. д. (2).



Изменить стандартный шаблон невозможно. Если требуется присваивать имена в другом виде, выберите другой вариант шаблона.



6.3. Имя с порядковым номером

Шаблоны типа Имя с порядковым номером имеют следующий вид:

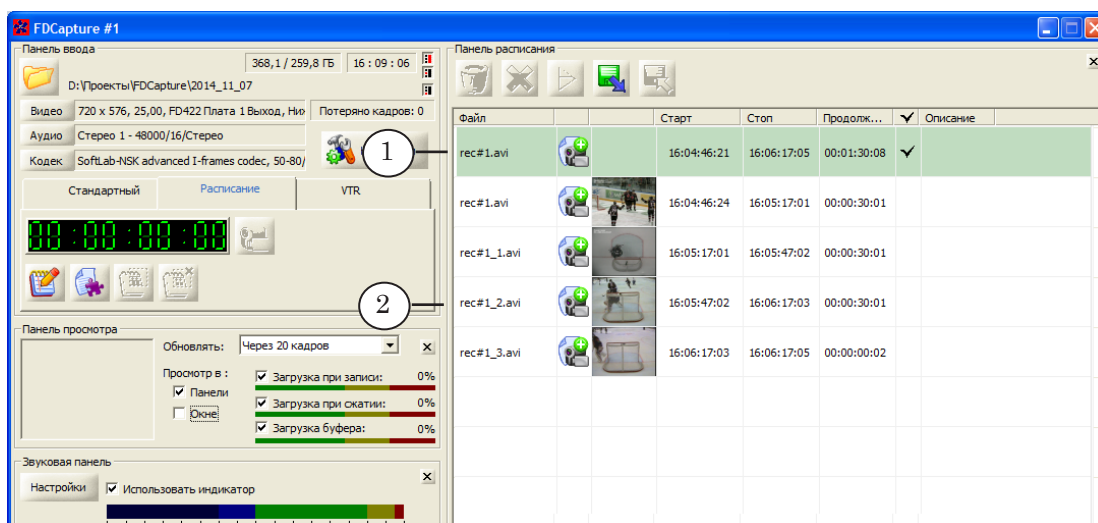
1. Для названий заданий в расписании – ПрефиксN.ext
2. Для имен файлов – ПрефиксN_XXXX.ext

где:

- Префикс – строка символов (любые буквы, цифры, специальные знаки), неизменяемая часть в именах заданий и файлов. Пользователь может задать любой набор символов или удалить префикс из шаблона;
- N – строка из цифр. Обязательная строка. Цифры, заданные в шаблоне, интерпретируются как стартовое значение при вычислении номеров заданий в расписании;
- _XXXX – порядковый номер файла в последовательности в рамках одного задания. Автоматически вычисляется и подставляется в имена файлов. Стартовое значение 0. Для каждого нового файла автоматически увеличивается на 1. Строка «_0» в имени файла не отображается;
- ext – расширение имени файла. В зависимости от выбранного типа контейнера – avi или mpg.

На рисунке показан пример имен заданий и файлов с использованием шаблона Имя с порядковым номером.

Префикс `гес#` и стартовое значение «1» используются по умолчанию при первом запуске программы. Задание, первое по порядку в списке, обозначено именем `гес#1.avi` (1). Имена файлов: `гес#1.avi` (подстрока «_0» в имени не указывается), `гес#1_1.avi`, `гес#1_2.avi` и т. д. (2).





6.4. Имя с датой и временем

Шаблоны типа Имя с датой и временем имеют следующий вид:

1. Для названий заданий в расписании – Префикс_Дата_Время.ext
2. Для имен файлов – Префикс_Дата_Время_xxxxx.ext

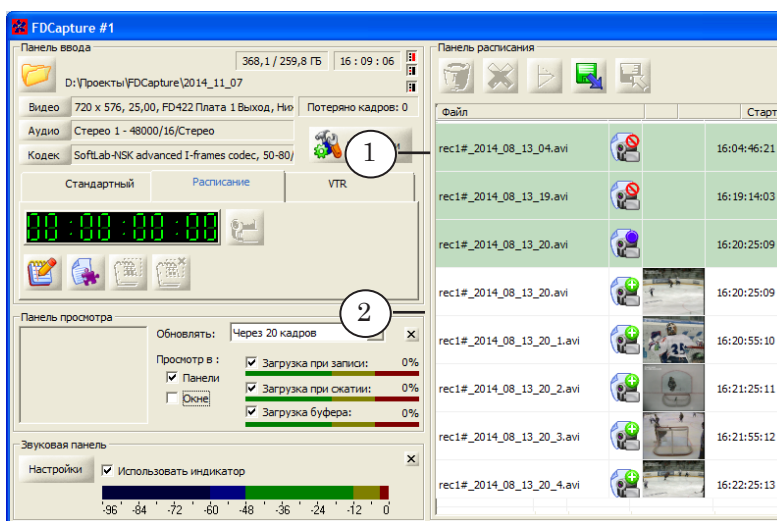
где:

- Префикс – строка символов (любые буквы, цифры, специальные знаки), неизменяемая часть в именах заданий и файлов. Пользователь может задать любой набор символов или удалить префикс из шаблона;
- _Дата – дата старта задания. Пользователь может выбрать один из вариантов строки с датой. В списке с вариантами используются следующие обозначения: ГГГГ, ГГ, ММ, ДД – 4 цифры года, 2 последние цифры года, месяц и день, соответственно;
- _Время – время старта задания. Пользователь может выбрать, какие компоненты требуется отображать в строке с временем: часы (чч), минуты (мм), секунды (сс);
- _xxxxx – порядковый номер файла в последовательности в рамках одного задания. Автоматически вычисляется и подставляется в имена файлов. Стартовое значение 0. Для каждого нового файла автоматически увеличивается на 1. Строка «_0» в имени файла не отображается;
- ext – расширение имени файла. В зависимости от выбранного типа контейнера – avi или mpg.



На рисунке показан пример имен заданий и файлов с использованием шаблона **Имя с датой и временем**.

Префикс **rec1#** действует при первом запуске программы. Далее следует строка с датой в формате **год_месяц_день**, затем строка (две цифры) с временем старта – только минуты. Задание, которое стартовало 13 августа 2014 года в 16:20:25:09, обозначено именем **rec#1_2014_08_13_20.avi** (1). Имена файлов: **rec#1_2014_08_13_20.avi** (подстрока «_0» в имени не указывается), **rec#1_2014_08_13_20_1.avi**, **rec#1_2014_08_13_20_2.avi** и т. д. (2).





Захват с видеомэгнитофона (VTR). Настройка и управление

1. Особенности

В программе FDCapture поддерживается функция дистанционного управления видеомэгнитофоном – источником аудио-видеоданных – при настройке и выполнении захвата данных в файлы. Функция доступна при выборе режима VTR.

Обмен управляющими сигналами между компьютером и мэгнитофоном осуществляется через COM-порт по интерфейсу RS-232 или RS-422. Поддерживаются протоколы Sony Betacam RS-422, Sony RS-232 и JVC RS-232.

В режиме VTR запуск и остановка записи данных в файлы выполняются автоматически в соответствии с расписанием, заданным пользователем.

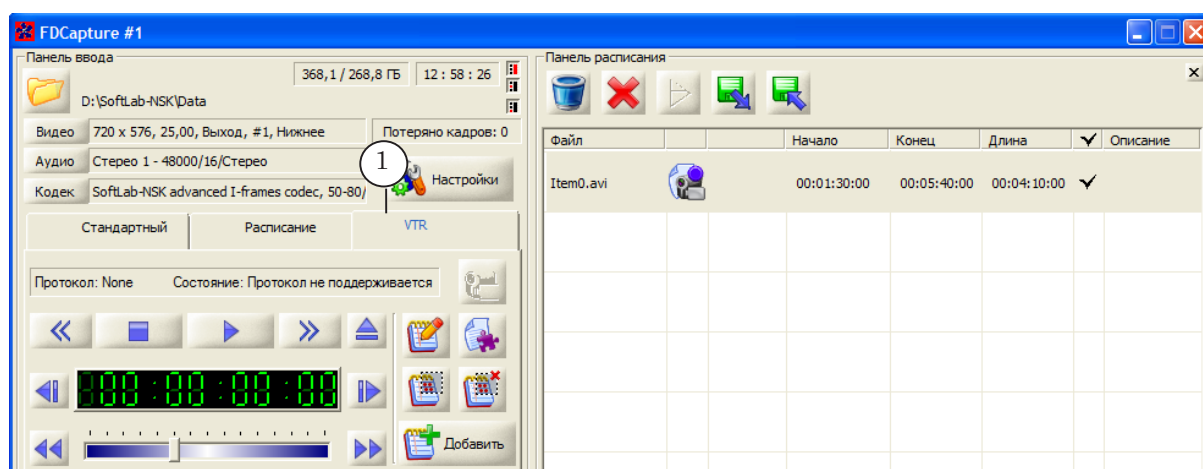
Расписание – это набор заданий с указанием шаблона имен результирующих файлов, времени старта и остановки записи. Время старта и остановки задается в соответствии с тайм-кодом записи-источника (в отличие от режима Расписание, где используется суточное время).

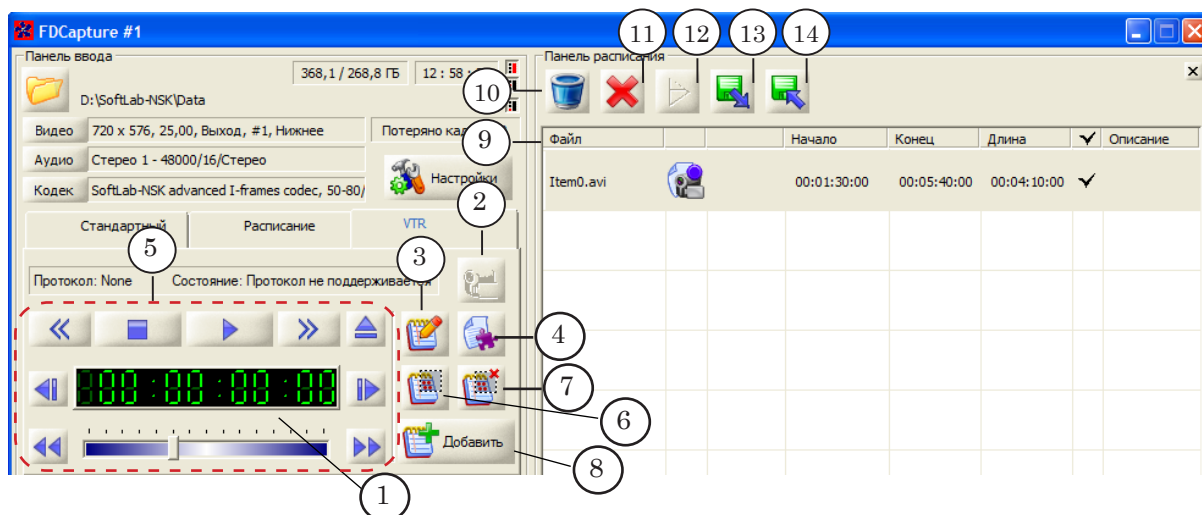
Расписание может храниться в текстовом файле. Расширение имен файлов с расписаниями для режима VTR – fcv.

Примечание: Чтобы настроить и выполнять захват, предварительно подключите видеомэгнитофон к компьютеру: заведите аудиовидеосигналы на используемую плату и соедините порт управления мэгнитофона с COM-портом компьютера.

2. Вкладка VTR и Панель расписания

Чтобы включить режим захвата с видеомэгнитофона с дистанционным управлением, выберите на Панели ввода вкладку VTR (1).

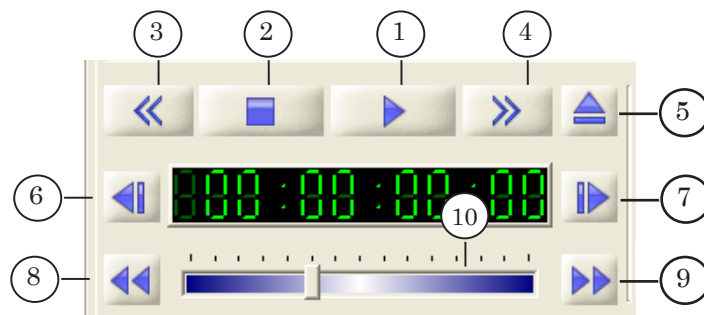




Вкладка VTR и Панель расписания. Назначение управляющих элементов:

1 – информация о длительности текущей записи; 2 – старт/стоп исполнения расписания; 3 – редактировать расписание; 4 – редактировать шаблон имен файлов; 5 – управление видеомагнитофоном (пояснения см. на рисунке ниже); 6 – включить разрешение на исполнение для всех заданий в таблице расписания (поставить «галочки»); 7 – отменить разрешение на исполнение для всех заданий в таблице расписания (убрать «галочки»); 8 – добавить задание в лист расписания; 9 – таблица расписания и результатов записи; 10 – очистить таблицу расписания и результатов; 11 – удалить выбранный файл в проигрывателе, действующем по умолчанию; 12 – запустить воспроизведение выбранного файла в проигрывателе, действующем по умолчанию; 13 – загрузить в таблицу расписания из файла *.fcv; 14 – сохранить текущее расписание в файл *.fcv.

Примечание: Кнопки управления магнитофоном будут активны только тогда, когда магнитофон подключен к компьютеру через интерфейс управления, и настроены параметры дистанционного управления (окно Настройки программы, страница Дистанционное управление VTR). Подробнее см. в разделе «3.Порядок работы» ниже.



Управление видеомагнитофоном. Назначение кнопок:

1 – запустить воспроизведение; 2 – остановить воспроизведение; 3 – перемотка ленты назад; 4 – перемотка ленты вперед; 5 – удалить кассету из видеомагнитофона; 6 – перейти на кадр назад; 7 – перейти на кадр вперед; 8 – перемотка назад с заданной скоростью; 9 – перемотка вперед с заданной скоростью; 10 – регулятор для выбора скорости прокрутки.



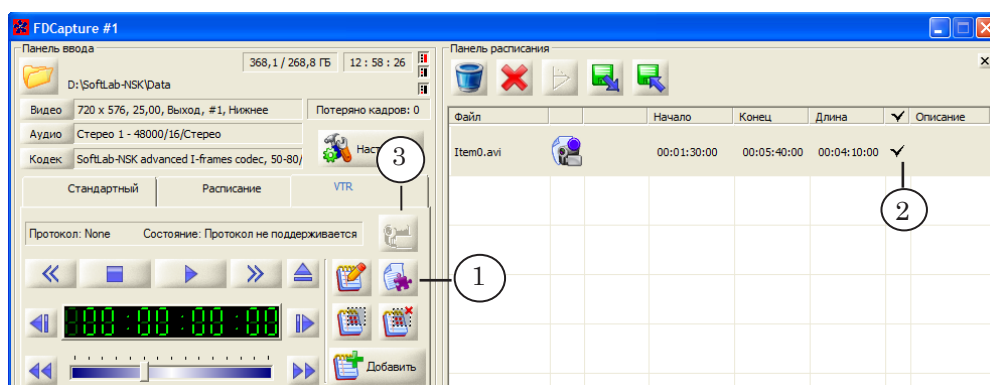
3. Порядок работы

Чтобы выполнять захват данных с магнитофона в файлы, задействуя дистанционное управление магнитофоном, выполните следующее:

1. Подключите видеомэгнитофон к компьютеру: заведите аудиовидеосигналы на плату и соедините порт управления магнитофона с COM-портом компьютера (интерфейс RS-232 или RS-422).
2. Настройте линию захвата. Инструкции см. в разделе «[Настройка линии захвата](#)».
3. Настройте параметры дистанционного управления магнитофоном. Инструкции см. в разделе «[4. Настройка дистанционного управления](#)» ниже.
4. Если требуется изменить шаблон имен файлов, нажмите кнопку (1) и в открывшемся окне внесите изменения.

Примечание: При работе с шаблонами имен файлов действуют такие же правила, как в режиме захвата **Расписание**. См. инструкции в разделе «[6. Имена файлов](#)» в главе «Захват по расписанию (Расписание). Настройка и управление».

5. Создайте расписание захвата, см. раздел «[5. Составление расписания](#)» ниже.
6. Убедитесь, что в таблице расписания все задания, которые требуется выполнить, отмечены флажками (2).
7. Включите режим записи в файлы, нажав кнопку **Старт** (3). Запись будет выполняться в автоматическом режиме в соответствии с заданными параметрами и расписанием.
8. Остановить запись можно в любой момент вручную, нажав кнопку **Стоп**.

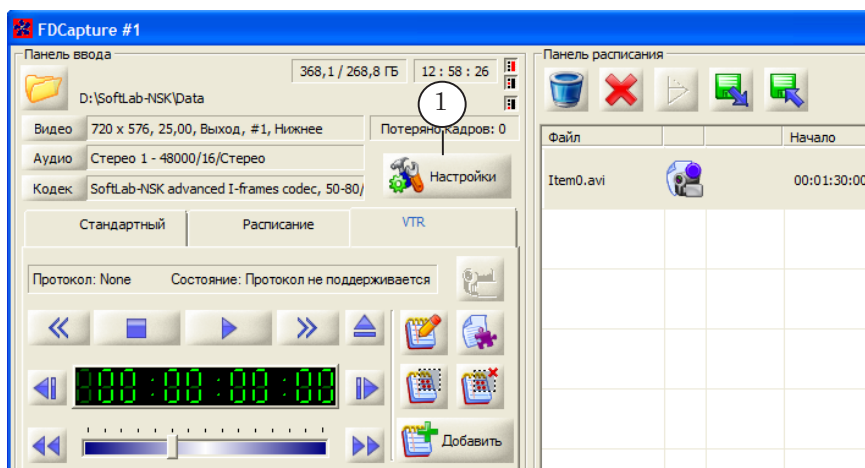


9. Для контроля за ходом записи используйте индикаторы в таблице расписания и другие элементы главного окна программы.

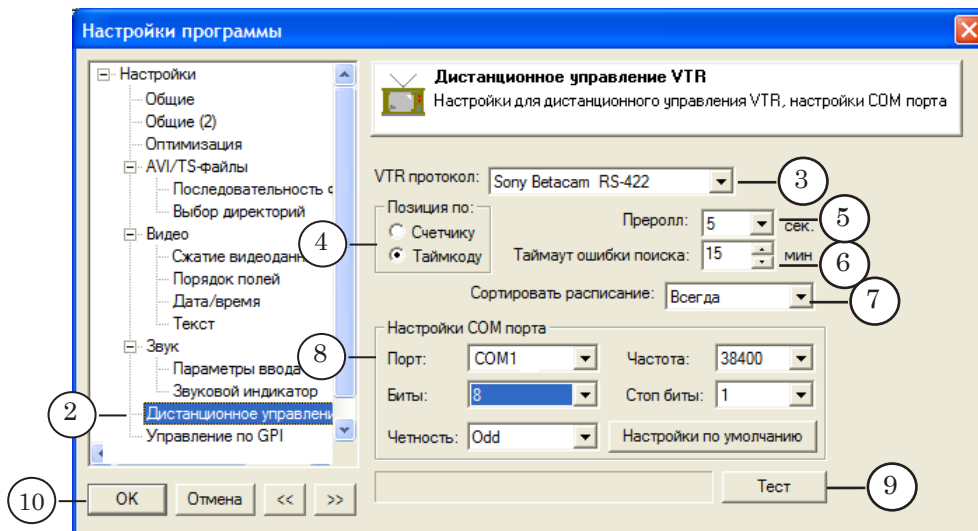


4. Настройка дистанционного управления

1. Подключите видеомagniтофон к компьютеру: заведите аудиовидеосигналы на плату и соедините порт управления магнитофона с COM-портом компьютера (интерфейс RS-232 или RS-422).
2. Откройте окно Настройки программы, нажав кнопку Настройки (1) в главном окне.



3. Выберите страницу Дистанционное управление VTR (2).



4. Выберите протокол (3), поддерживаемый используемым видеомagniтофоном.
5. Выберите способ позиционирования на ленте: по Счетчику или Таймкоду (4).
6. В поле Преролл (5) задайте время «преролла» (опережающий пуск, предпуск воспроизведения – воспроизведение стартует не с точки старта записи (начало фрагмента, указанное в расписании), а с позиции, которая находится перед ней на заданном «расстоянии»).



7. В поле Таймаут ошибки поиска (6) задайте максимально допустимое время поиска точки старта записи очередного фрагмента. Если в течение этого времени начало фрагмента не найдено (например, отсутствует требуемый таймкод), то поиск прекращается, и обрабатывается следующий фрагмент.
8. В выпадающем списке Сортировать расписание (7) выберите режим сортировки заданий в расписании. При составлении расписания в режиме VTR задания могут добавляться в него в произвольном порядке, а не в порядке расположения записываемых фрагментов на ленте. Если сортировка включена, задания в расписании автоматически упорядочиваются по значениям таймкода начала фрагментов. Это позволяет минимизировать время, затрачиваемое при захвате с магнитофона на поиск очередного фрагмента. Возможные режимы:
 - Всегда – включить режим автоматической сортировки;
 - По запросу – при старте исполнения расписания выдать соответствующий запрос и включить сортировку только после дополнительного подтверждения со стороны пользователя;
 - Никогда – не использовать режим автоматической сортировки заданий.
9. В группе Настройки СОМ порта:
 1. Выберите СОМ-порт (8), к которому подключен видеоманускриптер.
 2. С помощью остальных выпадающих списков группы настройте параметры передачи данных. Чтобы задать значения, действующие по умолчанию, нажмите кнопку Настройки по умолчанию.
 3. Чтобы проверить правильность настройки параметров и физического подключения, нажмите кнопку Тест (9). Если параметры заданы верно, и соединение рабочее, в поле рядом с кнопкой отобразится тип подключенного магнитофона.
10. Чтобы закрыть окно с сохранением заданных настроек, нажмите кнопку ОК (10).

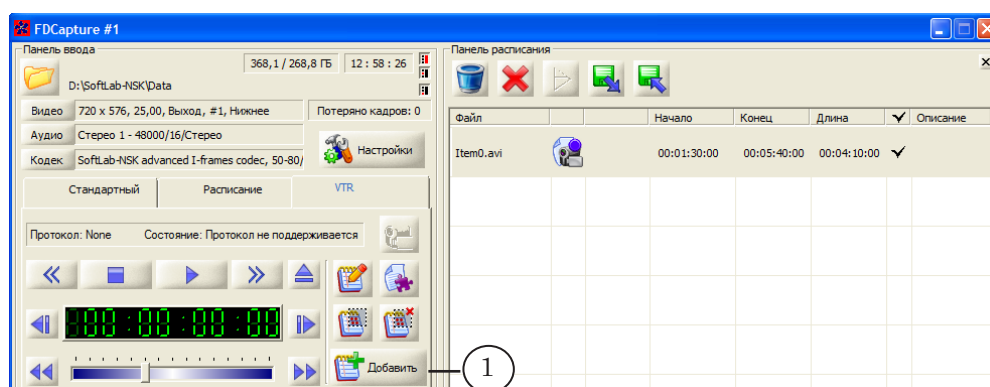


5. Составление расписания

Чтобы добавлять задания в расписание, используйте один из следующих способов:

1. Нажмите кнопку (1). Добавьте нужные задания в список, вручную задав метки начала и конца записываемых фрагментов.

Порядок действий аналогичен добавлению заданий в режиме ввода по расписанию (подробнее см. в главе «Захват по расписанию (Расписание). Настройка и управление», шаг 4 в разделе «4. Настройка захвата»).



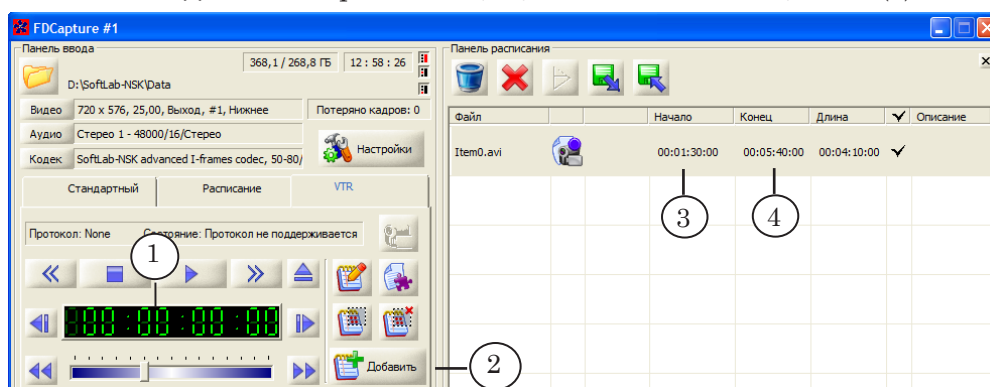
2. Выбирайте нужные фрагменты с помощью кнопок управления магнитофоном и добавляйте задания в расписание, повторяя следующие шаги:

1. Перейдите в позицию начала нужного фрагмента, прокручивая запись. Для этого используйте кнопки прокрутки. Текущая позиция отображается на таймере (1).

2. Нажмите кнопку **Добавить** (2). В расписании появится новая запись. В столбце **Начало** (3) отображается время выбранной позиции.

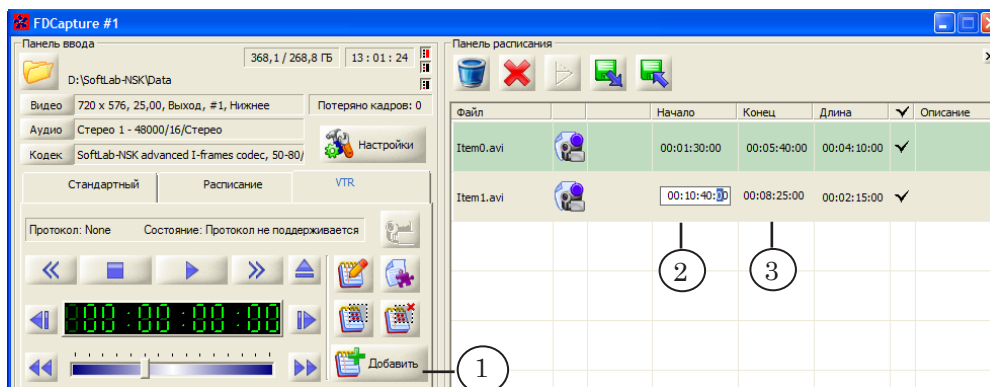
В столбце **Конец** отображается значение – 00:00:00:00.

3. Перейдите в конец нужного фрагмента с помощью кнопок управления видеомангитофоном и нажмите кнопку **Добавить**. Время конца добавится в столбец **Конец** (4).





3. Если известны времена начала и конца фрагментов, задайте их вручную:
 1. Нажмите кнопку Добавить (1). Строка нового задания добавится в таблицу расписания.
 2. Щелкните в добавленной строке в поле Начало (2) и введите время, соответствующее началу фрагмента (старт записи в формате: часы:минуты:секунды:кадры).
 3. Щелкните в поле Конец (3) и введите время, соответствующее концу фрагмента (остановка записи в формате часы:минуты:секунды:кадры).





Управление захватом с помощью GPI-сигналов

1. Общие сведения

В программе FDCapture по GPI-сигналам могут выполняться следующие команды:

- Начать ввод;
- Остановить ввод;
- Разрезать файл.

Могут быть использованы:

- программные GPI-сигналы;
- GPI-сигналы, поступающие от внешнего устройства.

Примечание: 1. В ПО продуктов СофтЛаб-НСК для конфигурирования программных GPI-сигналов предназначена программа SLGPISoftConfig. Подробные сведения о программе см. в руководстве [«Использование программных GPI-сигналов. Обмен управляющими сигналами между программами»](#).
2. Подробную информацию о работе с устройством SLControlBox101 см. в руководстве [«SLControlBox 101: Взаимодействие с внешними устройствами по GPI»](#).

Управление по GPI действует только в режиме Стандартный.

- ✓ **Важно:** Требуется использовать разные GPI-сигналы для разных команд. Управление по GPI-сигналам будет возможно, если заданы сигналы для соответствующих команд, и в главном окне на Панели ввода открыта вкладка Стандартный.

2. Настройка

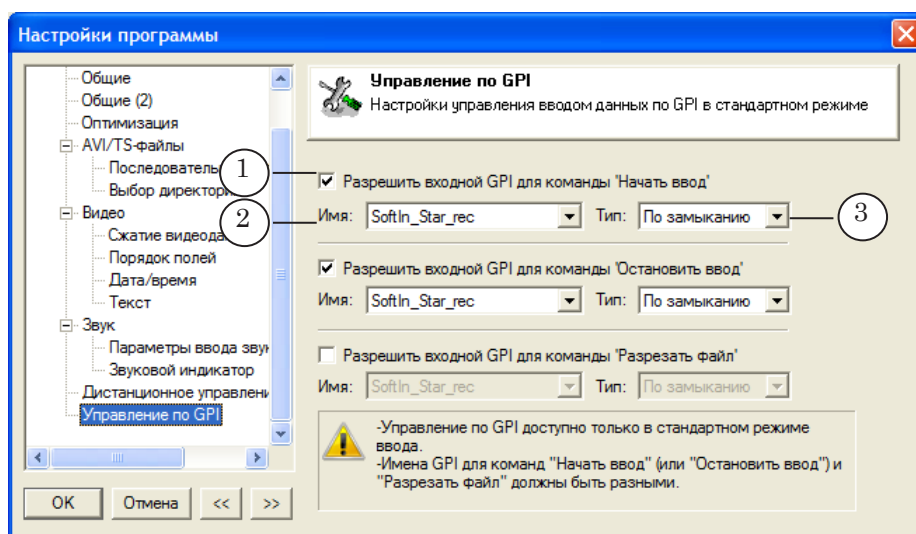
Настройка управления по GPI-сигналам в FDCapture производится в окне Настройки программы на странице Управление по GPI. Настройка сигналов для команд Начать ввод, Остановить ввод, Разрезать файл выполняется одинаковым образом с помощью соответствующих групп элементов.

- ✓ **Важно:** Если используются программные GPI-сигналы, то они должны быть сконфигурированы в программе SLGPISoftConfig заранее, до запуска программы FDCapture.



Например, чтобы назначить управляющий сигнал для команды Начать ввод, выполните следующее:

1. Поставьте флажок Разрешить входной GPI-сигнал для команды "Начать ввод" (1).
2. Выберите идентификатор входного GPI-сигнала (2).
3. Выберите тип срабатывания команды (3), если используются GPI-сигналы от внешних устройств. Возможны значения:
 - По замыканию – по замыканию контактов;
 - По размыканию – по размыканию контактов.



3. Порядок работы

В данном разделе приведен общий порядок действий по настройке автоматизированного управления запуском и остановкой записи в файлы на примере использования программных GPI-сигналов. Подробные пошаговые инструкции см. в руководстве [«Использование программных GPI-сигналов. Обмен управляющими сигналами между программами»](#).

3.1. Задача

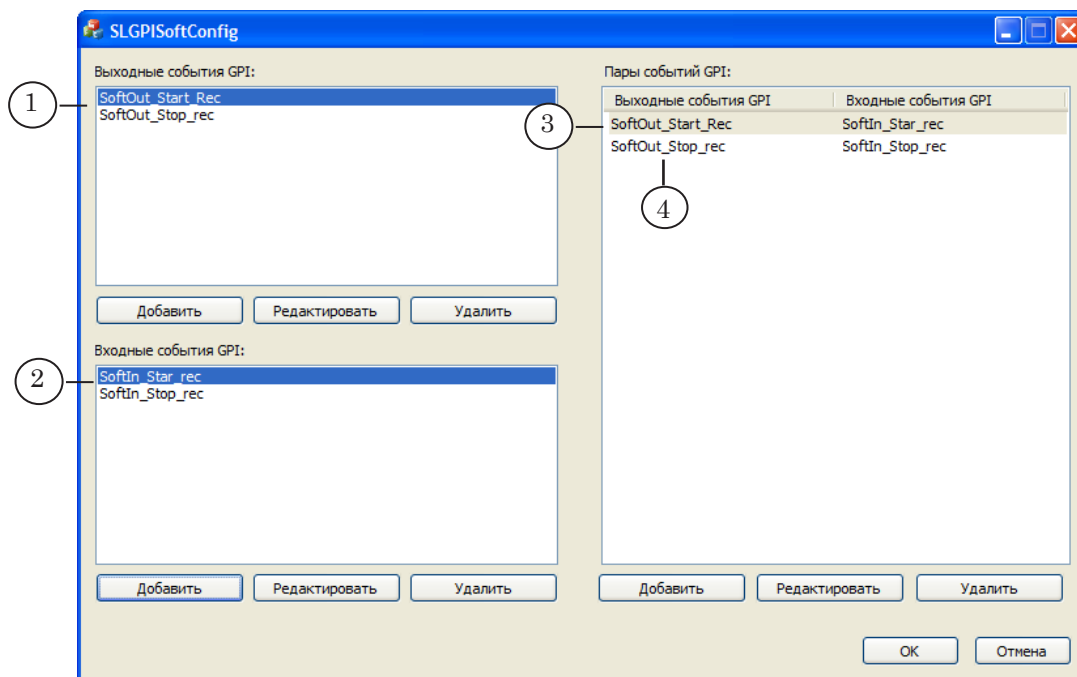
Пусть требуется записывать архив собственных программ ТВ-канала, выдаваемых в эфир. Управление запуском/остановкой записи архивных файлов можно автоматизировать. Для этого в расписание вещания в программе FDO nAir в начало и конец блоков собственных передач следует добавить команды отправки управляющих сигналов программе FDCapture: Начать ввод и Остановить ввод, соответственно.

В результате в программе FDCapture запуск и остановка записи в файлы будут выполняться по ходу исполнения расписания в нужные моменты времени автоматически, без участия пользователя.



3.2. Порядок действий

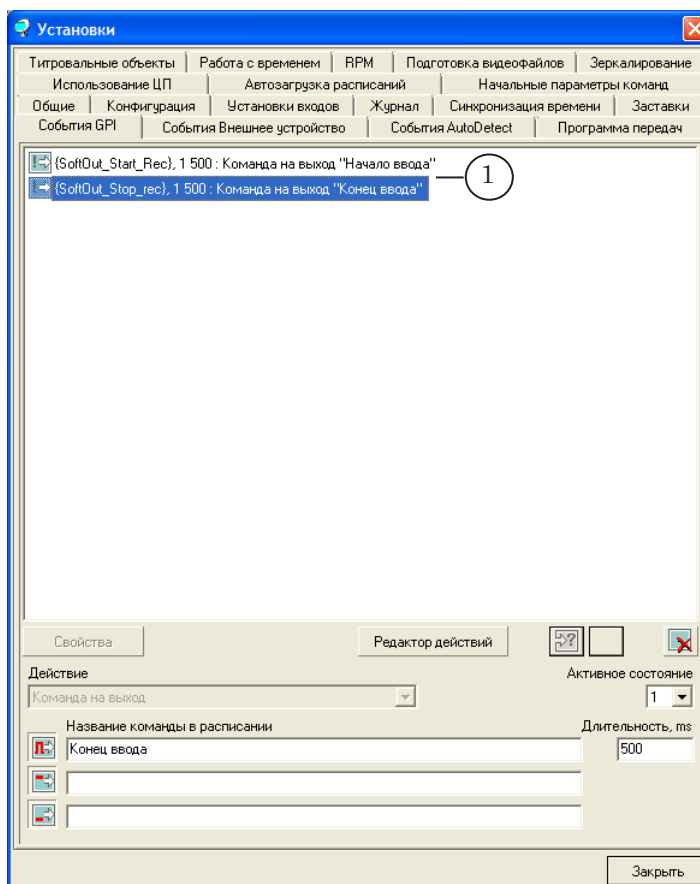
1. В программе SLGPISoftConfig сконфигурируйте два выходных GPI-события (1), два входных GPI-события (2) и составьте из них две пары: одну – для команды Начать запись (3), вторую – для команды Остановить запись (4).



Примечание: Выходные события будут задействованы в расписании FDOonAir для отправки сигналов о начале и о конце блоков собственных передач. Входные события будут задействованы в программе FDCapture для автоматического запуска команд Начать запись, Остановить запись.



2. Запустите программу FDO nAir. Настройте отправку сигналов о начале и конце собственных передач:
 1. В окне Установки на вкладке События GPI сконфигурируйте две команды Отправить сигнал: “Начало ввода”, “Конец ввода” (1). В командах используются выходные события, настроенные на предыдущем шаге.





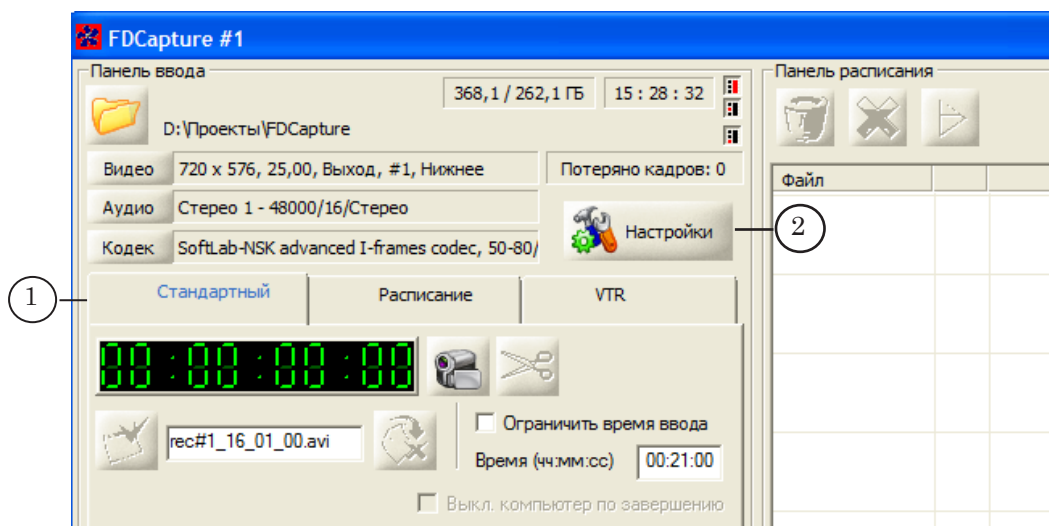
2. Вставьте в расписание команды Отправить сигнал (2).



3. Запустите программу FDCapture. Настройте запись:

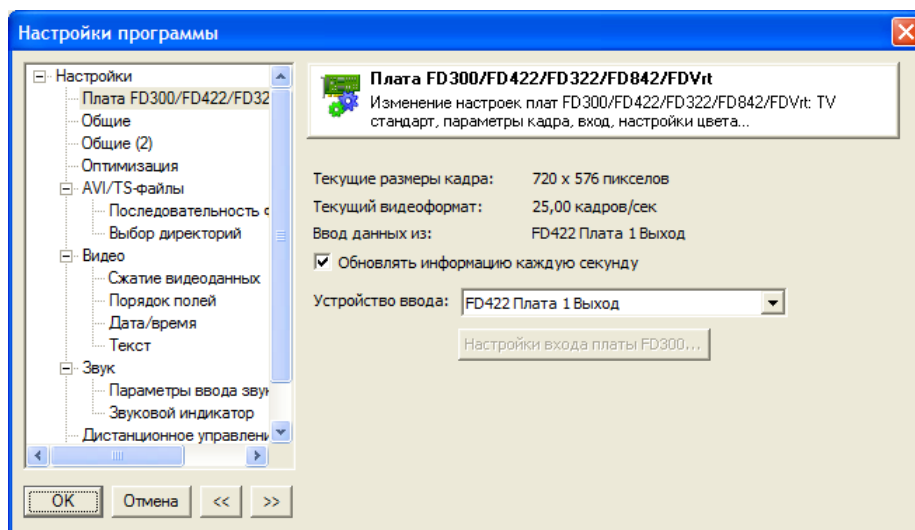
1. В главном окне выберите вкладку Стандартный (1).
Управление по GPI действует только в режиме Стандартный.

Нажмите кнопку Настройки (2).

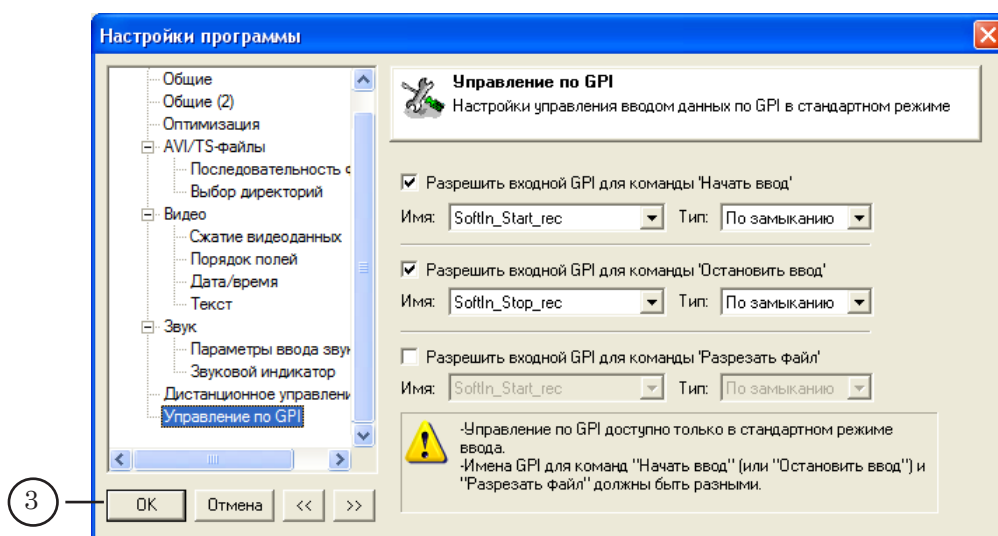




2. Настройте параметры захвата. В том числе, на странице Плата FD300/FD422/FD322/FD842/FDVrt выберите источник аудиовидеоданных – выходную линию платы, на работу с которой сконфигурирован эфирный экземпляр FDO nAir.



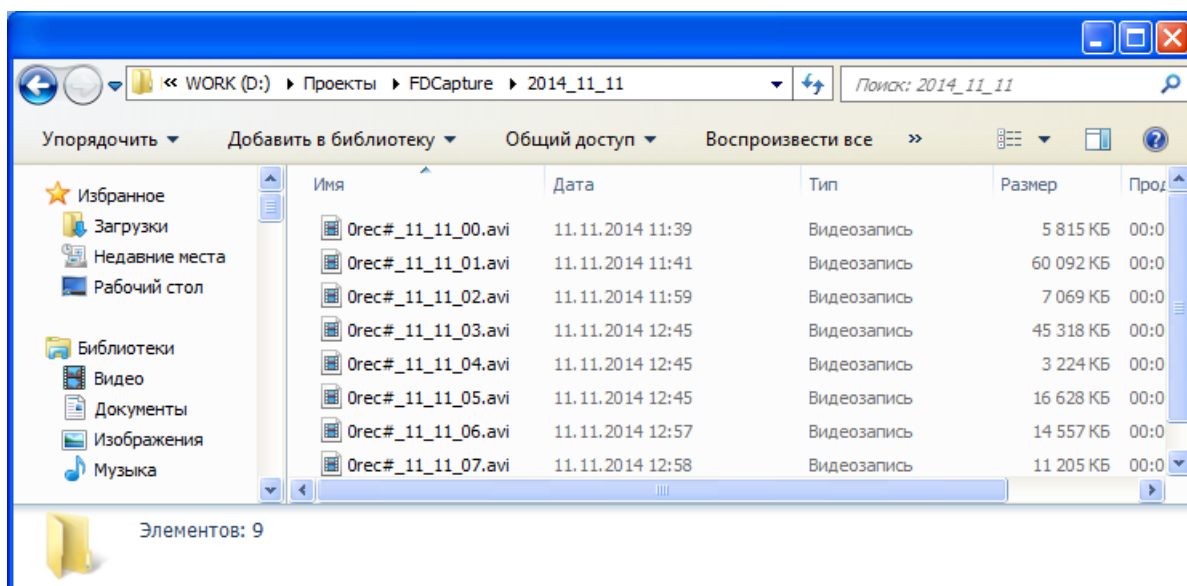
3. Оставаясь в окне Настройки программы, на странице Управление по GPI настройте использование сигналов: выберите парные входные сигналы для соответствующих команд в FDO nAir. Закройте окно настройки, нажав ОК (3).



4. Сверните окно программы FDCapture. Запись будет выполняться только при условии, если программа запущена.



4. В программе FDO nAir запустите исполнение расписания.
5. Убедитесь, что в заданной папке в соответствующие моменты времени появляются файлы с записью эфира.





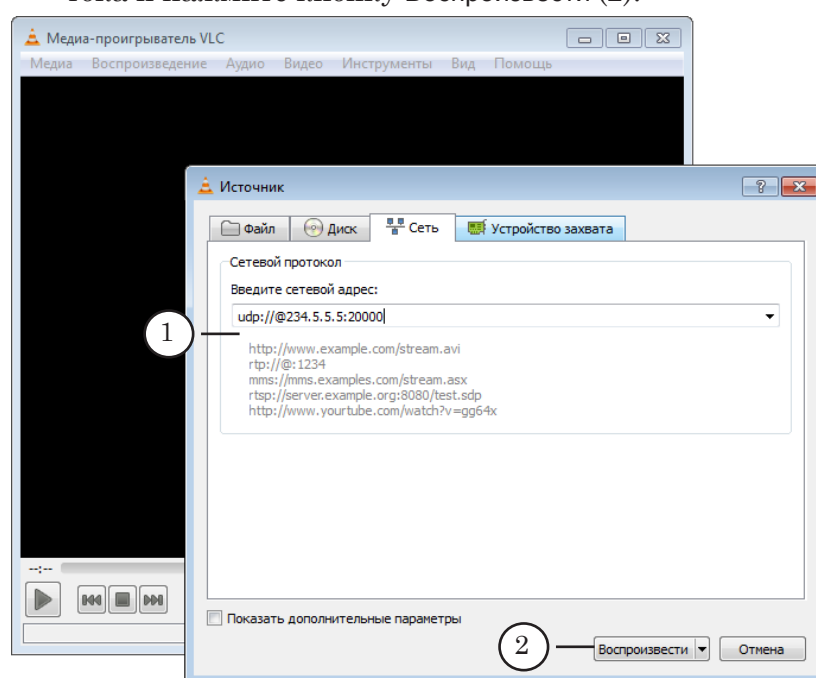
Захват в файлы медиаданных из IP-потока

В данном разделе показана последовательность действий при работе без физической платы на примере организации захвата в файлы медиаданных из IP-потока.

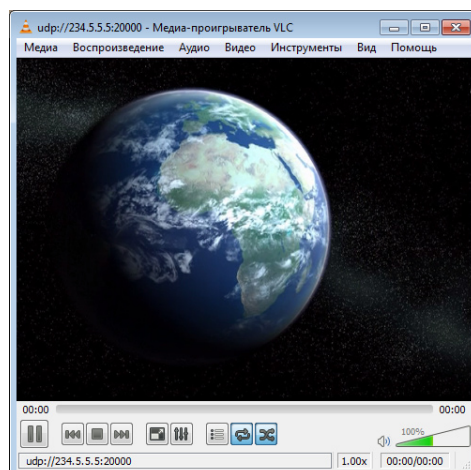
Это может потребоваться, например, чтобы записать из входного IP-потока в файлы образцы отбивок рекламных блоков, необходимые для работы ПО AutoDetect.

1. Убедитесь, что по заданному адресу есть поток с аудиовидеоданными.

Например, для этого можно использовать программу VLC-плеер. Задайте сетевой адрес (1) источника медиапотока и нажмите кнопку Воспроизвести (2).

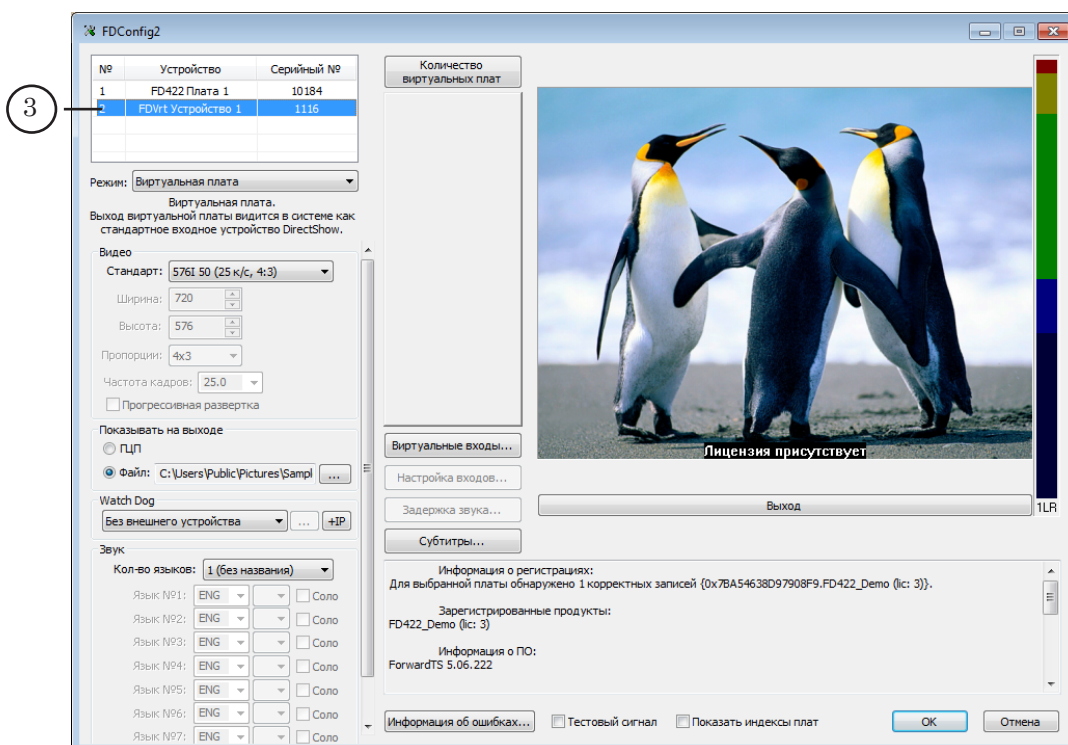


Если протокол и адрес указаны верно, и IP-поток содержит медиаданные, в окне проигрывателя будет воспроизводиться соответствующее видео. Закройте медиаплеер.





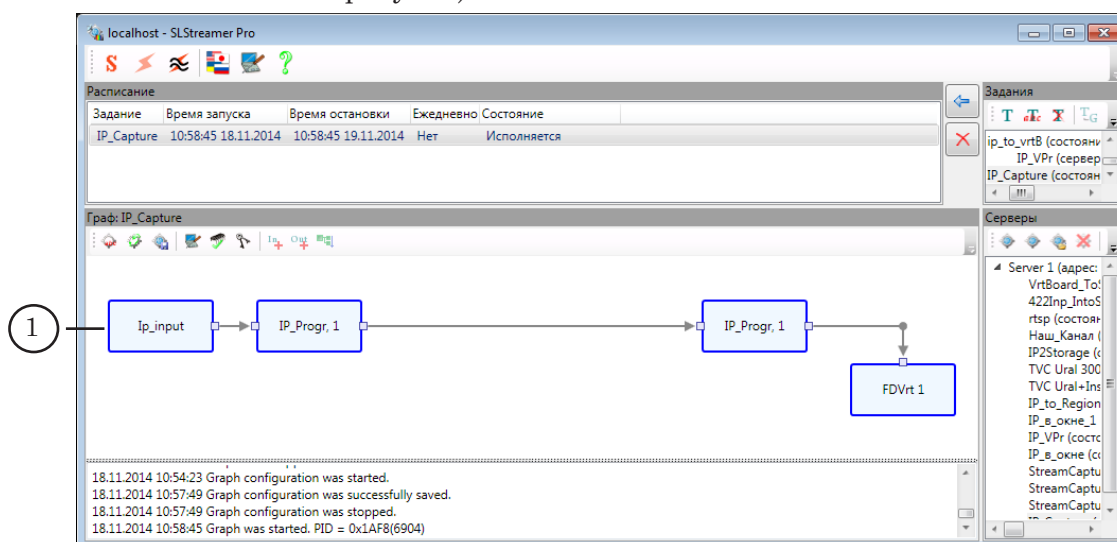
2. Запустите программу FDConfig2. Убедитесь, что в списке устройств есть хотя бы одна виртуальная плата (3): FD-Vrt Устройство, и есть лицензия на ее использование. Проверьте настройки.



3. Создайте граф (1) для приема потока из IP-сети на виртуальную плату.

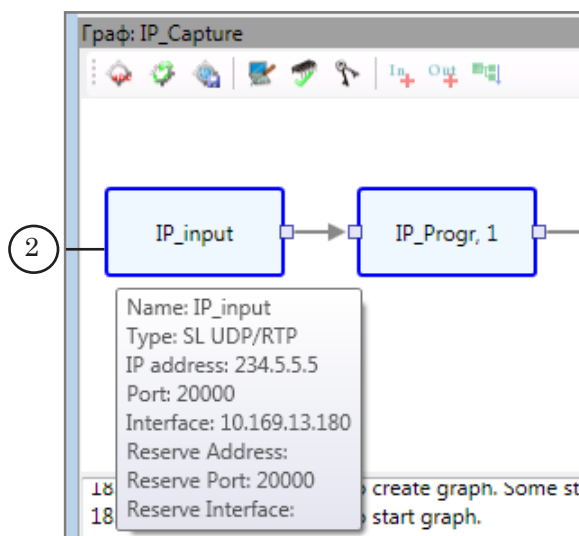
Подробные инструкции по настройке графов см. в документе [«SLStreamer Lite, SLStreamer Pro: Программы для настройки, мониторинга и управления работой схем цифрового вещания»](#). В данном разделе показаны основные моменты, на которые следует обратить внимание.

Граф должен состоять как минимум из четырех узлов (см. на рисунке).

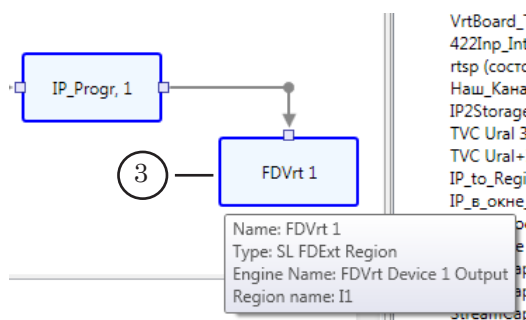




1. Узел Входное устройство (2) задает параметры источника потока.



2. Узел Выходное устройство (3) задает параметры приемника потока: номер виртуальной платы и имя региона, в который поступают данные.



4. Запустите задание с графом на исполнение. Убедитесь, что состояние задания Исполняется (4), граф запущен (5).

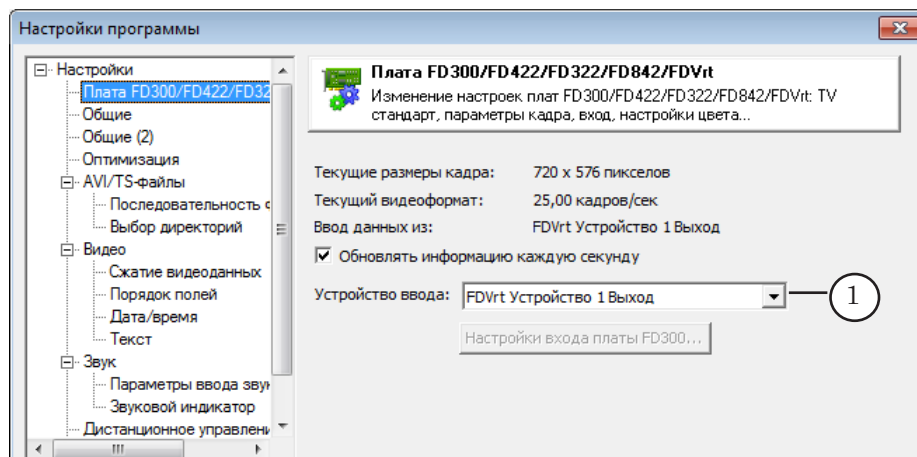
Задание	Время запуска	Время остановки	Ежедневно	Состояние
IP_Capture	10:58:45 18.11.2014	10:58:45 19.11.2014	Нет	Исполняется

18.11.2014 10:54:23 Graph configuration was started.
18.11.2014 10:57:49 Graph configuration was successfully saved.
18.11.2014 10:57:49 Graph configuration was stopped.
18.11.2014 10:58:45 Graph was started. PID = 0x1AF8(6904)



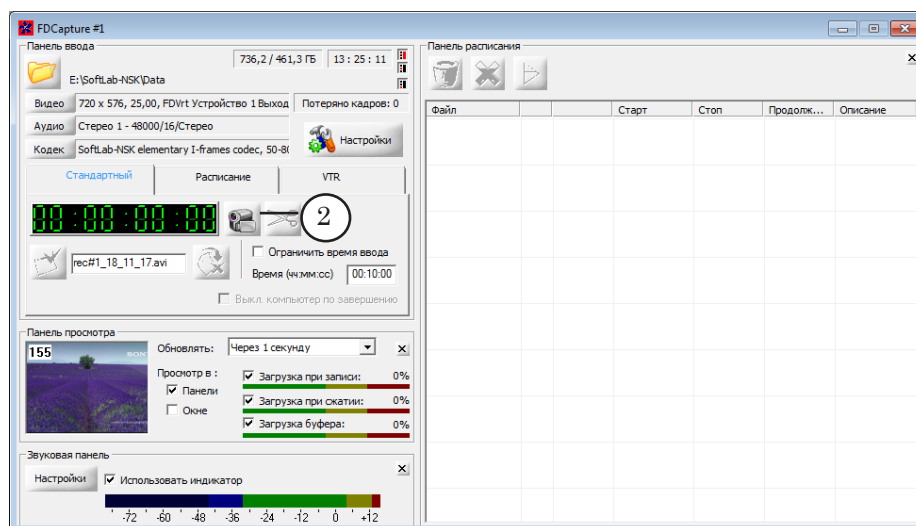
5. Вызовите программу FDCapture. Откройте окно настройки. Настройте параметры линии захвата. В том числе, на странице выбора источника аудиовидеоданных выберите соответствующую (ту, которая задана в графе) виртуальную плату (1).

Настроив все параметры, закройте окно настройки.



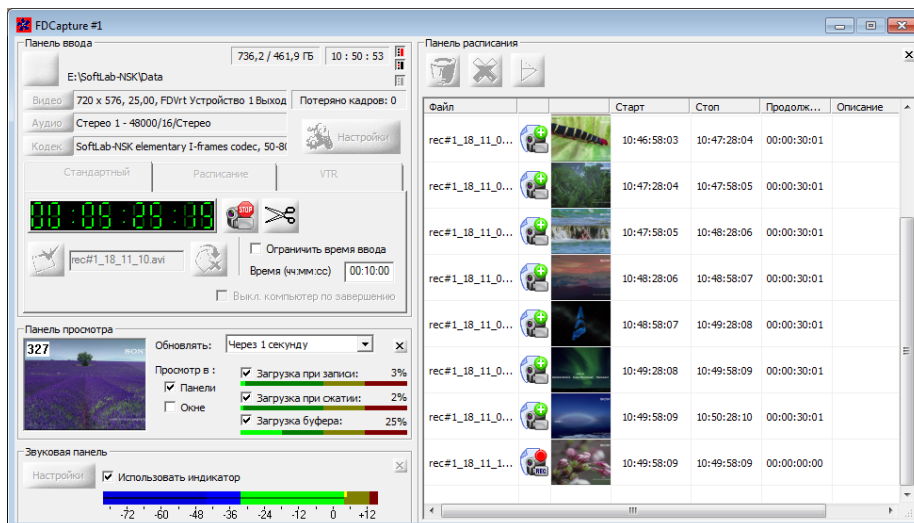
6. Управлять захватом данных можно вручную, по расписанию и с использованием GPI-сигналов.

В ручном режиме нажмите кнопку **Старт** (2), чтобы запустить запись аудиовидеоданных в файлы. Захват будет выполняться до тех пор, пока не будет нажата кнопка **Стоп**, или прекратится автоматически, по истечении заданного времени от старта.





В таблице результатов отображается список файлов, созданных в результате записи.





Полезные ссылки

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

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

Техподдержка

e-mail: forward@softlab.tv

forward@sl.iae.nsk.su

forward@softlab-nsk.com

Форумы

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

Документы, рекомендованные в данном руководстве для дополнительного ознакомления:

1. [Программа FDConfig2: настройка параметров плат серии FDExt \(FD322/FD422/FD842\)](#)
2. [FDConfiguration: Программа для проверки и настройки параметров работы платы FD300](#)
3. [Кодеки VFW компании СофтЛаб-НСК: свойства и настройки](#)
4. [Использование программных GPI-сигналов. Обмен управляющими сигналами между программами](#)
5. [SLControlBox 101: Взаимодействие с внешними устройствами по GPI](#)
6. [SLStreamCapture, SLStreamCapture2. Плагины для записи аудиовидеоданных в WMV-файлы](#)
7. [SLStreamer Lite, SLStreamer Pro: Программы для настройки, мониторинга и управления работой схем цифрового вещания](#)
8. [ПО AutoDetect: Автоматизация вещания на основе распознавания звуковых и видеоотбивок](#)