



Система автоматизации радиовещания DIGISPOT® II

Программа ЛОГГЕР

Поколение 2.14

Редакция 2

19.01.2010

Руководство пользователя

ООО «Тракт-СОФТ»
ул. Кронверкская, 23
Санкт-Петербург, 197101, Россия

Тел.: (812) 346-95-55

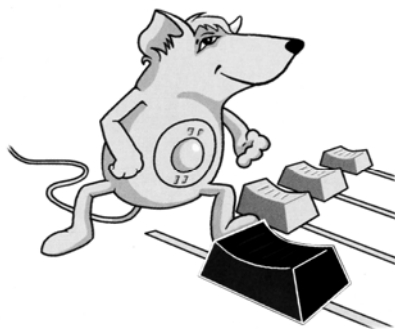
Факс: (812) 233-61-47

e-mail: info@tract.ru

<http://www.tract.ru>

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Минимальные системные требования.....	3
2. Общие настройки	5
3. Настройка модуля записи.....	8
Закладка Общие (General)	10
Закладка Мониторинг (Monitoring)	11
Закладка Автоматизация (Automation)	12
Закладка Аудио (Audio).....	14
4. Запись	14
5. Уведомления по электронной почте.....	15
6. Прослушивание	16
7. Сохранение в файл и БД	17
8. Причины возможных проблем	17
Контактная информация	18



DIGISPOT®II АУДИО ЛОГГЕР

Программа записи (логгирования) эфира радиостанций в автоматическом режиме DIGISPOT®II Логгер предназначена для контроля эфира и предоставления контрольного материала рекламодателям или надзорным органам.

DIGISPOT II Логгер является отдельным приложением с отдельным комплектом конфигураций, которые состоят из блока записывающих модулей (каждый имеет свой индикатор уровня) и окна прослушивания / экспорта записанного материала. Существуют варианты конфигурации, рассчитанные на запись одного, двух и более каналов (предельное количество каналов, которое может быть настроено на одном рабочем месте, необходимо уточнять у специалистов Тракть).

ПО DIGISPOT II Логгер обладает полным функционалом, необходимым для автоматического контроля сигнала радиостанции. К примеру, ПО позволяет посылать уведомления на заданный электронный адрес о появлении /исчезновении сигнала на входе (отдельно для каждого канала). Если почтовый ящик зарегистрирован на сервере сотового оператора, то, в конечном итоге, уведомление может поступать на сотовый телефон в виде SMS-сообщения.

Запись сигнала в DIGISPOT II Логгер происходит согласно настройкам, индивидуальным для каждого записываемого канала. Возможна запись сигнала без сжатия (PCM) или в формате MPEG (Layer 2 и 3). Сохранение записанного звука выполняется в форматах WAV и MP2, MP3, при этом частота дискретизации и величина потока задаются пользователем в зависимости от целей логгирования.

Записанный материал автоматически нарезается на интервалы заданной длительности (например, по 10 минут) и хранится в течение указанного срока (например, месяц), после чего автоматически удаляется, высвобождая место на жестком диске. Запись может вестись по расписанию и с учетом входного уровня сигнала. Возможна раздельная запись правого и левого стереоканалов.

DIGISPOT II Логгер запускается при помощи исполняемого файла LOGGER.EXE, открывающего главное окно программы (рис. 1).

1. Минимальные системные требования

Система автоматизации эфира DIGISPOT®II рассчитана на работу под операционной системой Microsoft Windows Windows XP Professional (файловая система NTFS). Конфигурация компьютера должна удовлетворять следующим условиям:

- RAM: оптимальные требования операционной системы + 128/256 Мбайт (в зависимости от конфигурации ПО);
- HDD: 50 Мбайт для инсталляции и начала работы. Требования при работе с программой выдвигаются, исходя из конечной конфигурации программного обеспечения автоматизации вещания DIGISPOT®II. Объем дисковой памяти, необходимой для хранения записываемого звука в формате MPEG, приближенно рассчитывается по следующей формуле:

Объем (Мбайт) \approx (Битрейт / 128) * 1300 * Количество дней хранения,

где Битрейт (bit rate) — это параметр, определяющий степень MPEG-компрессии сигнала, выраженный в килобитах в секунду. Данная формула дает результат с точностью до 2% (с ошибкой в меньшую сторону) и не зависит от формата записи (моно, стерео) и частоты дискретизации. Результат вычисления представляет собой количество дисковой памяти, выраженное в мегабайтах, необходимое для хранения указанного количества суток звука. Например, для хранения месяца звука со сжатием 128 Кбит/сек необходимо:

$1 * 1300 * 30 = 39000$ мегабайт \approx 40 Гигабайт.

При записи звука без сжатия объем памяти приблизительно рассчитывается так:

Объем (Гбайт) = 15 * Кол-во дней хранения * (Частота дискретизации/44100) * (Число каналов/2),

где Частота дискретизации — используемая частота дискретизации сигнала; число каналов — 2 для стереозвука и 1 для моно.

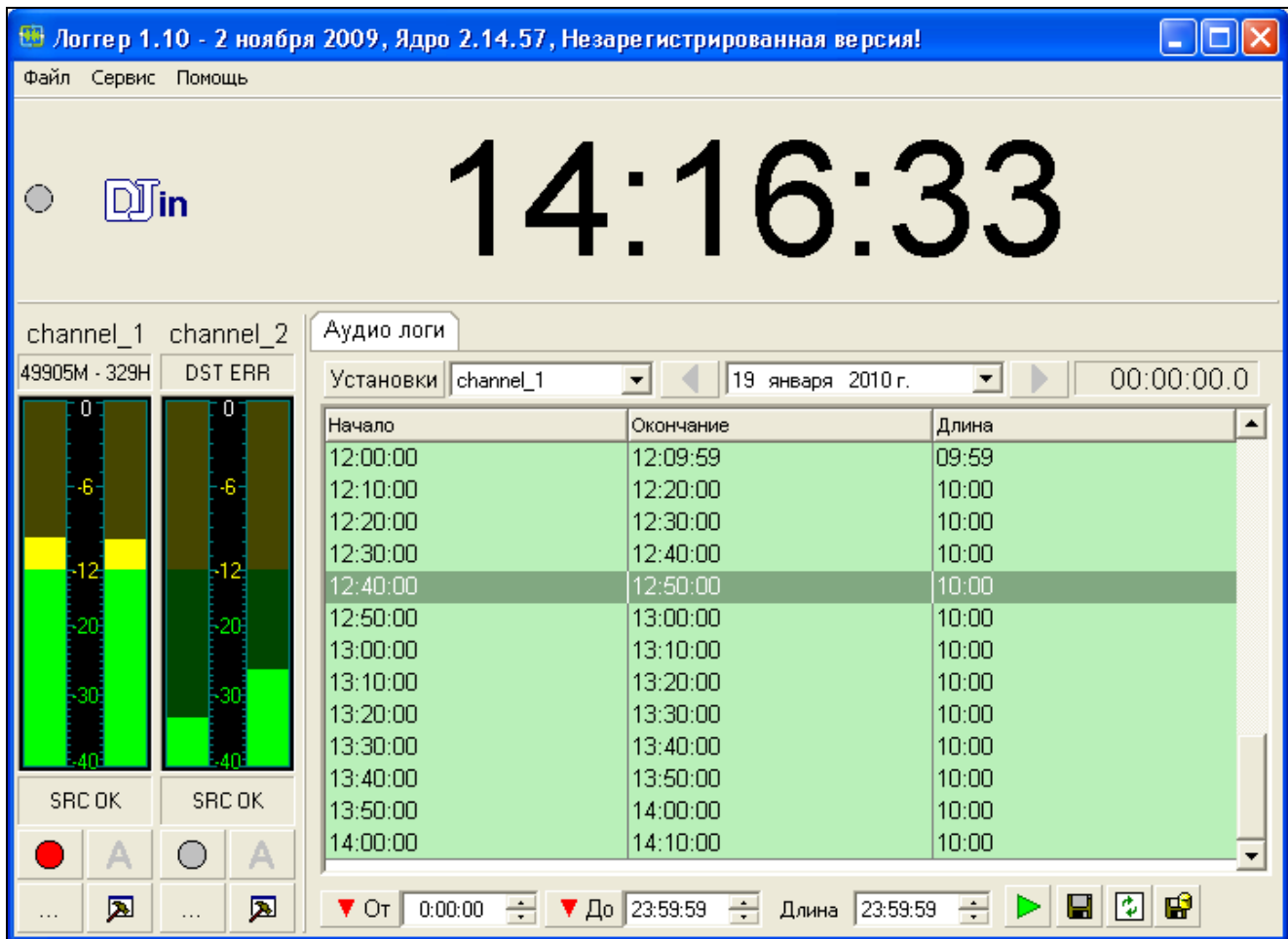


Рис. 1.1. Главное окно программы DIGISPOT® II Логгер

Данная формула дает результат с точностью до 1% (с ошибкой в меньшую сторону).

Таким образом, для хранения одного дня в формате 44100 стерео 16 бит требуется примерно 15 Гб, для хранения месяца — 450 Гб.

- CPU: различны для разных компонентов системы автоматизации. Минимальные параметры для запуска программы не отличаются от минимальных требований операционной системы. Для монтажных станций и логгеров параметры CPU рекомендуется подбирать

по возможности выше (мощность процессора зависит от количества одновременно записываемых каналов; для записи одного канала достаточно мощности любого процессора Pentium III и практически любого процессора Pentium II);

- Сеть: пропускная способность сети не менее 100 Мбит/сек.
- Обязательно наличие USB-портов.
- Обязательно наличие клавиатуры, мыши.
- Интерфейс программного обеспечения DIGISPOT®II рассчитан на экранное разрешение не менее 1024x768 пикселей.
- Подключение дистанционного управления (например, эфирного пульта) требует наличия LPT-порта или специального устройства подключения (например, TP-308).

Так же необходимо, чтобы были установлены и нормально функционировали драйвера используемых звуковых устройств. Допустимы любые звуковые карты, работающие в операционной системе MS Windows и предоставляющие стандартный интерфейс для работы с ними. Возможно использование одновременно нескольких карт (для одновременной записи с разных устройств).

2. Общие настройки

После установки программы и ее запуска необходимо произвести некоторые общие настройки.

Здание параметров всего рабочего места производится при помощи **Мастера настройки**, вызываемого автоматически при первом запуске DIGISPOT II Логгер. В будущем его можно вызвать при помощи одноименного пункта в главном меню **Сервис (Service)**. Если настройки рабочего места ранее уже были выполнены при установке других программных продуктов, входящих в систему DIGISPOT II, настройка при помощи **Мастера** не требуется. Если же DIGISPOT II Логгер первый программный продукт системы, устанавливаемый на данное рабочее место, рекомендуем обратиться за подробным описанием **Мастера** к документу «Руководство по инсталляции и базовой настройке системы DIGISPOT II».

Специфические настройки ПО DIGISPOT II Логгер можно произвести, воспользовавшись пунктами главного меню **Сервис (Service)**.

В первую очередь в главном меню **Сервис (Service)** выберите команду **Установки (Settings)**. Появится окно **Настройки (Settings)**, в котором следует открыть закладку **Прослушка (PFL)** и выбрать устройство воспроизведения для прослушки (см. *разд. 4.12.1* описания программы DIGISPOT®II Джинн), см. рис. 2.1.

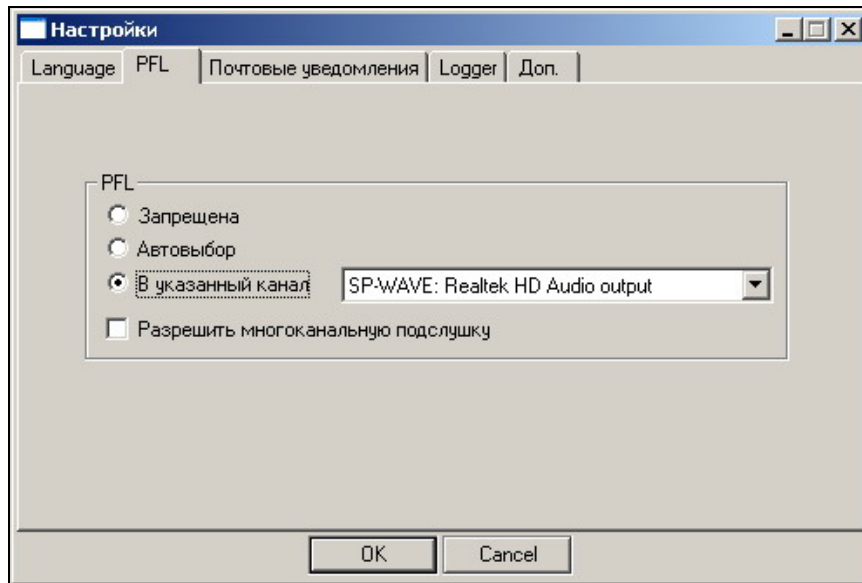


Рис. 2.1. Закладка PFL окна Настройки (Settings)

При необходимости в том же окне с помощью закладки **Language** можно сменить язык интерфейса с русского на английский.

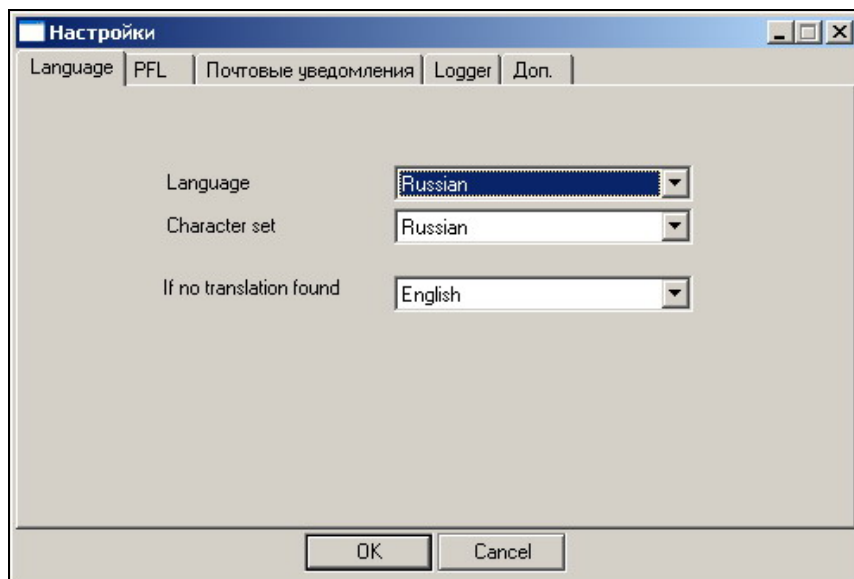


Рис. 2.2. Закладка Language окна Настройки (Settings)

Если вы собираетесь использовать посылку уведомления о появлении / исчезновении сигнала на входе, нужно произвести настройку параметров соединения с SMTP-сервером, воспользовавшись опциями закладки **Почтовые уведомления (Mail notification)** (рис. 2.3). В соответствующих полях необходимо задать имя отправителя (например, Logger), адрес SMTP-сервера, порт подключения (по умолчанию указывается 25 порт), а также параметры Proxu-сервера. Пример настройки приведен на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Закладка Почтовые уведомления (Mail notification) окна Настройки (Settings)

Важно, что параметры в этом окне позволяют настроить почтовые уведомления только со стороны отправителя. Проверить правильность настроек можно при помощи кнопки **Тест**, вызывающей дополнительное окно, где можно задать адрес и текст для тестового сообщения (электронный адрес, который вы укажете в этом окне, может и не совпадать с тем адресом, куда в будущем будут отправляться уведомления, т.к. данная функция реализована лишь для тестирования настроек сервера отправки). Подробнее о настройках системы уведомлений по электронной почте вы можете прочитать далее в пункте «Уведомления по электронной почте» данного описания.

На закладке **Logger** (рис. 2.3) существует возможность настроить количество записываемых каналов звука. Следует отметить, что заданное в этом окне количество не может превышать максимально допустимое приобретенной лицензией (оно указано в скобках). Полную информацию по видео каналам можно получить из документа «Описание программы Видеологгер».

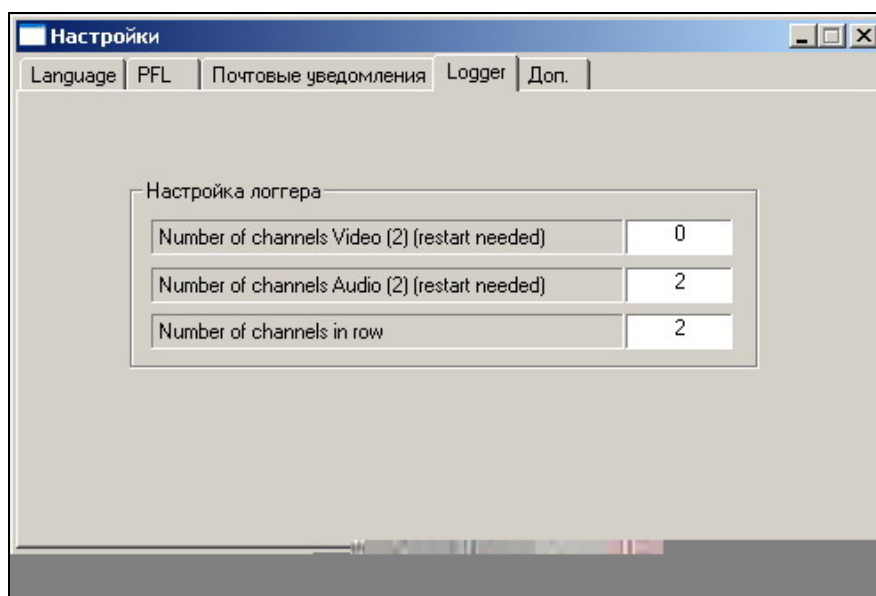


Рис. 2.3. Закладка Logger окна Настройки (Settings)

За подробным описанием настроек, доступных на закладке **Доп.** (рис. 2.4) рекомендуем обратиться к документу «Описание программы DIGISPOT II Джинн».

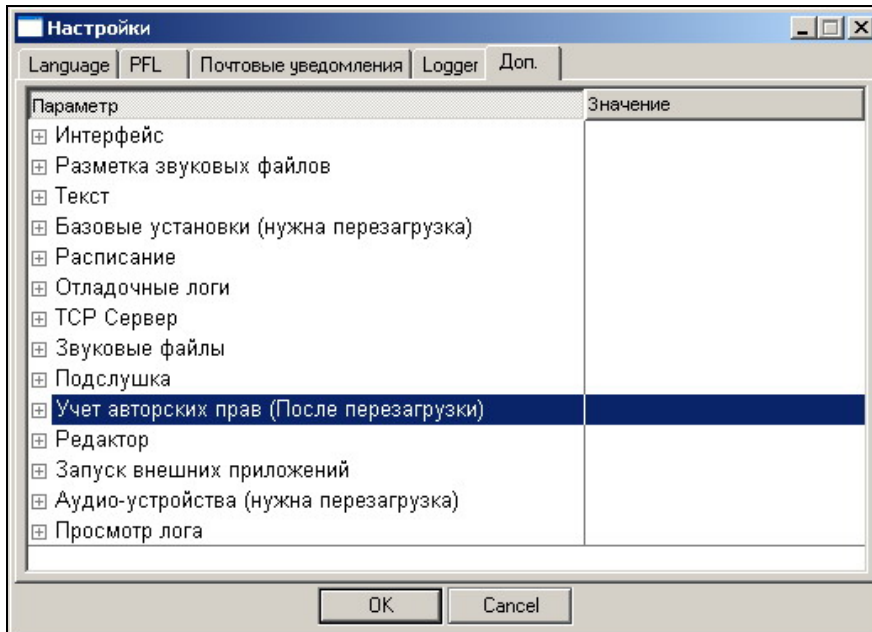



Рис. 2.4. Закладка Доп. окна Настройки (Settings)

За информацией относительно пунктов **Общие настройки (Global settings)** (параметры, общие для всех рабочих мест системы DIGISPOT®II), **Установки рабочего места (Workstation settings)** (параметры всех программ, установленных на данном рабочем месте), **Показать лог ошибок (Show error log)** (сервисная функция системы DIGISPOT®II), подменю **Аппаратное обеспечение** и **Статус GPI (GPI Status)** (параметры дистанционного управления комплекса DIGISPOT®II) также рекомендуем обратиться к Главе 4 документа «Описание программы DIGISPOT II Джинн».

3. Настройка модуля записи

Для записи сигнала необходимо указать программе соответствующие параметры – настроить канал на запись. Для этого с помощью кнопки  окна **Логгер (Logger)** откройте окно **Настройка логгера (Logger settings)** (рис. 3.1).

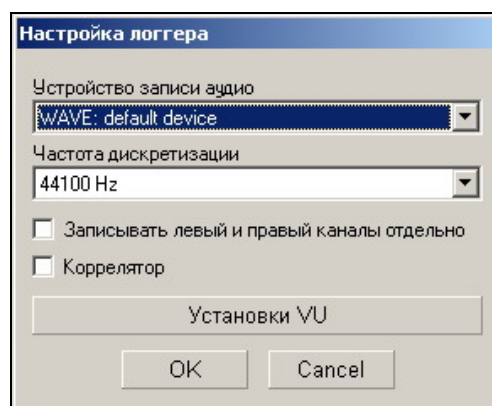



Рис. 3.1. Окно Настройка логгера (Logger settings)

В этом окне указываются основные параметры настраиваемого модуля записи: в списке **Устройство записи (Recording audio device)** необходимо указать используемое устройство записи, а в списке **Частота дискретизации (Sampling frequency)** выбрать требуемую частоту дискретизации.

Если необходимо вести независимую запись двух моно сигналов с одного стереовхода указанного устройства записи, то нужно установить флаг **Записывать левый и правый каналы отдельно (Record left and right channels separately)**. В этом случае настройка параметров записи по левому и правому каналу будет производиться раздельно. Единственным общим параметром в случае раздельной записи является частота дискретизации сигнала, она указывается для устройства записи в целом. При установке флага **Коррелятор** включается одноименный режим. Данный режим позволяет сравнивать два моно-сигнала, подаваемых на один стерео вход; его настройку можно выполнить при помощи кнопки **Коррелятор**, появляющейся под кнопкой  данного канала (под индикатором уровня).

В окне, открываемом по нажатию кнопки **Установки VU (VU metter settings)**, можно установить параметры индикатора уровня модуля записи — диапазон шкалы, внешний вид индикатора и пр. Установки VU не влияют на работу системы записи сигнала, они предназначены только для индивидуальной настройки внешнего вида индикатора уровня.

Настройка параметров модуля записи завершается нажатием кнопки **ОК**.

Внешний вид модуля записи зависит от того, какой режим записи был выбран при настройке. На рис. 3.2. представлены два варианта внешнего вида модуля. В левой части рисунка — вид модуля при записи одного канала, в правом — при раздельной записи двух каналов.

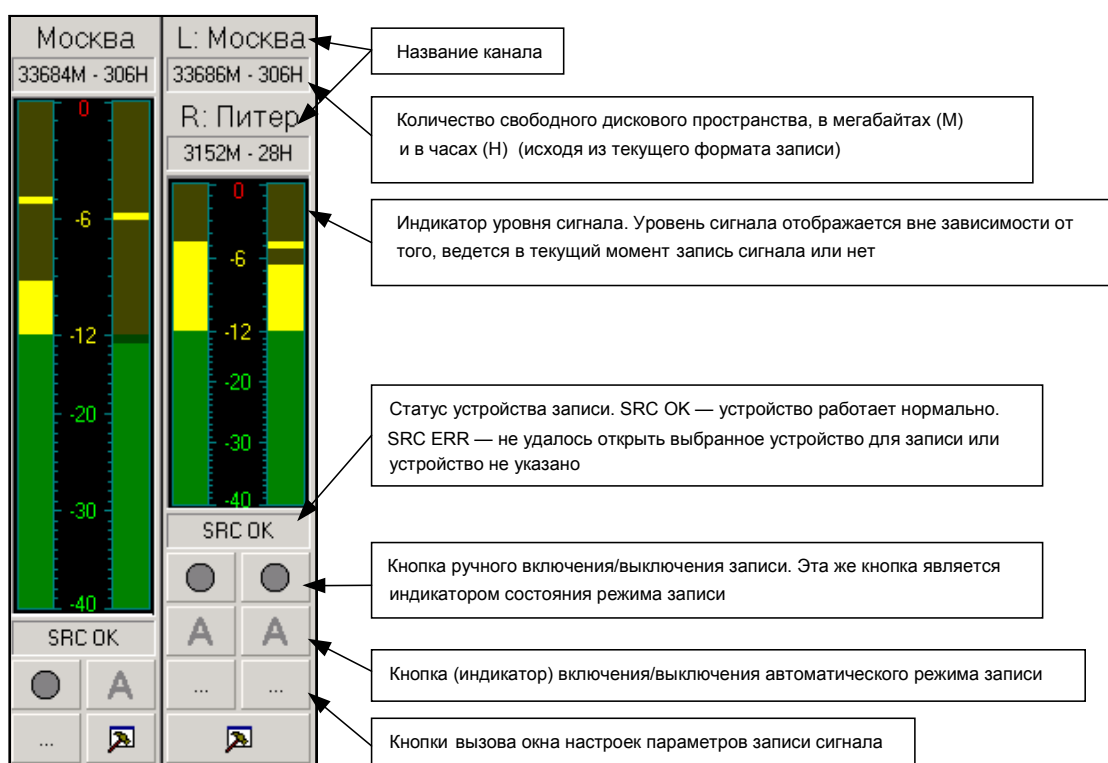



Рис. 3.2. Внешний вид модуля записи

Для раздельного режима записи на окне модуля дублируются все информационные и управляющие элементы, что позволяет конфигурировать левый и правый каналы, а также управлять записью сигнала полностью независимо.

После настройки основных параметров логгера необходимо установить параметры записи сигнала для каждого канала записи. Для этого надо вызвать окно **Свойства (Properties)** (рис. 3.3) нажатием кнопки  соответствующего канала.

Закладка Общие (General)

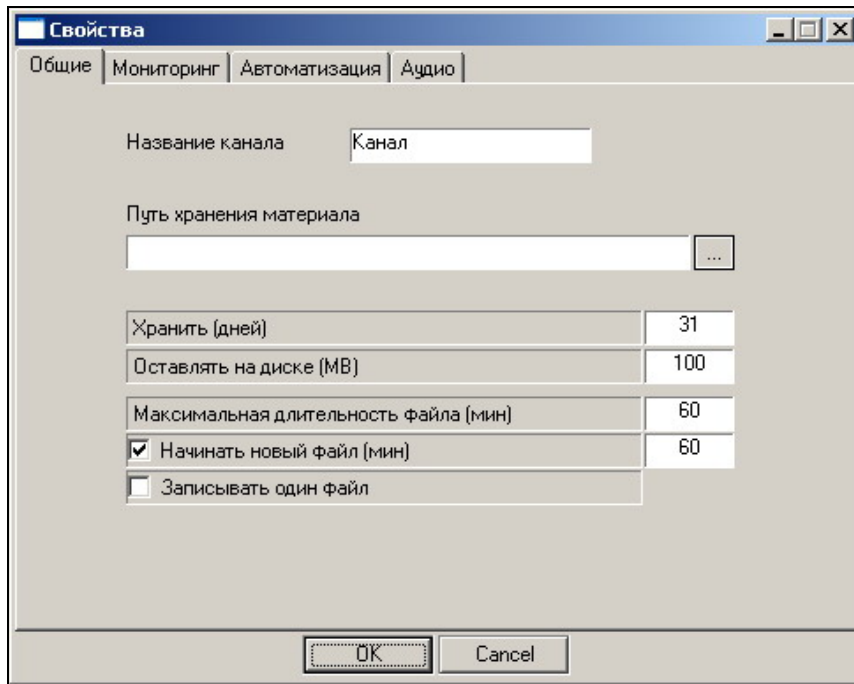


Рис. 3.3. Свойства (Properties) канала логгера

Опишем параметры, изменение которых выполняется с помощью этого окна.

- В поле **Название канала** можно задать любое имя каналу, которое позволит в будущем легче ориентироваться в записанных материалах.
- В поле **Путь хранения звука (Destination path)** указывается каталог файловой системы, в котором будут создаваться звуковые файлы. Файлы создаются следующим образом:
<Указанный каталог>/<каталог даты>/<время начала записи файла>.
Например, фрагмент, записанный с 10 часов 30 минут 20 августа 2009 года, будет храниться в файле
<Указанный каталог>/2004-08-20/10-30-00.wav
- **Хранить (дней) (Storage time (days))** — в этом поле указывается количество дней хранения материала. Каталоги, содержащие «устаревший» звук, будут автоматически удаляться программой.
- **Оставлять на диске (МВ) (Free disk space reserve (MB))** — позволяет указать минимальное количество свободного места (в МБ), которое должно оставаться на жестком диске, куда идет запись указанного канала (например, для обеспечения нормальной работы других программ). Если при создании новых файлов программа нарушает данное ограничение, она будет освобождать необходимое место на диске за счет «преждевременного» удаления наиболее старых файлов, нарушая, таким образом, установку **Хранить (дней) (Storage time (days))**.

- **Максимальная длительность фрагмента (мин) (Fragment (file) max length (min))** — указывается максимальная длительность одного звукового файла.
- **Начинать новый файл (Start new file (min))** — этот флажок и связанное с ним значение позволяют указать моменты времени (минуты внутри каждого часа), в которые принудительно будет начата запись нового файла. Это нужно для более удобного разбиения интервалов записи (и как следствие, более «читаемых» имен файлов).

Например:

Длительность фрагмента — 15 мин.

Начинать новый файл — Да, каждые 60 минут.

Программу запустили в 10:47:37, и она сразу начала запись сигнала.

Первый файл будет иметь имя 10-47-37.wav.

Теоретически, запись первого файла должна быть закончена через 15 минут после начала, т. е. в 11:02:37 (имя файла 11-02-37.wav), но на 60-й минуте часа, т. е. в 11:00, будет начат новый файл (11-00-00.wav), время создания которого выровнено на границу часа. Следующий файл будет начат в 11:15 (11-15-00.wav), и т. д.

В списке имен файлов, содержащих «простое» время, легче ориентироваться.

- **Записывать один файл (Single file mode)** — этот параметр определяет противоположную ситуацию, когда файл лога не разрывается.

Закладка Мониторинг (Monitoring)

Закладка **Мониторинг (Monitoring)** окна **Свойства (Properties)** канала (рис. 3.4) содержит параметры, используемые для настройки автоматического управления началом / завершением записи, а также системой автоматического оповещения.

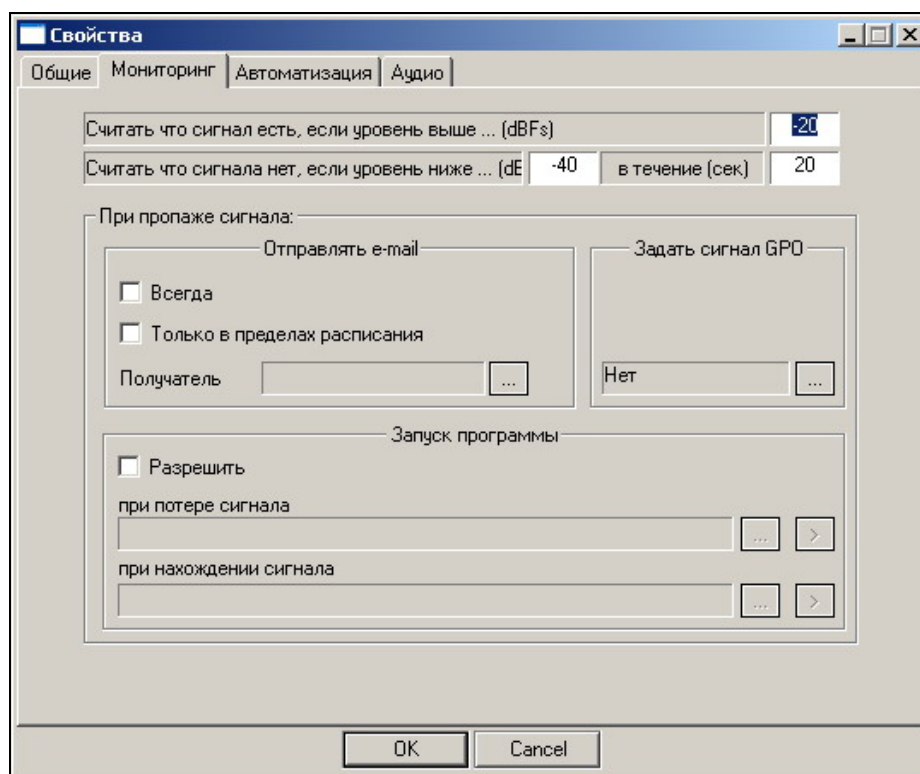


Рис. 3.7. Закладка Мониторинг (Monitoring) окна Свойства (Properties) канала логгера

На закладке можно задать следующие параметры:

- **Считать, что сигнал есть... (Signal is present if its level is higher than ...); Считать, что сигнала нет... (Signal is not present if its level is lower than ...)** и **В течение (сек) (in (sec))** — это настройки детектора наличия сигнала. Информация о наличии / отсутствии сигнала используется при автоматической записи, а также для оповещения о пропадании/появлении сигнала посредством посылки e-mail.
- Группа **При пропаже сигнала (If no signal present)** позволяет указать получателей, тему и тело сообщений посылаемых при пропадании / появлении сигнала (группа параметров **Отправлять e-mail (Send E-mail)**), а также команду внешним устройства (группа **Задать сигнал GPO (Set GPO signal)**). Для рассылки писем необходимо также выполнить настройку системы рассылки e-mail (**Сервис (Service) / Настройки (Settings) / Почтовые уведомления (Mail notification)**). Подробнее о настройке системы уведомлений по электронной почте читайте в пункте «Уведомления по электронной почте» данного описания.

Закладка Автоматизация (Automation)

Закладка **Автоматизация (Automation)** окна **Свойства (Properties)** канала (рис. 3.8) позволяет настроить автоматическое включение / завершение записи сигнала.

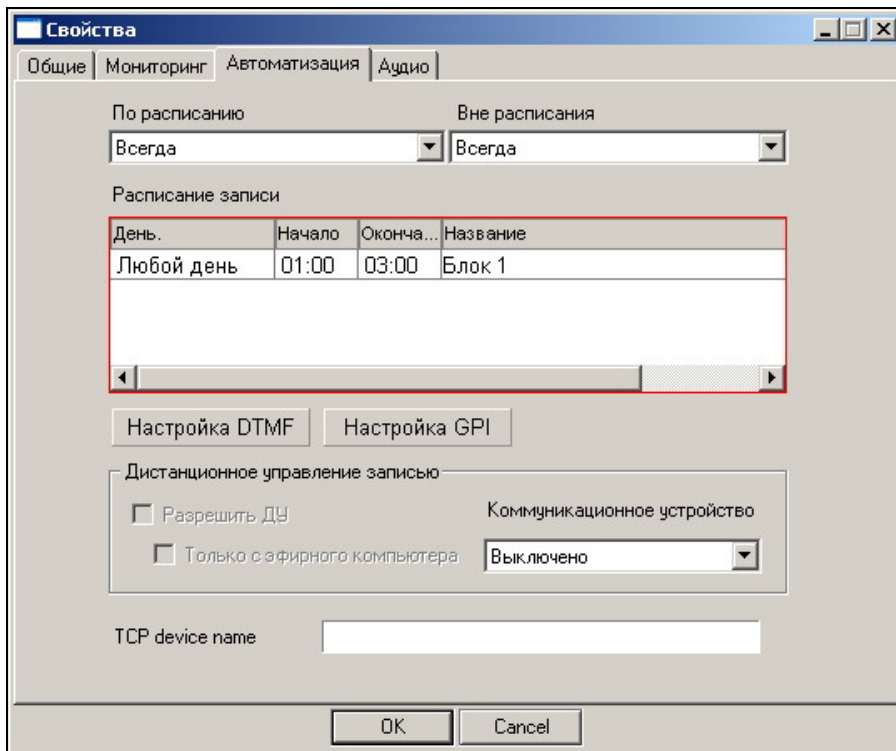


Рис. 3.8. Закладка Автоматизация (Automation) окна Свойства (Properties) канала логгера

Основным элементом группы является расписание, содержащее интервалы времени, в которых должна вестись запись сигнала. Алгоритм работы программы несколько сложнее, чем просто ведение записи внутри указанных интервалов. Поведение программы внутри и вне указанных интервалов настраивается при помощи двух списков — **По расписанию (Record in schedule)** и **Вне расписания (Record out schedule)**.

Содержимое списков одинаково: **Никогда (Never)**, **Всегда (Always)**, **GPI**, **Уровень (Level)**, **GPI и уровень (GPI and Level)**, **GPI или уровень (GPI or Level)**, **DTFM** и **Срыв корреляции**

(Correlation breackdown). Действия, выполняемые программой в указанных интервалах (или вне указанных интервалов):

- **Никогда (Never)** — запись сигнала не выполняется.
- **Всегда (Always)** — запись сигнала ведется всегда, вне зависимости от каких бы то ни было внешних воздействий и от наличия / отсутствия сигнала.
- **GPI** — запись ведется, только если на GPI-входе присутствует активный сигнал. Требует настройки GPI. Например, запись ведется все время, пока указанный GPI имеет состояние «1».
- **Уровень (Level)** — запись ведется, только если на входе присутствует сигнал (по информации от детектора наличия сигнала): запись начинается при появлении сигнала и останавливается при его пропадании.
- **GPI и уровень (GPI and Level)** — запись ведется, только если звуковой сигнал присутствует на входе и GPI-сигнал находится в активном состоянии.
- **GPI или уровень (GPI or Level)** — запись ведется при наличии хотя бы одного из сигналов: звукового сигнала либо активного GPI-сигнала.
- **DTMF** — запись в указанном интервале управляется DTMF-сигналами, присутствующими во входном звуковом сигнале. DTMF (Double Tone Multi Frequency) — это специальным образом модулированный сигнал, подмешиваемый в обычный звуковой ряд и преобразуемый декодером DTMF в число (обычно состоящее из 3–5 цифр). В программе возможен запуск и остановка записи звука при обнаружении в нем заранее указанных DTMF-сигналов.
- **Срыв корреляции (Correlation breakdown)** — запись ведется только в случае расхождения сигналов, поступающих на разные каналы. Эта функция полезна в том случае, если Логгер используется как автоматический «инспектор» точности ретрансляции сигнала региональной радиостанцией (при сетевом вещании).

Расписание записи можно создать, воспользовавшись пунктом **Добавить** из контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши. При выборе пункта меню будет открыто дополнительное окно **Временной интервал**, где можно задать название и параметры (день недели, начало и окончание) нового элемента.

Контекстное меню расписания также позволяет отредактировать ранее созданный и удалить выделенный элемент, а также управлять индикацией текущего элемента.

При переходе работе с расписанием логгирования во время «пересечения» границы интервала всегда создается новый файл. В процессе записи сигнала распределение его по звуковым файлам управляется параметрами **Максимальная длительность фрагмента (Fragment (file) max length (min))** и **Начинать новый файл (Start new file (min))**, находящимися на закладке **Общие (General)** и описанными ранее.

Кнопка **Настройка DTMF (DTFM setup)** закладки **Автоматизация (Automation)** открывает окно настройки DTMF-сигналов, которое позволяет указать параметры декодера DTMF и сигналы, начинающие и останавливающие запись.

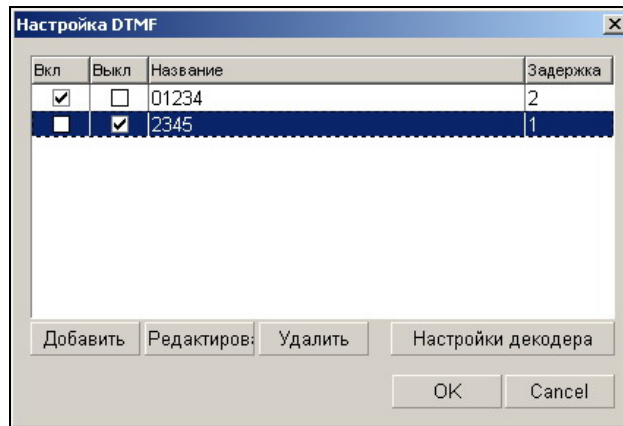


Рис. 3.9. Окно Настройка DTMF

Кнопка **Добавить** вызывает окно, позволяющее задать новый сигнал, а также указать задержку его исполнения (это удобно в том случае, если сигнал передается в середине музыкальной отбивки, а запустить или завершить запись необходимо по окончании звучания фрагмента). Список в окне настройки позволяет временно включать или выключать те или иные сигналы (флаги **Вкл.** и **Выкл.**). За подробной информацией относительно **Настройки декодера** рекомендуем обратиться к полному описанию программы DIGISPOT II Джинн.

Кнопка **Настройка GPI** вызывает окно **Настройка битов GPI**. Подробнее о работе с параметрами GPI вы можете прочитать в описании программы DIGISPOT II Джинн (пункт 4.10.7).

Группа параметров **Дистанционное управление записью** позволяет настроить возможность удаленного включения и выключения логгирования. Данная функция может быть полезна при размещении рабочего места с DIGISPOT II Логгер в территориально удаленной от основного офиса точке (быть может, даже в другом городе). Для использования этой функции необходимо установить флаг **Разрешить ДУ**, задать **Коммуникационное устройство** из выпадающего списка, а также (при необходимости) установить параметр **Только с эфирного компьютера**, ограничивающий возможность управления Логгером извне. Поле **TCP device name** относится к специфическим конфигурациям ПО DIGISPOT II Логгер и в обычных ситуациях не требует заполнения.

Закладка Аудио (Audio)

Закладка **Аудио (Audio)** окна **Свойства (Properties)** канала содержит следующие параметры:

- **Формат аудио файла (Audio file format)** — формат, в котором будет производиться сохранение звука на жестком диске. Возможна запись и в сжатом виде (MPEG 1 Layer 2 и 3), и в несжатом (PCM).
- С помощью переключателей ***.wav** и ***.mp** выбирается тип файла, в котором будет храниться звук. Отметим, что внутри файлов типа WAV возможно хранение не только PCM, но и MPEG.


4. Запись

Существует два режима работы канала записи: ручной и автоматический.

Переключение режима работы канала и индикация его текущего состояния производится кнопкой **A** на окне модуля записи. Красный цвет буквы А соответствует текущему автоматическому режиму записи, серый — ручному режиму. Нажатие на кнопку меняет режим записи на противоположный.

В ручном режиме работы все настройки, касающиеся автоматизации управления записью (GPI, расписание, DTMF и пр.), игнорируются. В автоматическом режиме записи канал начинает и останавливает запись в соответствии с текущими настройками. Поведение программы в автоматическом

ческом режиме задается на закладке **Автоматизации (Automation)** меню **Свойства (Properties)** канала логгирования. Подробнее об этом вы можете прочитать в разделе «Настройка модуля записи – Закладка Автоматизация (Automation)» данного описания. При включенном автоматическом режиме записи невозможно вручную включить или остановить запись. Для вмешательства в работу программы необходимо сначала отключить автоматический режим. Программа запоминает режим работы канала записи при завершении.

В ручном режиме управление записью сигнала производится кнопкой . Эта же кнопка индицирует текущее состояние режима записи (и в ручном, и в автоматическом режимах). Красный цвет кружка соответствует включенной записи, серый — остановленной. Нажатие на кнопку меняет состояние режима на противоположный.

5. Уведомления по электронной почте

Настройка отправки уведомлений о пропадании / появлении сигнала производится в два этапа.

Первый этап: настройка подсистемы рассылки почты. Ее можно выполнить на закладке **Почтовые уведомления (Mail notification)** (рис. 2.3) окна **Настройки (Settings)** (данное окно можно вызвать при помощи пункта **Установки (Settings)** главного меню **Сервис (Service)**). В соответствующих полях необходимо задать имя отправителя (например, Logger), адрес SMTP-сервера, порт подключения (по умолчанию указывается 25 порт), а также параметры подключения к Проху-серверу. Пример настройки приведен на рис. 2.3. Подробнее о других параметрах окна **Настройки (Settings)** вы можете узнать в разделе **Общие настройки** данного описания.

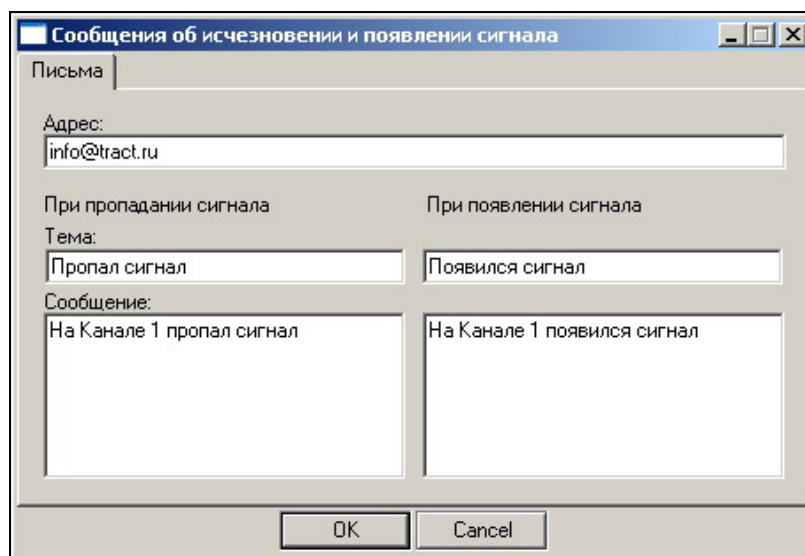




Рис. 5.1. Окно Сообщения об исчезновении и появлении сигнала

Следует отметить, что подсистема рассылки e-mail не требует наличия каких-либо дополнительных почтовых программ, однако, она требует настройки собственного почтового сервера. В программе DIGISPOT II Логгер не реализован механизм авторизации на SMTP-серверах, таким образом, эта функция не будет работать с бесплатными почтовыми серверами mail.ru, yandex.ru и др. Для уточнения параметров доступа к почтовому серверу (или настройки такового, если его нет) рекомендуем обратиться к системному администратору.

Второй этап – непосредственная настройка отправляемых сообщений; она выполняется в меню **Свойства (Properties)** канала логгирования (см. рис. 3.7). Доступ к данному меню осуществляется при помощи кнопки  соответствующего канала ретрансляции.

Поскольку логгирование может осуществляться как непрерывно, так и по расписанию, в программе DIGISPOT II Логгер существует две логики работы системы отправки уведомлений. Сообщение можно отправлять либо в любом случае при обрыве (или появлении) сигнала – для этого надо установить флаг **Всегда** в группе **Отправлять e-mail**. Кроме того, можно рассылать уведомления только, если речь идет об обрыве (или появлении) сигнала в пределах расписания логгирования; для этого необходимо установить флаг **Только в пределах расписания**.

Получателя сообщений можно задать при помощи кнопки , расположенной рядом с полем **Получатель**. При ее нажатии открывается окно **Сообщения об исчезновении и появлении сигнала** (см. рис. 5.1), где можно задать электронный адрес для отправки письма, а также тему и текст сообщения (различный для обрыва и появления сигнала).

6. Прослушивание

Вернемся к рассмотрению элементов главного окна DIGISPOT II Логгер (см. рис. 1.1). Для прослушивания материалов используются элементы, расположенные в правой части. Здесь можно отобразить содержимое заданного каталога в виде списка интервалов времени в соответствии с файлами этого каталога. Завершив настройки модулей записи, необходимо создать список каналов, доступных для прослушивания. После этого канал для прослушивания можно будет выбирать из раскрывающегося списка (рядом с кнопкой).

Для создания списка каналов с помощью кнопки **Установки (Settings)** необходимо открыть окно **Звуковой лог (Audio log)**. Двойной щелчок по параметру **Каналы (Channels)** открывает окно **Звуковой лог: настройка каналов (Audio log: channel settings)** (рис. 6.1). Чтобы дополнить список каналов, воспользуйтесь кнопкой **Добавить (Add)** этого окна (кнопка **Редактировать (Edit)** служит для изменения имеющегося элемента списка, а **Удалить (Delete)** – для его удаления). В открывшемся окне **Log channel properties** (рис. 6.2) введите название канала, а также путь к итоговому каталогу, в котором следует сохранять результат логгирования, и нажмите **ОК**.

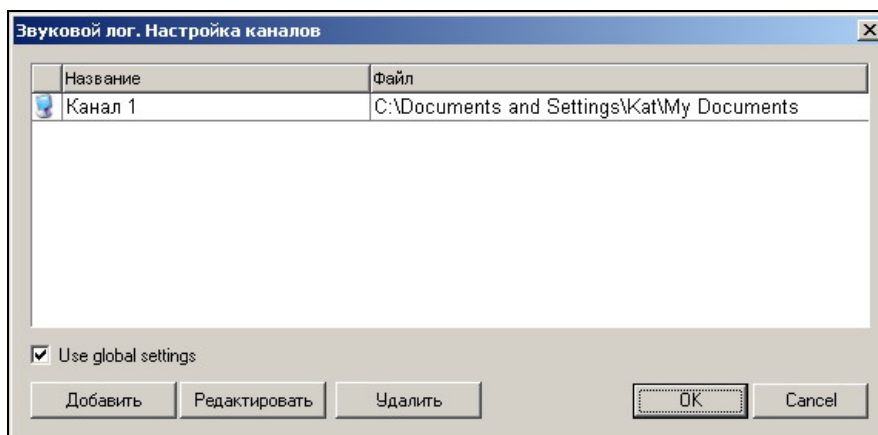


Рис. 6.1. Пустое окно Звуковой лог: настройка каналов (Audio log: Channel settings)

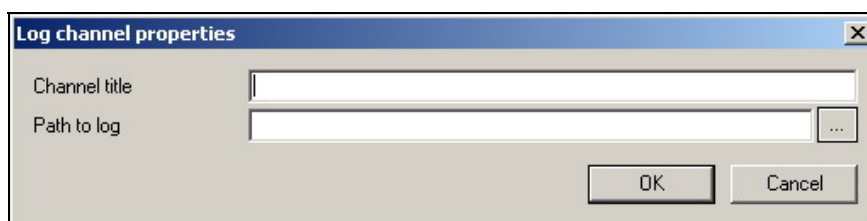






Рис. 6.2. Окно Log channel properties




После редактирования списка каналов название выбранного канала появится в поле главного окна программы справа от кнопки **Установки (Settings)**.


Дату устанавливают с помощью календаря, расположенного в верхней части окна **Логгер (Logger)**.

Кнопкой  начинается / останавливается воспроизведение временного интервала, определенного с помощью кнопок  и . Воспроизведение также можно запустить при помощи мыши (двойное нажатие левой кнопки запускает воспроизведение всего интервала, а нажатие правой кнопки – воспроизведение с выбранной мышью позиции).

Кнопка  позволяет заново просканировать каталог хранения файлов, после чего в окне программы отобразится соответствующая информация.

7. Сохранение в файл и БД

Выбранный при помощи полей  и  временной интервал можно сохранить в файл или базу данных. Для сохранения аудио-фрагмента в файл необходимо нажать , подтвердить выбранный интервал и выбрать папку для сохранения итогового файла. Формат сохраненного фрагмента будет совпадать с форматом записи.

Для сохранения звука, ограниченного выбранным временным интервалом, в МБД, необходимо нажать . Откроется стандартное для системы DIGISPOT II окно **Свойства элемента**, где можно будет указать **Название** нового аудио-фрагмента, а также другие параметры. Подробнее о параметрах, которые можно задать в этом окне, вы можете узнать из документа «Описание программы DIGISPOT II Джин».

8. Причины возможных проблем

Логгер не начинает запись

Указанное устройство записи не открывается

Не удастся начать запись на диск согласно указанному пути либо путь не указан.

Не удастся открыть кодек.

Не удается запустить воспроизведение

Устройство воспроизведения либо не задано, либо не открывается (например, занято).

Частота дискретизации записанного материала не соответствует частоте, с которой инициализировано (открыто) устройство.

Контактная информация



197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Кронверкская,
д.23-А

тел.: (812) 346-9-555

факс: (812) 346-9-555

e-mail: info@tract.ru, <http://www.tract.ru>

Служба технической поддержки пользователей: support@tract.ru.