

---

# AVIDIUS mobile

---

Портативный цифровой  
видеодиктофон

**STC-H383**

---

Руководство по эксплуатации  
ЦВАУ.468448.003РЭ

## Уважаемый покупатель!

Спасибо за то, что вы выбрали продукцию нашей компании. Мы надеемся, что работа с видеодиктофоном принесет вам удовольствие.

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации, которое поможет вам изучить всё многообразие функций видеодиктофона.

Если у вас возникнут вопросы по использованию видеодиктофона, обращайтесь в службу технической поддержки компании или её региональных дилеров.

Адрес службы технической поддержки:

Санкт-Петербург

e-mail: [support@speechpro.com](mailto:support@speechpro.com)

[gnome@speechpro.com](mailto:gnome@speechpro.com)

Москва

e-mail: [kdo@speechpro.com](mailto:kdo@speechpro.com)

телефон: (812) 325-88-48

факс: (812) 327-92-97

телефон: (495) 661-75-50

факс: (495) 661-75-17

а также в Интернете: <http://www.speechpro.ru/techsupport/>

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления вносить в руководство по эксплуатации изменения, связанные с улучшением конструкции видеодиктофона.

Внесенные изменения будут опубликованы в новой редакции руководства и на сайте компании: <http://www.speechpro.ru>



Декларация о соответствии № РОСС RU.AB75.Д04356

Срок действия с 18.10.2012 года по 17.10.2015 года.

Выдал: орган по сертификации продукции ОС ООО «ГОРТЕСТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	5
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
4 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ.....	7
5 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ .....	8
6 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И КОММУТАЦИИ.....	9
6.1 Органы управления .....	9
6.2 Дисплей .....	10
6.3 Подключение видеокамеры .....	13
6.4 Подключение внешнего микрофона и ПДУ.....	13
6.5 Подключение внешнего источника аудиосигнала .....	13
6.6 Подключение головных телефонов.....	14
6.7 Подключение к компьютеру.....	14
6.8 Питание устройства .....	14
6.9 Память устройства .....	14
6.10 Продолжительность записи.....	15
7 РАБОТА С ВИДЕОДИКТОФОНОМ.....	16
7.1 Подготовка к работе.....	16
7.2 Запись.....	18
7.3 Удаление информации из памяти видеодиктофона .....	20
7.4 Кнопка аппаратного сброса.....	20
7.5 Блокирование кнопок .....	20
8 ПРОГРАММА STC PLAYER .....	21
8.1 Назначение .....	21
8.2 Системные требования .....	21
8.3 Установка программы .....	21
8.4 Работа с программой .....	22
9 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	43
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	43
11 РЕСУРС И СРОК СЛУЖБЫ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	43
11.1 Ресурс и срок службы.....	43
11.2 Гарантии изготовителя.....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ А ОПИСАНИЕ РАЗЪЁМОВ.....	44
А.1 Разъём для подключения видеокамеры .....	44
А.2 Кабель для подключения видеокамеры.....	44
А.3 Разъём для подключения микрофона, линейного стереофонического аудиосигнала и пульта дистанционного управления .....	45

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Портативный цифровой видеодиктофон **AVIDIUS mobile** (далее – видеодиктофон или устройство) предназначен для продолжительной высококачественной синхронной записи в сложных условиях видео- и аудиоданных с использованием внешней миниатюрной видеокамеры и встроенных или внешних микрофонов.

Запись видео- и аудиоданных производится во внутреннюю флеш-память устройства.

Малые габариты и вес устройства позволяют размещать его в одежде или на теле оператора, а также в контролируемом помещении.

Видеодиктофон рассчитан на профессиональных пользователей и предельно прост в обращении.

Включение и выключение видео- и звукозаписи осуществляется вручную или автоматически – по команде программных таймеров или по уровню входного звукового сигнала («акустопуск»).

Внешняя камера не требует дополнительного источника питания и использует аккумулятор устройства.

Прочные разъёмы с фиксацией обеспечивают надежное подключение внешних камеры и микрофона в самых сложных условиях эксплуатации.

Металлический корпус защищает устройство от ударов, а также предохраняет устройство от воздействия источников электромагнитного излучения (компьютеры, мобильные телефоны и т.п.).

В устройстве используется видекодек Analog Devices ADV212 JPEG2000. Высокое разрешение (720x576 точек) и покадровое сжатие позволяют с одинаково высокой степенью детализации фиксировать самые разные события, в том числе с большим количеством движущихся объектов. Из записанного видеоряда легко извлечь любой кадр для последующего анализа, например, с целью идентификации объекта наблюдения.

Пользователь имеет возможность самостоятельно создать три различных профиля работы в режиме записи, комбинируя настройки камеры, видео- и звукозаписи. Настройки могут быть созданы заранее с помощью персонального компьютера и для различных условий применения.

Видеодиктофон комплектуется программой **STC Player**, используемой для установки параметров видео- и звукозаписи, воспроизведения записанной информации в различных режимах (ускоренный, замедленный, покадровый), сохранения отдельных кадров, экспорта в другие видеоформаты.

## Соблюдение законности при использовании средств звукозаписи

При использовании средств видео- и звукозаписи необходимо руководствоваться требованиями Конституции и законов РФ.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

<b>Базовый комплект:</b>	
Видеодиктофон <b>AVIDIUS mobile</b> со встроенным аккумулятором	1 шт.
Кабель для подключения видеокамеры	1 шт.
Кабель для подключения внешнего микрофона	1 шт.
Кабель для подключения к порту USB компьютера	1 шт.
Адаптер питания от сети 110-240 В, 50/60 Гц	1 шт.
Компакт-диск с программой STC Player и драйвером устройства	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Формуляр	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.

<b>Расширенный комплект</b>	
Видеодиктофон <b>AVIDIUS mobile</b> со встроенным аккумулятором	1 шт.
Кабель для подключения видеокамеры	1 шт.
Кабель для подключения внешнего микрофона	1 шт.
Кабель для подключения к порту USB компьютера	1 шт.
Адаптер питания от сети 110-240 В, 50/60 Гц	1 шт.
Компакт-диск с программой STC Player и драйвером устройства	1 шт.
Внешний микрофон с кабелем 0,8 м	1 шт.
Видеокамера KPC-VSN700PHBc с кабелем	1 шт.
Миниатюрные головные телефоны	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Формуляр	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.

<b>Дополнительное оборудование:</b>	
Адаптер питания от сети 110-240 В, 50/60 Гц	
Миниатюрные головные телефоны DTX-10 BEYERDYNAMIC	
Пульт дистанционного управления	
Внешний микрофон	
Внешний микрофон с пультом дистанционного управления (ПДУ)	
Внешний микрофон на подставке	
Кабель для подключения видеокамеры	
Кабель для подключения линейного стереофонического аудиовхода	
Кабель для подключения внешнего микрофона	
Кабель для подключения к порту USB компьютера	
Кейс ударопрочный черный Peli-1200	

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Значение
<b>Параметры видеосигнала</b>		
Стандарт внешней телевизионной камеры		PAL, NTSC, SECAM
Разрешение изображения, точек		720x576
Алгоритм сжатия видеосигнала		JPEG2000
Частота обновления записываемых кадров, кадр/с	для стандарта PAL для стандарта NTSC для стандарта SECAM	от 1 до 25 от 1 до 30 от 1 до 25
Скорость видеопотока, Мбит/с		от 1 до 20
<b>Параметры аудиосигнала</b>		
Сжатие аналогового сигнала		без сжатия, $\mu$ -закон
Кодирование аналогового сигнала		ИКМ 16 (PCM 16)
Режим записи		моно, стерео
Частота дискретизации сигнала, кГц		8, 16
Отношение сигнал/шум, дБ, не менее		72
Коэффициент нелинейных искажений, %, не более		0,05
Диапазон ручной регулировки усиления, дБ		от 0 до плюс 60
Глубина регулировки АРУ, дБ.		12
Входы		микрофонный и линейный
Сопrotивление головных телефонов, Ом, не менее		16
<b>Общие</b>		
Объём встроенной памяти, ГБ		12
Совместимость программного обеспечения с операционными системами Microsoft		Windows XP, Windows 7 (32/64 бит)
Интерфейс связи с компьютером		USB 2.0 Hi Speed
Температура эксплуатации, °С		от минус 5 до плюс 40
Габаритные размеры, мм		112 x 59 x 15,8
Масса с аккумулятором, г		180
Материал корпуса		металл

## 4 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Основные функции устройства (воспроизведение и удаление записанной информации, изменение параметров записи) с целью защиты записанной информации от несанкционированного использования и разглашения реализуются только при использовании специализированного программы **STC Player** под управлением персонального компьютера.

Доступ к записанной информации возможен после запуска программы **STC Player** и ввода цифрового ПИН-кода. Этот код устанавливается и изменяется пользователем. По умолчанию защита ПИН-кодом не установлена. Порядок установки и изменение ПИН-кода описан на стр. 26 п.8.4.2 Установка, изменение и снятие кода доступа (ПИН) к настройкам устройства.

Проверка подлинности записанной информации после ее переноса на жесткий диск компьютера осуществляется с помощью цифровой подписи (стр. 40 п. 8.4.9 Проверка подлинности записи).

## 5 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Видеодиктофон и программные средства, используемые совместно с ним, предоставляют следующие возможности:

- Запись видео- и аудиоданных с внешней камеры и встроенных или внешних микрофонов.
- Контроль положения видеокамеры осуществляется с помощью встроенного экрана (отображение сквозного канала).
- Возможность записи только аудиоданных.
- Запись аудиоданных с двукратным сжатием или без сжатия.
- Запись аудиоданных с различной частотой дискретизации.
- Включение и выключение записи с помощью переключателя на корпусе устройства или на пульте дистанционного управления.
- Включение и выключение записи по расписанию в соответствии с установками таймеров.
- Автоматическое включение и выключение записи при превышении звуковым сигналом установленного порога («акустопуск»).
- Автоматическая регулировка уровня записи звука.
- Автоматическое отключение индикации на время записи для уменьшения энергопотребления и маскировки.
- Подключение устройства к персональному компьютеру через USB-интерфейс.
- Сохранение видео- и аудиозаписей на жестком диске компьютера в уникальном формате **.amr**. Воспроизведение файлов с этим расширением возможно только с помощью программы **STC Player**.
- Изменение скорости воспроизведения записи.
- Режим циклического воспроизведения записи.
- Использование защиты записанной информации от модификации и несанкционированного использования.
- Применение персонального идентификационного номера (ПИН-кода) для доступа к настройкам устройства.
- Возможность подключения внешнего источника постоянного тока для увеличения продолжительности работы устройства.
- Зарядка встроенного аккумулятора от сетевого адаптера питания 110-240 В или от USB-интерфейса компьютера.
- Наличие встроенных часов и календаря.



## 6 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И КОММУТАЦИИ

### 6.1 Органы управления

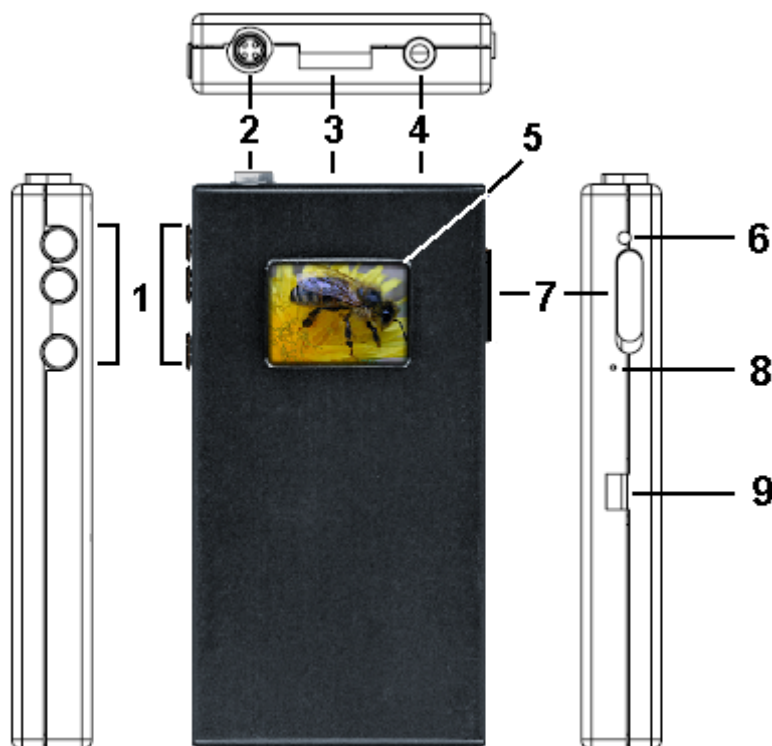


Рисунок 1 – Внешний вид видеодиктофона

Внешний вид видеодиктофона с обозначением электрических разъёмов, органов управления и контроля представлен на рисунке 1. Наименование элементов диктофона приведено в таблице 1.

\*При специальном исполнении устройства, кнопки управления ▲ и ▼ защищены от случайного нажатия. Нажать на кнопку можно только очень тонким предметом, например, канцелярской скрепкой.

Таблица 1 – Наименование элементов видеодиктофона

Поз.	Маркировка	Наименование
1	▲ ▼ ▶	Кнопки управления*
2		Разъём для подключения видеокамеры
3	▲	Разъём для подключения микрофона, ПДУ и аудиокабеля (стерео) линейного входа
4	🎧	Разъём для подключения головных телефонов
5		Графический дисплей
6		Внутренний микрофон
7	⏸	Двухпозиционный переключатель: включение записи (REC) выключение записи (STOP)
8		Кнопка аппаратного сброса (RESET)
9	USB	Разъём для подключения к компьютеру и источнику питания

## 6.2 Дисплей

В устройстве применен графический дисплей с разрешением 128x96 точек.

В состоянии покоя, когда устройство не используется, дисплей погашен (черный экран).

Если устройство не используется в течение 1 минуты (не производится нажатие кнопок), дисплей гаснет для маскировки и сбережения заряда аккумулятора.

Если устройство находится в режиме записи, дисплей погасает через 20 секунд, а при включенной блокировке – через 2 секунды.

При нажатии на любую из кнопок на корпусе дисплей загорается, и на нем появляется один из нескольких вариантов экрана в зависимости от установок (см. таблицу 2).

В рабочем состоянии дисплей имеет вид, представленный на рисунке 2.



Рисунок 2 – Дисплей видеодиктофона. Варианты экрана

Сверху расположена строка для отображения текущей даты и времени. Остальная часть дисплея содержит 6 полей с иконками информации или управления (в зависимости от варианта экрана).

С помощью кнопок управления осуществляется выбор необходимого режима записи или переход в следующий экран для установки параметров записи.

























Первый экран (рис. 2, а) служит для отображения информации о состоянии устройства и установленных параметрах видео- и аудиозаписи.







Второй экран (рис. 2, б) предназначен для выбора профиля устройства.

Третий экран (рис. 2, в) – служит для настройки текущего профиля.

В таблице 2 приведены пояснения к условным обозначениям, используемым для индикации режимов работы устройства, параметров записи и информации о состоянии устройства.

Таблица 2 – Пояснения к условным обозначениям

Иконка	Значение
Первый экран (рисунок 2, а)	
	<p>Ведется запись (если запись выключена – поле пустое). Внизу отображается продолжительность записи. Максимально возможное отображаемое значение составляет 99 ч:59 мин:59 с. По достижении этого значения происходит обнуление</p>
	<p>Информация о состоянии устройства:   – включен режим записи по таймеру;     – режим акустопуска ;   – объём свободной памяти, в %;     – заряд аккумулятора (  ).</p>
	<p>Установленные параметры видеозаписи:  – видеостандарт (AUTO, NTSC, PAL, SECAM);  – видеопоток, Мбит/сек;  – разрешение видеозаписи (720x576);  – частота кадров, кадр/сек.</p>
	<p>Установленные параметры аудиозаписи:  – запись «моно» с внутреннего (  ) или внешнего микрофона (  ) через линейный вход (  );  – запись в формате «стерео» с внутреннего и внешнего микрофонов (  ), через внутренний/внешний микрофон и линейный вход (  ) или через два линейных входа (  );  – частота дискретизации, кГц (  );  – усиление аудиосигнала, дБ (  );  – сжатие аудиосигнала по <math>\mu</math>-закону (  ).</p>
Второй экран – Меню профилей записи (рисунок 2, б)	
	Переход на уровень выше – в первый экран
	Ручной режим – оперативное изменение текущего профиля
	Профиль с заводскими установками
	Пользовательский профиль I (создается и изменяется с помощью программы <b>STC Player</b> )
	Пользовательский профиль II (создается и изменяется с помощью программы <b>STC Player</b> )
	Пользовательский профиль III (создается и изменяется с помощью программы <b>STC Player</b> )

Иконка	Значение		
Третий экран – Меню настроек текущего профиля (рисунок 2, в)			
	Переход на уровень выше – во второй экран		
	Параметры «акустопуска»	VA ON	«Акустопуск» включен или выключен (ON/OFF)
		Level 0	Порог включения (выключения) записи
		Timer 0	Время, в течение которого продолжается запись после того, как уровень сигнала опустился ниже порога «акустопуска»
		Display ON	Подсветка экрана после начала записи (ON/OFF)
	Параметры записи по таймеру	Timer 1 ON	Номер (1..5) таймера и его активность (ON/OFF)
		Date 01 Jan 2000	Дата начала записи (число, месяц, год)
		Time 00:00	Время начала записи (чч:мм)
		Duration 00:00	Длительность записи (чч:мм)
		Priority ON	Приоритет звукозаписи по таймеру над ручным включением (ON/OFF)
		Display ON	Подсветка экрана после начала записи (ON/OFF)
	Параметры видеозаписи	System AUTO	Видеостандарт: AUTO; NTSC (M, 443); PAL (BG, M, N); SECAM
		Bit rate	Видеопоток, Мбит/сек
		Frame rate	Частота кадров, кадр/сек
		Brightness	Яркость
		Contrast	Контрастность
		Color	Насыщенность
	Параметры аудиозаписи	Source L INT MIC	Левый канал INT MIC (внутр.) EXT MIC (внеш.)
		Source R NONE	Правый канал LINE L, R (лин.) NONE (нет)
		Channels MONO	Формат записи: MONO / STEREO
		Sample rate 16 kHz	Частота дискретизации: 8 кГц / 16 кГц
		Gain R 0	Усиление аудиосигнала в правом и левом каналах, дБ
		Gain L 0	
		Coding PCM	Кодирование – PCM (ИКМ) Сжатие – uLaw (μ-закон)
		AGC OFF	Автоматическая регулировка усиления (APУ) ON/OFF
	Информация об устройстве – серийный номер, версия микропрограммы		

### 6.3 Подключение видеокамеры

Миниатюрная цветная или черно-белая видеокамера с кабелем подключается к разъёму 2 на корпусе устройства (рис. 1).

### 6.4 Подключение внешнего микрофона и ПДУ

Внешний микрофон и пульт дистанционного управления (рис. 3) подключаются к разъёму 3 устройства (рис. 1) с помощью многоконтактной вилки.

Возможно применение комбинированного кабеля с внешним микрофоном и ПДУ, смонтированного к общей многоконтактной вилке.

Комбинированный кабель подключается к разъёму 3 на корпусе устройства.



Рисунок 3 – Внешний микрофон и ПДУ

Для получения сигнала от внешнего микрофона, подключенного к разъёму 3, необходимо установить в качестве источника левого или правого канала внешний микрофон (EXT MIC) с помощью программы **STC Player** или меню настроек текущего профиля устройства (таблица 2).

### 6.5 Подключение внешнего источника аудиосигнала



Рисунок 4 – Аудиокабель линейного входа

Внешний источник сигнала (магнитофон, аудиоплеер и т.д.) соединяется с устройством через стереофонический аудиокабель линейного входа (рис. 4).

Кабель подключается к разъёму 3 устройства (рис. 1) с помощью многоконтактной вилки.

Для получения аудиосигнала от внешнего источника необходимо установить в качестве источников левого и правого каналов значения левого линейного входа (LINE L) и правого линейного входа (LINE R) соответственно с помощью программы **STC Player** или меню настроек текущего профиля устройства (таблица 2).

## 6.6 Подключение головных телефонов

Головные телефоны подключаются к разъёму 4 на корпусе устройства (рис. 1).

## 6.7 Подключение к компьютеру

Устройство с помощью разъёма 9 (рис. 1) и кабеля, входящего в комплект поставки, подключается к USB-порту компьютера.

После соединения устройства и компьютера запустите программу **STC Player**. Подключение устройства к компьютеру происходит автоматически.

Ввод текущего ПИН-кода потребуется, если код был задан пользователем ранее. При первом подключении устройства к компьютеру ПИН-код не установлен.



Перед подключением устройства к компьютеру убедитесь, что корпус компьютера надёжно заземлен. Заземление корпуса строго необходимо, если используется одновременное подключение устройства к компьютеру и внешнему источнику питания и/или внешнему источнику сигналов.

## 6.8 Питание устройства

Питание устройства осуществляется от встроенного литий-ионного (Li-ion) аккумулятора ёмкостью 1800 мАч.

При интенсивном использовании устройства через год эксплуатации может возникнуть необходимость в замене аккумулятора. Замену аккумулятора можно производить самостоятельно, получив инструкции специалистов службы технической поддержки компании «Центр речевых технологий».

Заряд аккумулятора осуществляется от внешнего источника питания (адаптер питания от сети 110-240 В, 50/60 Гц).



Перед первым включением устройства после приобретения необходимо провести заряд аккумулятора в течение не менее 5 часов.

В процессе первого цикла разряда-заряда аккумулятора, т.е. до тех пор, пока аккумулятор не разрядится полностью и не будет снова заряжен, индикатор устройства может постоянно показывать, что аккумулятор разряжен.

## 6.9 Память устройства

Для записи и хранения аудио- и видеоинформации в устройстве используется встроенная энергонезависимая флеш-память ёмкостью 12 Гб.

При отключении питания память устройства обеспечивает хранение данных не менее 10 лет.

Предусмотрена возможность оперативного удаления (стирания) всей информации из памяти устройства по команде пользователя (см. п. 7.3).

## 6.10 Продолжительность записи

Параметры видеосигнала: PAL. Параметры звукового сигнала: моно, ИКМ 16

Частота кадров, кадр/сек	Видеопоток, Мбит/сек									
	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
25	01:16	01:19	01:24	01:29	01:34	01:40	01:47	01:55	02:05	02:15
12	04:53	05:08	05:24	06:02	06:02	06:25	06:50	07:19	07:52	08:30
8	07:10	07:31	07:54	08:20	08:49	09:21	09:56	10:37	11:23	12:16
6	09:21	09:48	10:17	10:50	11:26	12:06	12:51	13:42	14:39	15:46
5	11:26	11:58	12:33	13:12	13:55	14:43	15:36	16:35	17:43	19:00
4	13:26	14:03	14:43	15:28	16:17	17:11	18:11	19:18	20:34	22:01
3	17:12	17:57	18:46	19:40	20:39	21:45	22:57	24:16	26:46	27:28
2	23:52	24:50	25:52	27:00	28:15	29:36	31:04	32:41	34:29	34:29
1	40:01	41:18	42:41	44:09	45:43	47:24	49:11	51:07	53:11	55:27

Частота кадров, кадр/сек	Видеопоток, Мбит/сек									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
25	02:28	02:44	03:04	02:29	04:01	04:46	05:51	07:34	10:43	18:34
12	09:16	10:11	11:18	12:41	14:28	16:49	20:06	24:58	32:57	48:46
8	13:19	14:34	16:05	17:58	20:19	23:23	27:33	33:32	42:49	59:32
6	17:03	18:35	20:26	22:40	25:28	29:04	33:50	40:28	50:21	66:54
5	20:29	22:16	24:22	26:55	31:03	34:00	39:10	46:12	56:17	72:17
4	23:40	25:38	27:58	30:44	34:08	38:22	43:47	51:00	61:05	76:22
3	29:23	31:39	34:17	37:23	41:07	45:40	51:21	58:39	68:22	82:11
2	38:44	41:20	44:18	47:43	51:42	56:24	62:04	68:59	77:38	88:58
1	57:54	60:38	63:37	66:56	70:35	74:41	79:16	84:27	90:23	97:18

Параметры видеосигнала: NTSC. Параметры звукового сигнала: моно, ИКМ 16

Частота кадров, кадр/сек	Видеопоток, Мбит/сек									
	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
25	01:16	01:19	01:24	01:29	01:34	01:40	01:47	01:55	02:05	02:15
12	04:53	05:08	05:24	06:02	06:02	06:25	06:50	07:19	07:52	08:30
8	07:10	07:31	07:54	08:20	08:49	09:21	09:56	10:37	11:23	12:16
6	09:21	09:48	10:17	10:50	11:26	12:06	12:51	13:42	14:39	15:46
5	11:26	11:58	12:33	13:12	13:55	14:43	15:36	16:35	17:43	19:00
4	13:26	14:03	14:43	15:28	16:17	17:11	18:11	19:18	20:34	22:01
3	17:12	17:57	18:46	19:40	20:39	21:45	22:57	24:16	26:46	27:28
2	23:52	24:50	25:52	27:00	28:15	29:36	31:04	32:41	34:29	34:29
1	40:01	41:18	42:41	44:09	45:43	47:24	49:11	51:07	53:11	55:27

Частота кадров, кадр/сек	Видеопоток, Мбит/сек									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
25	02:28	02:44	03:04	02:29	04:01	04:46	05:51	07:34	10:43	18:34
12	09:16	10:11	11:18	12:41	14:28	16:49	20:06	24:58	32:57	48:46
8	13:19	14:34	16:05	17:58	20:19	23:23	27:33	33:32	42:49	59:32
6	17:03	18:35	20:26	22:40	25:28	29:04	33:50	40:28	50:21	66:54
5	20:29	22:16	24:22	26:55	31:03	34:00	39:10	46:12	56:17	72:17
4	23:40	25:38	27:58	30:44	34:08	38:22	43:47	51:00	61:05	76:22
3	29:23	31:39	34:17	37:23	41:07	45:40	51:21	58:39	68:22	82:11
2	38:44	41:20	44:18	47:43	51:42	56:24	62:04	68:59	77:38	88:58
1	57:54	60:38	63:37	66:56	70:35	74:41	79:16	84:27	90:23	97:18

## 7 РАБОТА С ВИДЕОДИКТОФОНОМ

### 7.1 Подготовка к работе

При первом включении устройства рекомендуется зарядить встроенный аккумулятор.

Устройство с заряженным аккумулятором готово к работе в автономном режиме или в составе компьютера. В автономном режиме устройство может осуществлять запись и удаление информации.

Создание пользовательских профилей записи, установка ПИН-кода, воспроизведение записанной информации и другие операции осуществляются только с помощью программы **STC Player**. Перед этим необходимо подключить устройство к компьютеру посредством соединительного кабеля (п. 6.7) и установить программу на компьютер с дистрибутивного диска. Подробнее установка и работа с программой описана в разделе 8.

#### 7.1.1 Порядок подготовки к записи

Перед началом записи подготовьте устройство в следующем порядке:

- подключите устройство к внешнему источнику постоянного тока (при необходимости);
- подключите к устройству внешнюю видеокамеру и микрофон;
- подключите внешний микрофон или ПДУ к разъёму **3** устройства;
- подключите внешний источник аудиосигналов к линейному входу устройства (при необходимости);
- подключите к устройству головные телефоны (при необходимости);
- включите устройство и установите текущую дату и время;
- установите режим работы устройства в соответствии с условиями записи.

#### 7.1.2 Включение устройства

Включение устройства осуществляется нажатием на любую из кнопок управления или с помощью переключателя включения/выключения записи.

Первое включение устройства сопровождается загрузкой на дисплей «первого» экрана, содержащего параметры записи, установленные на предприятии-изготовителе (заводские настройки) и информацию о состоянии устройства.

Настройки параметров видеозаписи:

- стандарт записи видеосигнала – PAL;
- видеопоток (Bit rate) – 20 Мбит/сек;
- разрешение видеозаписи – 720x576;
- частота кадров – 25 кадров/сек.

Настройки параметров аудиозаписи:

- звукозапись – монофоническая;
- частота дискретизации – 16 кГц;
- сжатие – отсутствует;
- усиление уровня входного сигнала – +6 дБ;



- автоматическая регулировка усиления (АРУ) – выключена;
- в качестве источника сигнала левого канала используется внутренний микрофон.


Общие:


- запись по таймерам – выключена;
- запись по «акустопуску» – выключена;
- ПИН-код, дата и время не установлены.

### 7.1.3 Установка параметров работы устройства

Подробное описание условных обозначений, используемых для индикации режимов работы устройства, параметров записи и информации о состоянии устройства, приведено в таблице 2 (п. 6.3).

При первом включении устройства на дисплее отображается «первый» экран, содержащий информацию о состоянии устройства и заводские установки записи. При дальнейших включениях устройства в качестве текущего режима на «первом» экране отображаются установки, выбранные при последнем использовании устройства (см. рис. 2, а).





После нажатия на кнопку  на дисплее отображается **сквозной канал**. В режиме сквозного канала дисплей показывает видеоизображение, фиксируемое камерой в данный момент. Таким образом пользователь может осуществлять контроль точности наведения видеокамеры.

Если устройство не подключено к компьютеру, при нажатии в режиме сквозного канала на кнопку  на дисплее появится «второй» экран. «Второй» экран (см. рис. 2, б) представляет собой **меню профилей**, где предлагается выбрать режим записи:

- ручной режим (изменение и сохранение настроек текущего профиля),
- режим с заводскими установками,
- один из трех профилей, ранее созданных с помощью программы STC Player.



Если устройство подключено к компьютеру, доступ к меню профилей и настройке параметров записи невозможен.


Для навигации в меню профилей используются кнопки /. Для активации профиля необходимо одновременно нажать кнопку  и кнопку  на корпусе устройства.


Для выхода в предыдущий экран необходимо выбрать иконку  и нажать кнопку .

При активации одного из трех пользовательских профилей или режима с заводскими установками на дисплее появляется кратковременное сообщение о загрузке выбранного профиля.

В случае выбора **ручного режима** настроек записи появляется «третий» экран (см. рис. 2, в) с **меню настроек текущего профиля**:

- настройка видеозаписи,
- настройка аудиозаписи,
- настройка записи по «акустопуску»,
- настройка записи по таймеру.

Также отсюда можно перейти в экран, содержащий информацию об устройстве (серийный номер, версия микропрограммы), с помощью иконки .

После выбора каждой из категорий настроек ручного режима появляется экран установки соответствующих параметров. Для навигации в списке параметров используются кнопки ▲/▼, для активации и деактивации поля значений параметра – кнопка ►. После выбора всех параметров необходимо выбрать **Apply** и нажать ►. Для сброса параметров выберите **Exit**. Выход из меню настроек осуществляется с помощью иконки .

Для того чтобы установить текущее **время и дату**, отображаемые в верхнем поле дисплея, необходимо в «третьем» экране с помощью кнопки ▲ навести курсор на верхнее поле и затем нажать ►. После этого откроется окно установки даты и времени. В поле **Date** выберите дату, в поле **Time** укажите время. Для сохранения настроек выберите **Apply**. Для сброса настроек выберите **Exit**.

Текущее время и дату можно также установить программными средствами с помощью программы **STC Player** (см. п. 8.4.3).

При выборе всех остальных профилей записи, кроме ручного, появляется «первый» экран, в котором содержится основная информация о настройках выбранного режима.



Все установленные параметры, за исключением даты и текущего времени, сохраняются в памяти устройства независимо от состояния аккумулятора.


Дата и текущее время требуют повторной установки в случае полного разряда аккумулятора.

## 7.2 Запись

### 7.2.1 Включение и выключение записи вручную

Включение и выключение видео- и аудиозаписи может производиться как вручную, так и автоматически.

Для того чтобы включить запись вручную, необходимо переместить переключатель **7** на корпусе устройства (рис. 1) в положение **I (REC)** или пульта дистанционного управления в положение **ON**. Устройство при этом может быть включено (дисплей в рабочем состоянии) или выключено.

При включении записи на дисплее устройства появляется «первый» экран. В течение процесса записи в левом верхнем поле экрана отображается иконка  (вращающийся сектор). По окончании записи поле становится пустым.


В процессе записи кнопки управления устройством блокируются. В целях маскировки подсветка дисплея выключается через 20 секунд начала записи.

Выключается запись перемещением переключателя **7** на корпусе устройства в положение **0 (STOP)** или пульта дистанционного управления в положение **OFF**.

### 7.2.2 Звукозапись с использованием «акустопуска»

Для проведения записи в режиме «акустопуск» необходимо при установке параметров ручного режима записи (в случае использования ручного режима) или при

создании пользовательского профиля активировать соответствующий режим работы (Акустопуск, VA) и установить порог включения и выключения записи.

Для начала записи с использованием «акустопуска» необходимо переместить переключатель 7 на корпусе устройства (рис. 1) в положение **I (REC)** или пульта дистанционного управления в положение **ON**. При этом устройство может быть включено или выключено. Как только уровень звукового сигнала превысит установленный порог «акустопуска», начнется запись, а на экране появится иконка .

Для прекращения записи с использованием «акустопуска» необходимо переместить переключатель 7 на корпусе устройства в положение **O (STOP)** или пульта дистанционного управления в положение **OFF**. После этого устройство возвращается в состояние, в котором оно находилось до начала звукозаписи.

Подсветка экрана после начала записи (ON/OFF) задается параметром **Display**.

Запись с использованием «акустопуска» может производиться совместно с записью по расписанию (по таймеру).

### 7.2.3 Запись по расписанию (по таймеру)

Запись по расписанию производится в случае, когда заранее известно время проведения документируемого события или в случаях, когда управление процессом записи вручную по каким-либо причинам невозможно или неудобно.

Встроенные таймеры устройства позволяют производить до пяти сеансов записи в заранее установленное время.

Для активации данного режима записи следует при установке параметров ручного режима записи или при создании пользовательского профиля включить один или несколько таймеров и установить дату и время их срабатывания (начало и продолжительность сеанса записи).

Включение и выключение звукозаписи по таймеру производится независимо от текущего состояния устройства (включен или выключен).

В общем случае команды управления записью, отдаваемые оператором вручную, имеют приоритет над «командами» таймеров. То есть звукозапись, начатую по таймеру, можно остановить переводом переключателя 7 на корпусе (рис. 1) из положения **O (STOP)** в положение **I (REC)** и обратно.

При необходимости приоритет может быть изменен на обратный, то есть запись, начатую по таймеру, невозможно будет остановить вручную, в том числе изменением положения переключателя управления записью. В этом случае запись может быть прекращена по срабатыванию таймера, по заполнению памяти или при разрядке аккумулятора.

Для придания «командам» таймеров приоритета над командами оператора необходимо при установке таймеров активировать параметр **Priority** (в настройках ручного режима устройства) или выставить флаг в поле **Приор.** (для каждого таймера отдельно) при установке параметров записи с помощью программы **STC Player**.

Подсветка экрана после начала записи (ON/OFF) задается параметром **Display**.

При записи по команде таймера может использоваться режим «акустопуск».



При одновременной активации режимов по «акустопуску» и по расписанию запись включается по срабатыванию таймера, а затем устройство работает в режиме «акустопуска» до истечения заданного времени.

### 7.3 Удаление информации из памяти видеодиктофона

Удаление записанной и хранящейся в памяти устройства информации может быть произведено как с помощью кнопок управления устройством, так и с помощью программных средств компьютера.

Для осуществления оперативного удаления записей из памяти устройства с помощью кнопок управления необходимо предварительно активировать эту возможность, установив флаг **Вкл. кнопка стирания** в окне параметров устройства в программе **STC Player**.

После этого удаление записей производится одновременным нажатием кнопок ▲ и ► в режиме «первого» или «второго» экранов. На дисплее появится вопрос «Erase memory?». Для подтверждения удаления выберите **YES**, для отмены удаления – **NO**.

Необходимо учесть, что таким образом будут удалены все записи, содержащиеся в памяти устройства.

Удаление записей программными средствами описано в п. 8.4.7.



Восстановление информации, удаленной из памяти устройства, невозможно.

### 7.4 Кнопка аппаратного сброса

На корпусе устройства, чуть ниже переключателя включения/выключения записи, расположено отверстие кнопки аппаратного сброса **8** (RESET). Нажать на нее можно только очень тонким предметом (например, канцелярской скрепкой). С помощью данной кнопки осуществляется аппаратный сброс устройства при «зависании». Установленные ранее настройки устройства сохраняются.

### 7.5 Блокирование кнопок

С целью предотвращения случайного нажатия кнопок управления ▼, ▲ и ► во время процесса записи в устройстве предусмотрена функция блокировки.

Для включения и отключения блокировки следует одновременно нажать и удерживать кнопки управления ▼ и ► на корпусе устройства.

## 8 ПРОГРАММА STC Player

### 8.1 Назначение

В состав программного обеспечения, поставляемого с видеодиктофоном, входят драйвер устройства и управляющая программа **STC Player**.

Программа **STC Player** выполняет следующие функции:

- отображение текущей информации об устройстве (серийный номер, объём свободной памяти, уровень заряда аккумулятора и т.п.);
- установка параметров видео- и звукозаписи;
- воспроизведение записанной информации в различных режимах (ускоренный, замедленный, покадровый);
- циклическое воспроизведение фрагмента записи;
- сохранение отдельных кадров;
- экспорт в другие видеоформаты (*avi*-формат);
- установка и изменение кода доступа (ПИН-кода) к настройкам устройства;
- просмотр сквозного канала видеокамеры, подключенной к компьютеру.

### 8.2 Системные требования

Для успешной установки и работы программы **STC Player** требуется персональный компьютер со следующими характеристиками:

- процессор Intel® Core™ 2 6300 с тактовой частотой 1,86 ГГц;
- объём оперативной памяти не менее 1 ГБ;
- свободное место на жестком диске не менее 40 ГБ;
- операционная система Microsoft® Windows XP SP2 или Windows 7 (32/64 бит);
- свободный USB-порт;
- видеокарта с поддержкой Direct3D 9 (для управления яркостью, контрастом и насыщенностью необходима поддержка пиксельных шейдеров версии 2).

### 8.3 Установка программы

После подключения видеодиктофона к компьютеру система сообщит об обнаружении нового оборудования и предложит установить для него драйвер. Вставьте в дисковод установочный компакт-диск и следуйте указаниям мастера установки. Система произведет поиск подходящего драйвера для устройства. В качестве места поиска следует указать папку **drivers** на установочном диске, содержащую файлы драйвера. Система скопирует необходимые файлы и сообщит о завершении процесса установки.

По завершении установки драйвера следует установить программу **STC Player**. Для этого запустите файл **setup.exe** с установочного компакт-диска и следуйте инструкциям на экране компьютера. В окне программы установки необходимо указать директорию назначения.

Программа установки копирует нужные файлы в указанную директорию и, если заданная по умолчанию директория не была изменена, автоматически создаст ярлык в

меню **Пуск** → **Все программы** → **Центр речевых технологий** → **STC Player** → **STC Player**.

Путь к установленному продукту **C:\Program Files\Speech Technology Center\STC Player**.

После завершения инсталляции программа **STC Player** готова к работе.



Рекомендуется начинать запись (по «акустопуску», по таймеру или включением вручную) только по окончании работы с программой **STC Player**.

## 8.4 Работа с программой

### 8.4.1 Запуск программы STC Player

Запуск программы осуществляется из той группы меню **Пуск** → **Программы**, которая была указана при установке. По умолчанию это группа **Центр речевых технологий** → **STC Player**.



Если компьютер, на котором установлена программа **STC Player**, подключен к сети (локальной, Интернет), процесс загрузки программы может занять достаточно длительное время (до 2,5 минут). Для решения этой проблемы можно воспользоваться следующими способами.

**1)** В меню **Пуск** выбрать **Настройки** → **Панель управления** → **Свойства обозревателя**. В окне **Свойства: Интернет** перейти на вкладку **Подключения** и нажать кнопку **Настройка LAN...** В открывшемся окне **Настройка локальной сети** включить **Автоматическое определение параметров** или установить параметры прокси-сервера вручную.

При работе в среде операционной системы Microsoft Windows Vista включение **Автоматического определения параметров** иногда не помогает.

В связи с ростом популярности Интернет-браузера **Firefox** велика вероятность, что описанные выше параметры не установлены.

**2)** Существует более радикальный способ, но из соображений безопасности использовать его не рекомендуется.

В окне **Свойства: Интернет** на вкладке **Дополнительно** отключить параметр **Проверить аннулирование сертификатов издателей**.

### 8.4.1 Главное окно программы

После запуска на экране появляется главное окно программы STC Player, представленное на рисунке 5.

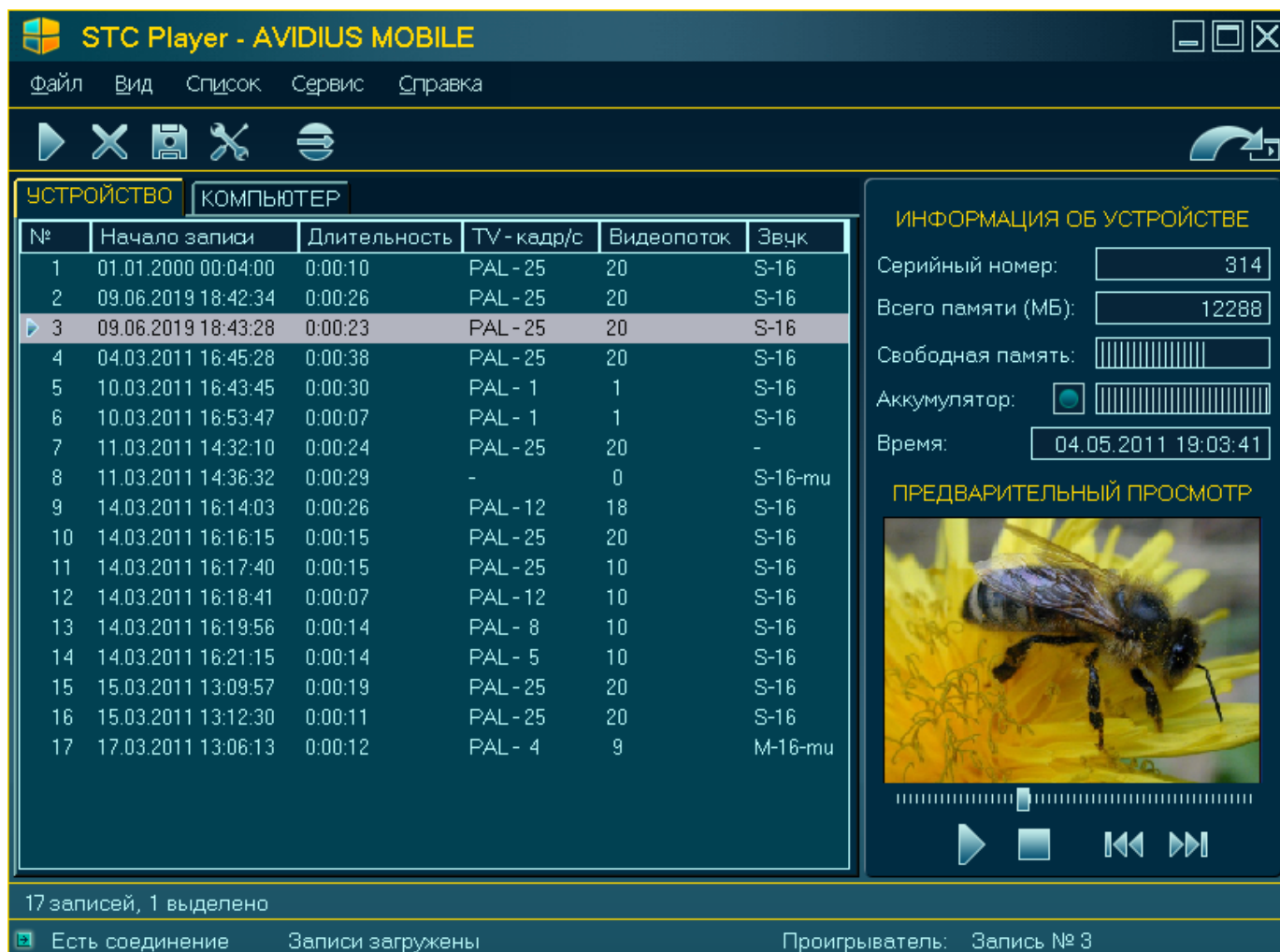


Рисунок 5 – Главное окно программы

Окно содержит главное меню, панель инструментов, рабочую область, окно предварительного просмотра, информационную панель и строку состояния.

В таблице 3 описаны команды главного меню программы, а также кнопки панели инструментов и окна предварительного просмотра.

Таблица 3 – Команды меню и панели инструментов главного окна программы

Меню	Команда	Кнопка	Описание
Файл	Проигрывать с диска		Воспроизведение файлов записей с жесткого диска компьютера
	Последние файлы		Выпадающий список с последними пятью воспроизводимыми файлами
	Выход		Выход из программы

Меню	Команда	Кнопка	Описание
Вид	Окно проигрывателя		Открывает окно проигрывателя
	Настройки...		Открывает окно настроек
Список	Загрузить и проигрывать		Загрузка и воспроизведение выделенного элемента списка
	Экспортировать на диск...		Копирование выделенных записей на жесткий диск компьютера
	Удалить все		Удаление всех записей из памяти устройства
	Выделить все		Выделение всех элементов списка
	Снять выделение		Сброс выделения с элементов списка
Сервис	Параметры устройства...		Вызов окна установки параметров записи
	Установить текущее время...		Вызов окна установки текущего времени и даты
	Установить титры...		Вызов окна установки титров
	Установить профиль устройства...		Загрузка текущего профиля в устройство
	Проигрывать видеосигнал		Просмотр сквозного канала видеокамеры
	Диагностика		Диагностика ошибок записи
	Подключиться к устройству		Подключение устройства к компьютеру
	Ввести ПИН код...		Вызов окна ввода ПИН-кода для доступа к настройкам диктофона
	Изменить ПИН код...		Вызов окна установки и изменения ПИН-кода



Меню	Команда	Кнопка	Описание
Сервис	Проверить цифровую подпись...		Вызов окна проверки цифровой подписи
	Экспортировать открытый ключ...		Вызов окна выбора формата открытого ключа
	Конвертер видеофайлов		Вызов окна конвертера видеофайлов
Справка	О программе		Вызов краткой информации о программе

Рабочая область главного окна программы состоит из двух вкладок – **УСТРОЙСТВО** и **КОМПЬЮТЕР**.

На вкладке **УСТРОЙСТВО** отображается список записей, находящихся в памяти устройства, а также их основные атрибуты:

**№** (порядковый номер записи);

**Начало записи** – дата и время начала записи;

**Длительность**;

**TV – кадр/с** – тип видеосистемы и частота кадров;

**Видеопоток** – интенсивность видеопотока;

**Звук** – частота дискретизации, моно/стерео, сжатие.

На вкладке **КОМПЬЮТЕР** отображаются файлы записей с расширениями **.amr** и **.avi**, сохраненные на жестком диске компьютера, а также их основные атрибуты:

**Имя** – название файла;



**Размер (КБ)**;

**Изменен** – дата и время изменения файла.

Воспроизведение файлов с уникальным расширением **.amr** возможно только с помощью программы **STC Player**. Файлы с расширением **.avi** могут быть воспроизведены стандартными проигрывателями **Windows** при условии, что файлы были экспортированы программой **STC Player** и на компьютере установлен кодек. Кодек устанавливается при установке программы **STC Player**.

Строка состояния главного окна программы отображает следующую информацию:

**Всего/Выделено:** – количество всех записей в списке (файлов в выделенной папке) / количество выделенных записей (файлов);

 **Есть соединение** ( **Нет соединения**) – наличие соединения между устройством и компьютером;

**Записи загружены:** – сообщение об успешной загрузке записей из памяти устройства;

**Проигрыватель:** – номер записи (имя файла), загруженной для воспроизведения.

Область **ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ** содержит следующие данные:

**Серийный номер** – серийный номер устройства;

**Всего памяти (МБ)** – общий объём встроенной памяти;

**Свободная память** – объём свободной памяти;

**Аккумулятор** – состояние заряда аккумулятора;

**Зарядка** – включен (☀️) / выключен (🌑) процесс зарядки аккумулятора;

**Время** – внутреннее текущее время и дата устройства.

Область **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР** предназначена для воспроизведения записей и просмотра сквозного канала видеоканера, подключенной к устройству.

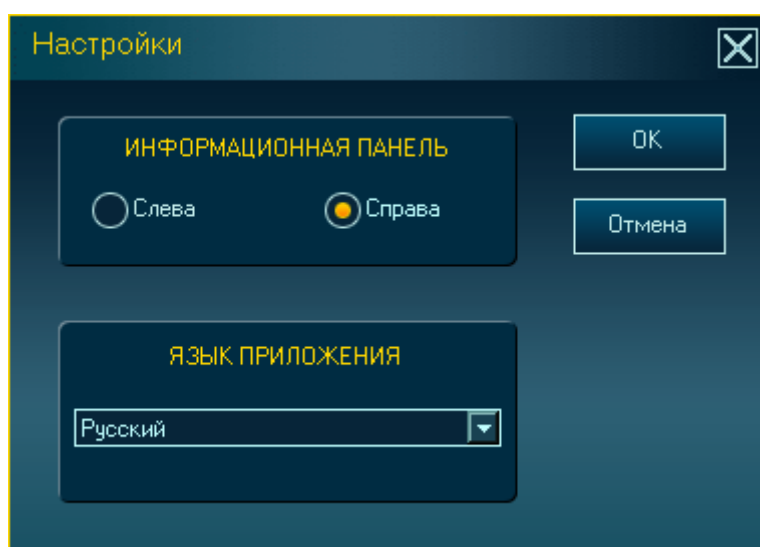
Под окном предварительного просмотра расположена шкала воспроизведения и кнопки управления проигрыванием:

▶ (||) – Проигрывать/Пауза (кнопка двойного действия);

■ – Остановить проигрывание;

▶▶ – Проигрывать следующий элемент списка;

◀◀ – Проигрывать предыдущий элемент списка.



С помощью команды меню **Вид** → **Настройки...** вызывается окно настроек интерфейса программы (рис. 6).

В окне настроек можно выбрать расположение **информационной панели** (справа или слева от рабочей области главного окна программы), а также выбрать в выпадающем списке **язык приложения** (русский, английский).

Рисунок 6 – Окно настроек интерфейса программы

После изменения языка для продолжения работы потребуется перезапустить программу.

#### 8.4.2 Установка, изменение и снятие кода доступа (ПИН) к настройкам устройства

Для установки кода доступа к настройкам устройства (ПИН-код) выберите команду меню **Сервис** → **Изменить ПИН-код...**

В окне установки ПИН-кода (рис. 7) введите любую последовательность цифр (количество цифр – от 1 до 8) в поле **Новый ПИН-код**, Введите тот же набор цифр в поле **Подтверждение** и нажмите кнопку **ОК**.

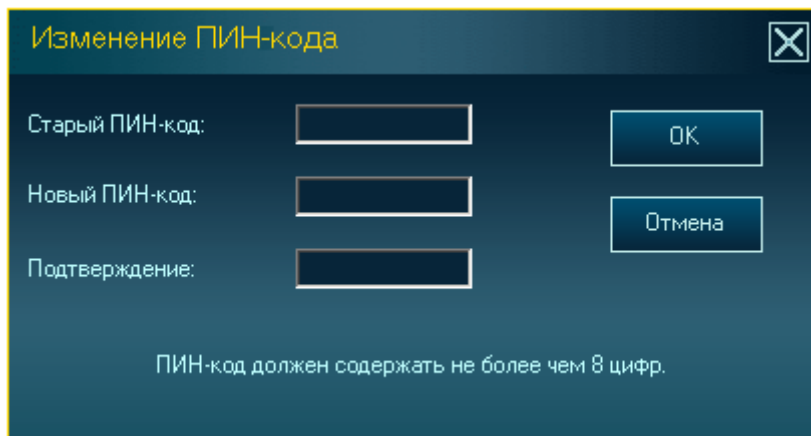


Рисунок 7 – Окно установки и изменения ПИН-кода

Для снятия ПИН-кода необходимо в том же окне (рис. 7) ввести установленный код в поле **Старый ПИН-код**, а два нижних поля оставить пустыми.

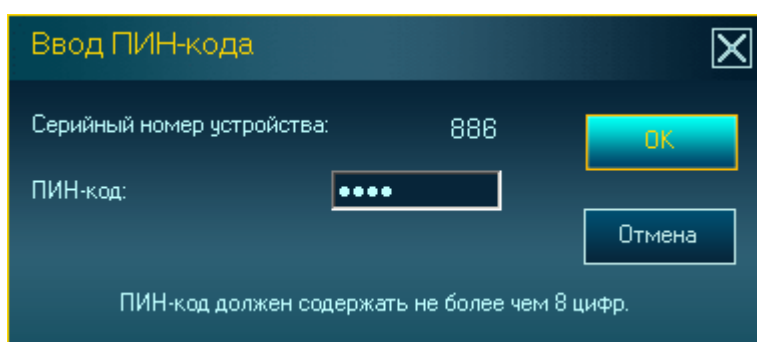


Рисунок 8 – Запрос ПИН-кода при подключении устройства

В случае ввода неверного кода программа выдаст сообщение о том, что введен неправильный ПИН-код. Для повторного ввода ПИН-кода, выберите команду меню **Сервис** → **Ввести ПИН-код....** На экране появится окно запроса ПИН-кода (рис. 8).

### 8.4.3 Установка текущего времени

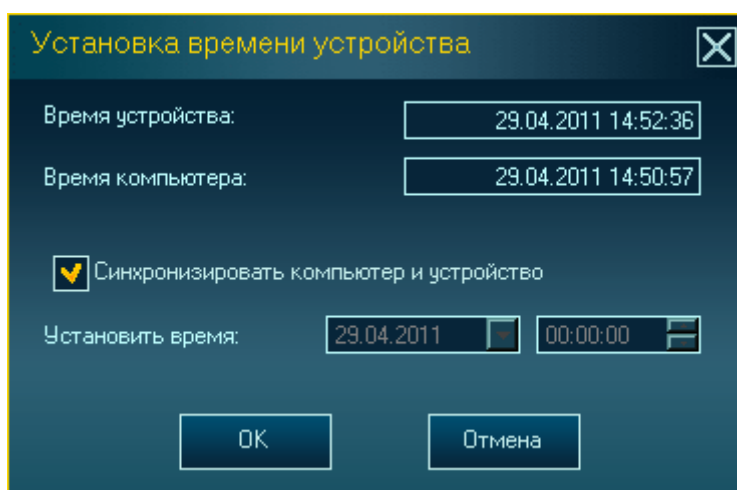


Рисунок 9 – Окно установки текущего времени

Для ручной установки времени укажите в поле **Установить время** текущую дату и время (год, день, месяц, часы, минуты, секунды).

Изменить (задать новый) ПИН-код можно также с помощью пункта меню **Сервис** → **Изменить ПИН-код....** В поле **Старый ПИН-код** (рис. 7) введите ранее установленный ПИН-код.

В поле **Новый ПИН-код** – новый, и подтвердите его повторным вводом в поле **Подтверждение**.

Если ПИН-код был задан, то при следующем подключении устройства к компьютеру программа выдаст запрос ввода ПИН-кода (рис. 8).

Если ПИН-код не введен (или введен неправильный ПИН-код), доступ к записям и настройкам устройства будет невозможен.

Для установки или изменения внутреннего времени устройства выберите команду меню **Сервис** → **Установить текущее время....**

На экране появится диалоговое окно установки текущего времени (рис. 9).

В поле **Время устройства** отображается внутреннее время устройства.

В поле **Время компьютера** приводится текущее время компьютера.

При установке флага **Синхронизировать компьютер и устройство** время устройства будет синхронизировано с внутренним временем компьютера.

После установки времени и даты нажмите кнопку **ОК**.

#### 8.4.4 Установка параметров записи


Для установки параметров записи (профилей) выберите пункт меню **Сервис** → **Установить параметры устройства...** или нажмите кнопку , после чего откроется окно настройки параметров работы устройства (рис. 10).



Рисунок 10 – Окно параметров устройства

В окне параметров устройства отображаются текущие настройки подключенного к компьютеру устройства. Если в качестве текущего на диктофоне установлен один из трех пользовательских профилей (1, 2, 3), то в поле **Профиль:** окна параметров устройства появится соответствующая цифра. В остальных случаях (заводские установки, другие текущие настройки) поле **Профиль:** останется пустым.


Все параметры разделены на группы. Ниже приведено описание каждой группы параметров.

В группе **ПАРАМЕТРЫ ВИДЕО** окна настройки работы устройства осуществляется выбор параметров видеосъёмки:

**Телевизионный стандарт** (AUTO, PAL, NTSC, SECAM);

**Частота кадров** (кадр/сек);

**Видеопоток** (Мбит/сек);

 (яркость);

 (контрастность);

 (насыщенность).

Частота кадров регулируется в диапазоне от 1 до 25 кадров/сек для PAL- и SECAM-систем и от 1 до 30 кадров/сек для NTSC-системы. Диапазон значений интенсивности видеопотока – от 1 до 20 Мбит/сек.



Запись будет происходить корректно, если стандарт видеосистемы, указанный в настройках совпадает со стандартом используемой видеокамеры.

В зависимости от заданной интенсивности видеопотока возможны три варианта качества записи видеоизображения:

**Качество** – максимальное качество видеозаписи при минимальной длительности;

**Длительность** – минимальное качество видеозаписи при максимальной длительности;

**Норма** – удовлетворительное качество при продолжительном времени записи.

Для настройки видеопараметров необходимо активировать флаг **Включено**. Если флаг не установлен, видеопараметры отключены (для случая записи только аудиосигналов).

Группа **ПАРАМЕТРЫ ЗВУКА** предназначена для установки параметров аудиозаписи:

**Моно /Stereo / Выкл.**;

**Частота дискретизации** (8 или 16 кГц);

**Сжатие** (включено/выключено).

Звуковой сигнал может быть записан в формате моно или стерео, без сжатия или с двукратным сжатием по  $\mu$ -закону, с частотой дискретизации 8 или 16 кГц. Выбор параметра **Выкл.** отключает запись звука (для случая записи видеоинформации без звука), после чего настройка других аудиопараметров становится недоступной.

В группах **ЛЕВЫЙ КАНАЛ** и **ПРАВЫЙ КАНАЛ** окна настройки параметров следует выбрать тип источников, с которых будет производиться запись по левому и правому каналам. Если записывается стереосигнал, источником сигнала являются оба входа, если моно – только левый.

В качестве источника сигнала для левого канала может быть выбран:

- внутренний микрофон;
- внешний микрофон;
- левый линейный вход;

- правый линейный вход.

Источник сигнала для правого канала устанавливается автоматически в зависимости от выбранного источника левого канала:

- внешний микрофон (левый – внутренний микрофон);
- правый линейный вход (левый – левый линейный вход).

Также в группах **ЛЕВЫЙ КАНАЛ** и **ПРАВЫЙ КАНАЛ** можно установить тип усиления входного сигнала: автоматическая регулировка уровня (**АРУ**) или ручная настройка. В ручном режиме можно самостоятельно выставить необходимый уровень усиления или отключить усиление, переведя движок в крайнее левое положение.

В группе **АКУСТОПУСК** можно задать режим работы, при котором запись будет включаться по достижении определенного уровня входного сигнала (порога срабатывания). Для этого необходимо установить флаг **Включен**.

Порог срабатывания «акустопуска» устанавливается в пределах от 0 до 63 дБ. Для удобства настройки порога «акустопуска» ниже отображается текущий уровень входного сигнала.

В поле **Время:** следует указать промежуток, в течение которого продолжается запись после того, как уровень сигнала опустился ниже порога «акустопуска».

В группе **ТАЙМЕРЫ** осуществляется настройка записи с помощью таймеров (от 1 до 5). Для того чтобы активировать таймер, следует установить флажок напротив его номера.

Для каждого таймера указываются **дата и время начала записи** (день:месяц:год, часы:минуты:секунды), а также **длительность** записи (часы:минуты:секунды).

Запись по нескольким таймерам производится с минимальным шагом в 1 минуту.

Во избежание случайного выключения заранее запланированной записи следует установить приоритет записи по таймеру над ручным управлением – выставить флаг в поле **Приор.** (для каждого таймера отдельно). В этом случае запись, начатую по расписанию, невозможно будет прервать вручную – с помощью переключателя **7** на корпусе (рис. 1) или ПДУ.

Установка флага **Вкл. кнопка стирания** в правой части окна настройки параметров позволяет активировать возможность удалений всех записей из памяти устройства с помощью кнопок управления на корпусе устройства (см. п. 7.3).

В поле **Питание камеры** следует выбрать значение напряжения питания видеокамеры (**5 В, 8 В, 9 В** или **12 В**), которая будет использоваться для видеозаписи с заданными параметрами.

Нажмите кнопку **ОК** для загрузки в устройство всех установленных параметров в качестве текущего профиля.

Для сброса изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Кнопка **По умолч.** позволяет вернуться к параметрам, заданным по умолчанию (заводским установкам).

В нижней части окна настроек отображается **максимальное время записи при установленных параметрах** записи (часы:минуты:секунды):

**Полная память** - время записи при установленных параметрах на весь объём памяти (12 ГБ);

**Свободная память** – время записи при установленных параметрах на неиспользованный объём памяти.

В программе предусмотрена возможность сохранения установленных параметров записи в файле внутренней базы данных на жестком диске компьютера. Сохраненные таким образом параметры могут быть в дальнейшем восстановлены.

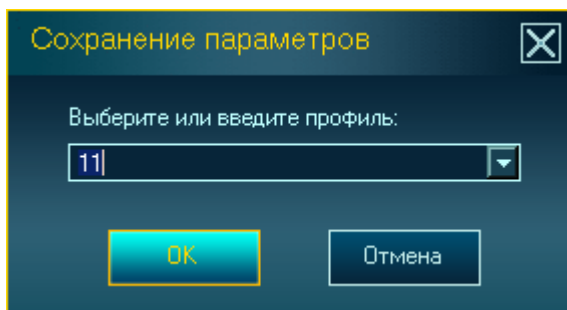


Рисунок 11 – Окно сохранения параметров

Для сохранения установленных параметров в файле нажмите кнопку **Сохранить**.

В окне сохранения параметров (рис. 11) введите название файла, в котором будут сохранены установленные настройки, или выберите из выпадающего списка уже имеющийся файл, в который будут сохранены параметры. Для завершения сохранения нажмите кнопку **ОК**.

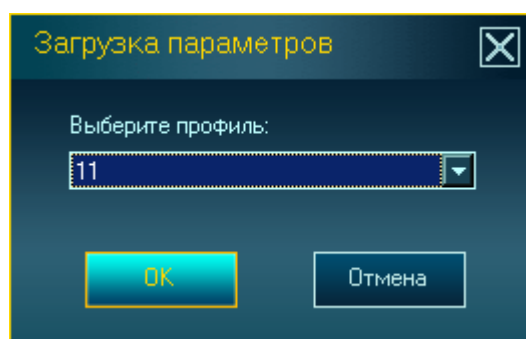


Рисунок 12 – Окно загрузки параметров

Для того восстановления ранее сохраненных настроек нажмите кнопку **Загрузить**.

В загрузки параметров (рис. 12) выберите требуемый файл и нажмите кнопку **ОК**.

После этого в окне параметров устройства отобразятся настройки, содержащиеся в выбранном файле.

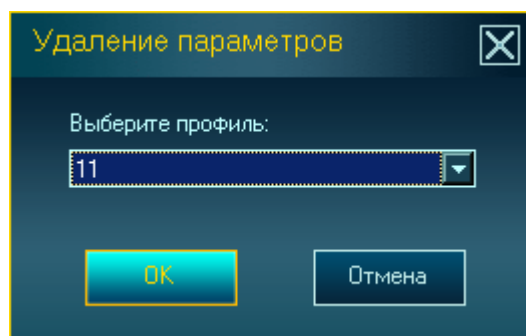


Рисунок 13 – Окно удаления параметров

Существует возможность удаления сохраненных на жестком диске компьютера файлов с параметрами записи.

Для этого нажмите кнопку **Удалить** и в открывшемся окне (рис. 13) выберите необходимый файл, затем нажмите кнопку **ОК**.

#### 8.4.5 Загрузка текущего профиля в память устройства

Загрузить текущий профиль записи в память устройства, подключенного к компьютеру, посредством программы **STC Player** можно двумя способами:

1 – через команду меню главного окна программы **Сервис** → **Установить профиль устройства...** (см. таблицу 3);

2 – с помощью кнопки **Профиль** окна параметров устройства (см. рис. 10).

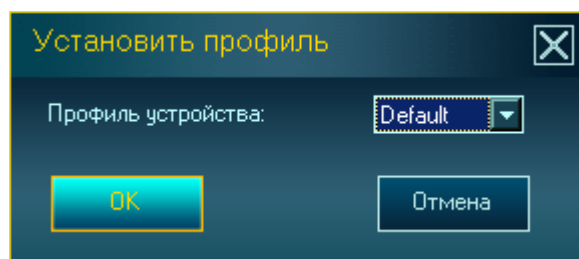


Рисунок 14 – Окно загрузки текущего профиля

В независимости от выбранного способа на экране появится окно загрузки текущего профиля (рис. 14), в котором из выпадающего списка необходимо выбрать один из трех пользовательских профилей (#1, #2, #3) или заводские установки (**Default**).


Нажмите кнопку **ОК** для загрузки в память устройства выбранного профиля записи в качестве текущего.

#### 8.4.6 Создание и изменение пользовательских профилей

Пользователь имеет возможность самостоятельно создать три различных профиля работы в режиме записи, комбинируя настройки камеры, видео- и звукозаписи. Профили заранее создаются с помощью программы **STC Player** и загружаются в память устройства.

Для того чтобы создать (изменить) каждый из трех профилей, необходимо подключить устройство к компьютеру, запустить программу **STC Player** и выполнить следующие действия:

Загрузите в устройство один из трех пользовательских профилей в качестве текущего, как описано в пункте 8.4.5. При первом использовании устройства все три пользовательских профиля совпадают, и их параметры соответствуют заводским установкам.

Через команду меню **Сервис** → **Установить параметры устройства...** или кнопку  панели инструментов откройте окно настройки параметров записи (если оно еще не было открыто). В окне параметров (рис. 10) появятся настройки текущего профиля подключенного устройства, т.е. выбранного пользовательского профиля. При этом в поле **Профиль:** отображается номер профиля (1, 2 или 3).

Далее установите необходимые параметры записи в соответствии с условиями применения данного профиля и нажмите кнопку **ОК**. Настройки будут сохранены в памяти устройства под номером данного профиля, а также загружены в устройство в качестве текущего профиля. Для того чтобы сбросить изменения параметров профиля нажмите кнопку **Отмена**.

Произведите аналогичные действия для создания (изменения) остальных пользовательских профилей.

#### 8.4.7 Работа с записями

Программа **STC Player** обеспечивает работу с записями, находящимися в памяти устройства, и с файлами (форматов **.amr** и **.avi**), предварительно экспортированными с устройства на жесткий диск компьютера. Также **STC Player** позволяет просматривать сквозной канал видеокamеры, подключенной к диктофону.

Все содержащиеся в памяти устройства записи с основными атрибутами отображаются на вкладке **УСТРОЙСТВО** рабочей области главного окна программы (рис. 5).




Файлы, экспортированные из памяти устройства, отображаются на вкладке **КОМПЬЮТЕР** рабочей области главного окна программы.

### Воспроизведение записей

Программа позволяет воспроизводить записи из памяти устройства без их предварительного копирования на жесткий диск компьютера. Возможно также воспроизведение файлов в формате **.avi** и **.amr**, предварительно экспортированных из памяти устройства на жесткий диск компьютера.

Начать воспроизведение можно одним из следующих способов, предварительно выделив запись на вкладке **УСТРОЙСТВО**:

- выбрать пункт меню **Загрузить и проигрывать** (в главном меню **Список** или контекстном меню);
- щелкнуть два раза левой кнопкой мыши по названию записи;
- нажать клавишу **Enter**;
- нажать кнопку  панели инструментов.

С момента включения запись воспроизводится в окне **предварительного просмотра** (рис. 5). Положение бегунка, расположенного под окном просмотра, отображает текущую позицию воспроизведения записи.

Файлы, экспортированные из памяти устройства на жесткий диск компьютера, можно воспроизвести также с помощью команды меню **Файл** → **Проигрывать с диска....** При вызове этой команды откроется окно проводника, в котором требуется выбрать необходимый файл для воспроизведения.



Если при выборе видеофайла с жесткого диска компьютера в окне проводника был установлен вид отображения файлов «Эскизы страниц», то при воспроизведении могут возникнуть проблемы в работе программы **STC Player** («зависание»)

В таком случае необходимо внести изменения в реестр, запустив файл **vte disable.reg**, расположенный в папке **C:\Program Files\Speech Technology Center\STC Player\bin**. Чтобы удалить изменения, произведенные в реестре, запустите файл **vte enable.reg**, также расположенный в папке **bin**.

Для операционной системы Microsoft Windows 7 (64 бит) папка **bin** по умолчанию расположена в **C:\Program Files (x86)\Speech Technology Center\STC Player\**.

### Воспроизведение записей в окне проигрывателя

Программа позволяет воспроизводить записи в специальном окне с большим разрешением и дополнительными функциями – **окне проигрывателя** (рис. 15).

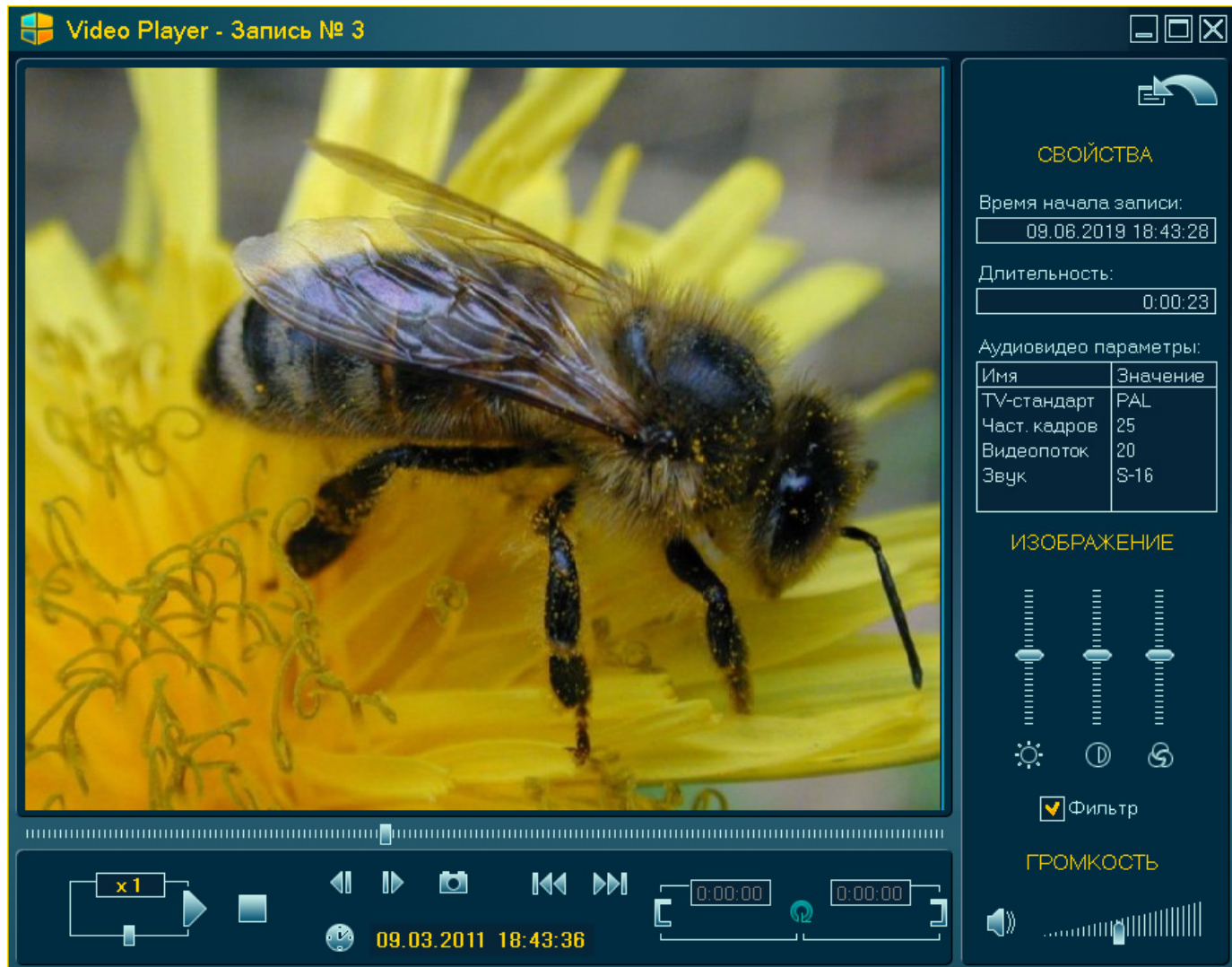



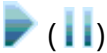





Рисунок 15 – Окно проигрывателя

Открыть это окно можно, выбрав пункт меню **Вид** → **Окно проигрывателя** или нажав кнопку .


Функции окна проигрывателя обеспечивают:

- воспроизведение записи в различных режимах (нормальный, ускоренный, замедленный, покадровый);
- циклическое воспроизведение фрагмента записи («кольцо»);
- сохранение отдельных кадров записи на жестком диске компьютера.


Управление воспроизведением в окне проигрывателя осуществляется с помощью бегунка и следующих кнопок:

-  – Проигрывать/Пауза;
-  – Остановить проигрывание;
-  – Проигрывать следующий элемент списка;
-  – Проигрывать предыдущий элемент списка;
-  – Показать следующий кадр;
-  – Показать предыдущий кадр.

В группе **СВОЙСТВА** окна проигрывателя отображается **время начала и длительность** воспроизводимой записи, а также ее **аудио- и видеопараметры**.

Настройка **изображения и громкости** производится с помощью регуляторов в правой нижней части окна. Нажатием на кнопку  можно включить/выключить звук.

Установка флага **Фильтр** дает возможность избавиться от эффекта «иголок» в быстро меняющихся изображениях при просмотре записи, за счет чего изображение становится более естественным для восприятия. При включенном фильтре отображаются только четные строки кадра.

 Если в процессе записи в память устройства возникали технические ошибки в работе аппаратуры или оператора (неустойчивый сигнал с видеокамеры, «плавающий» контакт в видеоразъеме и т.д.), воспроизведение полученных таким образом файлов будет возможно только при **включенном фильтре**.

В нижней части окна проигрывателя (рис. 16) отображается относительное или абсолютное время:

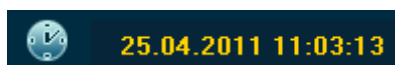



Рисунок 16 – Относительное и абсолютное время

– **относительное время** – длительность записи от начала записи до текущей позиции;

– **абсолютное время** – время в текущей позиции.




Переключение между относительным и абсолютным временем осуществляется нажатием кнопки .


В окне проигрывателя возможно **ускоренное и замедленное** воспроизведение записей. Изменение скорости воспроизведения осуществляется с помощью специального бегунка (рис. 17).




Рисунок 17 – Установка скорости воспроизведения

Смещение бегунка вправо или влево позволяет увеличить или уменьшить скорость воспроизведения в 2, 4 или 8 раз. Текущая скорость воспроизведения отображается в формате **xN**, где N=1, 2, 4, 8 (**x1** соответствует оригинальной скорости).

Для просмотра записи в **покадровом режиме** необходимо сначала приостановить воспроизведение (нажать кнопку ) , а затем с помощью кнопок  и  осуществлять переход от текущего к предыдущему или следующему кадру соответственно.


В режиме покадрового просмотра записи существует возможность **сохранения текущего кадра** в виде графического файла формата **.bmp** на жестком диске компьютера. Для этого достаточно в нужный момент нажать кнопку  и в открывшемся окне указать путь размещения и имя файла, в котором будет сохранено изображение.


Для установки параметров **циклического воспроизведения фрагмента** записи следует перейти в режим паузы воспроизведения (нажать ). Далее необходимо


определить границы «кольца», внутри которого требуется циклическое воспроизведение, и активировать режим «кольца» (рис. 18).









Рисунок 18 – Установка границ «кольца»

1) Установите бегунок на шкале воспроизведения в позицию левой границы «кольца» и нажмите кнопку .


2) Установите бегунок в позицию правой границы «кольца» и нажмите кнопку .


Активируйте режим «кольца» нажатием кнопки  (границы «кольца» на шкале воспроизведения выделяются красным цветом).

Управление воспроизведением внутри «кольца» осуществляется с помощью кнопок ,  и . Для выключения режима «кольца» нажмите .

Для перехода в главное окно программы (не закрывая окно проигрывателя) нажмите кнопку . Для обратного перехода нажмите кнопку  в главном окне программы.


### Воспроизведение сквозного канала

В программе **STC Player** существует возможность просмотра **сквозного канала** видеочасти, подключенной к устройству (при наличии связи с компьютером). Для этого необходимо выполнить команду меню **Сервис** → **Проигрывать видеосигнал** или нажать кнопку  панели инструментов. Видеосигнал воспроизводится в окне предварительного просмотра или в окне проигрывателя.

Для выхода из режима просмотра сквозного канала следует еще раз нажать кнопку .

### Экспорт записей на жесткий диск

Для переноса записей из памяти устройства на жесткий диск компьютера предусмотрена функция экспорта, которая позволяет сохранить все или только выбранные из списка записи.

Для этого следует выделить в списке нужную запись (или несколько записей) и воспользоваться командой меню **Список** → **Экспортировать на диск...** или кнопкой  на панели инструментов. Откроется окно параметров экспорта (рис. 19).

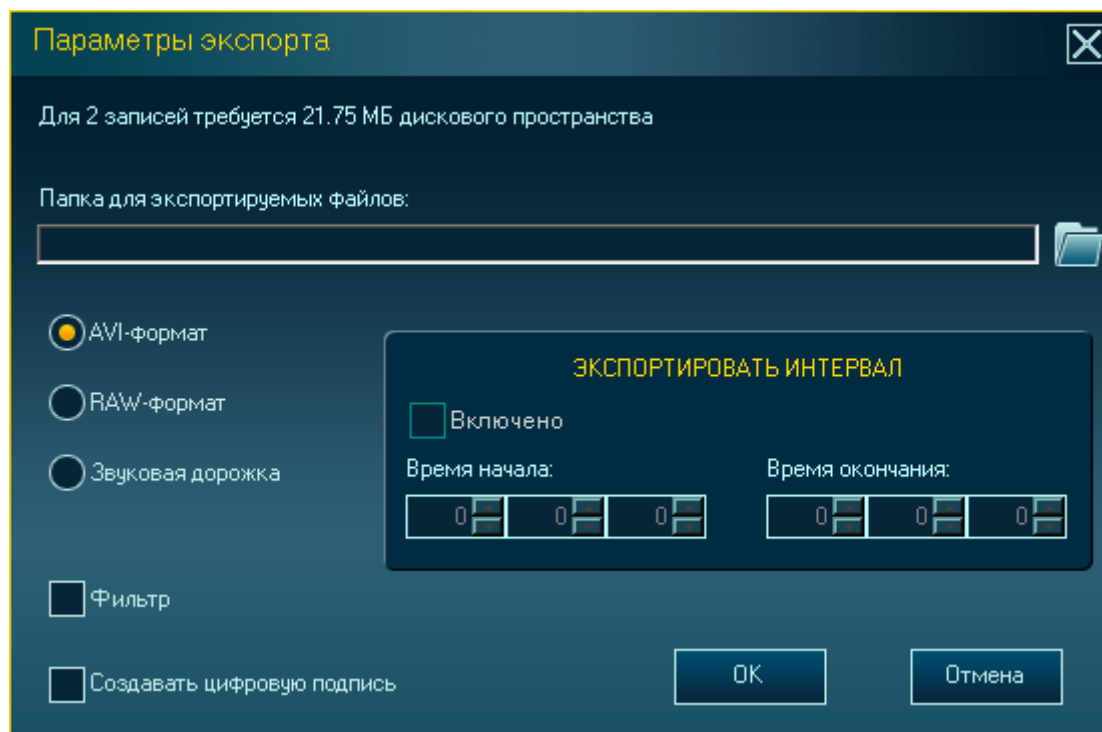


Рисунок 19 – Окно параметров экспорта на диск

В данном окне следует указать путь к **папке для размещения экспортируемых файлов** и выбрать **формат**, в котором они будут сохранены: **AVI**, **RAW** или **WAV (Звуковая дорожка)**. Файл, сохраненный в формате **RAW** (необработанные данные), будет иметь уникальное расширение **.amr**.

Если выбран формат **AVI** и запись содержит только аудиоданные, то сохранение будет произведено в файл в формате **WAV**.

В случае экспортирования файлов на жесткий диск компьютера в формате **avi** предусмотрена возможность использования **фильтра**. Фильтр рекомендуется применять при наличии в записи быстроменяющихся изображений. При включенном фильтре в **avi**-файле сохраняются только четные строки кадра, за счет чего изображение становится более естественным для восприятия при последующем просмотре с помощью стандартного проигрывателя. Для включения фильтра установите флаг **Фильтр**.

Каждая запись сохраняется в отдельный файл выбранного формата. При этом дата создания файла будет соответствовать дате копирования его на жесткий диск.

В целях обеспечения подлинности файлов записей после их копирования на жесткий диск компьютера предусмотрена возможность создания **цифровой подписи** (см. п. 8.4.9).

Для того чтобы создать подпись для экспортируемой записи, установите флаг **Создавать цифровую подпись** в нижней части окна параметров экспорта. Цифровая подпись сохраняется в виде файла с расширением **.dsg** в том же каталоге, что и копируемая запись. Имя файла подписи дублирует имя файла записи.

Нажмите кнопку **ОК** для запуска процесса копирования записей на жесткий диск компьютера.

## Удаление записей

Для того чтобы удалить из памяти устройства все записи, воспользуйтесь командой меню **Список** → **Удалить все** или соответствующей кнопкой **X** на панели инструментов главного окна программы.

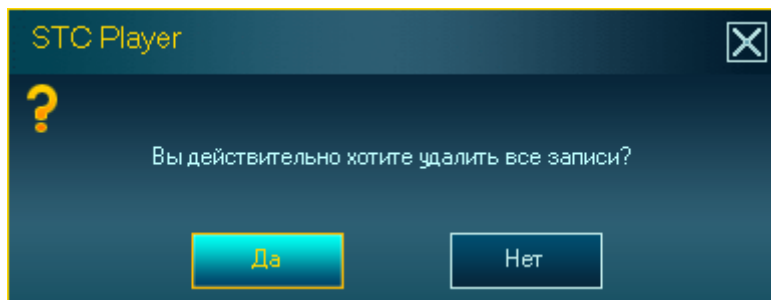


Рисунок 20 – Окно подтверждения удаления всех записей

Появится окно подтверждения удаления всех записей (рис. 20).

Нажмите кнопку **Да** для удаления записей или кнопку **Нет** для отмены удаления.

Удаление большого количества записанной информации может занять несколько минут.

## Конвертирование видеофайлов

Файлы формата *avi*, полученные в результате экспорта записей из памяти устройства, воспроизводятся другими проигрывателями, только если установлен кодек, поставляемый совместно с программой **STC Player**. Эти файлы можно конвертировать в более распространенные форматы.

Для вызова функции конвертирования используйте команду **Сервис** → **Конвертер видеофайлов**. На экране появится окно конвертера (рис. 21).

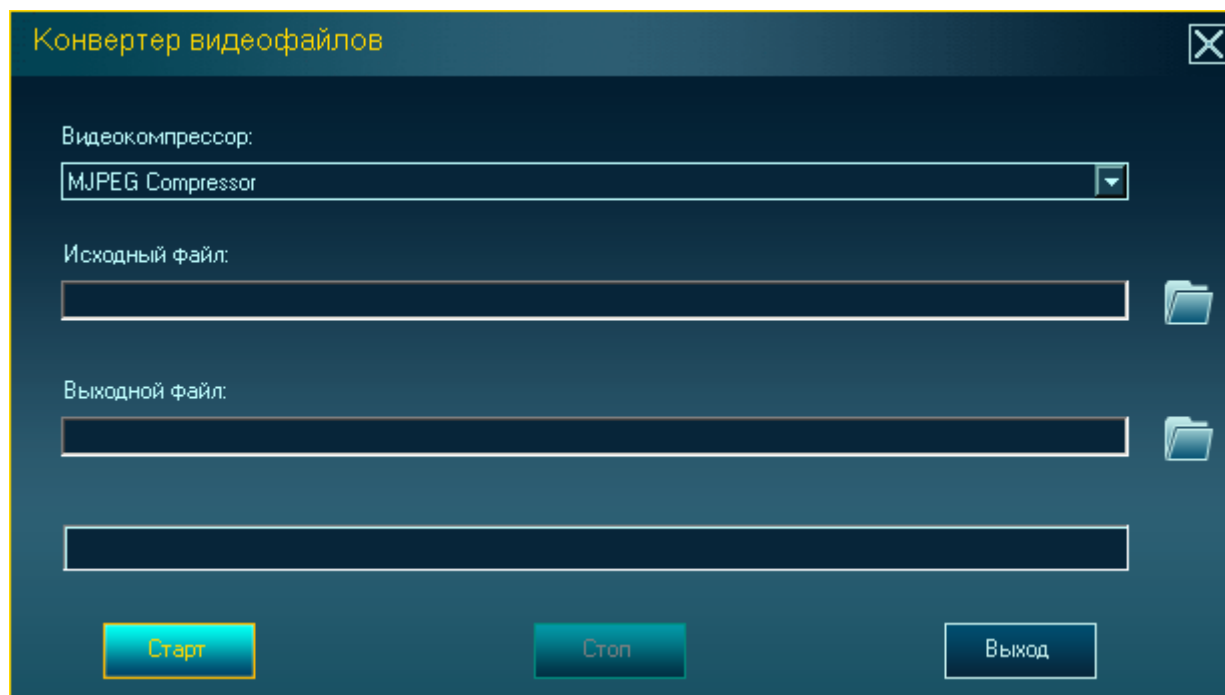




Рисунок 21 – Окно конвертера видеофайлов

В окне необходимо выбрать следующие параметры:

**Видеокompрессор.** Один из предлагаемых кодеков.

 При использовании кодека MJPEG размер выходного файла может быть в 30 раз больше исходного. Это связано с особенностями работы данного кодека.


 Для корректной конвертации видео с помощью кодека Intel IYUV codec необходимо перед этим установить самостоятельно кодек Intel Indeo Video 4.5.

**Исходный файл.** Файл формата *avi*, полученный в результате экспорта записей из памяти устройства (см. **Экспорт записей на жесткий диск**).

**Выходной файл.** Название и размещение файла, полученного в результате конвертирования.

После нажатия кнопки **Старт** начнется процесс конвертирования видео файла.

Кнопка **Стоп** позволяет остановить процесс до его завершения. С помощью кнопки **Выход** можно закрыть окно конвертера.

 Правильная работа конвертера гарантируется только для видеофайлов формата *avi*, записанных с помощью устройства AVIDIUS mobile.

#### 8.4.8 Установка титров

Функции программы **STC Player** позволяют добавлять титры к будущим видеозаписям и при просмотре сквозного канала (через окно воспроизведения в программе).

Титры могут содержать произвольный текст, а также время и дату, установленную на устройстве

Для добавления и настройки титров выберите команду меню **Сервис** → **Установить титры....** На экране появится диалоговое окно установки титров (рис. 22).

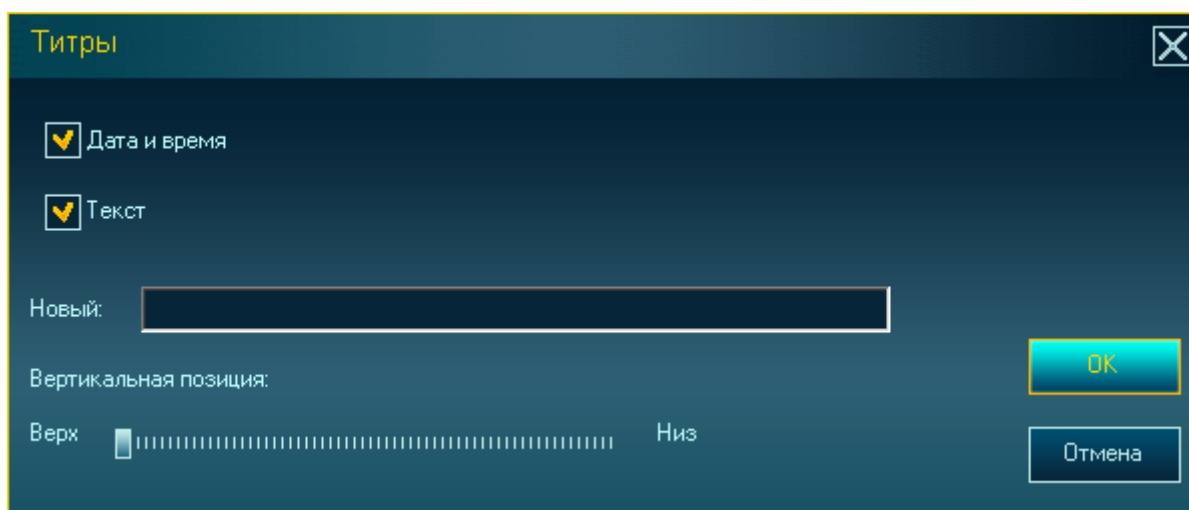


Рисунок 22 – Окно установки титров

Активируйте флаг **Дата-время**, если требуется отображать дату и время.

Для добавления текста установите флаг **Текст** и в поле **Новый**: введите требуемый текст. Для замены текста титров введите новый текст в поле **Новый**:

С помощью слайдера регулируется **вертикальная позиция** титров на экране: от положения **Верх** (в верхней части экрана) до положения **Низ** (нижняя часть экрана).

После установки всех параметров титров нажмите **ОК**.



Заданные титры добавляются только к новым видеозаписям и при просмотре сквозного канала. Установка титров для ранее сделанных записей невозможна.

#### 8.4.9 Проверка подлинности записи

Данная функция позволяет убедиться в неизменности записанной информации после ее копирования на жесткий диск компьютера. Если для записи была создана **цифровая подпись**, то проверить, не является ли фонограмма подделкой, можно, проанализировав файл подписи и файл записи.

Для того чтобы проверить подлинность какой-либо записи средствами программы **STC Player**, используйте команду меню **Сервис** → **Проверить цифровую подпись....**

В открывшемся окне (рис. 23) выберите **файл записи**, проверку подлинности которого необходимо выполнить, **файл цифровой подписи** и нажмите кнопку **Проверить**.

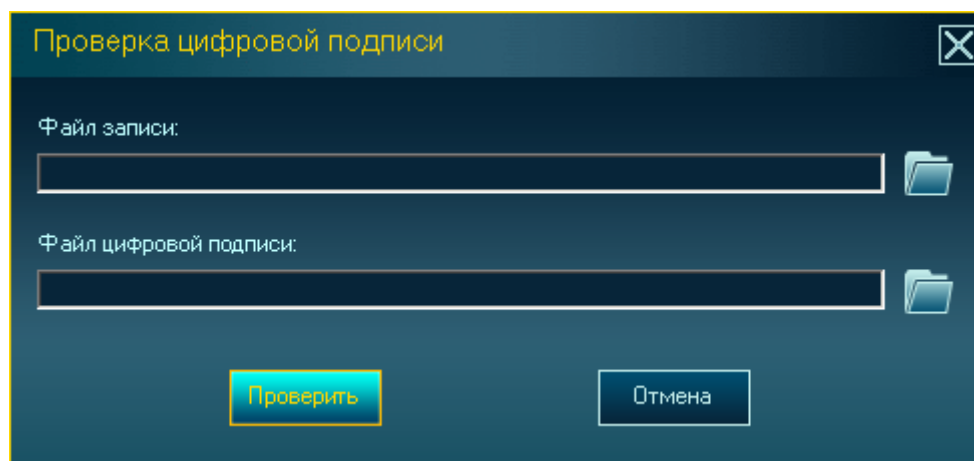


Рисунок 23 – Окно проверки цифровой подписи

В случае проверки цифровой подписи другими программными средствами используется **открытый ключ**. Ключ сохраняется в файл определенного формата на жестком диске компьютера. Проверка подписи с помощью открытого ключа осуществляется с использованием алгоритма хеширования **SHA1** и алгоритма несимметричного шифрования **RSA**.

Для получения ключа воспользуйтесь командой меню **Сервис** → **Экспортировать открытый ключ....**



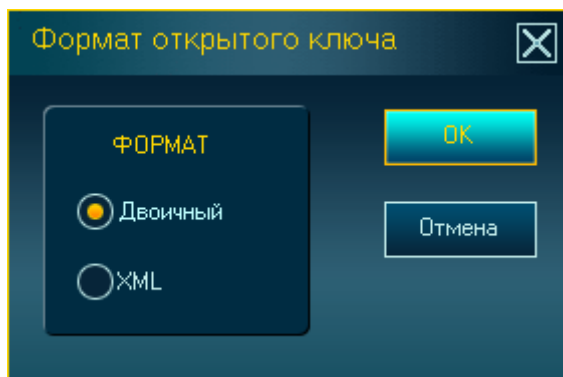


Рисунок 24 – Окно выбора формата открытого ключа

В появившемся окне (рис. 24) требуется выбрать формат открытого ключа: **Двоичный** или **XML**.

Нажмите кнопку **ОК** для вызова окна выбора папки размещения файла ключа.

В зависимости от выбранного формата в указанной папке после завершения экспорта появится файл с расширением **.bin** или **.xml**.

#### 8.4.10 Диагностика записи

В программе **STC Player** предусмотрена функция диагностики записей.

Диагностика проводится с целью выявления ошибок, свидетельствующих о невозможности чтения данных с устройства или нарушении логической структуры данных.

При наличии подобных ошибок воспроизведение записи, как правило, становится невозможным (иногда только частично).

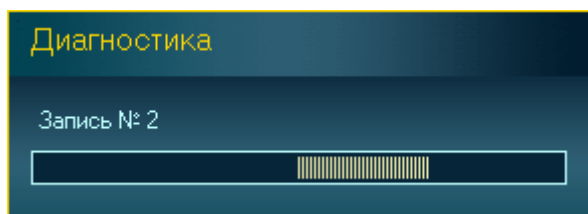


Рисунок 25 – Процесс диагностики записи

Для проведения диагностики необходимо выделить запись в списке и выбрать пункт меню **Сервис** → **Диагностика**.

После этого запустится процесс диагностики (рис. 25).

Процесс диагностики может занять длительное время. Например, для записи со скоростью передачи 20 Мбит/сек продолжительность диагностики составляет приблизительно третью часть от длительности записи.

По завершении процесса появляется сообщение с результатом диагностики и кодом ошибки (рис. 26).

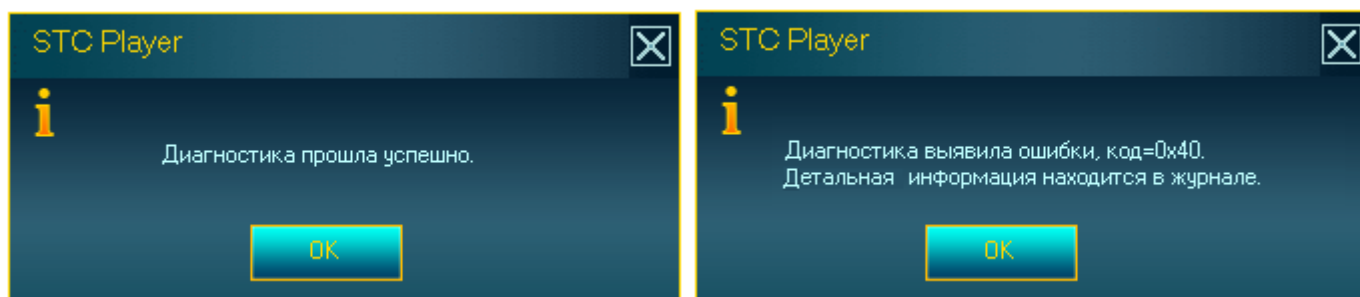


Рисунок 26 – Результат диагностики при наличии ошибок

Код ошибки является комбинацией флагов. Значения флагов приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Значения флагов кода ошибки

Флаг	Значение	Флаг	Значение
0x01	Ошибка чтения данных из устройства	0x10	Ошибка поиска очередного кадра
0x02	Ошибка индексов видеостраниц	0x20	Ошибка индекса кадра
0x04	Ошибка индексов аудиостраниц	0x40	Ошибка четных/нечетных кадров
0x08	Ошибка частоты кадров	0xFF	Неизвестная ошибка

Подробная информация об ошибках содержится в файлах журналов *DeviceAVM.log* и *MediaPlayer.log*, расположенных в каталоге *\_LOGS*.

Данный каталог при установке по умолчанию находится по адресу *C:\Documents and Settings\<Имя\_пользователя>\Application Data\Speech Technology Center\STC Player\\_LOGS*.



При работе программы **STC Player** в среде операционной системы Microsoft Windows 7 (32/64 бит) каталог *\_LOGS* по умолчанию помещается по адресу в *C:\Users\<Имя\_пользователя>\AppData\Roaming\Speech Technology Center\STC Player\\_LOGS*, где *<Имя\_пользователя>* – папка с именем текущего пользователя операционной системы.

## 9 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Видеодиктофон должен эксплуатироваться в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при плюс 30 °С.

## 10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование устройства производится в упаковке предприятия-изготовителя, в универсальных контейнерах на любое расстояние в закрытых вагонах, закрытых автомашинах, трюмах судов, отапливаемых отсеках авиационного транспорта.

Транспортирование должно обеспечиваться в климатических условиях, соответствующих условиям хранения типа 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150.

Устройство в упаковке предприятия-изготовителя должно быть рассчитано на хранение в отапливаемых и вентилируемых помещениях с кондиционированием воздуха при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

## 11 РЕСУРС И СРОК СЛУЖБЫ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

### 11.1 Ресурс и срок службы

Безотказность устройства составляет не менее 10000 часов.

Срок службы устройства составляет 5 лет.

Устройство должно соответствовать требованиям технических условий в течение всего срока службы при соблюдении правил и условий эксплуатации.

### 11.2 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства техническим условиям на него при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок на устройство составляет 36 месяцев со дня поставки его потребителю.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель осуществляет, при условии соблюдения потребителем правил и условий эксплуатации, хранения и транспортирования безвозмездное восстановление или замену (по выбору предприятия-изготовителя) вышедших из строя составных частей устройства.

Гарантия не распространяется на аккумуляторную батарею.

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока рекламации направлять по адресу:

196084, г. Санкт-Петербург, а/я 515

ООО «ЦЕНТР РЕЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## ПРИЛОЖЕНИЕ А ОПИСАНИЕ РАЗЪЁМОВ

### A.1 Разъём для подключения видеокамеры



Рисунок А.1 – Общий вид разъёма



Рисунок А.2 – Вид разъёма в разобранном состоянии

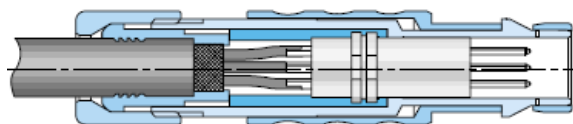


Рисунок А.3 – Вид разъёма в собранном состоянии

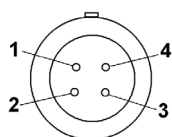


Рисунок А.4 – Вид разъёма со стороны распайки выводов

Тип разъёма – MINI S2CL0C-P04MCC0-3000.

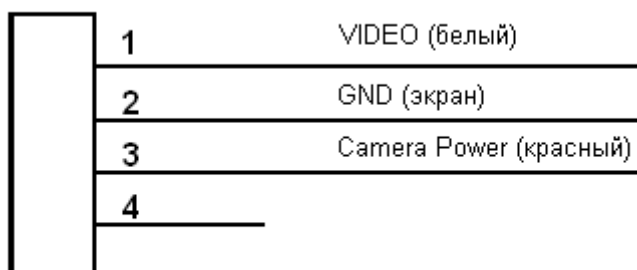
Производитель – фирма ODU, Германия, <http://www.odu.de>.

При сборке разъёма перед затягиванием втулки вставить разъём в ответную часть с целью недопущения поворота блока контактов относительно корпуса.

Таблица А.1 – Назначение контактов разъёма

Номер контакта	Наименование	Назначение
1	Video	видеосигнал с видеокамеры
2	GND	общий провод (земля)
3	Camera Power	Напряжение питания для видеокамеры
4	NC	не используется

### A.2 Кабель для подключения видеокамеры



MINI S2CL0C-P04MCC0-3000

Кабель для подключения видеокамеры имеет цветовую маркировку представленную на рис. А.5.

Рисунок А.5 – Маркировка кабеля

### А.3 Разъём для подключения микрофона, линейного стереофонического аудиосигнала и пульта дистанционного управления

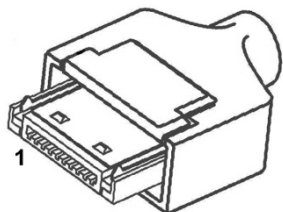


Рисунок А.6 – Общий вид разъёма с указанием нумерации контактов

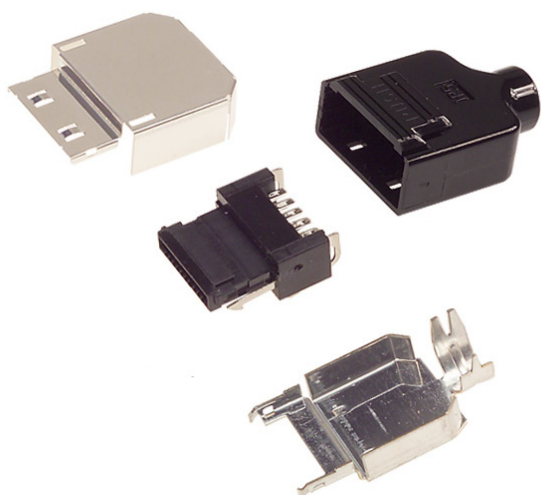


Рисунок А.7 – Вид разъёма в разобранном состоянии

Тип разъёма – 3240-10P-C.

Производитель – фирма Hirose Electric Co., Ltd., Япония, <http://www.hirose.com/>.

Таблица А.2 – Назначение контактов разъёма

Номер контакта	Наименование	Назначение
1	Signal GND	общий провод аналоговой части
2	Lin L input	внешний линейный сигнал (левый канал)
3	Lin R input	внешний линейный сигнал (правый канал)
4	Video Out	выход сигнала с видеокамеры
5	Distance On	пульт дистанционного управления
6	Ctrl 1	не используются
7	Ctrl 2	не используются
8	Ext Mic In	внешний микрофон
9	3,6V	питание для внешних устройств
10	Digital GND	общий провод цифровой части

Для заметок

A series of 20 horizontal gray bars stacked vertically, serving as a template for a ruled page for notes. The bars are uniform in height and width, providing a guide for writing.



