Системы записи Стелс Лайн – запись разговоров по телефонным линиям.

Системы записи, выпускаемые компанией Гран При под маркой Стелс Лайн, известны на российском рынке с 1996 года. Они отличаются высоким качеством и надежностью, а также совместимы со всеми действующими в настоящее время типами АТС, каналами передачи сообщений, системами диспетчерской и производственной связи, радиостанциями, микрофонами, и другими источниками аудиоинформации. Зарегистрированную информацию эти системы записи хранят в виде базы данных, где можно организовать автоматический поиск фонограммы или записи. Критерием поиска может быть телефонный номер, адрес электронной почты абонента, дата/время звонка и т.д.

Вся линейка оборудования Стелс Лайн полностью соответствует действующим отраслевым стандартам и подтверждается сертификатами — Министерства Связи, Госстандарта, Межгосударственного авиационного комитета.

Назначение

Стелс Лайн — это линейка профессиональных систем записи телефонных переговоров, хранения и обработки аудиоинформации и текстовых электронных сообщений. Система обеспечивает автоматический мониторинг и запись переговоров по любым линиям телефонной и диспетчерской связи, переговоров по IP-каналам и радиоканалам, запись аудиоинформации от микрофонов, регистрацию сообщений электронной почты и Интернет-коммуникаторов (ICQ).

Система Стелс Лайн обеспечивает:

- Мониторинг подключенных линий связи в реальном времени

- Полностью автоматизированный сбор информации

- Длительное и надежное хранение собранной информации

- Защиту записанной информации

- Быстрый и эффективный поиск информации по любым известным параметрам

- Комфортную и эффективную работу с выбранной информацией

- Высочайшую отказоустойчивость и надежность в работе

Регистрируемые данные

Для обеспечения быстрого поиска нужной информации и ее однозначной идентификации, системы записи переговоров Стелс Лайн регистрирует все возможные параметры записываемого сеанса связи и сообщения:

Телефонные переговоры

- содержание разговора (фонограмма)
- дата, время и продолжительность соединения
- направление (входящее / исходящее)
- номер телефона дальнего абонента
- номер телефона, на который поступил вызов (для каналов Е1/ИКМ-30)
- номера телефонов внутренних абонентов
- переводы вызова между внутренними абонентами АТС
- команды тонального донабора

ICQ сообщения

- текст сообщения
- дата, время
- направление (входящее / исходящее)
- номер ICQ дальнего и ближнего абонента
- IP адреса ближнего и дальнего абонента, в случае поддержки ICQ-клиентом
- контакт-лист в случае передачи абонентами
- Все прикрепления к сообщению (файлы)

E-mail сообщения

- текст сообщения
- дата, время
- направление (входящее / исходящее)
- e-mail-адрес дальнего и ближнего абонента
- дополнительные части multipart-сообщений в виде приложений к письму
- заголовки сообщения
- Все прикрепления к сообщению (файлы)

Факсимильные сообщения

- изображение сообщения
- дата, время и продолжительность соединения
- направление (входящее / исходящее)
- номер дальнего абонента
- номер внутреннего абонента

Источники информации

Благодаря универсальности аппаратно-программной платформы, системы Стелс Лайн полноценно и эффективно работают с подавляющим большинством современных средств связи различных типов:

Линии связи

- аналоговые телефонные линии (в том числе специальные линии связи)
- внутренние цифровые телефонные линии различных АТС
- цифровые магистральные потоки E1/T1/ИКМ-30
- линии IP-телефонии
- линии диспетчерской связи
- линии факсимильной связи
- линии ГГС

Системы Стелс Лайн поддерживают работу со специальными функциями АТС

Источники аудиоинформации

- микрофоны
- радиостанции
- аналоговые выходы аудиоустройств
- специальные источники.

Каналы передачи сообщений

- электронная почта (e-mail)
- интернет-коммуникаторы (ICQ)

Режимы включения записи

- по поднятию телефонной трубки
- по уровню сигнала в линии (vox)
- по заданному графику
- ручной режим управления

Всю полученную информацию система сохраняет в виде базы данных и предоставляет пользователю в удобном для работы виде. Параметры отчетов и критерии поиска Вы можете задавать самостоятельно, что позволяет легко и быстро находить и анализировать интересующую Вас информацию (подробнее в разд. программное обеспечение).

Системы записи переговоров позволяют получать информацию о состоянии линий в реальном времени, контролировать ведущиеся в данный момент переговоры, а также работать с архивом записей. Все операции при работе с системой записи Стелс Лайн Вы можете производить со своего рабочего места.

USB-ИНТЕРФЕЙС

Применяемый в **телефонных регистраторах «Стелс Лайн»** интерфейс передачи данных USB 2.0 дает неоспоримое преимущество перед оборудованием, работающим на базе плат с PCI или ISA интерфейсом.

Изделия в стандарте USB 2.0 обеспечивают соединения со скоростью до 480Mbps, обеспечивая тем самым возможность подключения к одному управляющему компьютеру большего количества каналов (от 1 до 160) с гарантированной одновременной записью всех каналов без потери качества.

Одним из основных преимуществ USB является легкость установки USB-устройств на любой современный компьютер. После установки программного обеспечения любое подключаемое устройство Стелс Лайн автоматически распознается операционной системой. Также важным преимуществом USB является способность портов к "горячему подключению", т.е., другими словами, устройства можно отключать и подключать при включенном компьютере.

Использование шины USB позволяет минимизировать требования к компьютерному оборудованию, снимает необходимость в дополнительных слотах, прерываниях, адресах и ограничения на возможности дальнейшего расширения системы. Системы Стелс Лайн не ограничены применением определенных типов компьютеров и могут работать с любыми, имеющими свободный USB порт.

Все вышеперечисленное дает право говорить о реальном повышении удобства установки оборудования, надежности эксплуатации и легкости масштабирования систем Стелс Лайн.

ОБРАБОТКА ЗВУКА

Важной особенностью в оборудовании «Стелс Лайн» является реализованная на аппаратном уровне компрессия звука. Все существующие алгоритмы используют для сжатия особенности человеческой речи и позволяют без заметных на слух искажений обрабатывать те сигналы, в которых содержится минимум помех. Помехами могут стать: лай собак, шум вентилятора, звук работающего на заднем плане телевизора, эффект реверберации, посторонний шум или треск в линии и т.п. В системе Стелс Лайн используется алгоритм сжатия G.726 (ADPCM), одним из достоинств которого, помимо компактности, является и устойчивость – способность качественно и различимо записывать звуковые сигналы, неизбежно содержащие помехи.

Результаты тестирования компании «CISCO Systems» качества кодирования различными кодеками подтвердили высокую эффективность данного алгоритма. Благодаря аппаратной реализации компрессии звука достигается:

- Высокое качество звука при небольшом потоке данных
- Возможность изменения степени компрессии и частоты дискретизации
- Запись большого количества информации на носители минимального объема
- Возможность записи и воспроизведения в режиме моно/стерео
- Высокая производительность системы при минимальных системных требованиях

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ E-MAIL И ICQ СООБЩЕНИЙ

Помимо записи переговоров по телефонным линиям и IP-каналам, телефонные регистраторы Стелс Лайн обеспечивает документирование передаваемых и получаемых сообщений электронной почты (e-mail) и Интернет - коммуникаторов (ICQ). При этом работа с разнородной информацией (e-mail и Icq-сообщения, фонограммы переговоров, факсы и др.) осуществляется в единой БД из базового программного обеспечения, что дополняет осные преимущества систем Стелс Лайн при работе с большими объемами информации - удобный интерфейс, быстрый поиск, полноту и объективность предоставляемых данных.

ДЕКОДИРОВАНИЕ ФАКСИМИЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ

Созданный разработчиками компании декодер факсов позволяет перехватывать факсимильное сообщение в режиме “третий абонент” и конвертировать его в графическое изображение стандартного формата. Особенность декодера является автоматическое определение типа модуляции, скорости передачи данных, метода кодирования, что позволяет просматривать нестандартные факсимильные сообщения. Высококачественная реализация приемника позволяет гарантированно декодировать факсимильные

сообщения при наличии высокого уровня шумов, искажений в канале, а так же смещениях несущей и тактовой частоты.

ПОДДЕРЖКА СЕТЕВЫХ ПРОТОКОЛОВ

Поддержка сетевых протоколов — один из наиболее важных компонентов программного обеспечения системы, поскольку именно этим определяется возможность работы и обмена информацией в составе сети.

Реализованная в программном обеспечении Стелс Лайн поддержка наиболее распространенных сетевых протоколов позволяет строить распределенные комплексы, работающие и обменивающиеся информацией, как в локальной, так и во всемирной сети Интернет.

АРХИВАЦИЯ

При необходимости хранения больших объемов информации за длительный период времени система Стелс Лайн обеспечивает возможность архивации на сменные носители (DVD, стримеры, магнитооптические диски), внешние сетевые и локальные накопители (RAID-массивы, библиотеки), а также сервис для последующей удобной и эффективной работы с архивными накопителями.

БИБЛИОТЕКА ЛОГИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ

Библиотека логических модулей ПО Стелс Лайн позволяет легко расширять стандартные возможности системы и включать ее в существующую информационную структуру организации, с интеграцией с оборудованием и приложениями сторонних разработчиков.

Область применения

Системы контроля переговоров и телефонов Стелс Лайн позволяют решать широкий спектр задач, как в рамках небольшого офиса, так и на территориально распределенных объектах федерального масштаба в самых различных сферах деятельности.

Службы безопасности

- контроль телефонов и пресечение утечек конфиденциальной информации
- контроль телефонных звонков с угрозами, предотвращение террористических действий

Коммерческие организации

- контроль переговоров и оценка работы персонала
- разрешение спорных ситуаций с клиентами
- анализ проведения рекламных кампаний
- совершенствование навыков телефонных переговоров

Финансовые и страховые компании

- регистрация сделок и соглашений
- документирование и контроль переговоров
- документирование факсимильных сообщений

Промышленные предприятия

- контроль переговоров служб всех уровней

Диспетчерские пункты

Call-центры

- документирование и хранение переговоров диспетчеров
- анализ картины развития внештатных ситуаций

- запись переговоров операторов, хранение информации о звонках клиентов
- интеграция с системой управления вызовами

Экстренные службы

- фиксирование поступающих звонков и заявок
- контроль оперативности реагирования и работы операторов

Военные объекты

- документирование переговоров дежурных сил и диспетчерских служб
- восстановление обстоятельств внештатных и чрезвычайных ситуаций

Системы записи и контроля переговоров Стелс Лайн поддерживают широкий спектр действующих стандартов, что обеспечивает совместимость с оборудованием различных производителей и существенно упрощает процесс интеграции с инфраструктурой организаций.

Базовый пакет функциональных возможностей:

- **Автоматическое документирование всех переговоров по подключенным линиям** (любые телефонные линии, микрофоны, радиостанции, пульты диспетчерской связи, каналы прямой проводной и радио связи, средства радиолокации и телеметрии и т.п.)
- **Полный автоматический контроль одновременно всех подключенных линий, телефонов**
- **Ведение процесса записи в фоновом автоматическом режиме**, вне зависимости от работы с архивом данных и других приложений.
- **Автоматическая регистрация параметров соединения** (дата, время начала, окончания, продолжительность разговора, название линии, номер канала в устройстве, направление звонка, номер телефона дальнего абонента, номер внутреннего абонента).
- **Интегрированный многоканальный определитель номера (АОН).**
  Возможность определять с высокой достоверностью номера дальних абонентов одновременно на всех подключенных городских телефонных линиях
- **Высокоомная оптическая развязка с подключаемыми линиями связи.**
  Входное сопротивление каналов комплекса не ниже 1.5 МОм по переменному и постоянному току обеспечивает неизменность характеристик подключенных телефонных линий
- **Интеграция с портом тарификации (SMDR) УАТС.**
  При подключении комплекса к входящим телефонным линиям и дополнительно к порту тарификации АТС возможно автоматически определять принадлежность разговоров на внешних телефонных линиях конкретным внутренним абонентам и переводы этих звонков между абонентами.
- **Работа с «полицейской» функцией цифровых офисных АТС.**
  Подключение аналоговой системы записи на свободные аналоговые порты АТС, с возможностью внутренней коммутации и преобразования цифровых линий на эти порты.
- **Представление всей записанной информации в виде удобной базы данных.**
- **Быстрый автоматический поиск интересующей информации по заданным параметрам.**
  Задать поиск можно по:
  - типу источника сигнала (телефон, факс, микрофон);
  - статусу записи (важная, обычная, новая, прослушанная);
  - времени начала, окончания записи, ее продолжительности;
  - имени канала;
  - номеру телефона (как входящего, так и исходящего);
  - номеру внутреннего абонента;
  - примечанию
- **Различные режимы автоматической активации и остановки процесса записи:**

- по снятию трубки;
- по пороговому уровню сигнала;
- DTMF-сигналу;
- постоянная запись;
- ручное включение / выключение

- **«Запись с опережением».** При записи микрофонов в буфере каждого канала хранится часть информации, предшествующая самому разговору, которая затем дописывается в начало фонограммы. Поэтому не происходит «проглатывания» первой фразы.
- **Автоматическое выравнивание уровня записи абонентов**
- **Возможность запрета записи определенных внешних или внутренних абонентов** (задается администратором системы).
- **Многоуровневая система разграничения прав доступа.** Возможность установки прав доступа к отдельным настройкам системы или канала для исключения постороннего доступа
- **Защита информации: запись информации в оригинальном внутреннем формате.** Все разговоры пишутся в собственном закрытом формате файла, поэтому информацию невозможно просмотреть или прослушать любыми другими программными средствами. Просмотр информации возможен только программными средствами **Стелс Лайн**
- **Обработка данных с удаленного компьютера** (в пределах локальной сети, при наличии соответствующих прав доступа и специализированного программного обеспечения **Стелс Лайн**). Исключается возможность доступа извне, то есть по любым коммутируемым каналам или лицам не имеющим права доступа.
- **Изменение степени сжатия данных по каждому каналу.** Разгружает ресурсы компьютера, используемые для обработки звуковых сигналов и работы с базой данных. Предоставляет возможность оптимально использовать емкости накопителей
- **Возможность сохранения выбранных фонограмм в стандартном мультимедийном формате WAVE** для возможности их воспроизведения на любом компьютере. Прилагаемый конвертер позволяет перевести информацию в стандартные wav-файлы и воспроизвести их средствами мультимедиа Windows, используя любую звуковую плату
- **Индикация состояния подключенных линий в реальном времени.** Отображается информация о том, что происходит в данный момент на конкретной линии – звонок, разговор, обрыв, выключенное состояние.
- **Сквозной канал.** Прослушивание информации, передающейся в данный момент по линии, в реальном режиме времени
- **Графическое отображение уровня сигнала.**
- **Ускорения / замедления воспроизведения при воспроизведении фонограмм** без изменения тембра для ускорения поиска внутри информации фонограммы или повышения разборчивости.
- **Пропуск пауз в разговоре при воспроизведении фонограммы** путем задания уровня полезного сигнала. При воспроизведении фонограмм можно пропускать паузы, которые возникают в разговоре, сокращая тем самым общее время поиска нужной информации.
- **Встроенный редактор отчетов** для создания подборок информации по конкретным случаям. Возможность создавать отдельную базу по интересующим разговорам и вносить в неё данные по записи и фонограмму.
- **Задание примечания к каждой записи.** Возможность непосредственно в базе данных, в отдельное поле, вносить примечание к фонограмме, например, ключевые слова, связанное с фонограммой событие или краткий комментарий разговора
- **Текстовый редактор для перевода интересующей информации в текстовый формат.** В состав программного обеспечения Стелс Лайн входит редактор, для протоколирования прослушиваемой информации, который позволяет управлять основными функциями плеера с помощью «быстрых клавиш», не выходя из окна редактора. Набранный текст сохраняется в виде стандартного текстового файла
- **Экспорт данных в формат электронных таблиц EXCEL** для статистической обработки (загрузка линий, стоимость междугородних переговоров и т.п.).
- **Автоматическая архивация данных на съемные носители или внешний дисковый накопитель.**
- **Автоматическая поддержка оперативного и долговременного архива.** Запись ведется по алгоритму «кольцо», то есть самые старые записи по мере необходимости заменяются более новыми. Система позволяет задавать размер оперативного архива и периодичность обновления постоянного архива. Возможно подключение к комплексу внешних съемных накопителей, и информацию перед

удалением из архива оперативного доступа будет можно переносить в архив долговременного хранения на этих носителях
- **Декодер факсимильных сообщений.** Возможность отслеживания, запись, преобразование в графический вид, печать и хранение в буфере обмена факсимильных сообщений, передающихся по контролируемым линиям.
- **Задание временного графика работы комплекса.**
- **Журнал работы системы.** Система фиксирует все основные действия в отдельном файле для последующего анализа
- **Интеграция с внешними базами данных.** Возможность подключения внешних дополнительных баз данных и работа сними из программного обеспечения **Стелс Лайн** (специальный интерфейс дежурной части).
- **Автоматический необслуживаемый режим работы.** Автономность работы, при ограниченном доступе к основной станции записи в течение длительного времени (комплекс Sl-Black Box).
- **Модуль автономной работы,** позволяющий сохранять информацию при отсутствие связи с управляющим компьютером.
- **Использование высокоскоростной универсальной шины USB.** Полная совместимость с любыми компьютерами, в том числе «brand name»
- **Удобный и понятный мультиязычный интерфейс**
- **Гибкость конфигурирования и расширяемость системы.** Возможность увеличения каналов системы без полной замены оборудования, путем модернизации уже имеющегося. Установка в один компьютер систем записи и аналоговых, и цифровых источников.
- **Совместимость программного обеспечения с операционными системами Windows 98/ 2000/ NT 4.0/XP/2003server**

Все модели оборудования разработаны с применением передовых технологий и учитывают тенденции развития отрасли, а высокий технический уровень исполнения оборудования и постоянное совершенствование функциональных возможностей систем записи, служат основой для длительного и эффективного использования ее нашими клиентами.

Варианты подключения

Комплекс интегрируется с любыми типами ведомственных и офисных АТС (Siemens, Meridian, Nortel, Hicom, Ericsson, Alcatel, Coral, Definity, Panasonic и т. п.). Существует несколько вариантов подключения комплекса:

- к внешним (входящим) телефонным линиям
- к внутренним телефонным линиям
- через полицейскую функцию

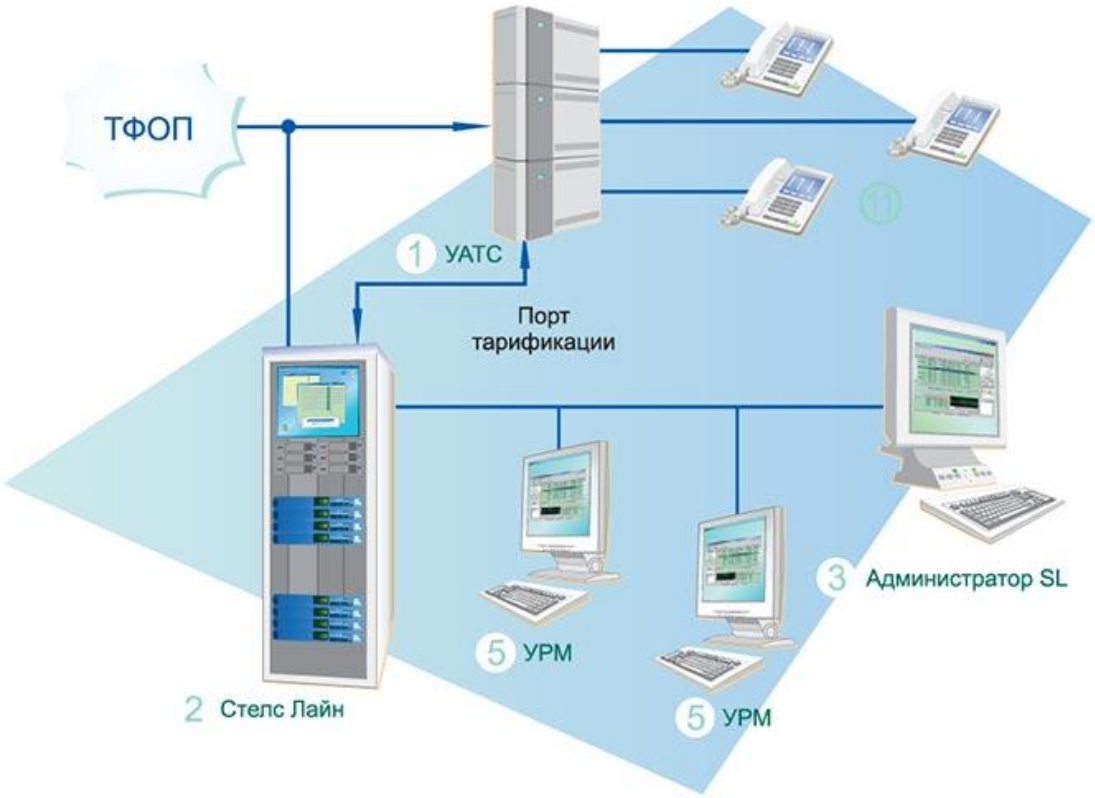
Подключение к внешним (входящим) телефонным линиям

Подключение комплекса к входящим линиям позволяет контролировать весь поток входящей и исходящей информации передающейся по контролируемым телефонным каналам.

Основные достоинства:

- Меньшее количество каналов
  Как правило, количество входящих линий, меньше количества внутренних, поэтому подключение на городские линии позволяет задействовать меньшее количество каналов комплекса и, как следствие, снизить затраты на комплекс
- Определение номера дальнего абонента при входящих звонках
  При подключении комплекса к входящим телефонным линиям, возможно определять номера при входящих звонках одновременно на всех подключенных телефонных линиях
- Определение номера внутреннего абонента
  При подключении комплекса к входящим телефонным линиям и дополнительно к порту тарификации (SMDR) возможно автоматически определять принадлежность разговоров на внешних телефонных

линиях конкретным внутренним абонентам и переводы этих звонков между абонентами. Подключение к порту тарификации УАТС не влияет на другие функции комплекса и не является обязательным

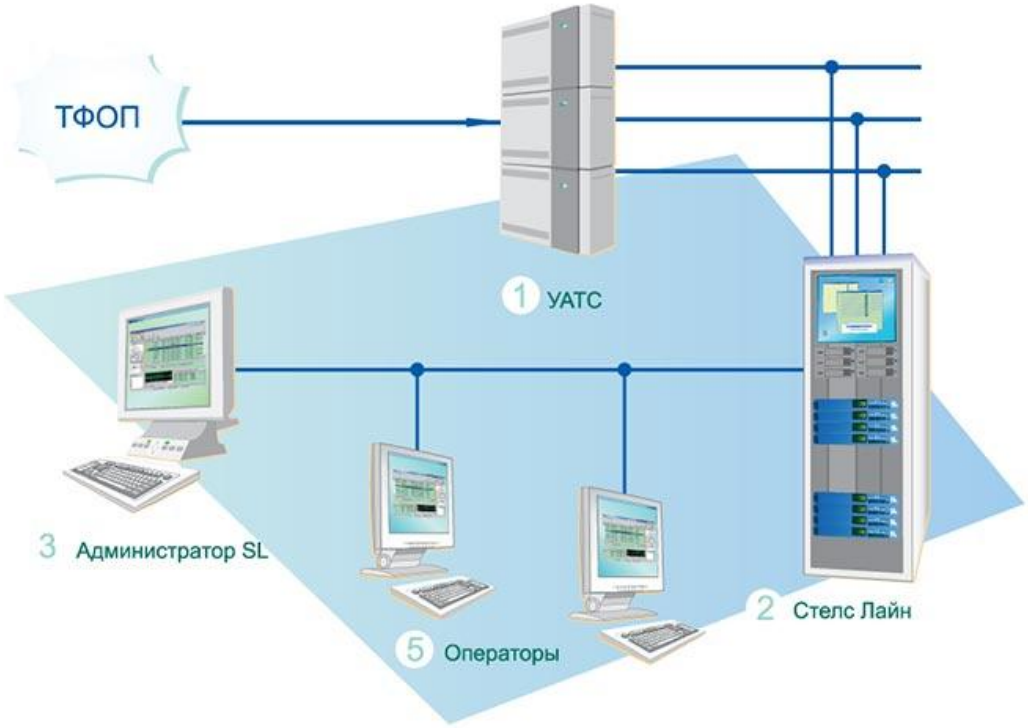


Подключение к внутренним телефонным линиям

Основные достоинства:

- Запись внутренних переговоров
  Подключение комплекса к внутренним линиям дает возможность контролировать не только переговоры с «внешним миром», но и внутренние переговоры абонентов друг с другом.

  Если количество внутренних абонентов больше количества каналов системы, можно организовать выборочный контроль линий с помощью коммутационной панели

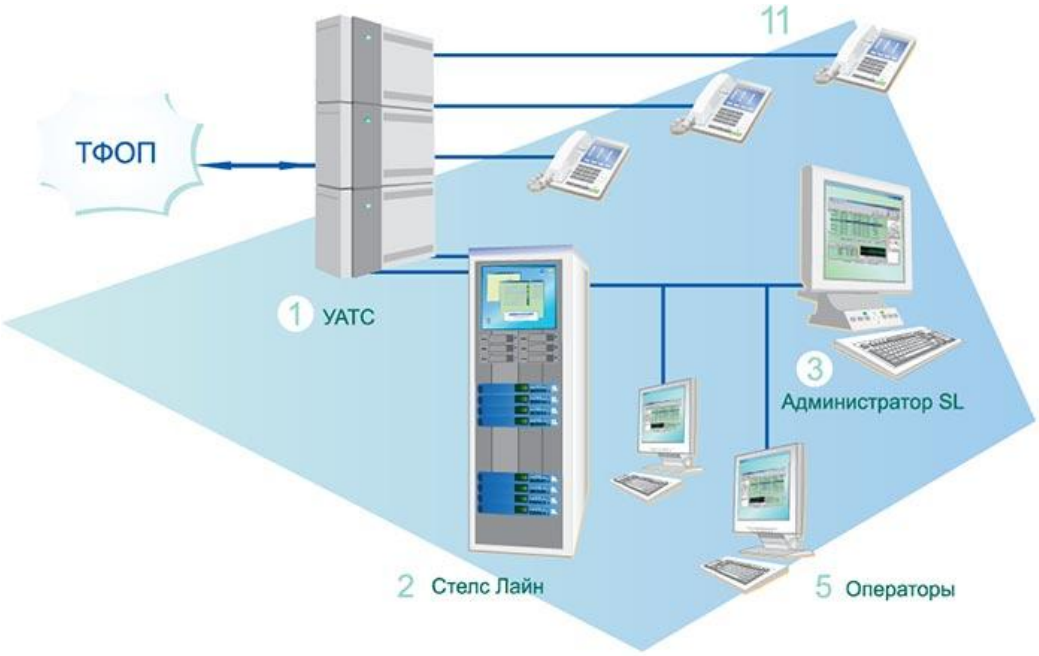


Подключение через "полицейскую функцию"

При работе с некоторыми типами цифровых УАТС возможно подключение через так называемую **«полицейскую функцию»**, позволяющую «вклиниваться» в пассивном режиме прослушивания в ведущийся разговор абонентов.

Основные достоинства:

- Не требуется перекоммутация при смене записываемой телефонной линии и гибкость организации доступа к линиям
- Возможность динамического изменения «списка» контролируемых внутренних линий непосредственно из программной оболочки комплекса. Программное обеспечение Стелс Лайн самостоятельно набирает необходимый код доступа к «полицейской функции»
  Для реализации такого варианта подключения комплекса, требуется наличие некоторого количества свободных внутренних аналоговых портов УАТС, число которых зависит от требуемого количества одновременно контролируемых линий



Существует возможность комбинированного подключения комплекса на входящие и внутренние телефонные линии и использования порта тарификации. Это позволяет использовать преимущества каждого из методов, при значительном снижении затрат на реализацию каждого варианта в отдельности (при записи входящих или внутренних аналоговых и/или цифровых линий) за счет установки малоканальных систем.

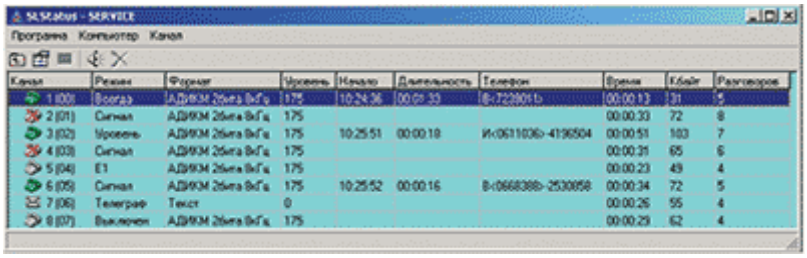
Программное обеспечение

Программа записи разговоров системы Стелс Лайн представляет собой мощный и одновременно удобный инструмент для организации работы с источниками информации в реальном времени и обработки больших объемов информации, позволяя легко и быстро находить требуемую информацию.

Базовый пакет

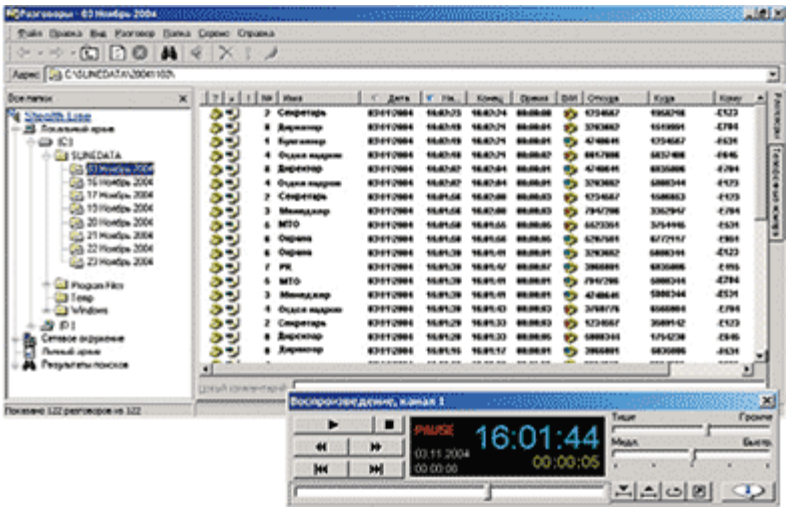
Базовый пакет **программы записи разговоров** Стелс Лайн состоит из нескольких отдельных модулей, обеспечивающих весь необходимый набор функций для работы с комплексом.

SL Recorder — основной программный модуль, отвечающий за поддержку аппаратной части системы и формирование базы данных переговоров. В целях повышения защищенности и исключения несанкционированного доступа, данный модуль работает в фоновом режиме и не отображается в панели задач компьютера.



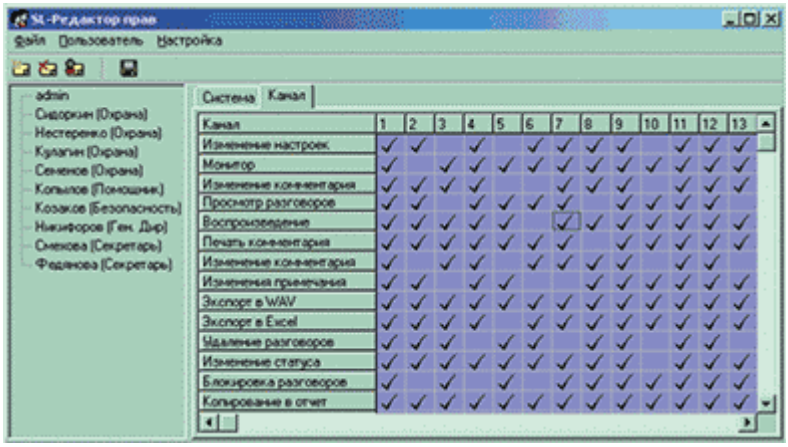
SL Status — основной программный модуль базового пакета, обеспечивающий отображение состояния всех подключенных линий, прослушивание линий и настройки системы. Как правило, данный модуль используется при работе с системой в реальном времени, когда необходимо знать,

что происходит в данный момент, получать информацию и контролировать переговоры по подключенным линиям.



SL Explorer — основной модуль базового пакета, обеспечивающий работу с архивами записанных системой переговоров.

Модуль предоставляет пользователю весь необходимый инструментарий для быстрого поиска информации по известным параметрам и работы с найденными записями (сортировка, прослушивание, маркирование, создание подборок и отчетов, статистический анализ и т.д.). Данный модуль наиболее полно раскрывает возможности Стелс Лайн как системы многоканальной записи, хранения и обработки аудиоинформации.



User Editor — модуль базового пакета, предназначен для разграничения прав пользователей системы. С помощью User Editor, можно задавать пользователям различные уровни доступа к ресурсам системы и записанной информации в архиве, к действиям по настройке системы. Широкий спектр настроек прав доступа дает возможность обеспечить работу пользователей системы Стелс Лайн с четким разграничением использования информации.

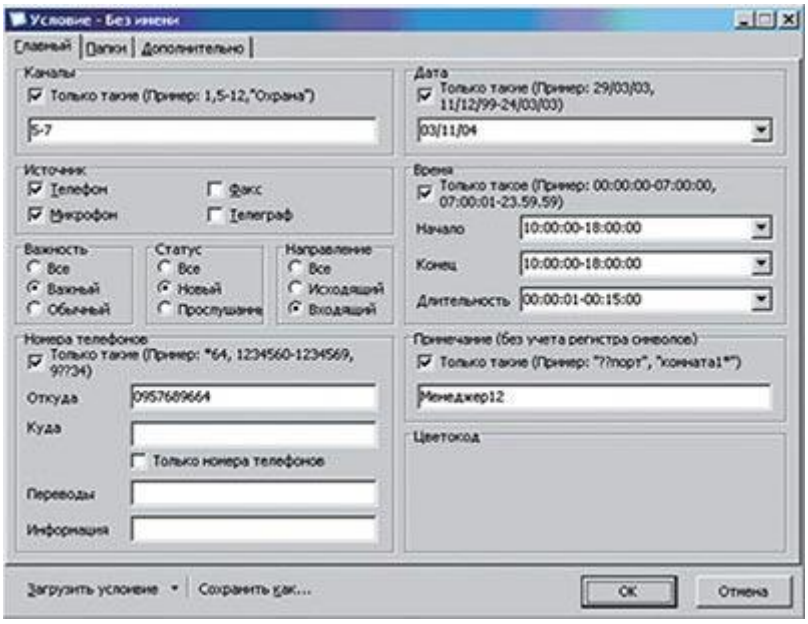
Каждый из модулей базового пакета **программы записи разговоров** Стелс Лайн имеет удобный, интуитивно понятный и дружественный интерфейс, что позволяет максимально эффективно использовать все ресурсы системы.

Расширенный пакет

Расширенный пакет программы записи разговоров включает в себя дополнительные сервисы и инструментарий для работы с системой Стелс Лайн. Расширенный пакет ПО разработан с учетом пожеланий пользователей системы и делает работу еще более эффективной и удобной. Расширенный пакет ПО устанавливается опционально, по желанию заказчика.

Основными отличительными особенностями расширенного пакета ПО являются:

Интеллектуальная система обработки разговоров на стадии записи, поиска и архивации
Автоматизированный процесс обработки записей позволяет пользователю на новом уровне организовать работу с информацией и гибко настраивать систему под конкретную задачу.



Работа с физически разнесенными архивами
Поиск информации организуется одновременно во всех указанных архивах, без переключения между ними, и результат представляется в виде единой базы.

Дополнительная защита записанной информации
Данный модуль практически исключает возможность несанкционированного доступа к информации.

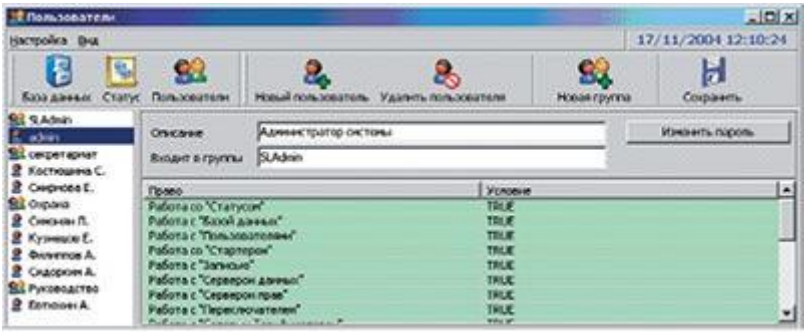
Оптимизированный поиск информации
Реализована гибкая система фильтрации списка разговоров с возможностью задания логических запросов (условий) поиска.

Расширенный инструментарий обработки записей
В пакете реализован регулируемый АРУ (и на стадии записи, и на стадии воспроизведения), фильтры импульсного и 50Гц-шума, долбифильтрация, полосовой фильтр. Данные средства обработки фонограмм помогут более эффективно работать с записями, сделанными на зашумленных каналах.

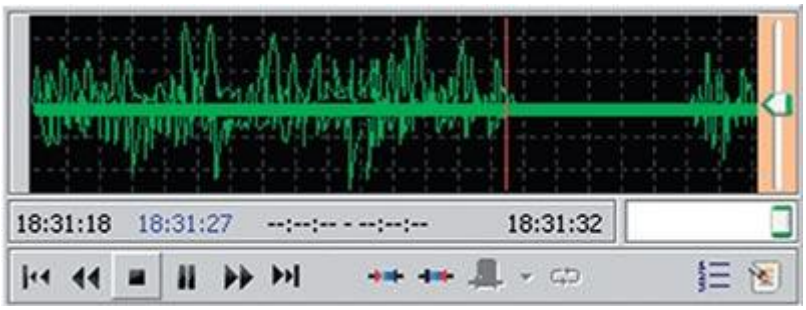
Расширенные функции работы с архивными накопителями
Автоматизирован процесс создания больших архивов на сменных накопителях (стримеры, DVD-диски, магнитооптические диски и т.п.). Благодаря изменению системы формирования архива, значительно упрощен и ускорен поиск информации на сменных накопителях.

Расширение пакета подключаемыми модулями
Функциональные возможности расширенного пакета ПО легко дополняются подключаемыми модулями как при поставке, так и в ходе эксплуатации, что позволяет гибко конфигурировать пакет под конкретную задачу.

Представление статистической информации
Обеспечивается возможность анализа статистической информации по загрузке линий и телефонных номеров в удобном для восприятия табличном и графическом виде при заданных временных параметрах. Эта функция поможет Вам оценить эффективность работы как отдельных линий, так и телефонной сети в целом.



Гибкая централизованная система разграничения прав пользователей
Доступ к различным объектам системы (ее компонентам, каналам записи, разговорам и т.п.) обеспечивается при выполнении логического условия на основе параметров объектов, что позволяет еще более эффективно организовать работу пользователей и при этом надежно ограничить их доступ к определенной информации.



Осциллограмма разговора
При воспроизведении отображается осциллограмма всего разговора. Это позволяет наглядно оценить его общую продолжительность, уровень записанного сигнала, длительность пауз, что облегчает навигацию и делает прослушивание записи еще более удобным.

Единый графический интерфейс пользователя
Новый графический интерфейс позволяет управлять всеми ресурсами и данными системы в едином окне программы.

Для решения специальных, узконаправленных задач возможна поставка соответствующих модулей, а также разработка индивидуальных решений под конкретные условия заказчика. Все программное обеспечение реализовано полностью на русском и английском языке (язык выбирается пользователем). Возможна адаптация системы под другие языки по отдельному согласованию.

Продукция.

SL - MC

Системы многоканальной записи телефонных переговоров

Назначение
Применяются при реализации на базе компьютера стандартной системы многоканальной записи переговоров с высокой степенью надежности.

Общая характеристика
Различные варианты исполнения оборудования и простота установки, позволяют использовать оборудование с любыми типами стационарных компьютеров: офисными, промышленными и встраиваемыми компьютерами. Высокая надежность работы позволяет обеспечить работу системы записи в круглосуточном малообслуживаемом режиме.

Типы подключаемых линий (источников)

- Аналоговые телефонные линии
- Внутренние цифровые телефонные линии АТС (ISDN BRI)
- Магистральные цифровые потоки E1 / T1 / ИКМ-30
- Линии IP-телефонии (совместно с модулем SL-IP)
- Линии передачи факсимильных сообщений (совместно с модулем SL-FAX)
- Микрофоны
- Линейные выходы аудиоаппаратуры

Особенности

- Установка плат внутрь компьютера
- Поддержка всех типов линий

- Легкое подключение и настройка

Данное оборудование оптимально при построении систем для записи как небольшого числа каналов (от 2 каналов), так и больших комплексов, при типовых требованиях к функциональным возможностям системы с высоким показателем надежности.

Технические характеристики SL MC	
Конструктивное исполнение	Платы для установки в компьютер.
Количество каналов на один компьютер	До 120
Количество каналов на одну плату	От 2 до 8 или полный поток E1
Автономная работа	Нет
АОН	отключаемый, пассивный или активный, Caller ID
Совместимые протоколы	ISDN BRI, SS-7,ISDN PRI, R2 MFC, R2 DTMF, R1,5, Q931, QSIG, EDSS-1 …
Поддерживаемые АТС	Avaya Definity, Siemens HiCom, HiPath, Nortel Meridian, Mercator, Matra, Ericsson MD-110, BusinessPhone, Telrad, Alcatel, ECI Coral, NEC NEAX, Panasonic, LG, Starex, Harris, Millenium, Samsung Квант и др.
Внешние цифровые интерфейсы	S/T, UpOe, Upn ,G703, E1, T1, ИКМ-30 …

SL-Compact

Автономный аудиорегистратор

Назначение: Запись аудиоинформации (источники: телефонные переговоры, микрофоны, линейные выходы аппаратуры) в автономном режиме без участия оператора и компьютера.

Общая характеристика: аудиорегистратор SL-Compact — полностью автономное, внешнее компактное устройство записи аудиоинформации с цифровых (через SL-Adapter) и аналоговых телефонных линий, микрофонов. Запись производится на съемный цифровой накопитель Compact Flash. В устройстве реализованы функции АОН и Caller ID.

Типы подключаемых линий (источников):

- аналоговые телефонные линии
- внутренние цифровые телефонные линии АТС (ISDN BRI через SL-Adapter)
- микрофоны

- линейные выходы аудиоаппаратуры

Особенности:

- Запись одновременно до 8 каналов
- Запись на съемные цифровые накопители - карты памяти CompactFlash
- Перенос информации через съемные носители - карты памяти CompactFlash
- Постоянная независимая работа без управляющего компьютера
- Длительная автономная работа
- Малые габаритные размеры 210x120x35мм

Аудиорегистратор SL-Compact поддерживает и интегрируется со всеми типами АТС.

Технические характеристики SL COMPACT	
Конструктивное исполнение	Внешнее компактное устройство
Количество каналов на одно устройство	От 2 до 8 каналов записи
Max продолжительность записи	на съемный накопитель Compact Flash 32Gb - Более 4500 ч
Питание	питание от Ethernet (PoE, IEEE 802.3af) или 220 вольт, 50Гц.
Автономная работа	Полностью автономно
Подключение к источникам	Параллельное
Совместимые протоколы	ISDN BRI
Поддерживаемые АТС	Avaya Definity, Siemens HiCom, HiPath, Nortel Meridian, Mercator, Matra, Ericsson MD-110, BusinessPhone, Telrad, Alcatel, ECI, Coral, NEC NEAX, Panasonic, LG, Starex, Harris, Millenium, Samsung, Квант
Внешние цифровые интерфейсы	S/T, UpOe, Upn

SL-Professional

Профессиональные устройства многоканальной записи переговоров

Назначение
Построение высоконадежных комплексов записи переговоров на неограниченное число каналов различных типов.

Общая характеристика
Устройства SL-Professional выполнены в виде стандартных конструктивов формата 19” RACK MOUNT и предназначены для установки в 19”-стойку/шкаф или для настольного размещения, высота устройства 1U (5 см.). Комплексы работают под управлением PC-

совместимых компьютеров любого типа: офисных, промышленных, встраиваемых и ноутбуков. Интерфейс подключения к управляющему компьютеру – USB. Устройства имеют модульную архитектуру и легко масштабируются в зависимости от требуемого числа и типа каналов. Одно устройство способно поддерживать все доступные типы каналов одновременно.

Высокая надежность комплекса обеспечивается модулями автономной работы, самодиагностики и самовосстановления – устройство сохраняет полную работоспособность даже при отказе управляющего компьютера.

Типы подключаемых линий (источников)

- Аналоговые телефонные линии
- Внутренние цифровые телефонные линии АТС (ISDN BRI)
- Цифровые магистральные потки E1 / T1/ ИКМ 30
- Линии IP-телефонии (совместно с SL-IP)
- Каналы DECT-связи
- Линии передачи факсимильных сообщений (совместно с SL-FAX)
- Микрофоны
- Линейные выходы аудиоаппаратуры
- Специальные источники

Особенности

- Внешнее устройство формата 19” RACKMOUNT высота 1 Unit, или настольное размещение
- От 4 до 40 аналоговых и/или цифровых каналов или 2 потока E1 / ИКМ-30 на 1 устройство
- Поддержка в комплексе любого количества источников различных типов
- Автономность при потере связи с управляющим компьютером
- Дистанционный доступ и мониторинг состояния комплекса
- Работа со специальными функциями АТС
- Гибкость конфигурации и масштабируемость
- Удобство технического обслуживания

Технические характеристики SL Professional	
Конструктивное исполнение	Внешнее устройство 19” RACKMOUNT высота 1Unit или настольное.
Интерфейс связи с PC	USB
Количество каналов на одно устройство	От 4 до 40 аналоговых и цифровых каналов, или 2 потока E1
Автономная работа	Поддерживается.
Работа с SMDR, CTI-Link АТС	Да
Работа со спецфункциями АТС	Да.
Подключение к источникам	Параллельное

Частотный диапазон	300-3400 Гц, 300-8000 Гц (Изменяемый)
Разрядность АЦП для аналоговых каналов	16 бит
АОН	Отключаемый, пассивный или активный, Caller ID
Поддержка внешних цифровых интерфейсов	S/T, UpOe, Upn ,G703, E1, T1, ИКМ-30 …
Совместимые протоколы	ISDN BRI, SS-7,ISDN PRI, R2 MFC, R2 DTMF, R1,5, Q931, QSIG, EDSS-1 …
Поддерживаемые АТС	Avaya Definity, Siemens HiCom, HiPath, Nortel Meridian, Mercator, Matra, Ericsson MD-110, BusinessPhone, Telrad, Alcatel, ECI Coral, NEC NEAX, Panasonic, LG, Starex, Harris, Millenium, Samsung Квант и др.
Напряжение питания	220 вольт, 50Гц.
Потребляемая мощность	Max. 40 Вт.
Габариты	430мм. X 248мм. X 50мм.
Вес	~5 кг.

SL-Ethernet

Автономные устройства записи переговоров с Ethernet-интерфейсом для территориально-распределенных систем

Назначение:
Построение территориально распределенных комплексов записи переговоров с единым центром контроля и сбора информации.

Общая характеристика: Устройство SL-Ethernet выполнено в виде автономного блока, подключаемого к контролируемым линиям и передающего всю информацию на управляющий компьютер по локальной или глобальной компьютерной сети. Устройства SL-Ethernet не требуют обслуживания на объекте установки, не сохраняют информацию на установленные рядом компьютеры и обеспечивают полный контроль из единого центра управления над самим устройством и передаваемой информацией. При отключении компьютерной сети или удаленного сервера записи, устройства SL-Ethernet способны накапливать информацию в модуле автономной работы и передавать ее при восстановлении подключения (для устройств с блоком SL-PRAU).

Структурная схема организации территориально-распределенного комплекса на базе SL-Ethernet

Типы подключаемых линий (источников):

- Аналоговые телефонные линии;
- Внутренние цифровые телефонные линии АТС (ISDN BRI);

- Магистральные цифровые потоки E1/ T1/ ИКМ-30;
- Линии передачи факсимильных сообщений (совместно с SL-FAX);
- Микрофоны;
- Линейные выходы аудиоаппаратуры.

Особенности:

- Автономная работа на удаленном объекте;
- Передача информации по компьютерной сети и запись на удаленный компьютер управления;
- Полный дистанционный контроль;
- Запись и хранение информации при отключении компьютера управления;
- Поддержка одним компьютером управления нескольких устройств;
- Не требует обслуживания.

Устройства SL-Ethernet оптимальны для решения задачи документирования переговоров на территориально распределенных объектах.

Технические характеристики SL Ethernet	
Конструктивное исполнение	Внешнее компактное устройство или формата 19” Rackmount
Интерфейс связи с удаленным компьютером	Ethernet
Количество каналов на одно устройство	От 2 до 40 , или 2 потока E1/ИКМ-30
Автономная работа	Да (опционально).
Подключение к источникам	Параллельное
Частотный диапазон	300-3400 Гц, 300-8000 Гц (Изменяемый)
Разрядность АЦП для аналоговых каналов	16 бит
АОН	отключаемый, пассивный или активный, Caller ID
Алгоритм сжатия	ADPCM
Поддержка внешних цифровых интерфейсов	S/T, UpOe, Upn ,G703, E1, T1, ИКМ-30 …
Совместимые протоколы	ISDN BRI, SS-7,ISDN PRI, R2 MFC, R2 DTMF, R1,5, Q931, QSIG, EDSS-1 …
Поддерживаемые АТС	Avaya Definity, Siemens HiCom, HiPath, Nortel Meridian, Mercator, Matra, Ericsson MD-110, BusinessPhone, Telrad, Alcatel, ECI Coral, NEC NEAX, Panasonic, LG, Starex, Harris, Millenium, Samsung Квант и др.

Напряжение питания	Фантомное от Ethernet или 220 вольт, 50Гц.
Габариты	220мм. X 140мм. X 50мм. или 430мм. X 248мм. X 50мм. (в зависимости от исполнения)

SL-Snake

Компактные автономные устройства записи переговоров

Назначение
Запись переговоров без использования компьютера.

Общая характеристика
SL-Snake – полностью автономное компактное устройство записи аудиоинформации на 2 канала. Запись производится на съемный цифровой накопитель Compact Flash или подключаемый внешний жесткий диск. Обработка записанной информации производится на компьютере.
Устройство характеризуется высоким качеством записи фонограмм, компактным исполнением, широким диапазоном настроек и высокой надежностью работы.

Типы подключаемых линий (источников)

- Микрофоны
- Аналоговые телефонные линии
- Внутренние цифровые телефонные линии АТС (через SL-Adapter)
- Линейные выходы аудиоаппаратуры

Особенности

- Запись одновременно до 2 каналов
- Запись на съемные цифровые накопители
- Регулируемый диапазон записываемых частот (до 16КГц)
- Аппаратное сжатие (настраиваемое)
- Обработка записанной информации на компьютере
- Максимально простая эксплуатация
- Длительная автономная работа
- Компактное исполнение

Устройства SL-Snake оптимальны для записи 1-2 микрофонов или телефонных линий без использования компьютера.

Технические характеристики SL Snake	
Количество независимых каналов записи	2
Вх. сопротивление в режиме записи по лин. входу	82к0м
Диапазон рабочих температур	От -10°до +60°С

Коэффициент гармоник	1% (на частоте 1 кГц и U вх. 1 В)
Коэффициенты компрессии	1, 3, 4, 5, 8
Максимальная продолжительность записи	на вешний жесткий диск 80Gb - 11.425 часов, на съемный накопитель Compact Flash 2Gb - 285 часов
Отношение сигнал/шум	при Uвх = 1 В и коэффициенте компрессии 4, не взвешенное 78дБ
Полоса записываемых частот	16 кГц, 7.6 кГц, 3.6 кГц
Скорость записи на канал	- максимальная 230 Мб/час., минимальная 7 Мб/час.
Уровень сигнала на выходе головных телефонов	500 мВ
Чувствительность по микрофонному входу	- минимальная 2.5мВ(2кОм), максимальная 13 мВ(2кОм)
Напряжение питания (для носителя 3.3в)	3,6-6,5В
Напряжение питания (для носителя 5в)	5,5-6,5В
Потребляемый ток	- в состоянии «ЗАПИСЬ» 41-105 мА,в состоянии «СТОП» 35 мА, в дежурном режиме 800 мкА
Габариты	125x85x16 мм

SL-Black Box

Автономные устройства многоканальной записи переговоров

Назначение

Запись переговоров на полностью автономное устройство с дистанционным управлением и контролем. Построение распределенных комплексов с единым центром управления и контроля.

Общая характеристика

SL-Black Box (”Черный ящик”) - является автономным устройством специализированного исполнения, предназначенным для записи и хранения аудиоинформации, предаваемой по контролируемым линиям. Устройство выполнено в виде стандартного металлического конструктива настенного монтажа. Управление устройством и доступ к записанной информации осуществляются дистанционно.

Типы подключаемых линий (источников)

- Аналоговые телефонные линии
- Внутренние цифровые телефонные линии АТС (ISDN BRI)
- Магистральные цифровые потоки E1 / ИКМ-30
- Линии передачи факсимильных сообщений (совместно с SL-FAX)
- Микрофоны
- Линии IP-телефонии
- E-mail сообщения (совместно с SL-E-mail)
- ICQ сообщения (совместно с SL- ICQ)

Особенности

- Запись и хранение информации в полностью автономном режиме
- Дистанционный доступ к управлению и записанной информации
- Специализированное исполнение
- Работа со специальными функциями АТС

Устройства SL-Black Box оптимальны для построения специализированных, полностью автономных систем записи с исключительно дистанционным доступом и необслуживаемым режимом работы.

Технические характеристики SL Black Box	
Конструктивное исполнение	Автономное специализированное устройство настенного монтажа
Интерфейс связи с удаленным PC	Ethernet
Количество каналов на одно устройство	От 4 до32 , или 1 поток E1/ИКМ-30
Автономная работа	Постоянно.
Фантомное питание для микрофонов	Да / 8-10В, до 20мА
Работа с SMDR	Да
Работа со спецфункциями АТС	Да.
Подключение к источникам	Параллельное
Частотный диапазон	300-3400 Гц, 300-8000 Гц (Изменяемый)
Разрядность АЦП для аналоговых каналов	16 бит
АОН	отключаемый, пассивный или активный, Caller ID

Алгоритм сжатия	ADPCM
Поддержка внешних цифровых интерфейсов	S/T, UpOe, Upn ,G703, E1, T1, ИКМ-30 …
Совместимые протоколы	ISDN BRI, SS-7,ISDN PRI, R2 MFC, R2 DTMF, R1,5, Q931, QSIG, EDSS-1 …
Поддерживаемые АТС	Avaya Definity, Siemens HiCom, HiPath, Nortel Meridian, Mercator, Matra, Ericsson MD-110, BusinessPhone, Telrad, Alcatel, ECI Coral, NEC NEAX, Panasonic, LG, Starex, Harris, Millenium, Samsung Квант и др.
Напряжение питания	220 вольт, 50Гц.
Потребляемая мощность	150 Вт
Габариты	327мм. X 408мм. X 116мм.
Вес	~7 кг.