

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ	3
2 ПРИМЕНЕНИЕ	3
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	3
4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
5 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА	4
6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
7 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ	5
7.1 Транспортирование.....	5
7.2 Хранение	5
7.3 Утилизация.....	5
8 МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЭВМ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ЗАПИСИ MS-ISDN	5
9 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ ЗАПИСИ	5
9.1 Последовательность установки.....	5
9.2 Установка устройства в корпус ПЭВМ.....	5
9.3 Установка программного обеспечения.....	6
9.4 Подключение источников сигналов к устройству записи.....	6
10 РАБОТА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	7
10.1 Администратор пользователей MSPlusUserAdmin.exe	7
10.1.1 Создание нового пользователя.....	8
10.1.2 Назначение прав и пароля пользователя.....	8
10.1.3 Переименование, копирование и удаление пользователя.....	8
10.2 Монитор записи MSPlusMonitor.exe	8
10.2.1 Главное окно программы Монитор	9
Панель каналов	9
Панель управления режимом работы канала	9
Окно «Служебная информация»	10
Окно «Телефонный аппарат»	10
Окно «Спектрограмма» («Осциллограмма»).....	10
Регулятор «Громкость».....	10
Панель управления.....	10
Управление размером главного окна.....	10
Другие кнопки управления	11
10.2.2 Настройка интерфейса программы Монитор	11
Установка параметров интерфейса.....	11
Настройка отображаемых панелей.....	12
Осциллограф.....	13
10.2.3 Настройка параметров сжатия и сохранения записей.....	13
Параметры сжатия.....	13
Параметры сохранения	13
10.2.4 Настройка параметров каналов.....	15
Выбор канала	15
Установка описания канала	15
Управление режимом работы канала	15
Установка параметров телефонной линии.....	16
Установка параметров VOX.....	18
Настройка звукового оповещения начала записи.....	19
Настройка активации записи по списку номеров.....	19
Установка параметров каналов в значения «по умолчанию»	20
10.2.5 Архивирование и резервирование записей.....	20
10.2.6 Настройка параметров автоматического оповещения	21
10.2.7 Работа с удаленным сервером записи по локальной сети.....	22
Подключение к удалённому серверу.....	22
Сведения о подключённых пользователях.....	23
Обмен сообщениями между пользователями комплекса	23
10.2.8 Информация об устройстве и журнал событий	23
Информация об устройстве.....	23
Журнал событий	23
10.2.9 Получение информации о текущем разговоре.....	24
Прослушивание линии	24
Отображение определённых номеров телефонов.....	24

Отображение информации о телефонном номере	24
10.2.10 Остановка процесса записи	24
10.3 База записей MSPlusBase.exe	25
10.3.1 Главное окно программы База	25
Таблица записей	26
Панель выбора дат	26
Панель фильтра записей	26
Панель управления прослушиванием	26
Панель меток и атрибутов	27
Панель управления	27
Другие кнопки управления	27
10.3.2 Основные настройки программы База	27
Директории	27
Параметры запуска программы База	27
Параметры сортировки записей	28
Дополнительные функции	28
10.3.3 Настройка параметров интерфейса программы База	28
Установка шрифтов и цветов списка записей	29
Настройка панелей	30
Настройка параметров таблицы записей	32
10.3.4 Работа со списком записей в программе База	32
Сортировка списка записей	32
Фильтрация списка записей	32
Формирование выборок записей	33
10.3.5 Работа с записями в программе База	34
Поиск записи	34
Прослушивание записи	34
Работа с атрибутами записей	37
Звуковые метки и комментарии	37
Удаление, копирование и перенос записей	38
Экспорт записей	38
Просмотр факсов	39
10.3.6 Статистическая обработка записей	40
10.3.7 Использование встроенного текстового редактора	41
10.3.8 Создание, редактирование и печать отчётов	41
10.3.9 Совместная работа с редактором Word	42
Прикрепление и открепление документа .doc	42
Работа с прикрепленными документами	43
10.3.10 Экспорт базы записей в стандартный DBF формат	43
10.3.11 Подключение базы телефонных номеров	43
10.3.12 Восстановление базы и импорт файлов	44
10.3.13 Работа с архивом на DAT-кассетах	45
10.4 Программа настройки сетевых параметров SetNetAddr.exe	47
11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	48
11.1 Виды и периодичность технического обслуживания	48
11.2 Состав специалистов для проведения регламентных работ	48
11.3 Работы, выполняемые при проведении технического обслуживания	49
11.4 Учёт технического обслуживания	50
12 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	51
13 ПАСПОРТ	52
13.1 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя	53
13.2 Свидетельство об упаковке	53
13.3 Свидетельство о приёмке	54
13.4 Движение изделия в эксплуатации	55
13.4.1 Приём и передача изделия	56
13.4.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации	57
13.5 Ремонт и учёт работы по бюллетеням и указаниям	58
13.6 Заметки по эксплуатации и хранению	59
13.6.1 Учёт выполнения работ	59
13.6.2 Сведения о рекламациях	60
13.6.3 Хранение	61

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения изделия и программного обеспечения необходимого для его работы. Содержит описание функциональных возможностей, технические характеристики и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации и технического обслуживания изделия.

Данное руководство рассчитано на инженерно-технический состав и лиц, прошедших специальную техническую подготовку и имеющих навыки работы с ПЭВМ.

1 Назначение

Устройство многоканальное для записи звука подключаемое к абонентским линиям MS-ISDN (далее устройство) предназначено для записи и воспроизведения информации передающейся по каналам базового (BRA) доступа цифровой сети интегрального обслуживания (ЦСИС или ISDN).

2 Применение

Устройство ориентировано на использование оперативными и диспетчерскими службами и применяется, в частности для документирования, контроля и анализа переговоров оперативных дежурных и диспетчеров.

В настоящее время устройства эксплуатируются в оперативных службах подразделений КГБ, МВД, МО, МЧС, таможни, в диспетчерских службах предприятий энергетики, водоканала, теплосетей, транспорта, предприятий, имеющих опасные и вредные производства.

3 Комплектность

Комплект поставки устройства представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	К-во, шт., экз.
Устройство MS-ISDN, состоящее из:	СПЗ.002.001-03	1
Основная плата	СП5.002.011-	1
Руководство по эксплуатации	СПЗ.002.001-03 РЭ	1
Программное обеспечение	Инсталляционный диск	1
Упаковка	СП4.002.002-02	1

4 Технические характеристики

Устройство соответствует требованиям ТУ РБ 100148266.002-2002, сертификат соответствия Республики Беларусь №ВУ/112 03.03.030 04128.

- 1 Количество двухпроводных линий, подключаемых к регистратору – от 2 до 6;
- 2 Количество каналов регистрации для двухпроводных линий ISDN 2B1D – от 4 до 12 на одной плате (в системный блок может быть установлено несколько плат);
- 3 Количество четырехпроводных линий, подключаемых к регистратору – от 1 до 3;
- 4 Количество каналов регистрации для четырехпроводных линий ISDN 2B1D – от 2 до 6 на одной плате (в системный блок может быть установлено несколько плат);
- 5 Входные цепи: симметричные гальванически развязанные входы:
 - Подключение к контролируемым каналам – параллельное;
 - Входное сопротивление по постоянной составляющей не менее 1 Мом;
- 6 Сигнализация о наличии синхронизации с цифровым потоком ISDN;
- 7 Сигнализация об активации сеанса связи;
- 8 Тип используемой шины для подключения к компьютеру: PCI;
- 9 Специализированная управляющая программа в ОС: Win2000/NT/XP;

Сведения о содержании драгоценных металлов

Драгоценный металл	Устройство записи MS-ISDN	Примечание
Золото, мг	0.13612	
Серебро, мг	0.75324	
Палладий, мг	0.02406	

5 Функциональные возможности устройства

- Запись звуковой информации в реальном масштабе времени по заданному количеству каналов;
- Возможность ведения скрытой записи без отображения на экране монитора;
- Прослушивание любого канала во время записи;
- Воспроизведение записанной информации без прерывания записи;
- Ведение подробного журнала событий в системе и действий оператора;
- Определение входящих и исходящих телефонных номеров;
- Автоматическое документирование даты, времени поступления вызова, времени начала разговора, его продолжительности, номеров абонентов;
- Ведение базы данных записей с возможностью их поиска и сортировки по различным критериям (времени начала разговора, номеров абонентов, номеров каналов и т.д.);
- Автоматическое удаление старых записей при заполнении жёсткого диска более установленного объёма;
- Индивидуальная и групповая настройка рабочих параметров каналов без прерывания процесса записи;
- Настраиваемый интерфейс пользователя;
- Программно выбираемый алгоритм сжатия речевого сигнала;
- Возможность отключения сжатия (максимальное качество записи);
- Автоматическая архивация записанной информации на внешние цифровые носители;
- Автоматическая работа комплекса по заранее заданному расписанию;
- Разграничение прав доступа к управлению комплексом;
- Вывод статистики по зарегистрированным звонкам в графическом виде;
- Создание, редактирование и печать отчётов;
- Экспорт записей из базы в файлы звукового формата (в том числе в формат экспертно-криминалистической системы «Диалект»);
- Отображение осциллограммы или спектрограммы записываемого сигнала;
- Автопозиционирование на начало разговора при прослушивании записи;
- Настраиваемая автоматическая регулировка усиления при воспроизведении;
- Амплитудная и частотная коррекция воспроизводимого сигнала в реальном масштабе времени;
- Программная настройка параметров записи в режиме VOX (активация записи при превышении сигналом заданного порога);
- Транскрайбер (Встроенный звуковой и текстовый редактор):
 - Стенографирование фонограмм;
 - Работа как со всем сигналом, так и с выделенным фрагментом;
 - Зацикливание прослушивания фрагмента или всей фонограммы;
 - Изменение скорости воспроизведения фонограммы;
 - Откат на заданный интервал при воспроизведении;
 - Мгновенное перемещение в любую точку записи при воспроизведении;
 - Автоперемотка;
 - Просмотр осциллограммы и спектра сигнала в реальном масштабе времени;
- Архитектура клиент/сервер;
- Полнофункциональный доступ к ресурсам комплекса через компьютерную сеть;
- Возможность работы по сети с комплексом одновременно нескольких пользователей и наоборот (одного пользователя с несколькими системами);

6 Меры безопасности

6.1 К эксплуатации устройства допускаются лица, прошедшие специальную техническую подготовку, изучившие данное руководство по эксплуатации и имеющие навыки работы с ПЭВМ.

6.2 Устройство не предназначено для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах согласно ПУЭ.

6.3 По электробезопасности устройство относится к устройствам третьего класса с учетом раздела 6 СТБ МЭК 60950-1.

6.4 При подготовке устройства к работе, использовании по назначению, проведении технического обслуживания действуют общие положения по технике безопасности, принятые на данном предприятии.

6.5 С целью обеспечения мер безопасности ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- а) приступать к работе с устройством, не ознакомившись с настоящим руководством;
- б) эксплуатировать ПЭВМ с устройством без кожуха системного блока ПЭВМ и без заземления;
- в) проводить техническое обслуживание (таблица 11.1), не отключив предварительно ПЭВМ от питания;
- г) подключать линии связи и другие сигнальные проводники при включенном питании.

6.6 Заземление ПЭВМ с устройством происходит автоматически при подключении штепсельной вилки ПЭВМ к сетевой розетке. Поэтому перед включением в сеть необходимо проверить тестером электрическое соединение между заземляющим контактом сетевой розетки и контуром защитного заземления в помещении.

6.7 При эксплуатации устройства необходимо помнить, что небрежное или неумелое обращение с оборудованием, нарушение инструкций руководства по эксплуатации и мер безопасности могут привести к выходу устройства из строя, а также к несчастным случаям.

7 Условия транспортирования, хранения и утилизации

Устройство записи не содержит в своём составе веществ и материалов, опасных для жизни и здоровья человека и окружающей среды, и не требует специальных мер предосторожности при транспортировке, хранении и утилизации.

7.1 Транспортирование

Климатические условия транспортирования должны быть:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до +40 °С;
- относительная влажность воздуха до 98 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Упакованные устройства могут транспортироваться на любое расстояние всеми видами закрытого транспорта (железнодорожных вагонов, контейнеров, закрытых автомобилях, трюмах, отапливаемых герметизированных отсеках самолетов и т. д.) согласно правилам перевозки грузов.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованными устройствами в транспортных средствах должны обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

7.2 Хранение

Изделия должны храниться в складских помещениях, защищающих их от воздействия атмосферных осадков, паров кислот, щелочей и других агрессивных компонентов.

Хранение должно производиться в условиях аналогичных условиям транспортирования на складах изготовителя и потребителя.

7.3 Утилизация

По истечении срока службы устройства, оно должна быть списано и утилизировано в установленном порядке, действующем на данном предприятии.

Решение о дальнейшей эксплуатации ПЭВМ и аксессуаров (акустическая система, звуковые платы, кабели) принимается отдельно руководством данного предприятия.

8 Минимальные требования к ПЭВМ для устройства записи MS-ISDN

Требования к конфигурации ПЭВМ (не хуже):

Pentium, Celeron 1200; 256Мб ОЗУ; 80Гб HDD E-IDE UDMA; привод CD-ROM; звуковая карта; акустическая система.

Требования к системному программному обеспечению

Программное обеспечение системы записи работает под управлением операционных систем:

- Windows XP;
- Windows 7, 8, 10.

Рекомендуемая файловая система NTFS.

9 Установка и настройка системы записи

9.1 Последовательность установки

- Установка в корпус компьютера устройства в свободный PCI слот (п.9.2);
- Установка программного обеспечения (п.9.3);
- Подключение устройства к каналам записи (п.9.4).

9.2 Установка устройства в корпус ПЭВМ

Внимание – Все операции связанные с установкой системы производите только при выключенном питании компьютера.

Перед установкой устройства записи убедитесь, что компьютер соответствует минимальным требованиям, предъявленным в пункте 8. Установка устройства записи в корпус ПЭВМ производите в следующей последовательности:

- а) выключите питание компьютера;
- б) вскройте системный блок ПЭВМ;
- в) установить плату устройства записи в свободный PCI слот, закрепите ее винтом;

9.3 Установка программного обеспечения

Инсталляция программного обеспечения должна производиться лицом, имеющим навыки работы с вычислительной техникой.

Установка ПО производится в следующем порядке:

- установите драйвер устройства MS-ISDN с помощью *Мастера обновления оборудования*, указав для поиска драйвера директорию на инсталляционном диске CD:\MSPlusBRI\DRV\;
- после установки драйвера устройства запустите программу MSPlus_BRI_Install из директории CD:\MSPlusBRI расположенной на инсталляционном диске. Далее следуйте указаниям программы инсталляции, указав директорию для установки (например: C:\Program Files\MSPlus_ISDN) и директории для хранения звуковых файлов.
- окончательную настройку ПО произведите в соответствии с пунктом 10 настоящего руководства.

Для возможности управления устройством в пределах локальной сети на удаленном компьютере необходимо выбрать «клиент удаленного доступа» в процессе установки.

9.4 Подключение источников сигналов к устройству записи

Подключение источников сигналов к устройству производится параллельно через разъём DB15, расположенный на плате устройства. Соответствие номеров каналов и контактов разъёмов приведено в таблице (Т/Л – телефонная линия):

DB15

Номер контакта	Название цепи	Номер контакта	Название цепи
1		9	
2		10	Т/Л 6, контакт В
3	Т/Л 6, контакт А	11	Т/Л 5, контакт В
4	Т/Л 5, контакт А	12	Т/Л 4, контакт В
5	Т/Л 4, контакт А	13	Т/Л 3, контакт В
6	Т/Л 3, контакт А	14	Т/Л 2, контакт В
7	Т/Л 2, контакт А	15	Т/Л 1, контакт В
8	Т/Л 1, контакт А		

Подключение 2-х проводных линий

При подключении к системе записи 2-х проводных линий каждая будет занимать 1 канал на плате регистратора. Каждая такая линия связи может иметь от одного (1В1Д) до трёх (3В1Д) речевых каналов в зависимости от поддерживаемого протокола связи. Система записи позволяет регистрировать каждый такой речевой канал отдельно. Таким образом, с помощью одной платы регистратора можно регистрировать до 18-ти В-каналов.

Подключение 2-х проводной линии к регистратору производится параллельно, причём полярность подключения значения не имеет.

Подключение 4-х проводных линий

4-х проводные линии состоят из пар Tx и Rx. При подключении к системе записи таких линий необходимо: к нечётным каналам регистратора подключать пару Tx, а к чётным подключать пару Rx (1-я линия – 1 и 2 каналы регистратора, 2-я линия – 3 и 4 каналы, 3-я линия – 5 и 6 каналы).

Каждая 4-х проводная линия может иметь до двух речевых каналов (2В1Д). Таким образом, одна плата регистратора при подключении к 4-х проводным линиям может записывать до 6-ти В-каналов.

Особенности подключения цифровых линий

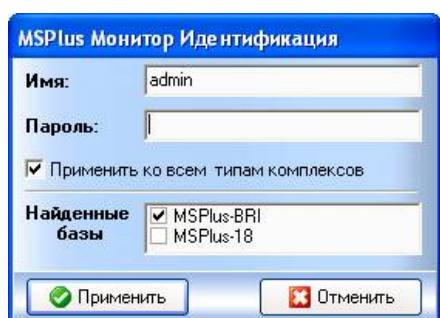
Все подключения к цифровому регистратору производятся параллельно контролируемым линиям. Система записи имеет высокое входное сопротивление, поэтому провод, соединяющий её с телефонной линией, должен быть как можно короче. При длинном соединительном проводе из-за несогласованности нагрузок значительный по амплитуде отражённый сигнал может привести к сбоям в работе системы. Если всё же необходимо, чтобы система записи располагалась далеко от телефонной линии (более 5 метров), необходимо привести оба конца линии (от телефона и от АТС) к месту расположения регистратора и присоединить их в месте подключения ко входному разъёму системы записи. Если это невозможно (либо нежелательно), необходимо использовать ответвитель цифровой телефонной линии.

10 Работа с программным обеспечением

Программное обеспечение состоит из программ:

- MSPlusUsersAdmin.exe - Администратор пользователей;
- MSPlusMonitor.exe – Монитор записи;
- MSPlusBase.exe - База записей;
- MARSDBServer.exe – Сетевой сервер базы записей;
- SetNetAddr.exe – Программа настройки сетевых параметров.
- FaxViewer.exe – Программа просмотра факсов (поставляется отдельно).

При запуске программ управления устройством необходимо пройти процедуру идентификации пользователя, которая позволяет предотвратить несанкционированный доступ к использованию и управлению комплексом. Идентификация заключается в проверке имени и пароля пользователя, а также, выборе системы, к которой пользователь намерен получить доступ. Ввод имени и пароля осуществляется в окне, которое появляется сразу после запуска программы и имеет следующий вид:



В этом окне необходимо ввести имя и пароль. Если введённые данные числятся в базе пользователей указанного комплекса, то пользователь получит доступ к работе с системой.

В процессе работы с ПО возможна перерегистрация пользователя без перезапуска программы. Для этого необходимо нажать кнопку регистрации пользователя и ввести новые данные.



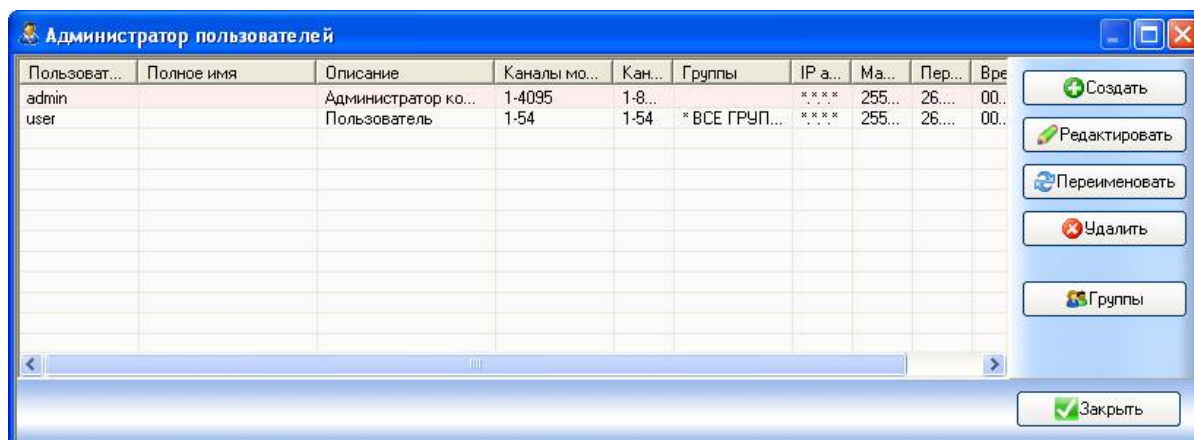
После установки программы по умолчанию используется имя пользователя *admin* без пароля.

10.1 Администратор пользователей

Администратор пользователей предназначен для редактирования базы пользователей. С помощью этой программы можно добавлять, удалять пользователей, назначать им права и пароли. Запуск программы осуществляется из программы MSPlus Monitor нажатием соответствующей клавиши



Главное окно Администратора выглядит следующим образом:

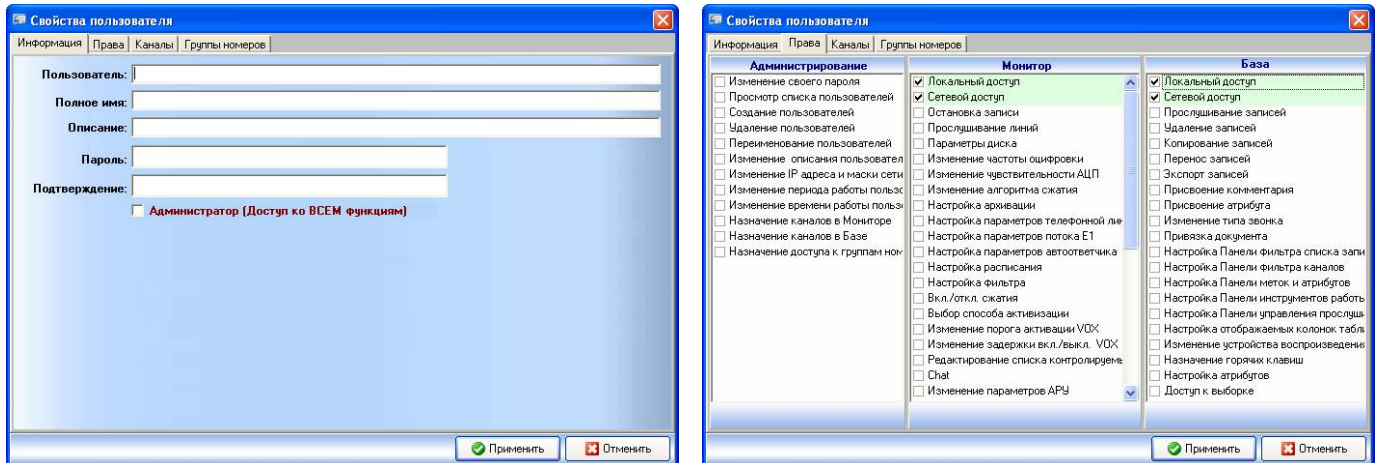


10.1.1 Создание нового пользователя

Для создания нового пользователя необходимо нажать клавишу *Создать*, затем в появившемся окне указывается имя нового пользователя (имя каждого пользователя должно быть уникальным), изменяются, если необходимо, параметры пользователя. После нажатия кнопки *Применить* новый пользователь будет занесён в базу данных.

10.1.2 Назначение прав и пароля пользователя

Возможности пользователя при работе с ПО комплекса определяются правами, которые устанавливает администратор или пользователь с правами администратора. Пользователь, не обладающий правами администратора, может иметь право только на изменение своего пароля.



Для назначения прав и пароля необходимо выбрать из списка нужного пользователя и нажать клавишу *Редактировать* а затем команду. После этого появится окно свойств выбранного пользователя, где для назначения прав необходимо отметить соответствующий пункт.

Изменения вступают в силу после нажатия кнопки *Применить*.

Все эти операции доступны также при создании нового пользователя или копировании существующего.

10.1.3 Переименование, редактирование и удаление пользователя

Для переименования, редактирования или удаления пользователя необходимо выбрать из списка нужного пользователя и нажать соответствующую клавишу в меню справа.

10.2 Монитор записи MSPlusMonitor.exe

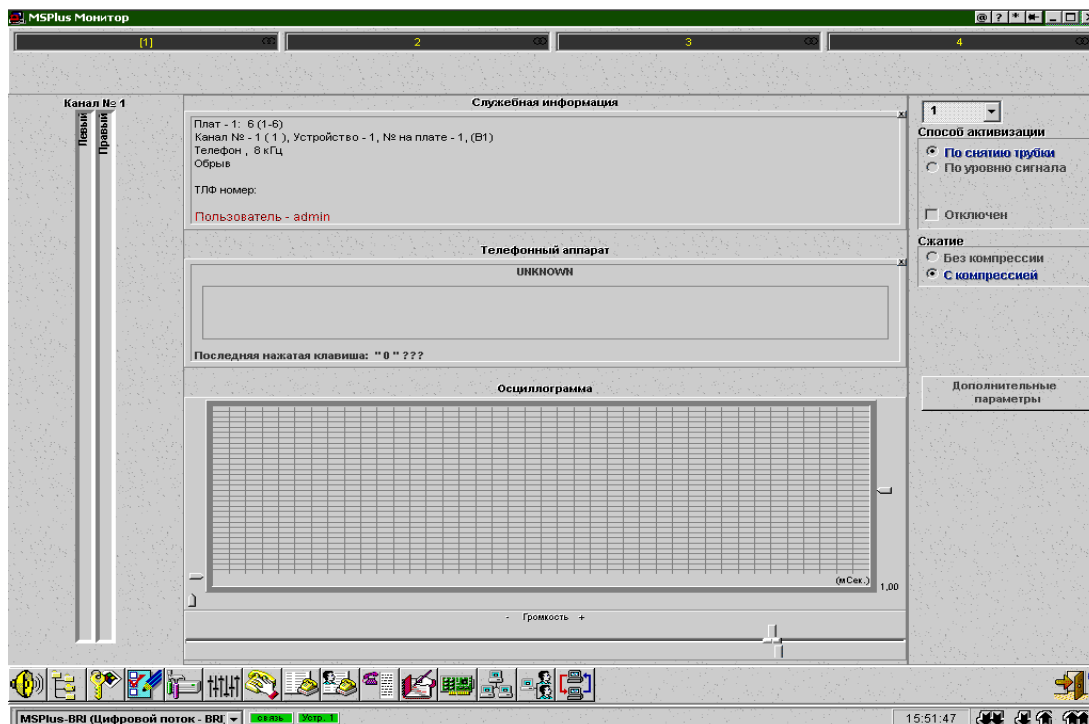
Монитор записи предназначен для настройки параметров и контроля процесса записи информации.

Основные функции Монитора записи:

- Управление режимами работы каналов;
- Управление параметрами сжатия;
- Установка параметров VOX;
- Редактирование параметров телефонных аппаратов;
- Контроль длительности текущей записи;
- Контроль входящего и исходящего телефонных номеров;
- Остановка процесса записи;
- Прослушивание линии;
- Изменение описания каналов;
- Управление параметрами сохранения;
- Удалённый мониторинг системы;

10.2.1 Главное окно программы Монитор

В главном окне отображается информация о количестве каналов, их настройках и режимах работы, текущее состояние каналов, а также кнопки управления работой, режимов отображения и настройки.



Панель каналов

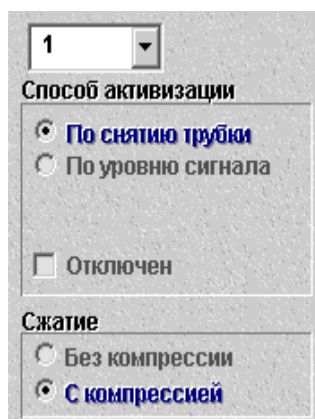


На панели каналов отображены все активные каналы устройства. Кнопка каждого канала обозначается либо номером, либо описанием (в зависимости от режима отображения). Цвета кнопок каналов зависят от состояния и режима, в котором находятся каналы:

- **Чёрный** – канал в состоянии «нет линии». Это состояние возникает в случае, если канал физически не подключен к линии, либо если протокол платы не соответствует протоколу сигнала в телефонной линии. Запись информации не производится;
- **Серый** – канал находится в состоянии ожидания начала разговора. Запись не производится;
- **Зелёный** – канал находится в состоянии записи информации. В этом случае под кнопкой канала может отображаться текущая длительность записи и номер абонента;
- **Жёлтый** – аналогично зелёному, но уровень входного сигнала близок к пределу разрядной сетки АЦП (Жёлтый);

Если кнопка канала обведена зелёной рамкой, то на данном канале включён режим прямого прослушивания либо режим измерения входного напряжения.

Панель управления режимом работы канала



Позволяет увидеть и изменить режим работы выбранного канала.

Способ активизации – любой канал может работать в двух режимах:

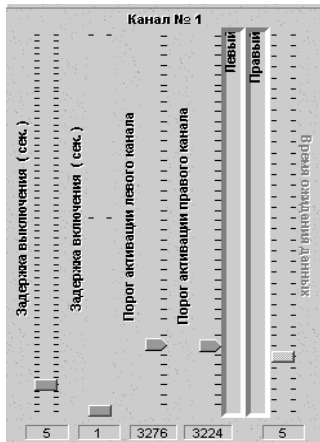
По снятию трубки – запись начинается при установке соединения между абонентами и заканчивается после разрыва соединения.

По уровню сигнала – запись данных производится при превышении сигналом определённого уровня, определённого настройками VOX (см. **Установка параметров VOX**).

Сжатие – сохранение звуковой информации может производиться, как с компрессией (если необходимо сохранить наибольшее количество записей на носителе ограниченного объёма) так и без (если требуется сохранить сигнал без потери качества). Выбор параметров компрессии описан в пункте Установка параметров сжатия.

Отключён – этот параметр показывает активен канал или не. Если канал отключён, то он не отображается в **Панели каналов**.

Панель уровня сигнала и настройки параметров VOX



В верхней части панели отображается номер и (если задано) описание канала. (**Канал №1**)

В режиме записи по уровню сигнала на этой панели отображается индикатор уровня сигнала в выбранном канале и регулировки параметров включения и выключения записи (VOX, подробнее см. **Установка параметров VOX**)

В режиме записи по снятию трубки отображается только индикатор уровня сигнала в выбранном телефонном канале.

Окно «Служебная информация»

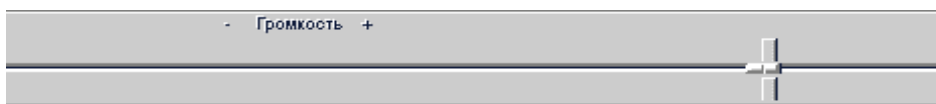
В этом окне отображается информация о физическом расположении канала, его режиме работы и текущее состояние. Кроме того, в этом окне расположена информация о текущем пользователе.

Окно «Телефонный аппарат»

В этом окне отображается информация о физическом расположении канала, его режиме работы и текущее состояние. Кроме того, в этом окне расположена информация о текущем пользователе.

Окно «Спектрограмма» («Осциллограмма»)

Это окно предназначено для отображения осциллограммы или спектрограммы сигнала в телефонном канале в режиме прямого прослушивания текущего разговора. Переключение между спектрограммой или осциллограммой происходит при помощи нажатия правой кнопки мыши и выбора нужного режима из списка при наведённом на это окно указателе.



Регулятор «Громкость»

Предназначен для регулирования громкости сигнала в динамиках в режиме прямого прослушивания записываемого разговора.



Панель управления

На панели управления расположены кнопки управления системой записи и изменения её настроек.

Управление размером главного окна

Управление размером главного окна осуществляется с помощью следующих кнопок:



Где слева направо соответственно:

- Развернуть для Отображения всего окна;
- Развернуть для отображения панели каналов и панели управления;
- Свернуть для отображения панели каналов и панели управления;
- Свернуть для отображения только панели каналов;

Другие кнопки управления



Где слева направо соответственно:

- Вызов окна **О программе**;
- Вызов встроенной справочной системы;
- Сворачивает главное окно программы, не закрывая Монитора, и посещает значок вызова главного окна в панель задач Windows;
- Закрепляет главное окно программы на рабочем. В этом режиме главное окно отображается поверх других окон даже тогда, когда оно не активно;
- Свернуть главное окно программы;
- Раскрыть главное окно на весь экран;
- Закрыть приложение Монитор записи;

10.2.2 Настройка интерфейса программы Монитор

Настройка интерфейса программы доступны в окне **Дополнительные параметры**. Вызов этого окна производится нажатием кнопки *Дополнительные параметры*, расположенной в правой части главного окна программы Монитор.



Установка параметров интерфейса

Дополнительные параметры

Интерфейс | Панели | Сжатие | Осциллограф | Архив | Оповещение | ТЛФ Аппара

Отображать в панелях каналов:

- Физический номер канала
- Номер канала по порядку
- Описание канала
- Ничего не отображать

Запоминать имя пользователя

Закрывать при неактивности в течение минут

Панель каналов

Минимальная ширина панелей отображения состояния канала.

Высота панелей отображения состояния канала.

- Отображать пиктограммы состояния в панелях каналов.
- Отображать длительность записи.
- Отображать панели телефонных номеров.
- Использовать для описания каналов номера телефонов.
- Использовать текстуры для фона.
- Двойной буфер для отображения элементов

Частота опроса состояния канала (раз в сек.).

Перед настройкой параметров внимательно изучите документацию или нажмите "F1" для вызова справки.

Применить Отменить

Отображать в панелях каналов

Этот параметр определяет, какая информация будет отображаться в панели каналов.

Физический номер канала – отображается порядковый номер канала на плате;

Номер канала по порядку – отображается номер канала по «сквозной» нумерации. Этот режим применяется для исключения пропусков в нумерации при выключении некоторых каналов.

Описание канала – вместо номера отображается описание канала, введённое пользователем. Если описание для канала отсутствует, то отображается физический номер канала.

Панель каналов

Здесь определяется размер кнопок каналов и отображаемая информация о состоянии каналов и о текущей записи.

Минимальная ширина панелей отображения состояния канала – при изменении размеров главного окна программы ширина панели канала не может быть менее указанной величины;

Высота панелей отображения состояния каналов – задаёт высоту отображаемых панелей каналов;

Отображать пиктограммы состояния в панелях каналов – включение/отключение отображения в панелях каналов текущего состояния канала в виде значка;

Отображать длительность записи – включение/отключение отображения под панелями каналов текущей длительности записи по каждому каналу;

Отображать панели телефонных номеров – включение/отключение отображения под панелями каналов определённых телефонных номеров;

Использовать для описания каналов номера телефонов – включение/отключение отображения в качестве описания номера аппарата, подключённого к линии.

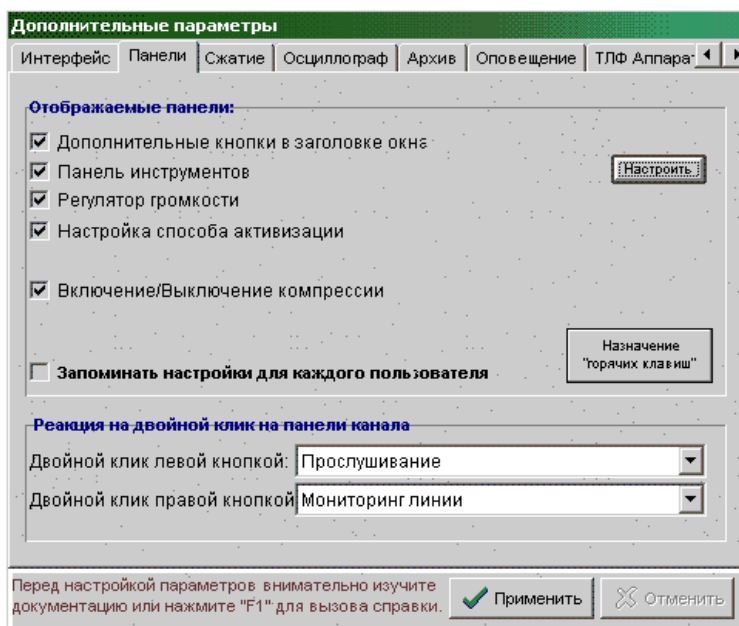
Использовать текстуры для фона, двойной буфер для отображения элементов – эти параметры влияют на внешний вид окон программы. Отключение позволяет высвободить оперативную память компьютера.

Частота опроса состояния канала (раз в сек.) – определяет количество опросов в секунду состояния канала для обновления отображаемой информации.

Запомнить имя пользователя – если включено, то при запуске программы поле имени пользователя заполняется автоматически последним введённым значением.

Закрывать при неактивности – определяет время, через которое программа будет закрыта, если пользователь не выполняет с ней никаких действий.

Настройка отображаемых панелей



Отображаемые панели – позволяет включить или выключить отображаемые панели главного окна. В Панели инструментов, кроме того, можно выбрать какие кнопки нужно отображать, а какие нет. Для этого необходимо нажать **Настроить** и далее в появившемся окне сформировать состав Панели управления.

Запомнить настройки для каждого пользователя – в программе каждый пользователь может иметь собственные настройки отображения панелей.

Назначение «горячих клавиш» - позволяет определить горячие клавиши для управления громкостью звука при прямом прослушивании в программе Монитор.

Реакция на двойной клик на панели канала – позволяет определить действие, которое будет происходить при двойном клике правой и левой кнопок мыши на кнопке канала в Панели каналов.

Осциллограф

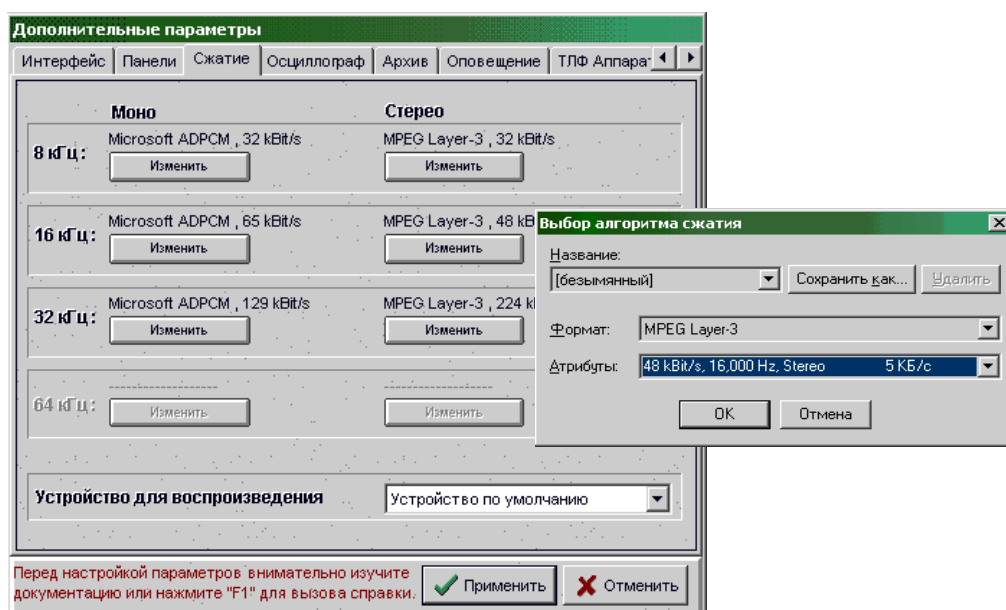
На этой вкладке можно настроить способ отображения осциллограммы.

10.2.3 Настройка параметров сжатия и сохранения записей

Параметры сжатия

Для каждого канала в **Панели управления режимом работы канала** необходимо включить или выключить использование сжатия (**С компрессией** или **Без компрессии**).

Настройка параметров сжатия доступна в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Сжатие**:



Запись сигнала из цифровой линии осуществляется в стереоформате (один канал приём, другой передача), поэтому для изменения настроек сжатия необходимо использовать колонку **Сtereo**.

Нажав на кнопку **Изменить**, можно для каждой частоты оцифровки выбрать в окне **Выбор алгоритма сжатия** необходимый метод сжатия из списка установленных в системе. Необходимо учитывать, что не все аудиокодеки поддерживают сжатие стереосигналов с большой частотой оцифровки.

Для большого числа каналов (более 12) рекомендуется использовать кодек Microsoft ADPCM, для малого количества каналов – MPEG Layer-3.

Параметры сохранения

Параметры сохранения определяют пути, куда будут сохраняться зарегистрированные записи, параметры удаления старых записей и длительность разговоров, которые будут фиксироваться. Для настройки параметров сохранения необходимо с помощью кнопки **Директории для файлов** вызвать окно **Директории**:



Директории		
Размер диска (Мб)	Свободно (Мб)	Порог удаления (Мб)
10001	3513	50
C:\DvrFiles		
Размер диска (Мб)	Свободно (Мб)	Порог удаления (Мб)
10001	3513	50
C:\DvrFiles		
Длительность непрерывной записи		При превышении макс. длительности
Минимальная (Сек.)	3	<input checked="" type="radio"/> Открывать новый файл
Максимальная (Мин.)	60	<input type="radio"/> Прекращать запись
		Удалить (Мб)
		50
Прогнозируемый объем данных		
Максим. возможн.:		Осталось на:
Один канал:	145 дн.	50 дн.
Все каналы:	12 дн.	4 дн.
		<input checked="" type="button" value="Применить"/>
		<input type="button" value="Отменить"/>

В качестве путей для сохранения звуковых файлов могут быть указаны две папки на различных дисках. При заполнении первого указанного диска звуковые файлы начнут сохраняться на второй. При заполнении обоих происходит автоматическое удаление старых записей. Если ёмкости одного диска достаточно, то можно указать одинаковые пути.

Другие параметры:

- **Порог удаления** – минимальный размер свободного места на указанном диске, при достижении которого происходит автоматическое удаление старых записей;
- **Удалить** – размер данных, удаляемых при автоматической очистке диска;
- **Минимальная длительность записи** – записи, длительность которых менее указанного значения, сохраняться не будут;
- **Максимальная длительность записи** – если длительность непрерывной записи превысит указанное значение, то текущая запись будет закрыта и открыта новая (без потери данных) – если выбрано *Открывать новый файл*, и запись текущего разговора будет прекращена – если выбран пункт *Прекращать запись*;
- **Прогнозируемый объём данных** – примерный расчёт времени хранения записей на указанных носителях (рассчитывается исходя из их объёма);

10.2.4 Настройка параметров каналов

Выбор канала

Перед изменением настроек необходимо выбрать канал. Сделать это можно двумя способами: кликнуть левой кнопкой мыши на нужном канале в Панели каналов, либо выбрать канал из списка в **Панели управления режимами работы каналов**. Выбранный канал помечается квадратными скобками в Панели каналов.

Для удобства при регулировке параметров нескольких каналов одновременно предусмотрено окно **Настройка параметров каналов**, которое вызывается нажатием кнопки **Настройки ВСЕХ каналов**



№	Способ активизации	Порог активизации	Задержка включения (сек.)	Задержка выключения (сек.)	Время ожидания данных	Сжатие	Архивировать	Звуковое оповещение
1		3276	1 сек.	5 сек.	5			
2		3276	1 сек.	5 сек.	5			
3		3276	1 сек.	5 сек.	5			
4		3276	1 сек.	5 сек.	5			
5		3276	1 сек.	5 сек.	5			
6		3276	1 сек.	5 сек.	5			
7		3276	1 сек.	5 сек.	5			
8		3276	1 сек.	5 сек.	5			
9		3276	1 сек.	5 сек.	5			
10		3276	1 сек.	5 сек.	5			
11		3276	1 сек.	5 сек.	5			
12		3276	1 сек.	5 сек.	5			

Выделить все Применить Отменить

Для изменения настроек необходимо в этом окне с помощью клавиш управления курсором или кнопкой мыши выбрать канал и кликнуть правой кнопкой мыши на параметре, который необходимо изменить. После этого появится список возможных значений, из которых можно выбрать необходимое.

Установка описания канала

Каждому каналу системы может быть присвоено индивидуальное описание длиной до 20 символов. Чтобы задать или изменить описание выбранного канала необходимо дважды кликнуть левой кнопкой мыши на надписи **Канал №...** в верхней части **Панели уровня сигнала и настройки параметров VOX**. В появившемся окне необходимо ввести описание и нажать кнопку **OK**.

Описание канала

Введите описание канала

Новое имя канала

OK Cancel

Если для канала задано описание, то оно будет заноситься в поле **Описание** таблицы с информацией о зарегистрированных разговорах в программе База. Для отображения описания в **Панели каналов** необходимо в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Интерфейс** параметр **Отображать в панелях каналов** установить в значение **Описание канала**.

Управление режимом работы канала

Управление режимом работы каналов производится с помощью **Панели управления режимом работы каналов** либо в окне **Настройка параметров каналов**. Для каждого канала может быть выбран один из следующих режимов работы:

- **По снятию трубки** – Начинается запись при поднятии трубки, а заканчивается тогда, когда трубка будет положена.
- **По уровню сигнала** – Начало и конец записи определяется установкой параметров VOX (см. **Установка параметров VOX**) и реальными уровнями сигналов в линии;

И один из режимов сохранения:

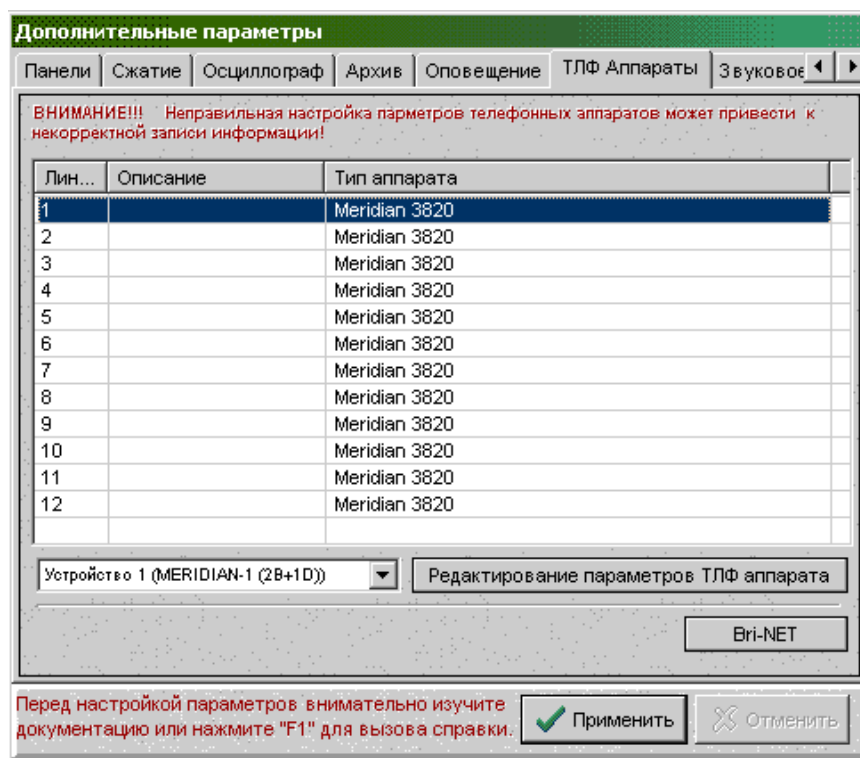
- **С компрессией** – перед сохранением записи будут сжиматься кодеком, указанным в настройке **Параметры сжатия**;
- **Без компрессии** – записи будут сохраняться без сжатия;

В случае, если канал не используется, с помощью флага **Отключён** он может быть выключен. В этом состоянии он не будет отображаться в **Панели каналов** и запись по нему производиться не будет.

Установка параметров телефонной линии

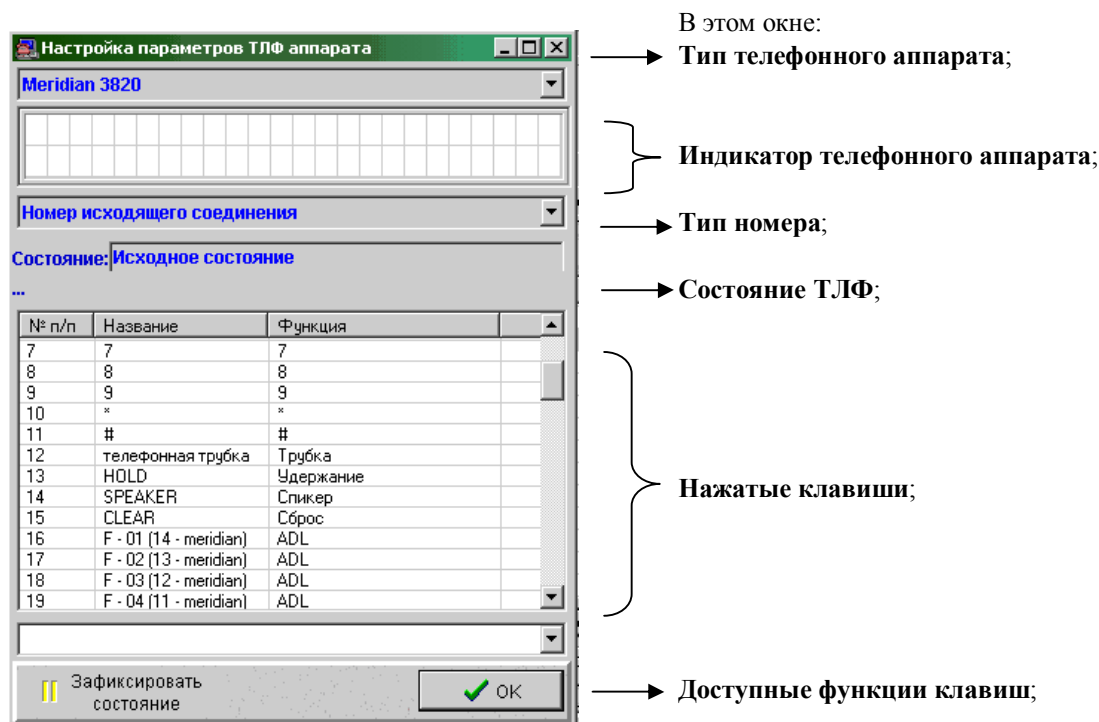
При работе на цифровых линиях абоненту кроме простых операций, таких как набор номера, установка соединения и т.д., доступны и другие, более сложные функции (переадресация вызова, перехват вызова, перенаправление звонка и др.). При этом сам телефонный аппарат выступает только в роли устройства ввода команд в телефонную станцию (ТС), а непосредственно функции реализуются самой ТС. Командами являются нажатия различных комбинаций клавиш на телефонном аппарате (ТА), которые передаются в ТС по информационному каналу (D-каналу). Кроме этого, на индикатор ТА может выводиться различная информация, передаваемая в ТА от ТС, о состоянии линии, набираемом номере и многое другое (текущее время, номер ТА либо вызывающего абонента, различные комментарии). Соответствие команд комбинациям нажатых клавиш и информация на экране ТА зависит от настройки телефонной станции, поэтому для правильного определения системой записи информации о звонках и записи разговоров необходимо настроить систему на параметры, установленные для телефонного аппарата, к которому она подключена.

Настройки параметров осуществляется в окне **Дополнительные параметры**, на вкладке **ТЛФ Аппараты**:



На этой вкладке отображены все линии устройства записи и типы подключённых к ним телефонных аппаратов. Для настройки необходимо выбрать линию и нажать кнопку **Редактирование параметров ТЛФ аппарата**. Если одна из линий устройства записи уже настроена, а на другой установлен такой же аппарат, то настройки можно скопировать. Для этого необходимо выбрать линию, которая ещё не настроена, а затем кликнуть правой кнопкой мыши и в появившемся списке выбрать номер линии, параметры которой должны быть скопированы.

После нажатия кнопки **Редактирование параметров ТЛФ аппарата** появится окно **Настройка параметров ТЛФ аппарата**:



Индикатор телефонного аппарата – здесь ПО системы записи отображает информацию, которая выводится на индикатор телефонного аппарата;

Тип номера – поле для выбора типа отображаемого на индикаторе номера (Номер входящего соединения, Номер исходящего соединения, Номер телефонного аппарата);

Состояние ТЛФ – поле для выбора текущего состояния телефонного аппарата (Установка исходящего соединения, Установка входящего соединения, Соединение установлено, Исходное состояние);

Нажатые клавиши – таблица, где выделяются нажатые на телефонном аппарате клавиши и отображаются соответствующие им функции;

Доступные функции клавиш – список доступных функций, которые могут быть закреплены за клавишами телефонного аппарата;

Настройка производится в два этапа:

- 1 Настраивается соответствие клавиш на телефонном аппарате и функций, которые за ними закреплены;
- 2 Настраивается соответствие отображаемой на индикаторе телефонного аппарата информации с информацией, которая будет регистрироваться в качестве номеров входящего и исходящего абонентов;
 - 1 При нажатии клавиши на телефонном аппарате в таблице **Нажатые клавиши** строка, соответствующая ей, будет выделена красным цветом. Необходимо последовательно нажать все клавиши на телефонном аппарате и проверить, соответствуют ли значения в колонке **Функция** тем функциям, которые реально выполняются нажатием этих клавиш. Если в колонке **Функция** указано неверное значение, необходимо выбрать строку с этой клавишей, а затем в поле **Доступные функции клавиш** из выпадающего списка выбрать необходимое значение.

Внимание! Обязательно должны быть настроены клавиши:

Спикер (Speaker), Сброс (Clear), Перехват

2 Телефонный аппарат может находиться в следующих состояниях:

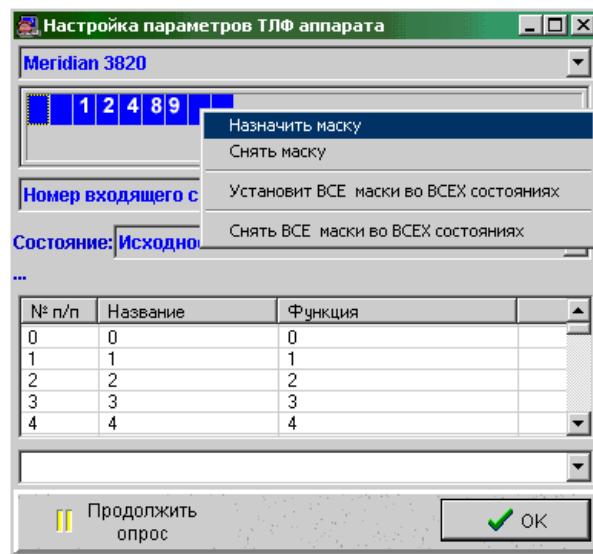
- **Исходное состояние** – состояние, когда трубка положена, Спикер выключен, телефонная станция не посылает на телефонный аппарат сигнал вызова.
- **Установка исходящего соединения** – состояние, когда трубка снята и набран номер вызываемого абонента, но вызываемый абонент трубку ещё не снял (соединение не установлено);
- **Установка входящего соединения** – состояние, когда от телефонной станции на телефонный аппарат приходит сигнал вызова, но трубка на аппарате не снята (соединение не установлено);
- **Соединение установлено** – состояние, когда идёт разговор между двумя абонентами;

В этих состояниях на индикаторе телефонного аппарата, кроме текущего времени, текстовых комментариев и т.п., могут отображаться:

- **Номер входящего соединения** – номер аппарата, с которого осуществляется вызов на наблюдаемый аппарат;
- **Номер исходящего соединения** – номер аппарата, на который осуществляется звонок с наблюдаемого аппарата;
- **Номер телефонного аппарата** – телефонный номер наблюдаемого аппарата;

Необходимо в поле **Индикатор телефонного аппарата** определить символные позиции, цифры в которых обозначают необходимые номера. Для этого необходимо:

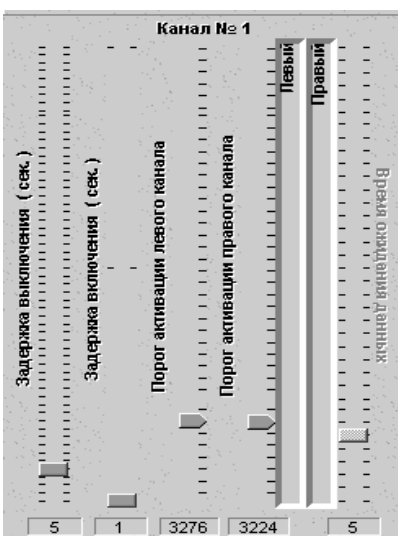
- 1 В окне **Настройка параметров ТЛФ аппарата** нажать кнопку **Зафиксировать состояние**, затем кликнуть правой кнопкой мыши на поле **Индикатор телефонного аппарата** и из появившегося списка выбрать команду **Снять ВСЕ маски для ВСЕХ состояний**, после этого нажать на кнопку **Продолжить опрос**;
- 2 Ввести телефонный аппарат в нужное состояние (например, для **Исходного состояния** необходимо положить трубку и обеспечить отсутствие входящих звонков, для состояния **Установка исходящего соединения** необходимо снять трубку и набрать номер вызываемого абонента, при этом на удалённом аппарате трубку не снимать и т.д.);
- 3 В окне **Настройка параметров ТЛФ аппарата** нажать кнопку **Зафиксировать состояние**;
- 4 В поле **Состояние ТЛФ** выбрать состояние, в котором находится телефон;
- 5 В поле **Тип номера** выбрать значение **Номер входящего соединения**;
- 6 В поле **Индикатор телефонного аппарата** выделить те позиции, в которых отображается номер входящего соединения (если в данном состоянии он не отображается на индикаторе, то ничего не выделять), кликнуть на поле индикатора правой кнопкой мыши и выбрать команду **Назначить маску**;



- 7 Провести пункт 6 для значений **Номер исходящего соединения** и **Номер телефонного аппарата** поля **Тип номера** ;
- 8 Пункты 2-7 необходимо провести для всех состояний телефонного аппарата.

Установка параметров VOX

Параметры VOX предназначены для автоматического управления записью при работе канала в режиме **По уровню сигнала**. Настройка параметров VOX осуществляется в **Панели настройки параметров VOX**:



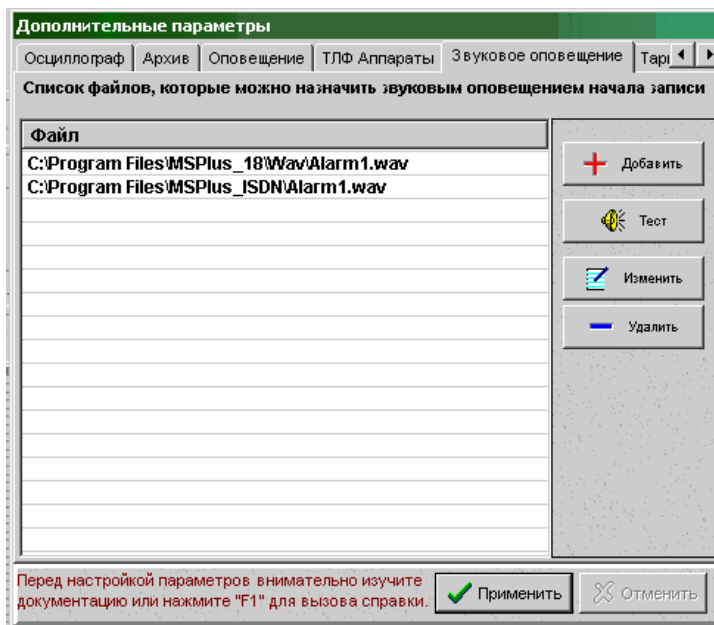
Для настройки необходимо установить следующие параметры:

- **Задержка включения** – определяет, через сколько секунд после появления сигнала будет включена запись;
- **Задержка выключения** – определяет, через сколько секунд после пропадания сигнала запись будет прекращена;
- **Порог активации** – устанавливает порог, при превышении которого считается, что в канале присутствует полезный сигнал.

Пороги активации настраиваются отдельно для правого и левого каналов, так как запись цифровой линии осуществляется в стереоформате (один канал – входящий абонент, а другой – исходящий).

Настройка звукового оповещения начала записи

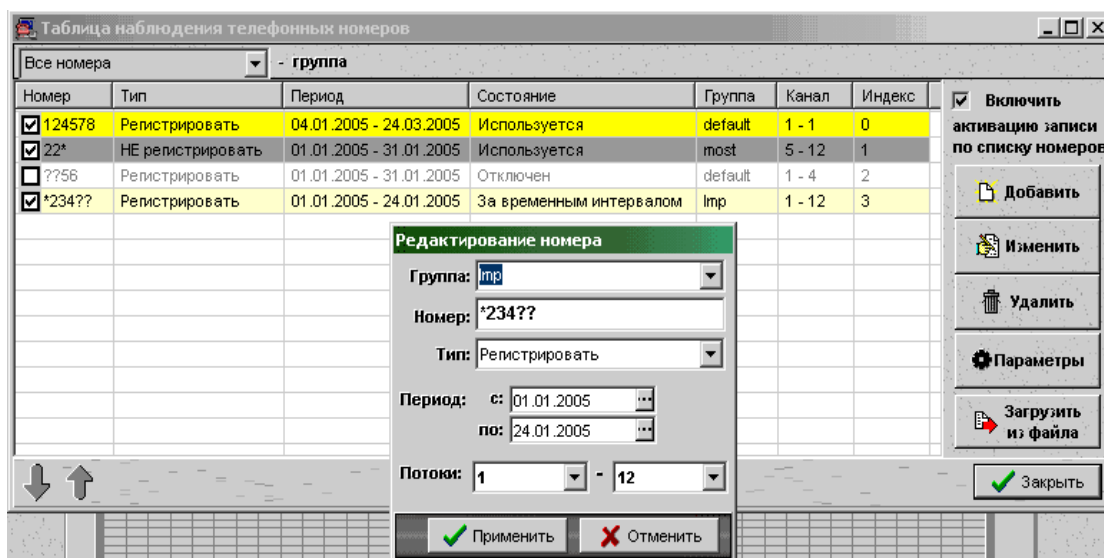
Для любого канала может быть назначено звуковое сообщение, которое будет воспроизводиться при начале записи разговора по этому каналу. Для использования этой функции необходимо сначала приготовить звуковые файлы сообщений в формате WAV, а затем внести их в список доступных в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Звуковое оповещение**:



С помощью кнопки **Добавить** сообщения добавляются в список **Файл**. Для формирования списка нужно нажать кнопку **Применить**. После того, как список сообщений сформирован, в окне **Настройка параметров каналов** (см. **Выбор канала**) необходимо выделить нужный канал, а затем, кликнув в колонке **Звуковое оповещение** правой кнопкой мыши, выбрать сообщение из сформированного списка, предназначенное для этого канала.

Настройка активации записи по списку номеров

Система записи может производить регистрацию звонков по списку номеров в соответствии с набором правил. В этом режиме можно определить звонки, с какими номерами будут регистрироваться, а с какими – нет. Для формирования списка правил необходимо вызвать окно **Таблица наблюдения телефонных номеров** с помощью кнопки:



В этом окне с помощью кнопок *Добавить*, *Изменить* и *Удалить* формируется список правил, в соответствии с которыми будут регистрироваться звонки.

Каждая строка списка содержит:

- **Номер** – номер или маска номеров, на которые будет распространяться действие данного правила и переключатель для включения или выключения данного правила. При вводе номера можно использовать символы ? – одна любая цифра, и * - любое количество любых цифр. Например *??23 – любой номер, имеющий не менее 4 цифр и содержащий на конце цифры 2 и 3;
- **Тип** – задаёт тип действия для номеров. Принимает значение **Регистрировать** или **НЕ регистрировать**;
- **Период** – интервал времени, на который распространяется действие правила;
- **Состояние** – текущее состояние данного правила.
- **Группа** – каждое правило можно отнести к определённой группе, что облегчает работу с большим количеством правил;
- **Канал** – каналы, на которые распространяется данное правило;
- **Индекс** – индекс правила в списке;

Установка параметров каналов в значения «по умолчанию»

Для возврата параметров канала или всех каналов в значение по умолчанию (параметры которые устанавливаются для всех каналов после инсталляции программного обеспечения) необходимо выбрать канал или все каналы и нажать в **Панели управления** на кнопку *Установить основные параметры по умолчанию*.

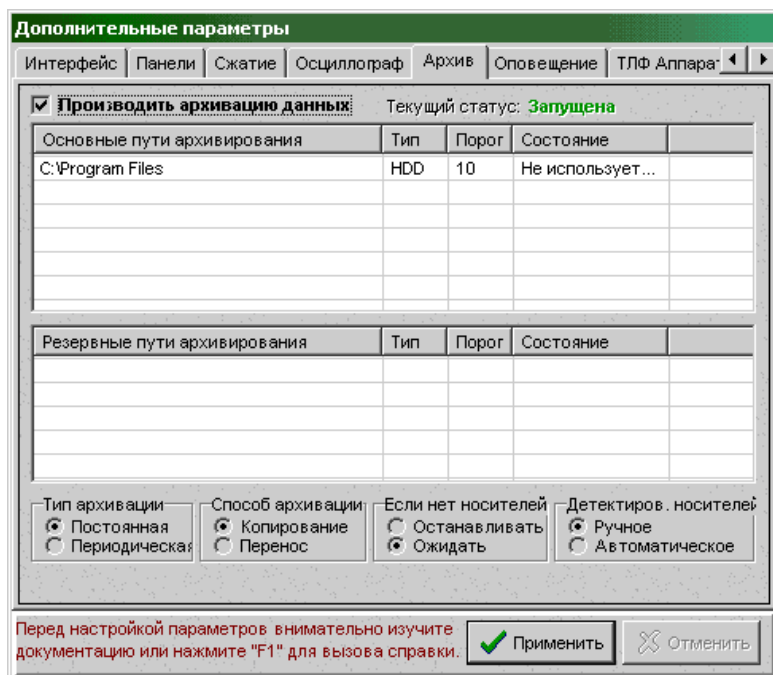


10.2.5 Архивирование и резервирование записей

Для повышения надёжности хранения зарегистрированных записей в ПО системы записи предусмотрена возможность архивирования и резервирования данных на внешних жёстких дисках, сетевых дисках, стримерах и т. п.

Для использования функции архивирования и резервирования в программе задаются **Основные пути для архивирования** и **Резервные пути для архивирования** и выбирается режим архивирования. В этом случае, если программному обеспечению разрешено производить архивацию, при запуске программы производится проверка доступности **Основных путей архивирования** и архивирование (резервирование) производится одновременно на все доступные основные пути. Если ни один из основных путей не доступен, то архивирование (резервирование) производится на первый доступный **Резервный путь**.

Настройка путей и параметров архивирования (резервирования) производится в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Архив**:



Для работы с путями архивирования необходимо в таблице основных или резервных путей кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать одну из необходимых операции (*Добавить*, *Изменить* или *Удалить*). Для

добавления и изменения пути необходимо ввести требуемые параметры в появившемся окне **Параметры элемента архивирования**:

Здесь:

- Выбирается нужный путь для архивирования;
- Указывается объём свободного места, при достижении которого носитель будет считаться заполненным (**Порог**);
- Указывается **Имя** и **Пароль** для доступа к носителю, если необходимо.

Параметры архивирования имеют следующее назначение:

Тип архивации

- *Постоянная* – архивация происходит постоянно, по мере поступления новых данных;
- *Периодическая* – архивация производится периодически, в указанное пользователем время. Настройка сроков периодической архивации производится в окне **Периоды архивации**, вызываемом нажатием кнопки *Установить*.

Способ архивации

- *Копирование* – данные копируются на указанный носитель;
- *Перенос* – данные переносятся на указанный носитель;

Если нет носителя

- *Остановившаяся* – при невозможности архивирования данных на указанные носители архивация полностью останавливается;
- *Ожидать* – при невозможности архивирования данных процесс архивирования переходит в режим ожидания, при этом ведётся список файлов подлежащих архивированию;

Детектирование носителей

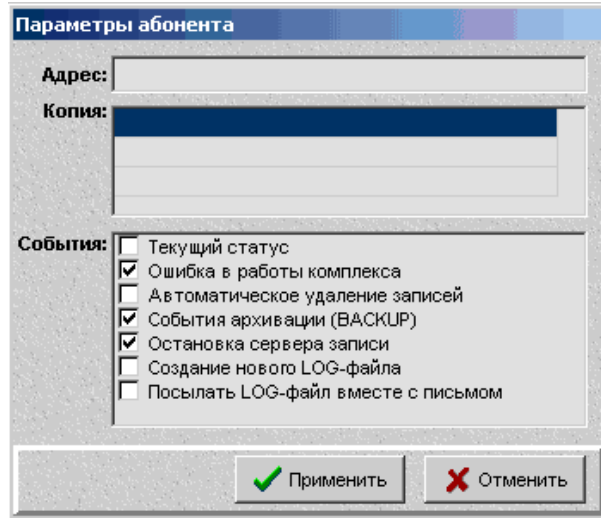
- *Ручное* – после восстановления возможности архивирования на данный путь необходимо его удалить из списка, а потом заново добавить;
- *Автоматическое* – при отсутствии или недоступности носителя происходит периодическая проверка возможности архивирования по указанному пути. При восстановлении возможности архивирования процесс возобновляется автоматически.

10.2.6 Настройка параметров автоматического оповещения

Оповещение предназначено для автоматического извещения пользователя о состоянии и работоспособности системы записи через протокол SMTP. Настройка параметров оповещения осуществляется в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Оповещение**:

Здесь необходимо нажав на кнопку *Сервер* в окне **Параметры подключения** указать адрес сервера, с которого будет отправляться сообщение, а также указать параметры подключения к данному серверу (Порт, Имя и Пароль).

Далее необходимо нажать кнопку *Добавить* и в появившемся окне **Параметры абонента** ввести адрес абонента и указать какие сообщения будут ему отправляться:



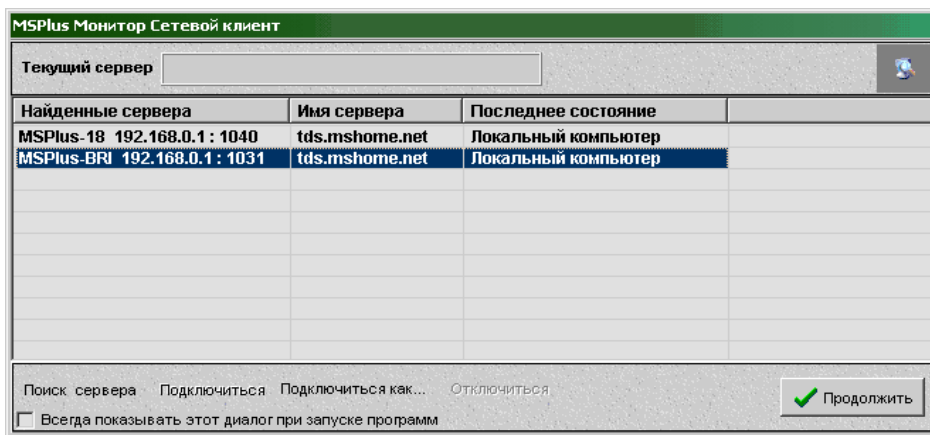
Кроме оповещения по событию может быть организовано периодическое оповещение о состоянии комплекса. Для этого необходимо, нажав на кнопку *Время* в окне **Период оповещения**, задать время, в которое необходимо отправлять сообщения. В этом случае может быть, например, отслежено аварийное отключение комплекса, так как сообщения после него (до восстановления работоспособности) прекратятся.

10.2.7 Работа с удаленным сервером записи по локальной сети

Программное обеспечение системы записи позволяет вести удалённый мониторинг сервера записи по локальной сети. Для этого необходимо наличие установленной локальной сети с протоколом TCP/IP.

Подключение к удалённому серверу

Подключение к удалённому серверу осуществляется в окне **MSPlus Монитор Сетевой клиент**, которое вызывается нажатием кнопки *Удалённый мониторинг*.



После открытия этого окна в списке отображаются автоматически найденные доступные сервера. Если необходимого сервера в списке нет либо его данные не соответствуют реальным, адрес может быть добавлен или изменён вручную. Для этого в поле списка необходимо кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать команду *Добавить сервер* (либо выбрать существующий и использовать команду *Изменить параметры сервера*). В появившемся окне нужно ввести IP-адрес сервера, порт и тип системы записи, после чего нажать *Применить*. Для начала работы необходимо выбрать строку с нужным сервером и нажать на кнопку *Подключиться*, после чего доступ к нему будет получен.

Работа в удалённом режиме аналогична работе с локальным сервером записи.

Сведения о подключённых пользователях

Для получения сведений о пользователях, подключённых к системе записи необходимо вызвать окно **Подключённые пользователи** с помощью кнопки *Подключённые пользователи* в панели управления.



В этом окне будут отображены все пользователи, подключённые в данный момент в серверу. Выбрав нужную строку и нажав кнопку *Отключить*, в этом окне пользователь может отсоединить удалённое подключение указанного пользователя.

Обмен сообщениями между пользователями комплекса

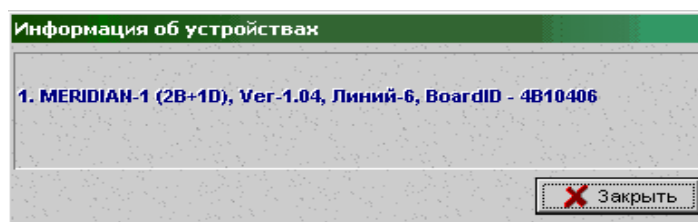
В программном обеспечении системы записи предусмотрена возможность обмена сообщениями между пользователями в пределах локальной сети. Окно обмена сообщениями вызывается кнопкой *Chat* из панели управления.



10.2.8 Информация об устройстве и журнал событий

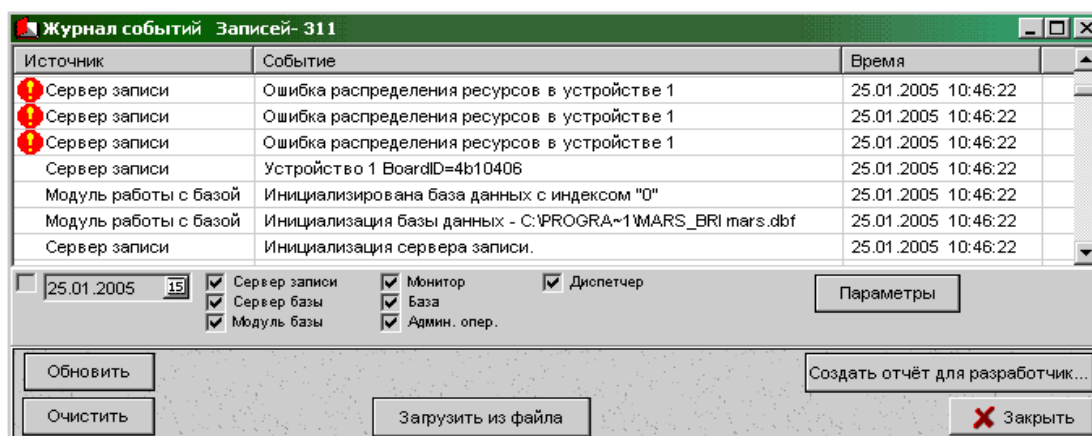
Информация об устройстве

Информацию о типе устройства и поддерживаемом протоколе можно посмотреть в окне **Информация об устройствах**, которое вызывается из панели управления кнопкой



Журнал событий

Программное обеспечение системы записи постоянно ведёт журнал событий, в котором автоматически регистрируются наиболее важные события и операции, связанные с работой системы. Это позволяет анализировать работу комплекса, действий оператора и попытки несанкционированного доступа. Вызов журнала производится с помощью кнопки *Журнал событий* из панели управления



10.2.9 Получение информации о текущем разговоре

Прослушивание линии

Монитор записи позволяет прослушивать текущие разговоры. Для включения режима прямого прослушивания необходимо выбрать канал, по которому осуществляется запись нужного разговора, и нажать кнопку *Прослушать канал* на панели управления.

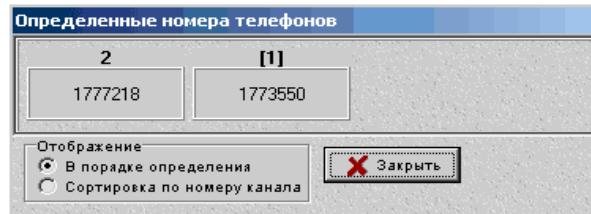


Для выключения прослушивания необходимо нажать на ту же кнопку.

Прослушиваемый в данный момент канал выделяется зелёным фоном вокруг кнопки канала в панели каналов. При прямом прослушивании возможно отображение спектрограммы или осциллограммы сигнала. Выбор режима отображения выбирается из списка, появляющегося после клика левой кнопкой мыши в окне визуализации.

Отображение определённых номеров телефонов

Для удобства наблюдения за телефонными звонками информация об определённых номерах может отображаться в окне **Определённые номера телефонов**, которое вызывается кнопкой на панели управления:



Отображение информации о телефонном номере

Если к ПО системы записи подключена база телефонных номеров (о формате базы и её подключении смотрите в разделе **База записей MSPlusBase.exe**), то информацию об определённом номере можно получить следующим образом:

- Можно открыть окно базы телефонных номеров, нажав на кнопку *База телефонных номеров*, и найти информацию вручную;



- Информация может быть найдена и отображена автоматически после нажатия кнопки *Информация о телефонном номере*;



10.2.10 Остановка процесса записи

Для остановки процесса записи без выключения компьютера необходимо:

- 1 Войти в программу Монитор с именем пользователя, который имеет право останавливать процесс записи;
- 2 Закрыть программу Монитор;
- 3 На вопрос программы Монитор «Остановить запись информации?» ответить *Да*;

Если запись остановлена таким образом, то для возобновления процесса записи необходимо либо снова запустить программу Монитор, либо перезагрузить компьютер.

10.3 База записей MSPlusBase.exe

База записей предназначена для прослушивания и анализа записанной информации.

Основные функции Базы записей:

- Воспроизведение записей полностью либо по фрагментам, в замедленном либо ускоренном темпе;
- Частотная и амплитудная коррекция записей;
- Сортировка и фильтрация записей по различным критериям;
- Поиск записей по различным критериям;
- Работа с базой телефонных номеров;
- Стенографирование записей и составление отчётов о зарегистрированных разговорах;
- Экспорт записей в формат WAV для дальнейшей обработки;
- Расчёт различных видов статистики по зарегистрированным записям.

10.3.1 Главное окно программы База

В главном окне отображаются данные по зарегистрированным записям в табличном виде и различные инструменты для работы с ними

The screenshot displays the MSPlusBase application window. The interface includes a menu bar (Файлы, Пользователь, Параметры, Сервис, Отчет, Чат, Помощь, Выход), a toolbar with icons for Copy, Paste, Export, Delete, Search, Edit, Statistics, Network, Archive, Refresh, TLF info, and TLF base. Below the toolbar, there are filters for 'Все записей - 20', 'Все записи', and 'Выбрано - 1, 00:00:08'. A 'Фильтр' section allows filtering by date (1 - 2046), time (00:00 - 23:59), and various attributes like 'Входящие', 'Исходящие', 'Телефон', 'Линейные', 'Стерео', 'Ручное вкл.', 'Датчики', 'Факс', 'Не обработан', 'Прослушан', 'Отложен', 'Обрабатывается', 'Обработан', 'Обработка не нужна'. A 'Фильтр каналов' section shows six channels (Канал 1-6). The main area is a table of call records:

Дата	Вызов	Начало...	Длитель...	Тип	Номер А	Номер В	Кан...	Описан...	Удал...	Атрибут	Комментарий	Докум
29.04.2004		16:27:21	00:00:17	Исх	178	178	1		Да	Не обработан	1*1*СНОВА ...	
29.04.2004		16:28:24	00:00:08	Исх	178	178	1		Да	Прослушан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004	16:33:49	16:33:52	00:00:05	Вх	296	296	1		Да	Не обработан	296*СПРАВК...	
29.04.2004		16:33:59	00:00:04	Исх	178	178	1		Да	Не обработан	296*СПРАВК...	
29.04.2004		16:35:18	00:00:08	Исх	296	296	1		Да	Не обработан	СПРАВКА? >...	
29.04.2004		16:35:37	00:00:03	Исх	178	178	1		Да	Не обработан	296*СПРАВК...	
29.04.2004		16:39:11	00:00:03	Исх	178	178	1		Да	Не обработан	296*СПРАВК...	
29.04.2004		16:45:22	00:00:07	Исх	296	296	1		Да	Не обработан	296*СПРАВК...	
29.04.2004		16:45:41	00:00:03	Исх	178	178	1		Да	Не обработан	296*СПРАВК...	
29.04.2004	16:46:47	16:46:49	00:00:05	Вх	296	296	1		Да	Не обработан	178*СПРАВК...	
29.04.2004		16:47:15	00:00:06	Исх	178	178	1		Да	Не обработан	178*СПРАВК...	
29.04.2004		16:50:43	00:00:23	Исх	295	295	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:51:47	00:00:39	Исх	295	295	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:53:14	00:00:14	Исх	123	123	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:53:57	00:00:08	Исх	295	295	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:54:52	00:00:03	Исх	123	123	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:56:53	00:00:14	Исх	295	295	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:57:20	00:00:03	Исх	294	294	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:57:48	00:00:06	Исх	294	294	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	
29.04.2004		16:59:23	00:00:05	Исх	294	294	1		Да	Не обработан	ПТ 29.04.04*...	

Below the table is a playback control section with buttons for 'Речь', 'Факс', 'Данные', 'Документ', 'Тип', 'Атрибут', 'Пометить', 'Коммент.'. A progress bar shows 'x 1' and a time display '00:00:00.0'. The bottom status bar indicates 'MPEG Layer-3, 8000 кГц, 16 бит, стерео, 29.04.2004, , 16:28:24, Исх, 178, 178, , 1'.

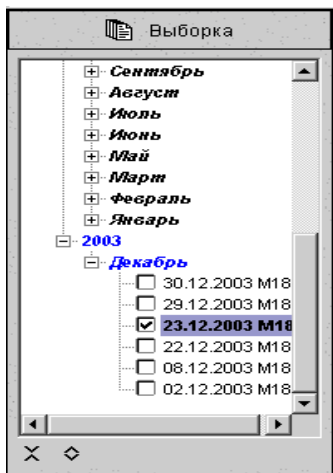
Таблица записей

В таблице записей отображается информация о зарегистрированных звонках за выбранный день в соответствии с настройками фильтра списка записей:

Дата	Вызов	Начало з...	Длитель...	Тип	Номер А	Номер В	Канал	Удал...	Комме...	Файл	Индекс	Доку
23.12.2003		12:59:17	00:01:55	Исх			2	Да		D:\M...	40 C\...	
23.12.2003	13:03:01	13:03:02	00:03:03	Вх			2	Да		D:\M...	41 C\...	
23.12.2003		13:28:32	00:00:13	Исх			2	Да		D:\M...	43 C\...	
23.12.2003		13:28:32	00:00:13	Исх			1	Да		D:\M...	42 C\...	
23.12.2003		13:29:16	00:00:31	Исх	088		2	Да		D:\M...	44 C\...	
23.12.2003		13:29:17	00:00:31	Исх	0881		1	Да		D:\M...	45 C\...	
23.12.2003		13:30:52	00:00:28	Исх			2	Да		D:\M...	47 C\...	
23.12.2003		13:30:52	00:00:28	Исх			1	Да		D:\M...	46 C\...	
23.12.2003		13:33:39	00:00:05	Исх			6	Да		D:\M...	52 C\...	
23.12.2003		13:33:39	00:00:05	Исх			7	Нет		D:\M...	53 C\...	
23.12.2003		13:33:39	00:00:05	Исх			8	Да		D:\M...	54 C\...	
23.12.2003		13:33:39	00:00:05	Исх			5	Да		D:\M...	51 C\...	
23.12.2003		13:33:39	00:00:05	Исх			1	Да		D:\M...	48 C\...	
23.12.2003		13:33:39	00:00:05	Исх			2	Нет		D:\M...	49 C\...	
23.12.2003		13:33:39	00:00:05	Исх			4	Да		D:\M...	50 C\...	
23.12.2003		13:34:55	00:00:10	Исх			6	Да		D:\M...	58 C\...	
23.12.2003		13:34:55	00:00:10	Исх			7	Да		D:\M...	59 C\...	
23.12.2003		13:34:55	00:00:10	Исх			5	Да		D:\M...	57 C\...	
23.12.2003		13:34:55	00:00:10	Исх			1	Да		D:\M...	55 C\...	
23.12.2003		13:34:55	00:00:10	Исх			2	Да		D:\M...	56 C\...	
23.12.2003		13:34:56	00:00:09	Исх			4	Да		D:\M...	60 C\...	

Каждая строка таблицы соответствует одной зарегистрированной записи и выделяется цветом, соответствующим присвоенному этой записи атрибуту. В столбцах отображается информация о записи (время начала, длительность, номер и т.д.). Цвета, соответствующие атрибутам, и отображаемые столбцы таблицы могут быть настроены в соответствии с требованиями оператора (см. **Настройка интерфейса программы База**).

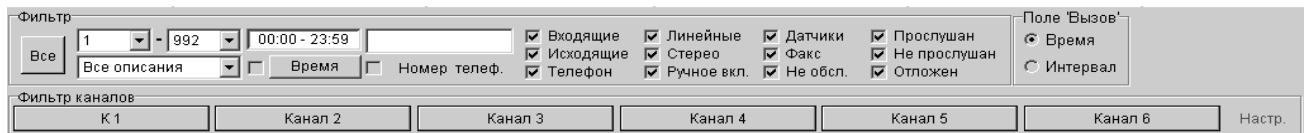
Панель выбора дат



На этой панели отображаются в виде дерева года, месяца и дней, за которые в базе имеются зарегистрированные записи. Для отображения в **Таблице записей** списка за конкретный день нужно развернуть необходимые год и месяц, а затем поставить метку напротив нужной даты. Для удобства все годы и месяцы могут быть быстро развернуты либо свернуты с помощью одного нажатия на стрелки в нижнем левом углу панели.

Кнопка **Выборка** предназначена для вызова окна, в котором можно сформировать подборку записей за несколько дней для дальнейшей их совместной обработки отдельно от остальных записей.

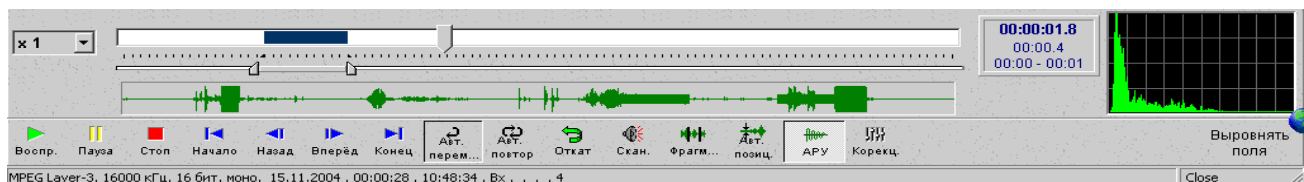
Панель фильтра записей



Панель фильтра записей состоит из Панели фильтра списка записей и Панели фильтра каналов. В этой панели задаётся, какие записи будут отображаться в таблице записей, а какие нет.

Панель управления прослушиванием

На панели управления прослушиванием расположены кнопки, позволяющие управлять процессом воспроизведения записей и переключать различные режимы прослушивания, окно с осциллограммой воспроизводимого сигнала, указатель текущего места воспроизведения, регулятор скорости воспроизведения.



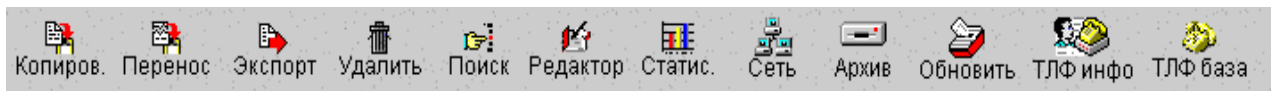
Панель меток и атрибутов

Панель меток и атрибутов предназначена для управления атрибутами записей и расстановки меток, обозначающих присутствие речи, факсовых сигналов и сигналов обмена данными между модемами



Панель управления

На панели управления расположены кнопки работы с записями и управления Базой



Другие кнопки управления



Где слева направо соответственно:

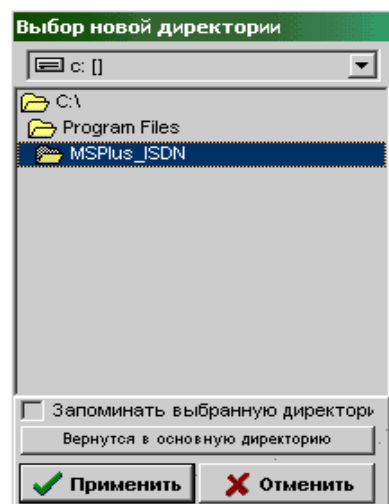
- Вызов окна **О программе**;
- Сворачивает главное окно программы, не закрывая Монитора, и посещает значок вызова главного окна в панель задач Windows;
- Закрепляет главное окно программы на рабочем. В этом режиме главное окно отображается поверх других окон даже тогда, когда оно не активно;
- Свернуть главное окно программы;
- Раскрыть главное окно на весь экран;
- Закрыть приложение Монитор записи.

10.3.2 Основные настройки программы База

К основным относятся параметры запуска программы База, сортировки записей и путь, по которому программ ищет файлы, содержащие информацию о зарегистрированных записях.

Директории

После инсталляции путь к файлам с информацией о зарегистрированных записях устанавливается на папку, в которую установлено ПО системы записи. Для его изменения необходимо из меню **Файлы** с помощью команды **Директория** вызвать окно **Выбор новой директории**:



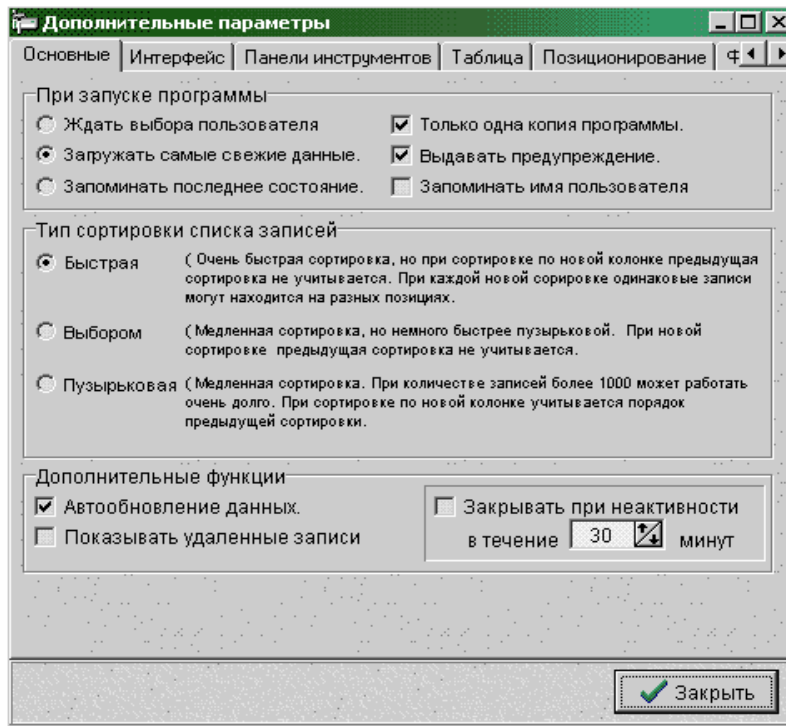
Здесь под основной понимается директория, в которую установлено ПО системы записи.

Выбрав новый путь и нажав **Применить** можно работать с записями, предварительно перенесёнными или скопированными в эту директорию. Если установить метку **Запомнить выбранную директорию**, то при новом запуске программы База список записей будет браться из вновь выбранной директории, иначе работа будет производиться с файлами списка записей из основной директории.

Внимание! Файлы списка записей автоматически всегда сохраняются в основную директорию.

Параметры запуска программы База

Параметры запуска настраиваются в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Основные**. Вызов окна **Дополнительные параметры** осуществляется с помощью нажатия на кнопку **Параметры** в верхней части главного окна программы База



Параметры запуска программы База имеют следующее значение:

- **Ждать выбора пользователя** – после запуска программы в таблице записей ничего не отображается. Пользователь самостоятельно должен выбрать интересующие его год месяц и дату;
- **Загружать самые свежие данные** – после запуска в таблице записей отображается список записей за текущий день;
- **Запоминать последнее состояние** – после запуска программы в таблице отображаются записи за тот день, который был выбран пользователем перед закрытием программы База;
- **Только одна копия программы** – позволяет ограничить количество одновременно запускаемых копий программы База;
- **Выдавать предупреждение** – в случае, если программа База уже запущена и пользователь пытается запустить ещё одну её копию, ему будет выдано предупреждение;
- **Запоминать имя пользователя** – позволяет автоматически заполнять поле **Имя пользователя** при запуске программы именем последнего пользователя, пользовавшегося программой База;

Параметры сортировки записей

Настройка параметров сортировки, как и параметров запуска, осуществляется на вкладке **Основные** окна **Дополнительные параметры**. Эти параметры имеют следующее значение:

- **Быстрая** – сортировка списка записей производится только по выбранной колонке. Исходным считается порядок записей, предшествующий сортировке, поэтому порядок записей при каждой новой сортировке может быть различным;
- **Выбором** – при сортировке исходным считается порядок записей в файле списка записей за выбранный день. Предыдущая сортировка не учитывается;
- **Пузырьковая** – при сортировке учитывается условие предыдущей сортировки. Это наиболее медленный способ сортировки и на больших списках может требовать много времени;

Дополнительные функции

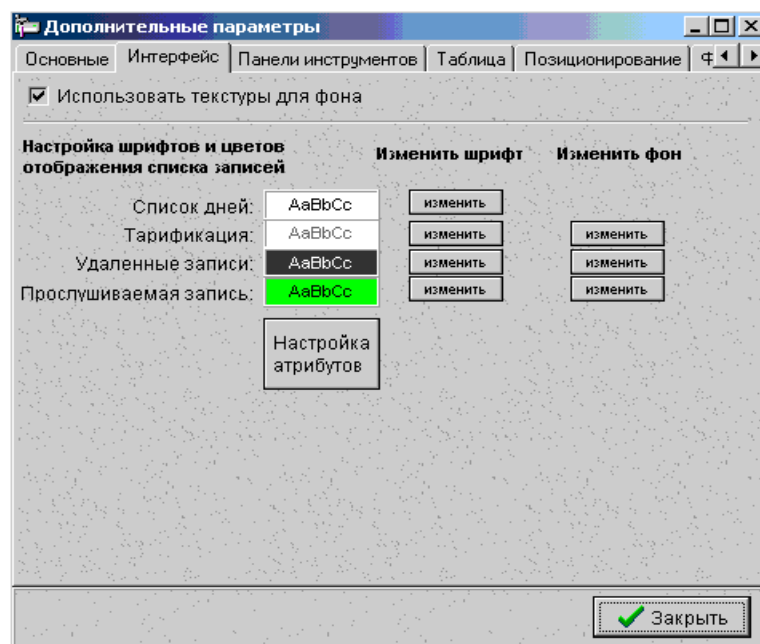
К дополнительным относятся функция **Автообновление данных**, при включении которой вновь поступающие записи будут автоматически добавляться в Таблицу записей; функция **Показывать удалённые записи**, которая позволяет видеть в списке записи, звуковые файлы которых были удалены с жёсткого диска; функция **Закрывать при неактивности**, которая позволяет автоматически закрывать программу База, если с ней не выполнялось никаких действий в течении указанного времени.

10.3.3 Настройка параметров интерфейса программы База

Настройка интерфейса программы осуществляется в окне **Дополнительные параметры** на вкладках **Интерфейс**, **Панели инструментов** и **Таблица**. Окно **Дополнительные параметры** вызывается кнопкой **Параметры**, расположенной в верхней части главного окна программы База.

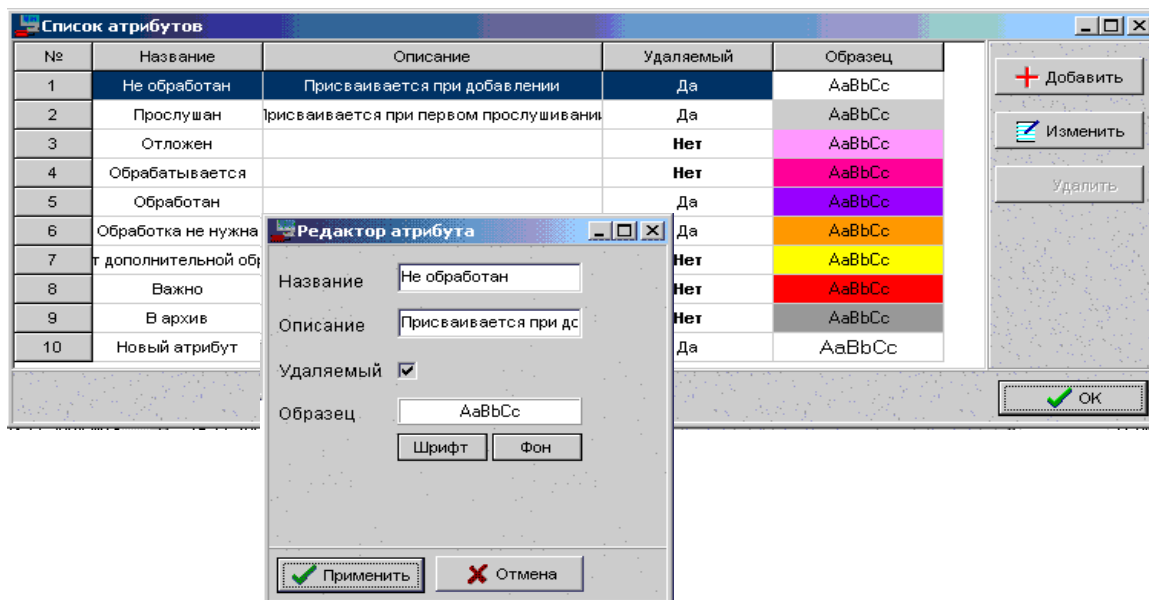
Установка шрифтов и цветов списка записей

Эти параметры определяют способ отображения записей в Таблице в зависимости от присвоенных им атрибутов. Для их изменения необходимо в окне **Дополнительные параметры** открыть вкладку **Интерфейс**:



Для изменения шрифта или цвета необходимо нажать кнопку **Изменить** и в появившемся окне внести изменения.

Список всех доступных для редактирования атрибутов вызывается нажатием кнопки **Настройка атрибутов**. Далее выбрав атрибут и нажав на кнопку **Изменить** можно ввести новые параметры отображения записей с этим атрибутом:

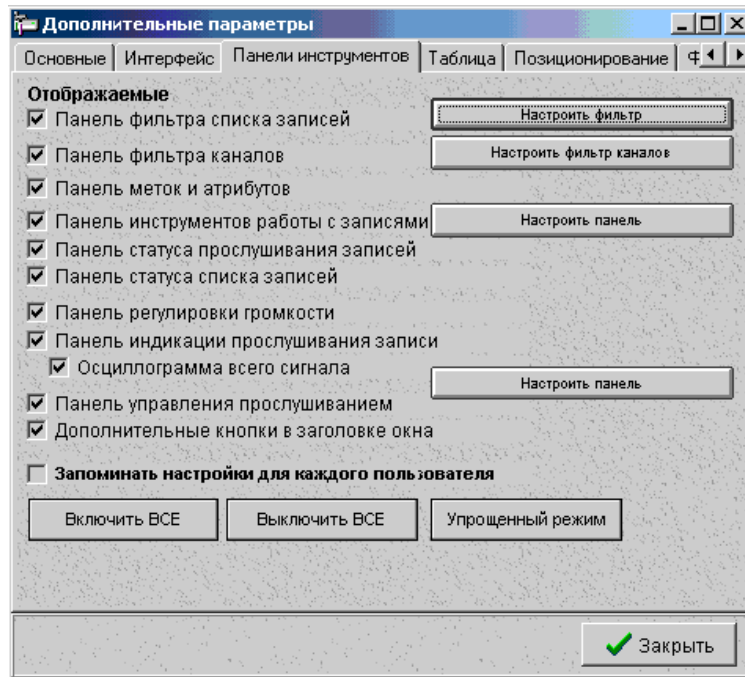


Работа с Атрибутами будет рассмотрена далее.

Использование текстур для фона носит эстетический характер. Отключение данной опции повышает быстродействие системы.

Настройка панелей

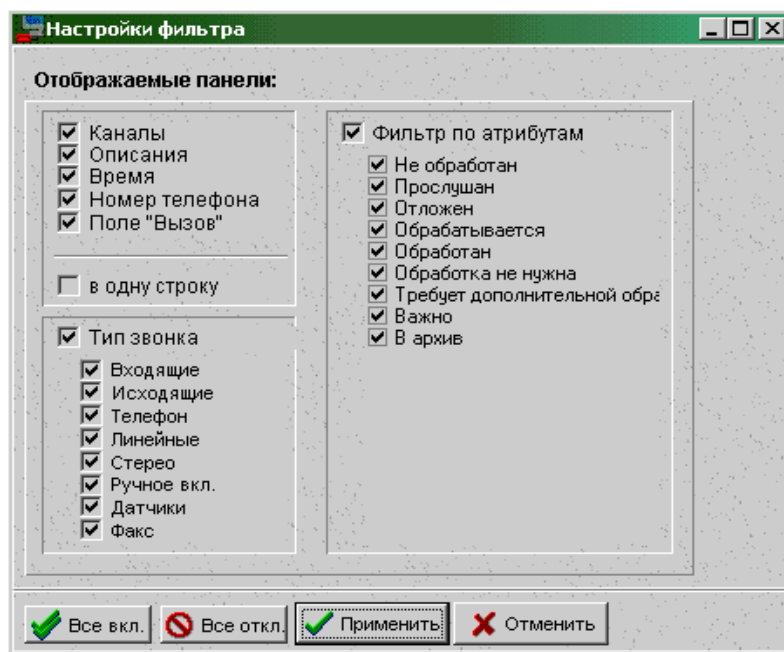
Настройка панелей осуществляется в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Панели инструментов**:



Здесь можно включить или выключить отображение панелей (поставив или убрав метку рядом с названием панели), а также настроить внешний вид главных панелей.

Для настройки внешнего вида панелей необходимо вызвать окно их настройки нажатием кнопки справа от названия панели.

Настроить фильтр – позволяет определить, какие из критериев фильтрации будут отображены в панели фильтра списка записей



Настроить фильтр каналов – вызывает окно **Настройки фильтра каналов** (оно может быть вызвано нажатием кнопки **Настр.** в правой части Панели фильтра записей), в котором определяется кнопки каких каналов будут отображены в панели, какие горячие клавиши будут соответствовать этим кнопкам и какие документы будут закреплены за этими каналами (подробнее о закреплении документов см. **Совместная работа с редактором Word**)

Кнопка	Канал	Описание	Отображать	Горячая клавиша	Документ для канала
1	1	К 1	✓	Ctrl+A	D:\Work\MSPlus\MSPlus-FM Ch.doc
2	2		✓		
3	3		✓		
4	4		✓	Ctrl+D	
5	5		✓		
6	6		✓	Ctrl+F	
7	7		✗		
8	8		✗		
9	9		✗		
10	10		✗		
11	11		✗		
12	12		✗		
13	13		✗		
14	14		✗		

Все
 Отображать
 Номер
 Описание
 Применить
 Отменить

Закрепление кнопки за каналом – для изменения номера канала, которому соответствует кнопка, необходимо в колонке **Канал** напротив номера нужной кнопки кликнуть правой кнопкой мыши и в появившемся окне ввести новый номер канала.

Назначение канала

Введите номер канала для кнопки №1:

OK Cancel

Отображение кнопки – для включения или выключения отображения кнопки в панели фильтра каналов необходимо кликнуть напротив неё правой кнопкой мыши в колонке **Отображать** и в появившемся окне выбрать необходимое.

Отображать

Не отображать

Сменить на обратное

Назначение горячих клавиш – для назначения горячих клавиш для кнопок необходимо кликнуть в поле Горячая клавиша правой кнопкой мыши и ввести комбинацию Ctrl+N, где N – любая из клавиш.

Ctrl + A

✓ ✗

Настроить панель (инструментов работы с записями) – позволяет пользователю определить, какие кнопки управления будут отображаться в панели управления, а какие нет. Команды **Добавить** и **Удалить** позволяют разрешить или запретить отображение выбранной кнопки. **Вверх** и **Вниз** позволяет изменить порядок расположения кнопок в панели управления. **Сброс** позволяет вернуть состояние панели управления в исходное состояние. Изменённые настройки вступают в силу после нажатия кнопки **Применить**.

Панель инструментов работы с записями

Имеющиеся кнопки: Поиск, Сеть, Архив

Добавить →

← Удалить

Вверх ↑

Вниз ↓

Сброс

Применить

Отменить

Панель инструментов: Копиров., Перенос, Экспорт, Удалить, Редактор, Статис.

Настроить панель (управления прослушиванием) – позволяет настроить вид панели прослушивания. Добавление и удаление кнопок производится так же, как и для панели управления.

Панель управления прослушиванием

Имеющиеся кнопки:

Добавить →

← Удалить

Вверх ↑

Вниз ↓

Сброс

Применить

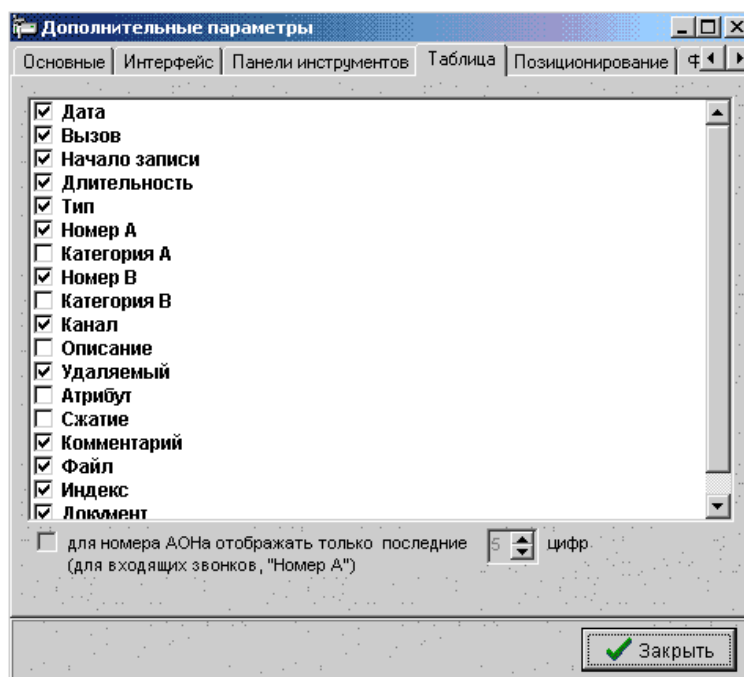
Отменить

Панель инструментов: Конец, Авт. перемот., Авт. повтор, Откат, Скани., Фрагмент, Авт. позиц.

Запомнить настройки для каждого пользователя – эта установка позволяет каждому пользователю иметь собственные настройки панелей главного окна программы База.

Настройка параметров таблицы записей

Для таблицы записей можно определить, какие столбцы будут отображаться в главном окне, а какие нет. Для этого необходимо открыть вкладку Таблица в окне **Дополнительные параметры**:



Для того чтобы столбец отображался, необходимо поставить метку напротив его названия.

Кроме того, на этой вкладке можно ограничить количество отображаемых цифр определённых номеров для входящих звонков. Это используется в том случае, если количество цифр в телефонных номерах населённого пункта менее 7.

10.3.4 Работа со списком записей в программе База

Работа со списком записей подразумевает сортировку списка в соответствии с различными параметрами, фильтрацию списка записей (для отображения только записей, соответствующих определённым критериям), формирование выборок записей для дальнейшей их обработки и поиск необходимых записей.

Сортировка списка записей

Сортировка позволяет расположить все записи, отображённые в Таблице записей, в порядке возрастания или убывания одного из параметров. Для этого необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на кнопке с названием столбца таблицы, в котором отображается необходимый параметр (кнопки расположены в верхней части Таблицы записей).

↓ Дата	Вызов	Начало з...	Длите...	Тип	Номер А	Номер В	Канал	Удал...	Комме...	Файл	Индекс	Доку ▲
23.12.2003		12:59:17	00:01:55	Исх			2	Па		ПЧМ	АПГЧ	

Повторное нажатие на кнопку приведёт к сортировке в обратном порядке.

Способ сортировки определяется настройками программы База и описан в пункте **Параметры сортировки записей**.

Фильтрация списка записей

Фильтрация списка записей позволяет пользователю видеть в Таблице записей только записи, удовлетворяющие определённым критериям. Настройка параметров фильтрации осуществляется в Панели фильтра записей:

Фильтр

Все 1 - 992 00:00 - 23:59

Все описания

Время

Номер телеф.

Входящие

Исходящие

Телефон

Линейные

Сtereo

Ручное вкл.

Датчики

Факс

Не обл.

Прослушан

Не прослушан

Отложен

Поле 'Вызов'

Время

Интервал

Фильтр каналов

К 1

Канал 2

Канал 3

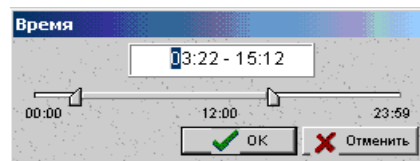
Канал 4

Канал 5

Канал 6

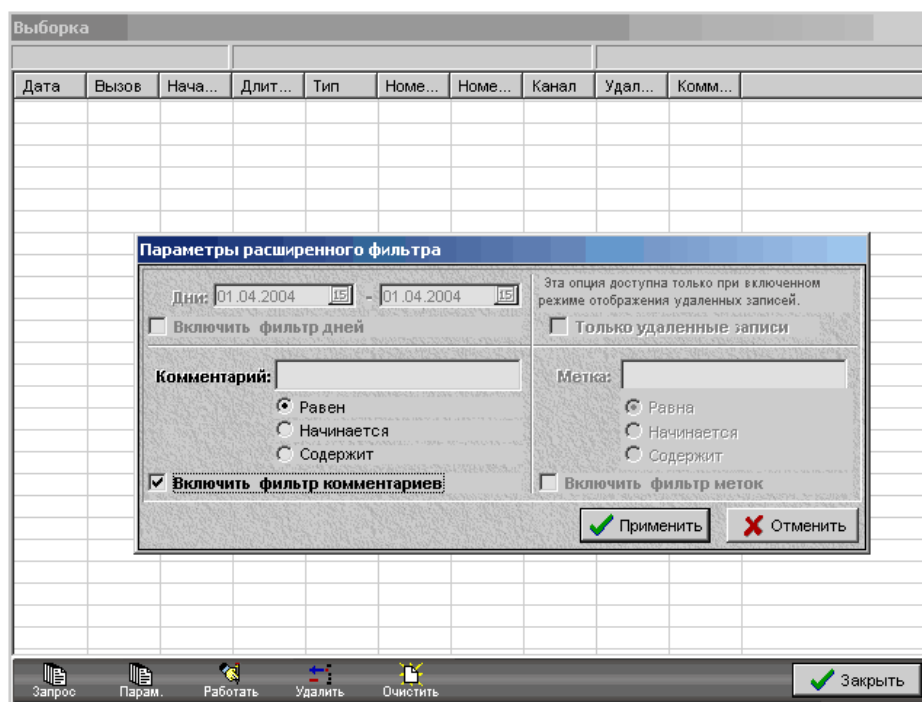
Настр.

- Для отображения всех зарегистрированных записей необходимо нажать на кнопку **Все**;
- Для отображения только записей, произведённых по группе каналов, необходимо в верхней левой части выбрать первый и последний каналы группы. Если выбраны каналы с 1 по 992, то это соответствует отображению записей всех каналов;
- Для отображения записей канала с определённым описанием необходимо из выпадающего списка выбрать это описание. Если выбрать параметр **Все описания**, то будут отображаться записи всех каналов;
- Для отображения записей за определённое время необходимо задать временной интервал, для чего кнопкой **Время** вызывается окно настройки интервала. Для вступления в действие фильтрации по времени необходимо установить флаг слева от кнопки **Время**.
- Для отображения записей только с определёнными номерами необходимо ввести в поле **Номер телефона** номер и установить флаг **Номер телефона**. В качестве номера может быть как конкретный номер, так и маска для группы номеров, содержащая служебные символы ? и *. Здесь ? соответствует одной любой цифре, а * соответствует произвольному числу любых цифр. Например *123?? – все номера с количеством цифр 5 и более, которые в позициях 5, 4 и 3 (при счёте с правой стороны) имеют цифры 1, 2 и 3 соответственно (7312355, 12369, 19812300 и т.д.).
- Для отображения только разговоров, имеющих определённые атрибуты (Входящий, Исходящий, Прослушан и др.) необходимо в поле атрибутов оставить метки только для необходимых атрибутов.
- Для отображения разговоров по определённому каналу, закреплённому за кнопкой фильтрации канала, необходимо нажать на соответствующую кнопку фильтра каналов (подробнее см. **Совместная работа с редактором Word**).



Формирование выборок записей

Выборка представляет собой набор записей, сформированный по различным критериям, и предназначенный для дальнейшей обработки отдельно от остальных записей имеющихся в базе. Для её формирования необходимо вызвать окно **Выборка** с помощью нажатия кнопки **Выборка** в верхней части Панели выбора дат.



Для автоматического формирования выборки необходимо с помощью кнопки **Парам.** вызвать окно **Параметры расширенного фильтра** и определить критерии, по которым в неё будут добавляться записи из базы. Критериями могут быть:

- Дата регистрации записи. Необходимо задать период времени, за который разговоры должны быть добавлены в выборку;
- Комментарий. Каждой записи может быть присвоен комментарий. В поле **Комментарий** можно задать строку символов и, выбрав режим (**Равен**, **Начинается** или **Содержит**), определить каким должно быть это поле у записи, чтобы она была добавлена в выборку.

- Метка. Для любой записи могут быть заданы несколько меток, определяющих начало разговора, факса или данных со своими именами (подробнее о метках см. **Работа с метками**). Задав в поле **Метка** строку символов, можно определить разговоры с какими метками необходимо добавлять в выборку.
- Только удалённые записи. Если в настройках программы База включён режим отображения удалённых записей, можно сформировать выборку только из них. В этом случае прослушать эти записи будет невозможно, но можно будет обрабатывать информацию о времени регистрации, номерах и т. д.

После того, как критерии были определены, необходимо нажать на кнопку **Запрос**, и в окне **Выборка** будет сформирован список необходимых записей.

Для добавления записей в выборку вручную необходимо в Таблице записей выделить нужные записи и, нажав правую кнопку мыши, в контекстном меню выбрать команду **Добавить в выборку**. Для удаления записей из выборки необходимо в окне **Выборка** выбрать записи и нажать кнопку **Удалить**.

Для удаления всех записей из выборки необходимо нажать на кнопку **Очистить**.

Для дальнейшей работы с записями, входящими в выборку, необходимо нажать кнопку **Работать**, после чего в панели выбора дат появится пункт **Выборка**, а в таблице записей будут отображены выбранные записи.

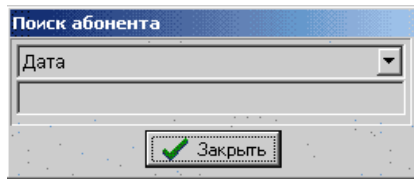
Список записей в выборке сохраняется до формирования новой выборки, либо до закрытия программы База.

10.3.5 Работа с записями в программе База

Работа с записями подразумевает поиск необходимой записи, прослушивание, копирование и перенос записей, экспорт в звуковой формат WAV и формат экспертно-криминалистической системы Диалект, изменение атрибутов записей и работа с метками.

Поиск записи

Поиск записи можно производить либо непосредственно просматривая таблицу записей, либо с помощью функции поиска. Для того чтобы воспользоваться функцией поиска необходимо с помощью кнопки **Поиск** вызвать окно **Поиск абонента**:



В этом окне в верхней строке из выпадающего списка необходимо выбрать колонку таблицы, по которой будет производиться поиск, а в нижней набрать строку, которая присутствует в выбранной колонке у необходимой записи. По мере ввода символов в таблице будет выделяться запись, в которой присутствуют строка с уже введёнными символами. Таким образом, можно например, найти запись по телефонному номеру, зная только первые его цифры.

Прослушивание записи

Для прослушивания записи необходимо либо дважды кликнуть левой кнопкой мыши на записи в таблице, либо выбрать её в таблице и нажать клавишу **Ввод (Enter)**.

При прослушивании с помощью органов управления, расположенных в **Панели управления прослушиванием**, можно выполнять следующие действия:



Воспроизведение, после нажатия начинается воспроизведение прослушиваемой записи;



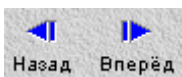
Пауза, приостанавливает прослушивание записи до следующего нажатия на эту же кнопку;



Стоп, останавливает прослушивание записи;



Начало, конец – кнопки, позволяющие быстро переместить указатель текущей позиции воспроизведения в начало или конец записи;



Назад, вперёд – ускоренно перемещает указатель текущей позиции воспроизведения к началу или концу записи;



Автоматическая перемотка, позволяет включить режим, в котором при достижении конца записи нажатие на кнопку **Воспроизведение** приводит к воспроизведению всей записи сначала;



Автоматический повтор, включает и выключает режим автоматического повтора воспроизведения записи (или её фрагмента);



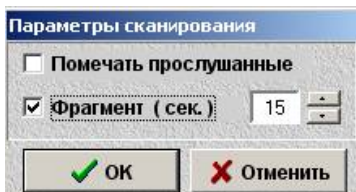
Откат, возвращает указатель текущей позиции воспроизведения к началу записи на время, установленное в параметре **Время отката** на вкладке **Позиционирование** окна **Дополнительные параметры** (описание вкладки см. далее);



Автоматическое позиционирование, включает и выключает режим, в котором при воспроизведении пропускается фрагмент в начале записи длительностью, установленной в параметре **Автопозиц.** на вкладке **Позиционирование** окна **Дополнительные параметры** (описание вкладки см. далее);



Сканирование, позволяет прослушать все записи, начиная от выделенной и до конца таблицы полностью либо по фрагменту указанной длительности. После нажатия этой кнопки появляется окно **Параметры сканирования**:



Здесь установка **Помечать прослушанные** позволяет пометить просканированные записи в таблице как прослушанные;

Фрагмент (сек.) позволяет прослушивать при сканировании только фрагмент указанной длительности.



Фрагмент, включает и выключает режим работы с фрагментом записи. Фрагмент определяется с помощью указателей в Панели управления прослушиванием:



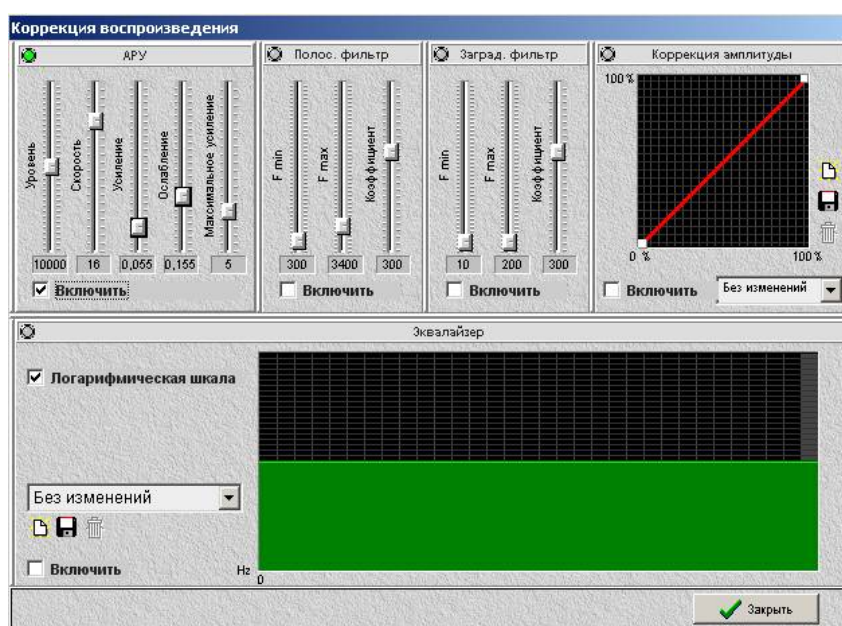
АРУ, автоматическая регулировка усиления, включает и выключает режим, при котором усиление при воспроизведении изменяется в зависимости от громкости сигнала. Тихая запись делается громче а громкая тише. Это может быть использовано, например, когда голос одного из абонентов в телефонном разговоре записан тихо, а другого громко;



Пропуск пауз, позволяет включить режим, в котором при обнаружении паузы в разговоре, она будет автоматически пропускаться. Параметры определения пауз настраиваются в окне **Дополнительные параметры** на вкладке **Позиционирование** (описание см. далее);



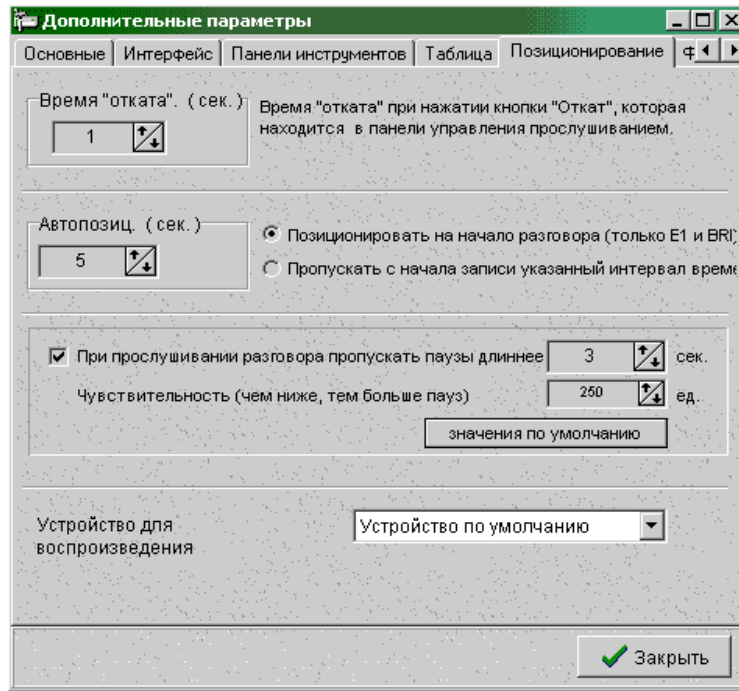
Коррекция, вызывает окно **Коррекция воспроизведения**, в котором настраиваются параметры АРУ и других фильтров, позволяющих обрабатывать сигнал воспроизводимой записи (например, для подавления шумов, присутствующих в записи):



Для обработки записи могут быть использованы АРУ, Полосовой фильтр, Корректор амплитудной характеристики и графический эквалайзер.

Внимание! Коррекция воспроизведения влияет только на звук, поступающий на выход устройства воспроизведения, и никаких изменений в саму запись не вносит.

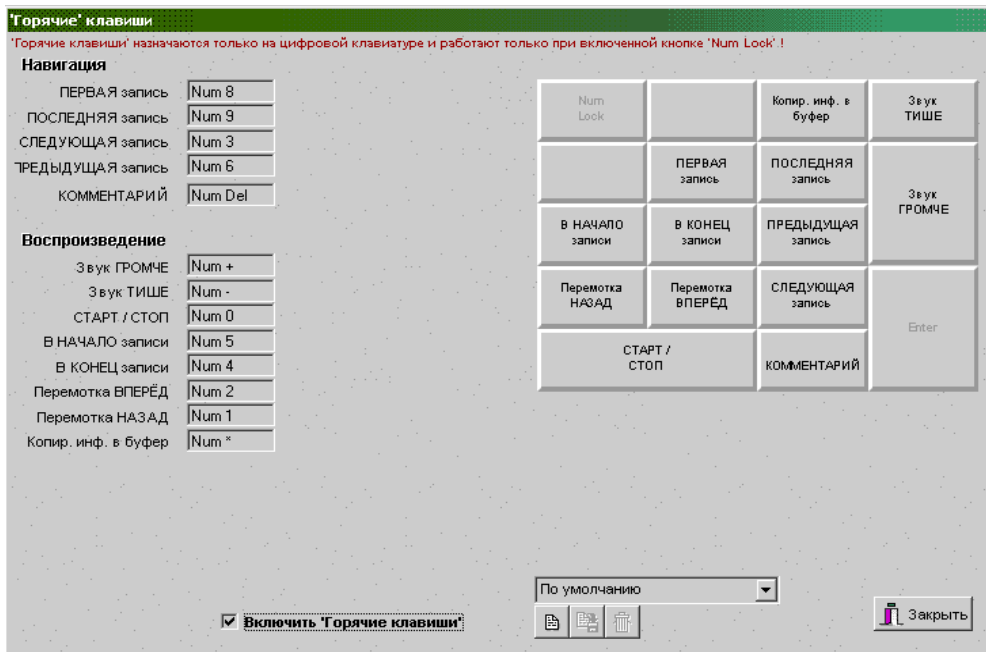
Вкладка **Позиционирование** окна **Дополнительные параметры**:



На этой вкладке настраиваются:

- **Время отката** и **Автопозиционирования**, которые используются в режимах Откат и Авто позиционирование (см. выше);
- Устройство воспроизведения для вывода звуковой информации. Если в системе установлено несколько звуковых плат, то для воспроизведения может быть выбрана любая из них;
- Параметры для пропуска пауз в разговоре (минимальная длина пропускаемых пауз и чувствительность при определении пауз).

Управлять прослушиванием можно с помощью горячих клавиш, которые назначаются на цифровой клавиатуре и работают при включённом переключателе NumLock. Для настройки горячих клавиш необходимо с помощью кнопки **Назначение «горячих» клавиш** (окно **Дополнительные параметры**, вкладка **Сообщения**) вызвать окно **Горячие клавиши**:



Работа с атрибутами записей

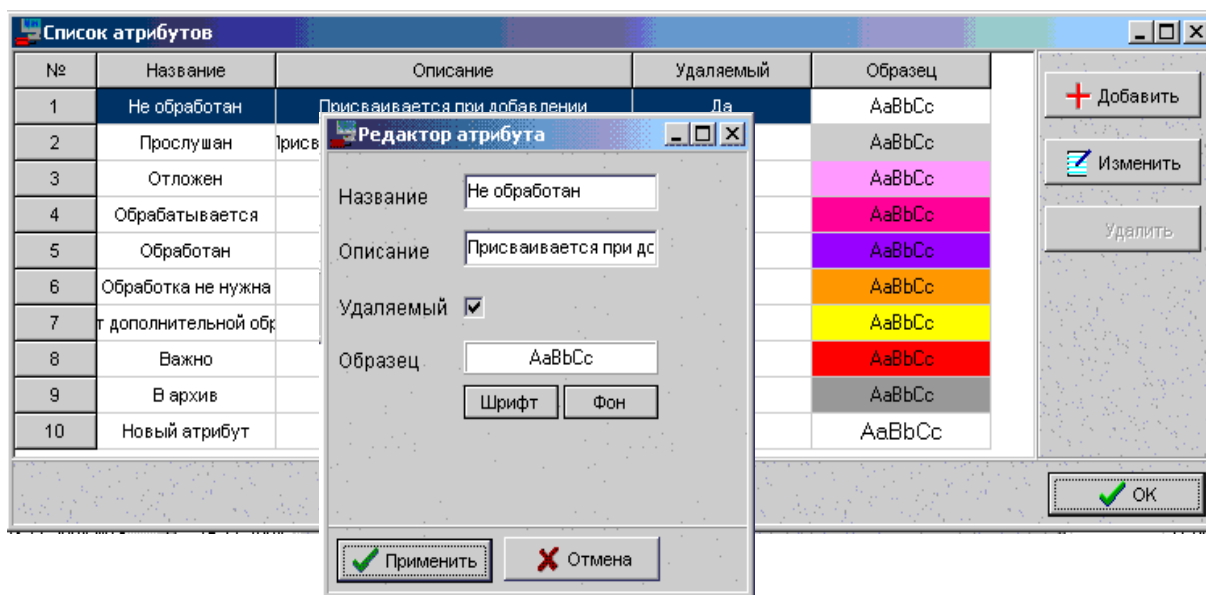
Каждая зарегистрированная запись имеет атрибуты **Удаляемый**, **Тип** и **Информационный**. Для изменения этих атрибутов в процессе работы с записью используются кнопки *Пометить*, *Тип* и *Атрибут* соответственно, которые расположены в **Панели меток и атрибутов**:



Атрибут **Удаляемый** для каждой новой записи устанавливается в значение **Да** и говорит о том, что при заполнении дискового пространства, отведённого на хранение записей, она будет автоматически удалена. Для изменения значения этого атрибута необходимо выбрать запись и нажать на кнопку *Пометить*. Значение этого атрибута **Нет** говорит о том, что эта запись может быть удалена только вручную оператором.

Атрибут **Тип** представляет собой тип записи в зависимости от способа активации записи и может принимать значения **Входящий**, **Исходящий**, **Телефон** (выставляется только вручную) для линии с типом активации «**По снятию трубки**», и **Линейный** для способа активации «**По уровню сигнала**». Для присвоения записи нужного значения атрибута **Тип** необходимо выбрать запись, а затем, нажав на кнопку *Тип*, из выпадающего списка выбрать нужное значение.

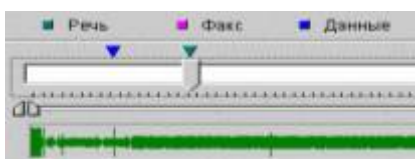
Атрибут **Информационный** предназначен для классификации записей при обработке и в зависимости от значения этого атрибута записи в таблице могут помечаться различными цветами. Для каждой новой записи информационный атрибут устанавливается в значение **Не прослушан**, а при первом же прослушивании он автоматически изменяется на **Прослушан**. Все остальные значения этого атрибута могут быть заданы вручную, для чего нужно выбрать запись и, нажав на кнопку *Атрибут*, выбрать необходимое значение из выпадающего списка. Кроме стандартных значений (**Прослушан**, **Отложен**, **Обрабатывается**, **Обработан**, **Обработка не нужна**, **Требуется дополнительная обработка**, **Важно**, **В архив**) пользователь может завести собственные, для чего необходимо нажать на кнопку *Атрибут* и выбрать команду *Редактировать список атрибутов*. В появившемся окне с помощью кнопки *Добавить* можно добавить свои значения, либо, выбрав существующее значение и нажав кнопку *Изменить*, изменить параметры существующих:



Звуковые метки и комментарии

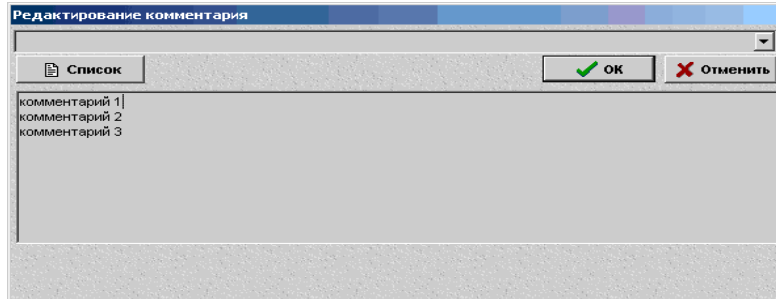
Для каждой записи может быть задано несколько меток, обозначающих в ней начало разговора, сигнала факса либо сигнала данных, и комментарий, описывающий запись.

Метки **Факс** расставляются для записей автоматически, остальные (**Речь** и **Данные**) расставляются оператором вручную (если это необходимо). Для установки метки необходимо установить указатель текущего места воспроизведения в позицию, где устанавливается метка, и нажать на кнопку *Речь*, *Факс* или *Данные* в панели меток и атрибутов:



Установленную метку можно удалить или присвоить ей описание. Для выполнения этих действий необходимо навести указатель на метку и нажать правую кнопку мыши, после чего выбрать необходимую команду (*Удалить* или *Подписать* соответственно). Для перемещения метки необходимо нажать клавишу Ctrl и, не отпуская её, переместить метку с помощью мыши, удерживая нажатой левую кнопку.

Для присвоения записи комментария необходимо выделить её в таблице записей, а затем нажать на кнопку **Коммент.** в панели меток и атрибутов. В появившемся окне **Редактирование комментария** вводится строка символов, которая в последствии будет отображаться для этой записи в колонке **Комментарий** таблицы записей.



Для облегчения ввода комментария может быть сформирован набор строк, которые впоследствии могут быть выбраны оператором для любой записи без необходимости набора их с клавиатуры. Для формирования набора необходимо нажать в окне **Редактирование комментария** кнопку **Список**, и в появившемся поле для ввода списка (оно расположено под строкой ввода комментария, см. рисунок вверху) ввести необходимые строки, разделённые символами Ввод (Enter). После того, как набор сформирован, для ввода любой из строк необходимо вызвать окно **Редактирование комментария** и из выпадающего списка строки ввода комментария выбрать нужный комментарий, после чего нажать **ОК**.

Строки описания меток и комментарии могут быть впоследствии использованы для формирования выборок записей и последующей их обработки (см. **Формирование выборок записей**).

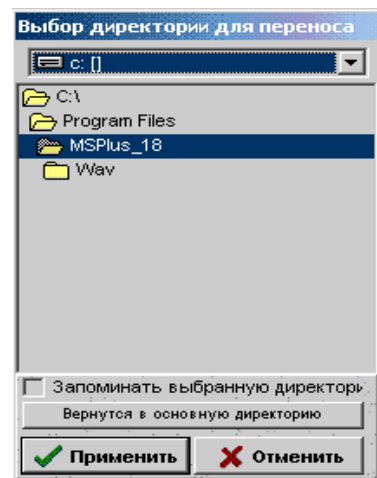
Удаление, копирование и перенос записей

Любая запись или группа записей может быть удалена, скопирована в отдельный каталог для обработки либо перенесена, для освобождения места на диске без удаления зарегистрированных записей. Для выполнения этих операций необходимо выделить запись (или группу записей, в этом случае могут быть использованы клавиши Shift и Ctrl) и нажать на кнопки Удалить, Копировать или Перенос соответственно, расположенные в панели управления.

При удалении ПО запрашивает подтверждение на выполнение операции, а если запись имеет атрибут **Не прослушана**, то дополнительно информирует об этом.

При копировании или переноса появляется окно **Выбор директории для копирования (Выбор директории для переноса)**, где необходимо указать директорию, куда будут помещены выбранные записи.

При активированной установке **Запоминать выбранную директорию** в дальнейшем программа База будет автоматически начинать работу с записями, расположенными в директории для копирования (переноса). Кнопка **Вернуться в основную директорию** позволяет снова вернуться в директорию, куда сохраняет регистрируемые записи сервер записи.



Экспорт записей

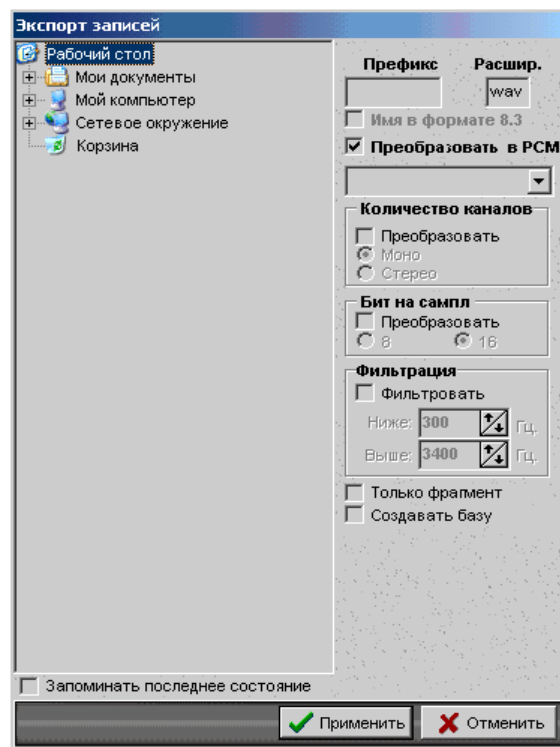
Для обработки записей вне ПО комплекса MSPlus можно экспортировать их в звуковой файл формата WAV. Разговор может быть экспортирован как полностью, так и только его фрагмент. Для выполнения операции экспортирования необходимо выбрать запись в таблице записей (если экспортируется только фрагмент, необходимо выделить нужный фрагмент записи) и нажать кнопку **Экспорт** в панели управления. Появится окно **Экспорт записей**:

В этом окне определяется:

- Директорию, куда будут сохранены экспортируемые записи;
- **Имя в формате 8.3** – указывает, нужно ли имена файлов приводить к формату «8 символов имя, 3 символа расширение»;
- **Преобразовывать в РСМ** – необходимо ли сжимать файл в формат РСМ. Если необходимо, то становятся доступны настройки для этого формата:
 - Непосредственно под **Преобразовать в РСМ** можно из выпадающего списка выбрать частоту дискретизации для файла в новом формате;

- **Количество каналов** – если исходная запись стерео (например, с двух каналов, объединённых в один) она может быть преобразована в Моно;
- **Бит на сэмпл** – определяет разрядность каждого отсчёта (сэмпла) в выходном файле;
- **Фильтрация** – при экспортировании запись может быть преобразована полосовым фильтром с заданной полосой пропускания;
- **Только фрагмент** – экспортируется только фрагмент или вся запись;
- **Создавать базу** – определяет, будет ли создаваться база с информацией о экспортируемых записях в выбранной директории;
- **Запомнить последнее состояние** – позволяет запомнить все выставленные установки для использования их при последующих операциях экспортирования;

Кроме экспорта записей в формат WAV возможен экспорт в формат экспертно-криминалистической системы «Диалект». Для этого необходимо выбрать запись в таблице записей и, нажав правую кнопку мыши, из выпадающего списка выбрать команду Экспорт в «ДИАЛЕКТ». Далее необходимо выполнить все действия аналогично экспортированию в формат WAV, за исключением настроек преобразования в PCM (здесь они недоступны).

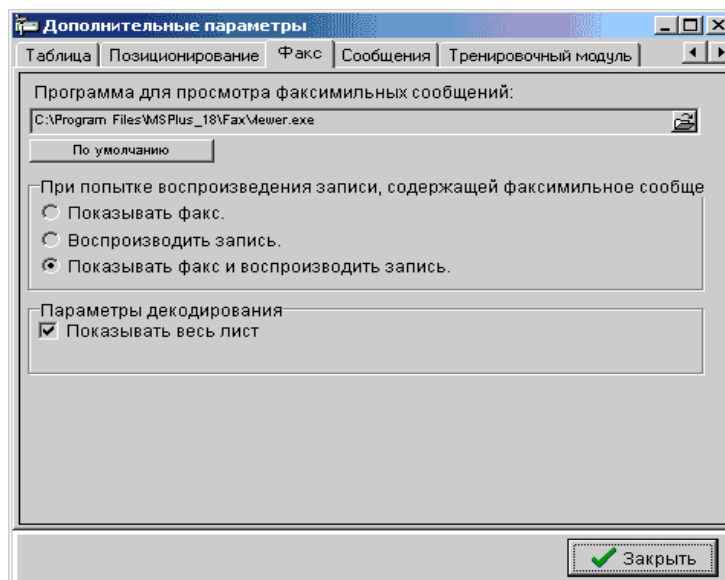


Просмотр факсов

Внимание! Для просмотра факсов необходимо установить программный модуль FaxViewer, который поставляется отдельно.

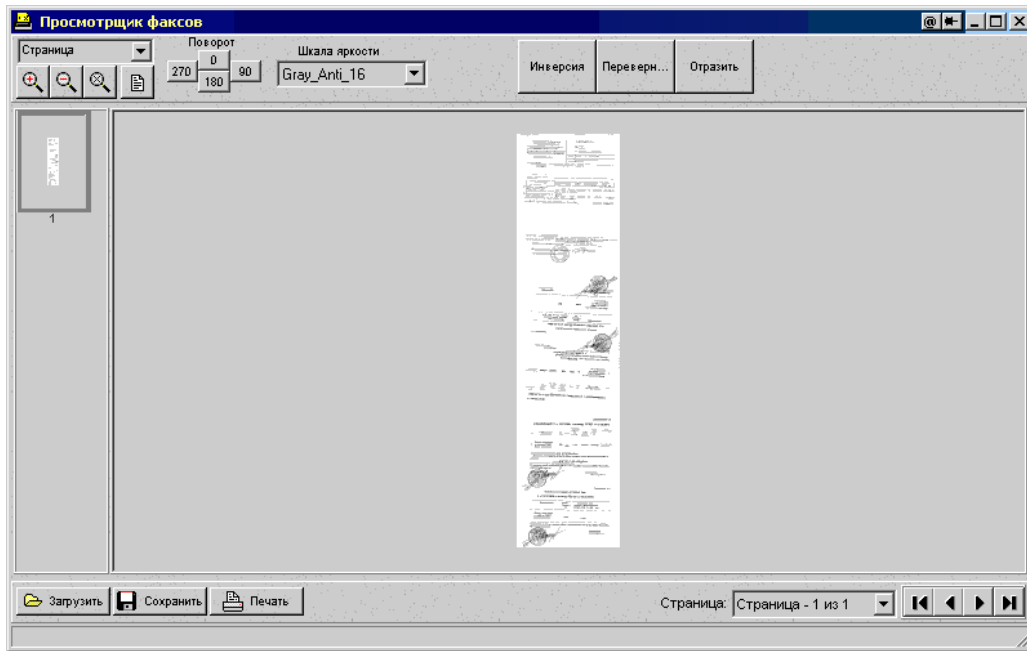
В случае, если сервер записи обнаруживает в регистрируемом разговоре сигналы передачи факса, данному разговору присваивается тип «Факс» и он регистрируется без компрессии. После разговора факсимильное сообщение может быть декодировано и просмотрено.

Для настройки параметров просмотра факсов необходимо открыть вкладку **Факс** окна **Дополнительные параметры**:



- **Программа для просмотра факсимильных сообщений** – позволяет выбрать программу для просмотра факсов;
- **При попытке воспроизведения записи, содержащей факсимильное сообщение** – позволяет выбрать действие, которое будет автоматически выполняться при попытке воспроизведения записи, содержащей факс;
- **Параметры декодирования** – включает отображение всего листа;

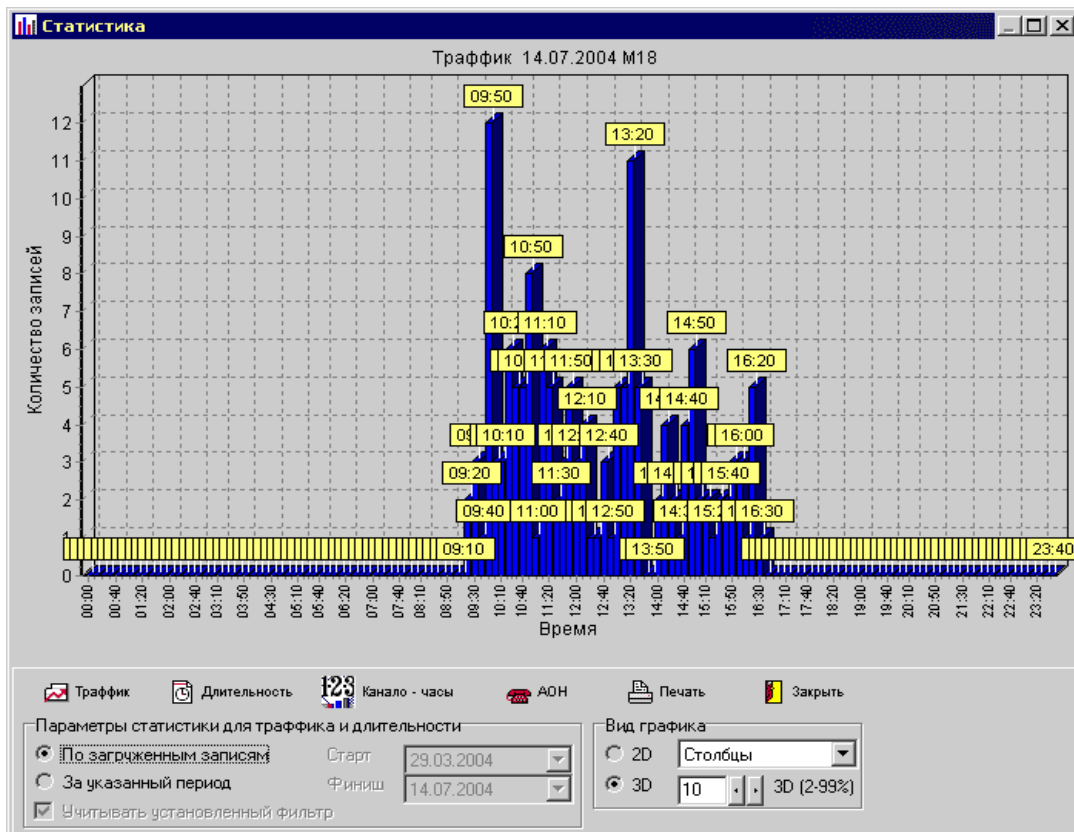
Просмотр факсов осуществляется с помощью программы **FaxViewer**:



FaxViewer запускается автоматически, либо при помощи команды *Декодировать факс* из выпадающего меню, которое появляется при нажатии правой кнопки мыши на записи, содержащей факс. Эта программа позволяет выполнять постраничный просмотр факса, масштабирование изображения, вращение страниц факса, инвертирование изображения и выбор шкалы яркости, а также экспорт изображения в графические форматы TIF, JPG, BMP, PCX и TGA.

10.3.6 Статистическая обработка записей

В программе База предусмотрена возможность расчёта различных видов статистики по зафиксированным звонкам. Для получения статистической информации необходимо вызвать с помощью кнопки *Статист.*, расположенной в **Панели управления**, окно **Статистика**:



Здесь могут быть рассчитаны следующие параметры:

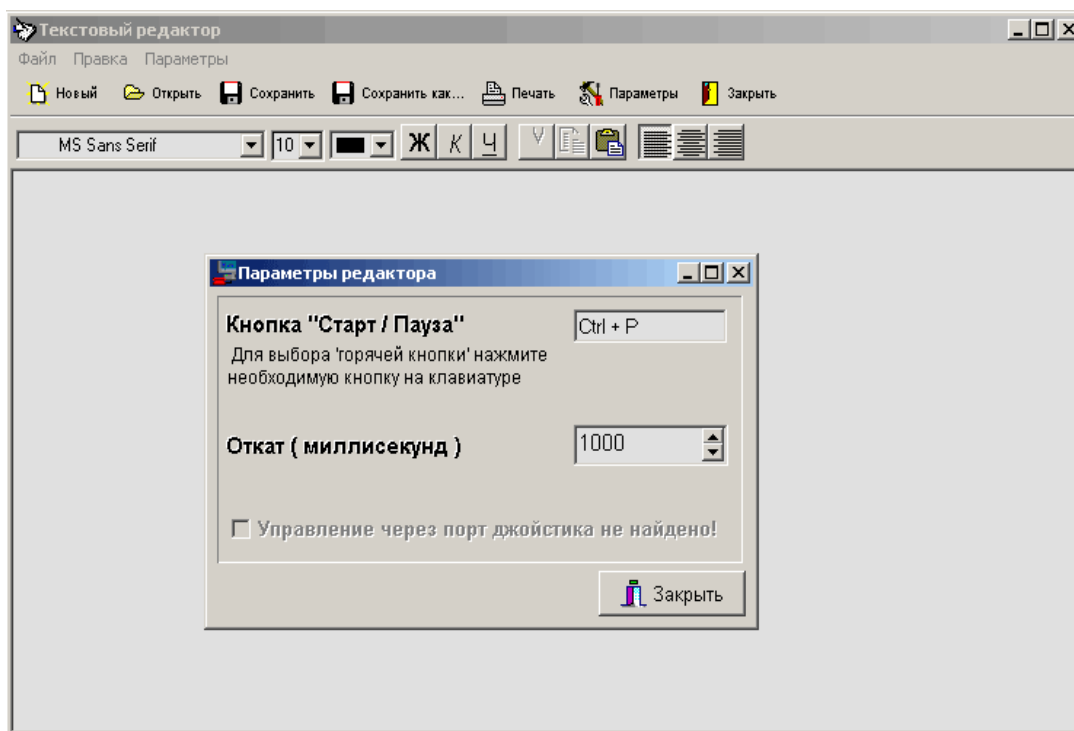
- *Трафик* – распределение количества звонков в зависимости от времени суток за выбранный интервал времени;
- *Длительность* – суммарная длительность разговоров по каждому каналу за выбранный интервал времени;
- *Канало-часы* – средняя для всех каналов суммарная длительность записей в день, для выбранного интервала времени;
- *АОН* – процентное количество определённых номеров во входящих звонках;

Данные для расчёта берутся либо из текущего списка записей с учётом установленного фильтра, либо из базы записей за указанный период.

10.3.7 Использование встроенного текстового редактора

Встроенный текстовый редактор может быть использован для стенографирования разговоров и составления отчётов по зарегистрированным записям.

Для вызова встроенного текстового редактора необходимо нажать кнопку *Редактор* в *Панели управления*. Для управления воспроизведением звука при стенографировании необходимо в параметрах редактора настроить горячую клавишу для операции «Старт/Пауза» и время отката, на которое будет возвращаться указатель воспроизведения при продолжении воспроизведения:

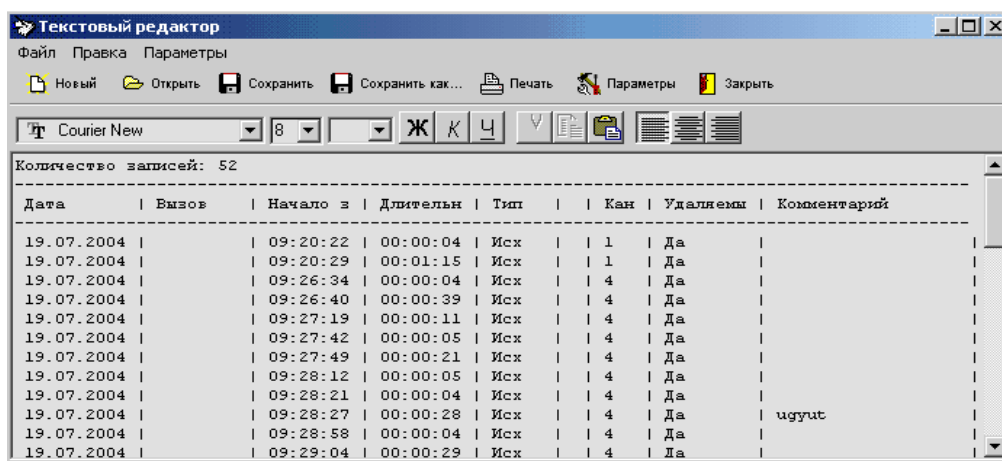


Кроме этого для управления прослушиванием могут быть использованы и другие горячие клавиши (см. **Назначение «горячих» клавиш**).

10.3.8 Создание, редактирование и печать отчётов

С помощью программы База можно создавать отчёты о звонках, зарегистрированных системой записи.

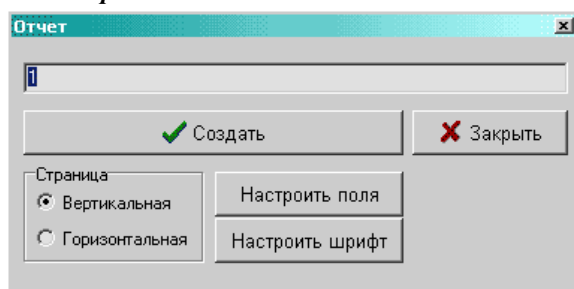
Для создания отчёта средствами встроенного редактора необходимо выбрать день, за который будет создаваться отчёт, и настроить фильтр списка записей таким образом, чтобы отображались только необходимые для отчёта записи, либо сформировать выборку записей за необходимый период. Затем необходимо открыть меню *Отчёт* в верхней части экрана и выбрать команду *Отправить в редактор*. После этого появится окно редактора с таблицей, содержащей информацию о выбранных записях. В таблице будут присутствовать только те колонки, которые включены для отображения на вкладке *Таблица* окна *Дополнительные параметры*.



В окне редактора можно дополнить отчёт текстовой информацией, внести необходимые изменения, после чего сохранить или распечатать.

Отчёт можно составлять при помощи любого внешнего редактора. Для этого необходимо как и в предыдущем случае подготовить список записей необходимых для отчёта и, с помощью команды **Отправить в буфер обмена** из меню **Отчёт**, скопировать список в буфер обмена. После этого в текст документа в другом редакторе необходимо вставить из буфера сформированный список.

Сформированный список можно распечатать без предварительного редактирования. Для этого необходимо выбрать команду **Редактор отчётов** в меню **Отчёт**. В появившемся окне **Отчёт**:



Необходимо задать ориентацию печати (горизонтальную или вертикальную), настроить поля, которые будут выводиться на печать, и настроить шрифт, который будет использоваться при печати. После этого необходимо нажать кнопку **Создать**. На экране появится окно предварительного просмотра, из которого документ может быть сразу распечатан.

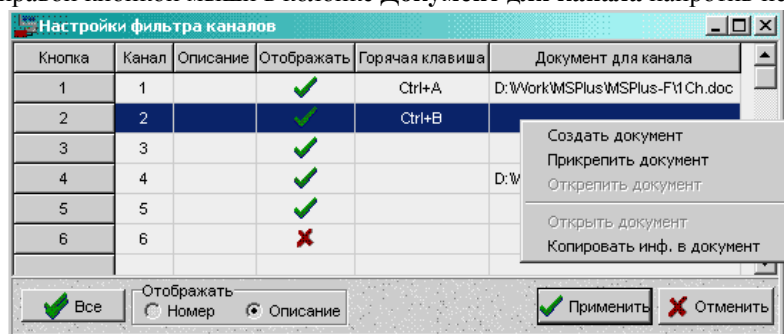
10.3.9 Совместная работа с редактором Word

Для облегчения обработки зарегистрированных записей и их стенографирования в программе База предусмотрена совместная работа с текстовым редактором Microsoft Word. Под совместной работой понимается возможность закрепления документа редактора Word за конкретным каналом системы записи либо конкретной записью, возможность набора текста в редакторе с одновременным прослушиванием записи, возможность копирования информации о звонке из программы База в редактируемый документ. Кроме этого реализована функция автоматического открывания документа, закреплённого за каналом, при сортировке с помощью кнопок фильтрации каналов в **Панели фильтра записей**.

Прикрепление и открепление документа .doc

Документ может быть прикреплен к конкретному каналу или конкретной записи.

Для прикрепления документа к каналу необходимо либо кликнуть правой кнопкой мыши на кнопке фильтра канала (в **Панели фильтра записей**, **Фильтр каналов**) либо вызвать окно **Настройки фильтра каналов** и кликнуть правой кнопкой мыши в колонке **Документ для канала** напротив необходимого канала:



В появившемся окне необходимо выбрать команду **Создать документ** (если для прикрепления к каналу создаётся новый документ) или **Прикрепить документ** (если документ уже существует) после чего указать папку и имя файла документа.

Открепление документа от канала производится аналогично прикреплению, за исключением того, что нужно использовать команду **Открепить документ**.

Для прикрепления документа к конкретной записи необходимо выбрать её в таблице записей и, нажав на кнопку **Документ** в **Панели меток и атрибутов**, выбрать команду **Создать документ** (для нового документа) или **Прикрепить документ** (для существующего документа). Путь к прикреплённому документу и название прикреплённого файла для каждой записи отображается в колонке **Документ** таблицы записей.

Открепление документа от записи производится командой **Открепить документ**.

Работа с прикреплёнными документами

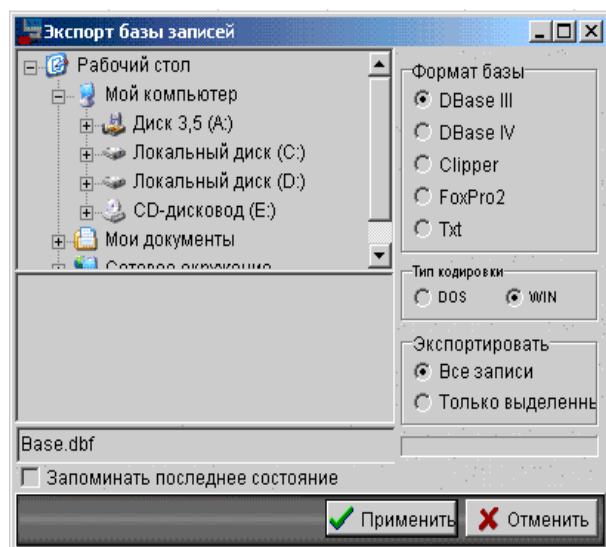
При работе с прикреплённым документом можно одновременно прослушивать записи, управляя воспроизведением с помощью горячих клавиш (см. **Прослушивание записи**), что позволяет стенографировать записи и составлять различные отчёты о содержании разговоров.

Если документ прикреплён к каналу, то, при нажатии на кнопку соответствующего канала (или комбинации горячих клавиш, закреплённых за кнопкой) в **Панели фильтра** произойдёт автоматическое открытие документа (если он ещё не открыт), либо автоматическое всплывание окна редактирования документа поверх остальных окон приложений (если документ уже открыт для редактирования). В таблице записей при этом будут отображены только записи, произведённые по выбранному каналу. Нажатие на кнопку, закреплённую за другим каналом, приведёт к открытию прикреплённого к этому каналу документа и т.д.

При открытом для редактирования окне документа можно с помощью горячих клавиш перемещаться по таблице записей в программе База. При переключении документов с помощью клавиш каналов последняя выделенная запись для каждого канала запоминается и при возврате к нему автоматически становится текущей.

Информация о записи (время начала и окончания разговора, тип звонка и номер абонента) может быть скопирована в документ через буфер обмена. Для копирования в буфер обмена необходимо выделить запись, а затем нажать кнопку **Документ**. В появившемся списке нужно выбрать команду **Копировать информацию**. То же самое можно сделать с помощью горячей клавиши **Копирование информации в буфер** (по умолчанию символ * на цифровой клавиатуре). Для вставки информации из буфера обмена в документ необходимо использовать команду Paste либо комбинацию горячих клавиш Ctrl+V (в редакторе Microsoft Word).

10.3.10 Экспорт базы записей в стандартный DBF формат



В комплексе MSPlus-BRI базы данных с информацией о записях имеют формат, отличающийся от стандартного DBF в целях защиты информации. Для возможности работы с базой записей с использованием других программ предусмотрен экспорт базы в стандартный DBF формат. Для выполнения этой операции необходимо из главного меню **Сервис** выбрать команду **Экспорт базы записей**:

В появившемся окне необходимо:

- Выбрать папку, в которую будет сохранён созданный файл;
- Выбрать формат базы данных, в который будет экспортирована таблица записей;
- Указать тип кодировки создаваемого файла;
- Указать какие записи экспортировать (все или только выделенные);

После нажатия кнопки **Применить** будет сформирован необходимый файл.

10.3.11 Подключение базы телефонных номеров

В программном комплексе MSPlus-BRI предусмотрена возможность подключения базы телефонных номеров и базы кодов городов для поиска информации об абоненте по номеру телефона. Вызов окна для работы с базой осуществляется кнопкой **ТЛФ база** в Панели управления:

Телефонная база						
Номер	Абонент	УЛИЦА	ДОМ	KORPUS	KVART	
1030090	СП ИНФОТЕЛ	ГОРОДЕЦКАЯ УЛ.	40			
1033698	СП ИНФОТЕЛ	ГОРОДЕЦКАЯ УЛ.	40			
1033799	СП ИНФОТЕЛ	ГОРОДЕЦКАЯ УЛ.	40			
1116325	ГЛАВНОЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	МАРКСА УЛ.	38			
1154663	ПРОХОРОВА О.А.	КУНЦЕВЩИНА УЛ.	36		296	

Поиск: Номер Абонент

Тип кодировки: DOS WIN

Расположение файла базы указывается в окне Выбор файла телефонной базы, которое вызывается кнопкой



В окне **Телефонная база** можно осуществлять поиск абонента и редактировать базу, добавляя новых абонентов и изменяя параметры уже имеющихся.

Поиск осуществляется либо по полю **Номера** либо по полю **Абонент** в зависимости от выбранного режима. Для поиска используются символы, вводимые в строке ввода **Поиск**. Параметры поиска настраиваются в окне **Параметры поиска номера**, которое вызывается нажатием кнопки

Параметры поиска номера

Цифр в номере:

Если длина определенного номера превышает вышеуказанный параметр, игнорировать первые цифры номера

После окончания разговора оставлять информацию о номере.

Коды выхода на межгород:

База кодов:



Параметры поиска:

- **Цифр в номере** – количество цифр в номере, которые определяют номер телефонного абонента;
- **Если длина определённого номера превышает вышеуказанный параметр, игнорировать первые цифры номера** – если включено, то поиск номера будет производиться по последним цифрам определённого номера, иначе по первым;
- **Код выхода на межгород** – если данный код встречается в начале номера, то номер считается междугородним;
- **База кодов городов** – Папка, где расположена база кодов городов;

Для подключения баз телефонов и кодов городов они должны иметь следующий формат:

Формат базы телефонных номеров:

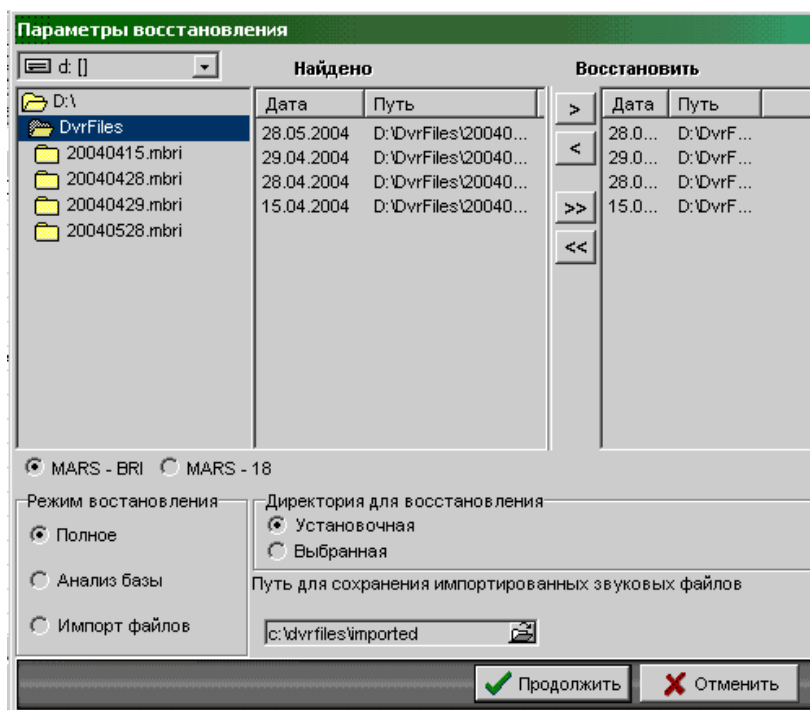
- **Тип базы** – DBASE IV;
- **Кодировка** – WIN;
- **Поле 1** – Тип строковый (Номер телефона);
- **Поле 2** – Тип строковый (Фамилия абонента);
- **Индекс 1** – PHONEIDX, maintained;
- **Индекс 2** – NAMEIDX, maintained;

Формат базы кодов городов:

- **Тип базы** – DBASE IV;
- **Кодировка** – WIN;
- **Поле 1** – Тип строковый (Код города);
- **Поле 2** – Тип строковый (Город);
- **Поле 3** – Тип строковый (Количество цифр в номере);
- **Поле 4** – Тип строковый (Имя файла базы телефонных номеров для этого города);
- **Индекс 1** – KODIDX, maintained;

10.3.12 Восстановление базы и импорт файлов

В программном комплексе MSPlus-BRI хранение звуковых файлов записей и базы данных о записях осуществляется в разных папках. При некоторых обстоятельствах (например, при переустановке ПО системы записи) может произойти потеря файлов базы данных о записях. Иногда может произойти потеря части звуковых файлов записей и, как следствие, информация в файлах базы данных о записях не будет соответствовать реально доступным звуковым файлам. Для этих случаев предусмотрена возможность восстановления базы данных о записях по информации, хранящейся в звуковых файлах. Кроме этого в базу могут быть импортированы WAV файлы, запись которых была произведена без помощи комплекса MSPlus-BRI.



Для восстановления базы и импорта файлов необходимо вызвать окно **Параметры восстановления** с помощью команды **Восстановить базу** из меню **Сервис**:

Здесь в левой части необходимо указать расположение папки со звуковыми файлами, посередине указаны даты, за которые могут быть восстановлены файлы базы данных, в правую часть необходимо с помощью стрелок переместить те дни, за которые будет производиться восстановление базы данных.

Режимы восстановления:

- **Полное** – при полном восстановлении вне зависимости от того существует файл базы данных за выбранный день или нет создаётся новый исходя из реально существующих звуковых файлов;
- **Анализ базы** – в этом режиме производится проверка соответствия существующей базы с имеющимися записями и, в случае обнаружения расхождений, в базу вносятся исправления;
- **Импорт файлов** – в этом режиме производится импорт WAV файлов, записанных без помощи системы записи, в базу записей системы MS-BRI;

Директория для восстановления:

- **Установочная** – обновлённый файл базы данных помещается в директорию, куда установлено ПО системы записи;
- **Выбранная** – файл базы данных помещается в ту же папку, где лежат звуковые файлы;

Для выполнения восстановления в соответствии с выбранными параметрами необходимо нажать кнопку **Продолжить**.

10.3.13 Работа с архивом на DAT-кассетах

В программе база предусмотрена работа с архивом записей, хранимым на DAT-кассетах. Работа с архивом осуществляется в отдельном окне, которое вызывается с помощью кнопки **Архив** в **Панели управления**. Порядок работы с архивом следующий:

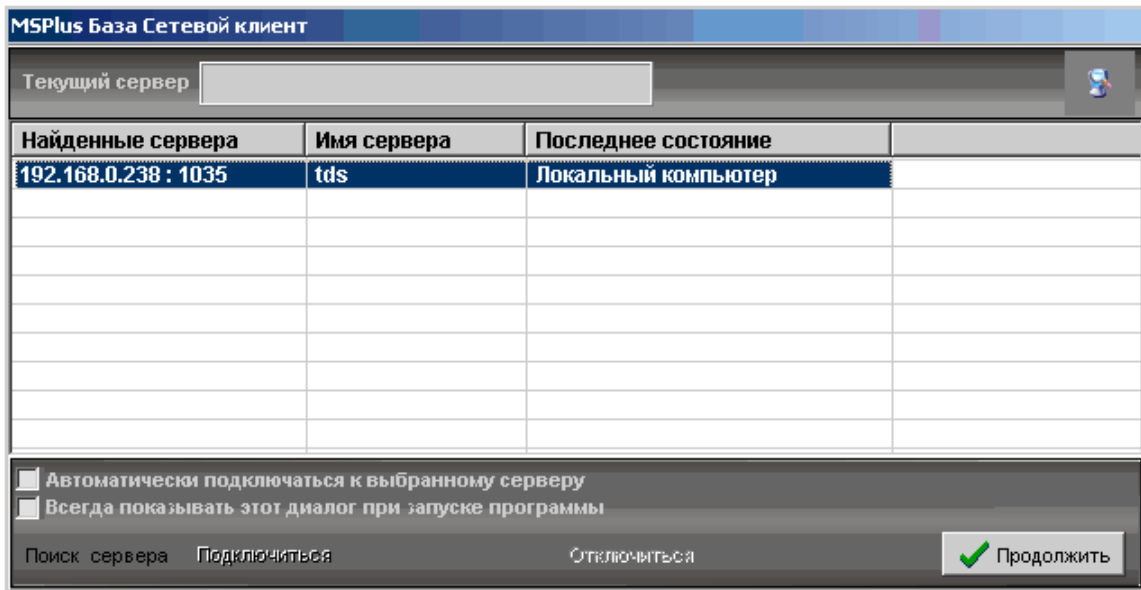
- 1 Считать оглавление архива;
- 2 Выбрать необходимый период и считать список файлов;
- 3 Выбрать в списке файлов записи, подлежащие считыванию, и нажать кнопку **Восстановить записи**;
- 4 Для восстановления всех записей за указанный период выбрать период и нажать кнопку **Восстановить записи**;

Очистка архива производится с помощью нажатия на кнопку **Стереть кассету**.

Внимание! Перед повторным использованием кассеты необходимо её очистить (стереть), в противном случае кассета будет определена как заполненная и архивирование данных на неё производиться не будет.

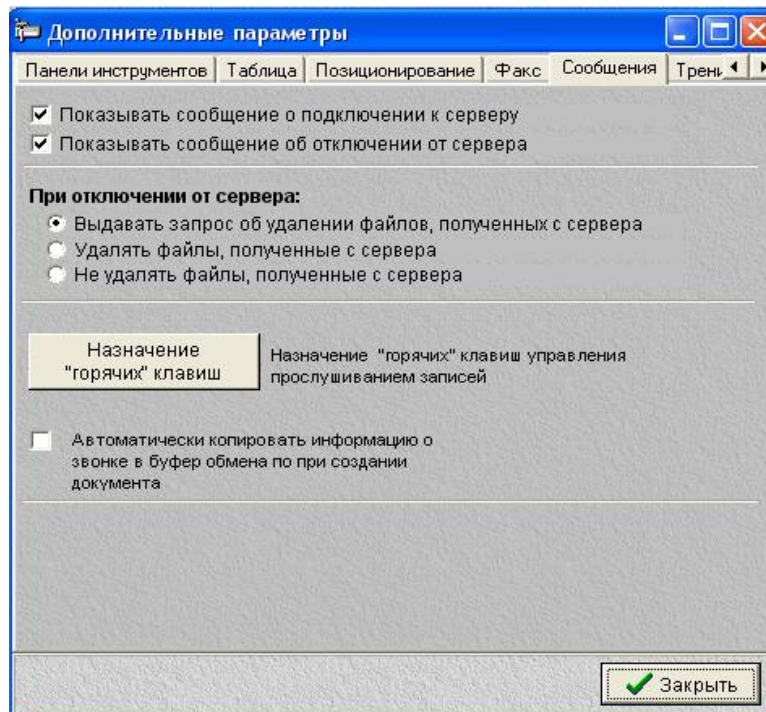
10.3.14 Удалённая работа с базой записей

Программное обеспечение системы записи позволяет вести работу с базой записей на удалённом компьютере через локальную сеть или модем. Подключение к удалённому компьютеру осуществляется в окне **MSPlus База Сетевой клиент**, которое вызывается нажатием кнопки **Сеть** в **Панели управления**:



В появившемся окне необходимо выбрать компьютер из списка найденных либо ввести адрес и порт нужного компьютера (кликнуть по таблице серверов правой кнопкой мыши и выбрать команду **Добавить сервер**) после чего нажать кнопку **Подключиться**. Дальнейшая работа аналогична работе с локальной базой.

При работе с удалённым компьютером программа База может выдавать сообщения о состоянии связи с сервером. Настройка параметров этих сообщений производится на вкладке **Сообщения** окна **Дополнительные параметры**, которое вызывается кнопкой **Параметры**:



При прослушивании записей, хранящихся на удалённом сервере, на локальной машине создаётся временная копия этих файлов. В случае окончания сеанса связи с сервером временная копия может быть оставлена, удалена либо пользователю может быть предложен выбор. Включение соответствующего режима осуществляется настройкой **При отключении от сервера**.

10.4 Программа настройки сетевых параметров SetNetAddr.exe

Программа настройки сетевых параметров предназначена для назначения портов, которые будут задействованы при работе по сети. Вызов программы осуществляется из меню **Пуск** операционной системы (**Пуск=>Программы=>MSPlus=>MSPlus-BRI Сетевые настройки**)

Сервера	Клиенты
Порт сервера записи: 1031	Время ожидания ответа сервера.: 3 сек.
Broadcast порт сервера записи: 2048	Broadcast порт монитора: 2048
Порт сервера базы: 1035	Broadcast порт админ. пользов.: 0
Broadcast порт сервера базы: 2049	Broadcast порт базы: 2049
<input type="checkbox"/> Отключить сеть	СНАТ порт: 2055
Тип устройства: MARS-BRI	Применить / Закрыть

11 Техническое обслуживание

11.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Под техническим обслуживанием устройства записи понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль технического состояния устройства, поддержание его в исправном состоянии, предупреждение отказов и сбоев при работе и продление ресурса.

При эксплуатации изделия выполняются следующие виды технического обслуживания:

ТО-1 – ежедневное техническое обслуживание;

ТО-2 – ежемесячное техническое обслуживание;

ТО-3 – ежегодное техническое обслуживание.

Таблица 11.1 Перечень операций технического обслуживания

Наименование операции Технического обслуживания	Периодичность		
	ТО-1	ТО-2	ТО-3
1. Проверка работоспособности устройства путём визуального контроля и выборочного прослушивания фонограмм.	+	+	+
2. Очистка от пыли и загрязнения экрана монитора и клавиатуры (в составе ПЭВМ), а также наружных поверхностей всех блоков устройства.	-	+	+
3. Проверка служебными утилитами наличия ошибок в файловой системе, целостности информации на жёстком диске ПЭВМ и работоспособности операционной системы.	-	+	+
4. Анализ и очистка журнальных файлов устройства записи.	-	+	+
5. Проверка надёжности подключения проводов питания и кабелей к ПЭВМ, источнику бесперебойного питания.	-	+	+
6. Проверка состояния и электрических параметров контролируемых линий и каналов связи, подстройка параметров устройства записи.	-	+	+
7. Очистка от пыли внутренних полостей системного блока ПЭВМ.	-	-	+

Таблица 11.2 Трудозатраты на выполнение работ по техническому обслуживанию

Регламентные работы	Трудозатраты (час.)
ТО-1	0.1
ТО-2	0.5
ТО-3	1.0

Результаты выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО-2 и ТО-3) заносятся в журнал учета работ по техническому обслуживанию. Все операции, выполняемые по ремонту изделия, в обязательном порядке должны заноситься в соответствующий раздел паспорта изделия.

Внимание!!! Предприятие изготовитель рекомендует в обязательном порядке проводить техническое обслуживание изделия.

11.2 Состав специалистов для проведения регламентных работ

Техническое обслуживание устройства записи выполняется специалистами, имеющими навыки работы с вычислительной техникой, изучившими руководство по эксплуатации данной системы и допущенными к работе с электрооборудованием.

11.3 Работы, выполняемые при проведении технического обслуживания

Перечень и описание работ для различных видов технического обслуживания приведен в таблице 11.3.

Таблица 11.3

Наименование работы	Содержание работы	Необходимые приборы, материалы и инструменты
Проверка работоспособности устройства путём визуального контроля и выборочного прослушивания фонограмм.	Визуальный контроль мониторинга линий программой устройства записи. Просмотр журнала событий за предыдущие сутки. Выборочное прослушивание фонограмм по различным каналам за предыдущие сутки.	
Очистка от пыли и загрязнения экрана монитора и клавиатуры (в составе ПЭВМ), а также наружных поверхностей всех блоков устройства.	Очистка мягкой ветошью наружных поверхностей блоков системы от пыли. Протирка мягкой ветошью, смоченной в спирте, поверхности экрана монитора (предварительно выключив питание монитора) и контактных поверхностей клавиатуры.	Мягкая ветошь, спирт
Проверка служебными утилитами наличия ошибок в файловой системе, целостности информации на жёстком диске ПЭВМ и работоспособности операционной системы.	Проверка утилитами, входящими в состав операционной системы, файловой системы жесткого диска, целостности информации на диске и контроль состояния операционной системы.	
Анализ и очистка журнальных файлов устройства записи.	Анализ информации, накопленной в журнале событий системы записи за прошедший период, и очистка журнала от записей, не представляющих интереса.	
Проверка надёжности подключения проводов питания и кабелей к ПЭВМ, источнику бесперебойного питания.	Проверка надёжности подключения сетевых кабелей к системному блоку ПЭВМ, монитору, источнику бесперебойного питания. Проверка надёжности подключения платы регистратора к телефонным линиям и другим каналам связи.	Отвёртка
Проверка состояния и электрических параметров контролируемых линий и каналов связи, подстройка параметров устройства записи.	Проверка соответствующим оборудованием электрических параметров линий связи. Подстройка каналов записи, в которых изменились электрические параметры подключённых линий.	Оборудование для проверки каналов связи
Очистка от пыли внутренних полостей системного блока ПЭВМ.	Завершить работу всех программ. Завершить работу операционной системы. Отключить системный блок а также монитор и другие устройства, подключенные к системному блоку, от сети питания. Открыть системный блок ПЭВМ согласно инструкции к нему. Удалить пыль из внутренних полостей блока с помощью пылесоса и мягкой ветоши. Проверить работоспособность охлаждающих вентиляторов в системном блоке ПЭВМ. Собрать системный блок согласно инструкции к нему. Подключить все устройства к сети питания. Включить компьютер и запустить необходимые программы согласно инструкции.	пылесос, мягкая ветошь, отвёртка

11.4 Учёт технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		После последнего ремонта	С начала эксплуатац ии		Выполнивш е работу	Проверивше го работу	

12 Возможные неисправности и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения указаны в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Неисправность	Возможная причина неисправности	Способ устранения
Нет записи по всем каналам	Не присоединён разъём входных линий к плате контроллера	Присоединить разъём входных линий к плате контроллера
	Переполнение диска	Проверить настройку параметров удаления старых записей либо освободить место на диске
	Служба не запускается при старте системы	Проверить настройки автозапуска службы MARS BRIservr
Нет записи по отдельному каналу	Обрыв в кабеле подключения входных линий	Устранить обрыв в кабеле
	Неправильная настройка активации записи	Проверить настройки активации записи канала
При запуске звучит сигнал «сирена». Система не запускается	Неверно установлены драйвера системы	Переустановить драйвера
	Неисправна плата контроллера	Заменить неисправную плату

12.1 Указания по устранению неисправностей.

12.1.1 Ремонт изделия и т.п. производить только при отключенном питании.

12.1.2 Все работы, связанные с ремонтом, регистрировать в паспорте на изделие.

13 Паспорт

Устройство многоканальное для записи и воспроизведения звука, подключаемое к абонентским линиям MS-ISDN

в комплекте:

Плата основная	Зав. № _____
Плата дочерняя	Зав. № _____

ПАСПОРТ

Устройство многоканальное для записи и воспроизведения звука подключаемое к абонентским линиям соответствует требованиям технических условий

ТУ РБ 100148266.002-2002

**Сертификат соответствия Республики Беларусь
№ ВУ/112 03.03.030 04128**

срок действия с 30.06.2014 по 30.06.2019

Адрес производителя:

Республика Беларусь, г. Минск, пр-т. Независимости 62а, УП «Сенсор-плюс»,
тел./факс. (017) 290-26-64, 290-26-65.

13.1 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

Средняя наработка на отказ устройства в нормальных климатических условиях эксплуатации должна быть не менее 8000 ч.

Средний срок службы устройства в нормальных климатических условиях эксплуатации должен быть не менее 5 лет.

Среднее время восстановления работоспособного состояния устройства в нормальных климатических условиях эксплуатации должно быть не более 30 мин.

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ТУ РБ 100148266.002-2002 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

Общий срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня подписания акта сдачи-приёмки.

Предприятие-изготовитель обязуется в течении гарантийного срока безвозмездно ремонтировать устройство, если в течении указанного срока потребителем будет обнаружено его несоответствие требованиям технических условий, при условии надлежащего хранения и эксплуатации изделия в соответствии с требованиями изложенными в эксплуатационной документации.

Поставщик обязуется по требованию заказчика устранять дефекты в принятой получателем продукции, находящейся на хранении, эксплуатации по истечении гарантийного срока за счёт заказчика.

13.2 Свидетельство об упаковке

Устройство записи MS-ISDN ТУ РБ 100148266.002-2002 в комплекте: Плата основная Зав. № _____
Плата дочерняя Зав. № _____

Упаковано УП «Сенсор-плюс» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

13.3 Свидетельство о приёмке

Устройство записи MS-ISDN ТУ РБ 100148266.002-2002 в комплекте: Плата основная Зав. № _____
Плата дочерняя Зав. № _____

Изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

год, месяц, число

расшифровка подписи

линия отреза при поставке на экспорт

Директор УП «Сенсор-плюс»
Гаврук В.Л

обозначение документа,
по которому производится поставка

МП _____

год, месяц, число

расшифровка подписи

заказчик

МП _____

год, месяц, число

расшифровка подписи

13.4 Движение изделия в эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

13.4.1 Приём и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

13.4.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		закрепление	открепление	

13.5 Ремонт и учёт работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

13.6 Заметки по эксплуатации и хранению**13.6.1 Учёт выполнения работ**

Дата	Наименование работы и причина её выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

13.6.2 Сведения о рекламациях

Для предъявления претензий по количеству и качеству поставляемой продукции в период гарантийных обязательств необходимо составить акт, приложить выписку из пункта 13.3 и отправить эти документы техническому директору предприятия-изготовителя.

Дата и номер рекламационного акта	Организация, куда направляется рекламация	Краткое содержание рекламации	Отметка об удовлетворении рекламации	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

13.6.3 Хранение

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приёмки на хранение	снятия с хранения			

Лист регистрации изменений									
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов в док.	№ докум.	Входящий № сопроводит. док. и дата	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					