

665400

**Многоканальный цифровой комплекс
регистрации сигналов**

«ФАНТОМ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МБВА.467660.002РЭ

Москва – 2011 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	5
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
1.1 Назначение устройства	7
1.2 Возможности устройства	7
1.3 Характеристики устройства	8
2 СОСТАВ АППАРАТНЫХ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ	10
2.1 Аппаратные средства	10
2.2 Структура комплекса	11
2.3 Компоненты комплекса и их назначение	11
2.4 Станции записи	13
2.5 Работа в сети и разграничение доступа	15
2.6 Архив на сменных носителях	15
2.7 Возможность расширения комплекса	16
2.8 Ограничения в работе комплекса	16
2.9 Программное обеспечение	16
3 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ	18
4 ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ	19
4.1 Конструкция изделия	19
4.2 Подключение оборудования	23
4.2.1. Подключение сигнальных линий	23
4.2.2. Подключение системного блока станции записи	24
4.2.3. Подключение системного блока станций «Сервер базы данных», «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания»	24
5 УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	25
5.1 Установка программного обеспечения	25
5.2 Удаление программного обеспечения	30
5.3 Специальные возможности программного обеспечения МЦКРС «Фантом»	31

6 ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ И ЗАПУСК ПРОГРАММ	33
7 ПРОГРАММА «МОНИТОР»	34
7.1 Назначение программы	34
7.2 Функции программы	34
7.3 Настройки программы	38
8 ПРОГРАММА «НАВИГАТОР»	50
8.1 Назначение программы	50
9.2 Функции программы	50
8.3 Прослушивание фонограмм	58
8.4 Удаление фонограмм	61
8.5 Архивирование фонограмм	61
8.6 Экспорт фонограмм	62
8.7 Создание сводок служебной информации фонограмм	64
9 РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ДОСТУПА И ПРОГРАММА «МЕНЕДЖЕР БЕЗОПАСНОСТИ»	65
9.1 Назначение программы	65
9.2 Общие определения	65
9.3 Функции программы	69
10 ПРОГРАММА «МЕНЕДЖЕР ПЕРЕЗАПИСИ»	74
10.1 Назначение	75
10.2 Функции программы	75
10.3 Работа с программой «Менеджер перезаписи»	75
11 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ	83
11.1 Возможные проблемы и методы их устранения	83
11.2 Перечень работ по техническому обслуживанию	84
11.3 Условия транспортировки	84
11.4 Условия хранения	84
11.5 Условия эксплуатации	85
11.6 Меры предосторожности при работе с комплексом	85

11.7 Гарантийные обязательства	85
11.8 Сведения о рекламациях	86
СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	87
ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	87
ПРИЛОЖЕНИЕ А (СПРАВОЧНОЕ)	88
Работа с локальными учетными записями пользователей и групп	93
Управление локальными группами	94

Введение

Данное руководство предназначено для обеспечения корректного интерактивного взаимодействия пользователя с многоканальным цифровым комплексом регистрации сигналов (МЦКРС) «ФАНТОМ».

Руководство состоит из одиннадцати глав и трёх Приложений.

Положения данного руководства распространяются на все модификации МЦКРС «ФАНТОМ».

Перед установкой и началом работы с МЦКРС «ФАНТОМ», пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство. Это поможет Вам избежать проблем, связанных с установкой программного обеспечения и последующей работой с комплексом.

При выполнении действий, описанных в данном руководстве по эксплуатации, и при проведении монтажа комплекса на объекте специалистами предприятия-изготовителя или его официального представителя, оборудование комплекса «ФАНТОМ» не может являться причиной нарушения работы систем связи заказчика, компьютерных систем и всех прочих электронных устройств.

Настоящее Руководство не содержит подробных сведений по эксплуатации и настройке стандартных компьютерных и других устройств, которые могут входить в состав МЦКРС «ФАНТОМ» (ИБП, сетевой концентратор, монитор, активная акустическая система и др.). К каждому из данных устройств прилагается отдельное руководство (инструкция) по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!!! Необходимым условием работоспособности программного обеспечения МЦКРС «ФАНТОМ» в любой конфигурации является наличие правильных сетевых установок локальной вычислительной сети (LAN) и наличие установленного стека протокола TCP/IP. По всем вопросам, связанных с проверкой правильности сетевых установок при инсталляции программного обеспечения комплекса «ФАНТОМ» обращайтесь в службу технической поддержки компании «МДИС». Необходимым условием работоспособности программного обеспечения МЦКРС «ФАНТОМ» также является наличие в каждой станции комплекса установленных и работоспособных звуковых карт.

ВНИМАНИЕ!!! Для уменьшения риска поражения электрическим током, а также для нормального функционирования МЦКРС «ФАНТОМ» все оборудование должно подключаться к сети переменного тока 220 В с глухозаземленной нейтралью.

ВНИМАНИЕ!!! Все станции МЦКРС «ФАНТОМ» работают под управлением операционных систем семейства Windows (Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows XP Professional Edition, Windows Vista, Windows 7)!!!

Поддержка программных продуктов

Программно-аппаратный МЦКРС «ФАНТОМ» работает под управлением операционных систем семейства Windows (Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows XP Professional Edition, Windows Vista и Windows 7).

В базовый комплект поставки программного обеспечения комплекса входят следующие приложения:

- программа «**НАВИГАТОР**» (Phantom Call Navigator);
- программа «**МОНИТОР**» (Phantom Monitor);
- программа «**МЕНЕДЖЕР БЕЗОПАСНОСТИ**» (Phantom Security Manager);
- программа «**МЕНЕДЖЕР ПЕРЕЗАПИСИ**» (Replication Wizard).
- Ряд других вспомогательных программ **Storage Config, Language Setting** и т.п.

Программа «**НАВИГАТОР**» содержит систему управления базами данных и пользовательский интерфейс, позволяющий работать с базой данных, выводить разговоры на прослушивание, переносить и считывать информацию со сменных носителей.

Программа «**МОНИТОР**» управляет аппаратными средствами комплекса и предоставляет пользователю возможность настраивать параметры работы системы, выводя на экран только текущее состояние линий.

Программа «**МЕНЕДЖЕР БЕЗОПАСНОСТИ**» предназначена для управления доступом к данным.

Программа «**МЕНЕДЖЕР ПЕРЕЗАПИСИ**» предназначена для управления перезаписью информации из БД на архивные (сменные) носители.

Ввиду мультизадачности операционных систем Windows, компьютер с установленным МЦКРС «ФАНТОМ» может использоваться и как обычный персональный компьютер, в т. ч. при работающих программах «**МОНИТОР**» и «**НАВИГАТОР**».

При обращении за помощью необходимо предоставить следующую информацию:

- название программного продукта и номер его версии (окно «О программе...»);
- тип устройства и сведения о его конфигурации;
- четкое описание возникшей проблемы.

Все права на программные продукты **ФАНТОМ Монитор, ФАНТОМ Навигатор, ФАНТОМ Менеджер безопасности и ФАНТОМ Менеджер перезаписи** принадлежат компании «МДИС».

Ниже приведены телефонные номера и адрес электронной почты, которые могут Вам понадобиться при возникновении каких-либо вопросов или проблем, касающихся эксплуатации комплекса.

Тел/Факс: (495) 725-29-60
E-Mail: support@mdis.ru

1 Назначение и основные технические характеристики

1.1 Назначение устройства

Многоканальный цифровой комплекс регистрации сигналов «ФАНТОМ», далее МЦКРС «ФАНТОМ», предназначен для одновременной записи звука по двум – шестидесяти четырем (в принципе, ограничений по количеству каналов практически нет) каналам и воспроизведения по одному или нескольким каналам. Источник сигнала - абонентская аналоговая телефонная линия, абонентская цифровая телефонная линия, поток Е1, IP телефония, линейный выход радиостанции или другого устройства, микрофон и ряд других проводных интерфейсов.

1.2 Возможности устройства

МЦКРС «ФАНТОМ» обеспечивает:

- автоматическое определение условий начала/окончания записи в различных режимах (по состоянию телефонной трубки, по уровню входного сигнала);
- определение направления вызова (входящий/исходящий);
- определение набираемого номера в режиме импульсного и тонального набора;
- определение номера вызывающего телефона в режиме активного или пассивного АОНа;
- запись фонограмм разговоров на жесткий диск комплекса, как без сжатия, так и со сжатием звуковых данных;
- возможность записи определённых типов звонков для каждого канала;
- оперативное прослушивание во время записи одного или нескольких входных каналов по выбору оператора с помощью головных телефонов или акустической системы;
- автоматическую регистрацию записываемых фонограмм в оперативной базе данных;
- прослушивание записанных фонограмм (без прерывания процесса записи) с возможностью замедления или ускорения скорости воспроизведения;
- создание архивов фонограмм (в т. ч. на архивных (сменных) носителях);
- ограничение прав доступа пользователей;
- возможность создания, редактирования и распечатки сводок служебной части фонограмм;
- возможность фильтрации прослушиваемого звукового сигнала с целью подавления гармонических помех (например, наводок сети переменного тока или тональных помех телефонных линий) и коррекции АЧХ телефонных каналов;
- возможность изменения частоты оцифровки сигнала перед записью;
- возможность включения программной автоматической регулировки усиления (АРУ) канала воспроизведения при прослушивании звуковых сигналов, записанных без АРУ.

1.3 Характеристики устройства

Запись звуковой информации

Запись звуковой информации осуществляется в цифровом виде на жесткий диск. Все режимы записи обеспечивают высокое качество с сохранением разборчивости речи и без искажения тембра голоса.

Основные тактико-технические характеристики

1. Тип операционной системы: *Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows XP Professional Edition, Windows Vista, Windows 7.*
2. Максимальное количество записей на жестком диске – ограничено размером диска.
3. Полный эффективный частотный диапазон тракта записи/воспроизведения, Гц: от 300 до 3400.
4. Входное сопротивление (для аналоговых линий):
 - по постоянному току МОм, не менее 2;
 - по переменному току кОм, не менее 10;
5. Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в полосе частот от 300 до 3400 Гц дБ, не более ± 3 ;
6. Переходное затухание между каналами – дБ, не менее 50;
7. Полное взвешенное отношение сигнал/шум на линейном выходе– дБ, не более - 40;
8. Динамический диапазон канала записи – воспроизведения дБ, не менее 40;
9. Коэффициент нелинейных искажений в рабочем диапазоне частот %, не более 1;
10. Номинальное напряжение на линейном выходе: 0,2 В.
11. Номинальная мощность акустической системы, не менее 2x1 Вт (эфф.)
12. Частота дискретизации (для аналоговых линий) – 8 кГц, 16 кГц;
13. Разрядность АЦП /ЦАП – количество разрядов 16;
14. Разборчивость записанной информации при воспроизведении не хуже 1 класса по ГОСТ 16600-72 (98%) при записи/воспроизведении в помещении с уровнем шума не более 35 дБ.
15. Вероятность собственной ошибки при документировании данных не более 10⁻⁹
16. Питание комплекса должно осуществляться от промышленной сети переменного тока напряжением 220 В ($\pm 10\%$) и частотой 50 Гц (± 1 Гц).

17. Максимальная мощность, потребляемая одной единицей оборудования, Вт, не более 200.

2 Состав аппаратных и программных средств

2.1 Аппаратные средства

МЦКРС «ФАНТОМ» состоит из аппаратной части и программного обеспечения. Аппаратная часть включает в себя адаптеры телефонных линий, подключаемые к системному модулю по шине PCI/PCI-E. На основе МЦКРС «ФАНТОМ» могут быть созданы:

Станция (станции) записи (станции «Фантом с сервером базы данных», «Фантом»).

В состав станции записи входят следующие устройства:

- корпус системного блока станции записи (тип зависит от варианта поставки);
- накопитель на жестком магнитном диске (НЖМД), объемом не менее 10 Гбайт (объем и тип зависят от варианта поставки);
- устройство для записи на сменный носитель для создания архива записей (наличие и тип зависят от варианта поставки);
- устройство CD-ROM;
- активная акустическая система (наличие и тип зависят от варианта поставки);
- наушники (наличие и тип зависят от варианта поставки);
- монитор, клавиатура, мышь;
- источник бесперебойного питания (наличие и тип зависят от варианта поставки);
- платы входных адаптеров.

Станции «Сервер базы данных», «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания».

В состав станций «Сервер базы данных», «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» входят следующие устройства:

- корпус системного блока станции (тип зависит от варианта поставки);
- накопитель на жестком магнитном диске (НЖМД), объемом не менее 10 Гбайт (объем и тип зависят от варианта поставки);
- устройство для записи на сменный носитель для создания архива записей (наличие и тип зависят от варианта поставки);
- устройство CD-ROM;
- устройство для записи на сменный носитель для создания архива записей (только в составе «удаленной станции прослушивания»);
- активная акустическая система (наличие и тип зависят от варианта поставки);
- наушники (наличие и тип зависят от варианта поставки);
- монитор, клавиатура, мышь;
- источник бесперебойного питания (наличие и тип зависят от варианта поставки).

Минимальные требования к аппаратным средствам станций МЦКРС «ФАНТОМ»

- **CPU**: только Intel не хуже P-IV;

- **RAM:** не менее 512MB;
- **Motherboard:** рекомендуется с chipset Intel;
- **Video:** любая;
- **Sound:** любая;
- **LAN Adaptor:** любая

2.2 Структура комплекса

На основе нескольких «Станций записи «ФАНТОМ», объединенных в локальную компьютерную сеть (ETHERNET TCP/IP) вместе со станциями: «Сервер базы данных», «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания», предназначенными для распределенной обработки записанной информации, может быть создан комплекс «Фантом». На Рис. 2.1 приведена структурная схема комплекса в общем случае.

Телефонные и звуковые линии подключаются непосредственно к станциям записи, и каждая из них автоматически записывает всю передаваемую по ним информацию. Записанные разговоры объединяются в единую базу данных, что позволяет получить оперативный доступ к любой записи с любой станции.

Общее количество станций записи, станций «Сервер базы данных», «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания», а также количество каналов на каждой станции записи определяются в зависимости от конкретной задачи.

Общее количество обслуживаемых комплексом каналов не ограничено.

Помимо обработки информации в рамках самого комплекса, любые записи могут также переноситься на удаленные станции (не связанные с комплексом) по сети ETHERNET TCP/IP и обрабатываться на них.

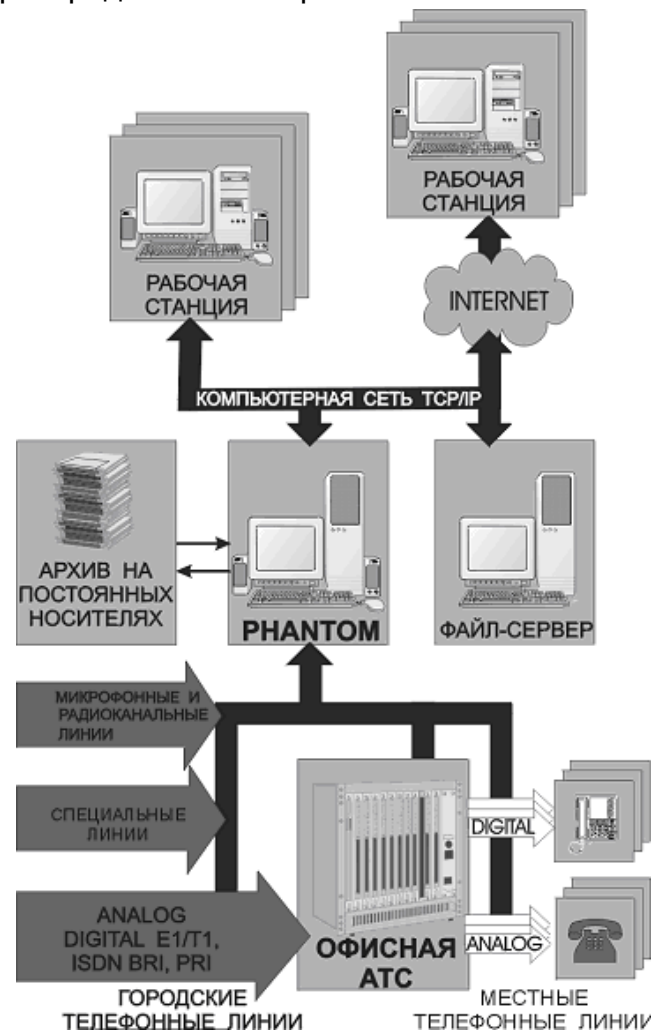


Рис. 2.1 Структурная схема комплекса «ФАНТОМ»

2.3 Компоненты комплекса и их назначение

Комплекс состоит из следующих компонентов, каждый из которых представляет собой компьютер на платформе Intel Pentium, работающий под управлением операционной системы семейства Windows (Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows XP Professional Edition, Windows Vista, Windows 7).

1. Комплекс на базе одного компьютера.

Станция записи «ФАНТОМ» с сервером базы данных — законченный полнофункциональный вариант комплекса «ФАНТОМ». **«ФАНТОМ» с сервером базы данных** представляет собой самостоятельное устройство записи, непосредственно к которому подключены сигнальные линии. На жестком диске этой станции физически находится база данных (сервер базы данных) тех записей, которые были сделаны на этой станции. На станции хранятся: список категорий безопасности, список пользователей системы с их привилегиями и правами (как в целом, так и отдельно для каждой категории), список зарегистрированных архивных (сменных) носителей. Возможна установка устройств, предназначенных для перезаписи на архивные (сменные) носители.

2. Комплекс на базе нескольких компьютеров.

Станция записи «ФАНТОМ» - устройство записи, непосредственно к которой подключены сигнальные линии, **работающая совместно с установленной отдельно** станцией **«Сервер базы данных»**, на которой хранится служебная информация. Все записи же физически хранятся на станции записи. Возможна перезапись информации на архивные (сменные) носители.

Рабочая станция — это компьютер с набором пользовательских приложений (**«Монитор», «Навигатор», «Менеджер безопасности», «Менеджер репликации»**), пользуясь информацией, полученной от станции **«Сервер базы данных»**, можно удаленно администрировать **«станции записи «Фантом»**, работать с записанной информацией, прослушивать информацию в режиме «сквозного канала» и т.д. (при наличии нужных прав и привилегий пользователя).

Примечание: комплект программ входит в любой вариант установки комплекса (за исключением **«Удаленной станции прослушивания»**), следовательно, любой компьютер из состава комплекса обладает функциональностью **«рабочей станции»**.

Станция «Файл-сервер» — если требуется осуществить процесс удаленной перезаписи (репликации) со **станции записи «Фантом»** по ЛВС на архивный (сменный) носитель другой станции, то на этой станции следует устанавливать **«Файл-сервер»**.

3. Удаленная станция прослушивания.

Удаленная станция прослушивания — независимая от комплекса станция, на которой возможно считывание данных со сменных носителей, записанных на станции записи. Удаленная станция прослушивания – самостоятельная станция с **«Сервером базы данных»** (но без функции записи и прослушивания «сквозного канала» и настроек каналов записи), служит для прослушивания записей со сменных носителей (записанных на «Станции записи «Фантом»).

В Таблице 2.1. приведены ключевые функциональные возможности станций, входящих в комплекс «ФАНТОМ» в зависимости от их типов.

**Начиная с версии 2.2 для установки на компьютере ПО Фантом в конфигурации «Рабочая станция», «Файл-Сервер» или «Удаленная станция прослушивания» требуется лицензионный ключ.*

Таблица 2.1

Зависимость функциональных возможностей станций от их типов

Тип	Функциональные возможности
-----	----------------------------

станции комплекса «ФАНТОМ»	Запись	Работа с БД записей	Настройки каналов записи и «Сквозной канал»	Перезапись на сменные носители	Настройка и администрирование системы безопасности	Прослушивание информации со сменных носителей
«Фантом» с сервером базы данных»	+	+	+	+	+	+
«Фантом»	+	+ (совместно с сервером базы данных)	+	+	+	+
«Рабочая станция»	-	+ (совместно с сервером базы данных)	+	+	+	+
«Файл сервер»	-	+ (совместно с сервером базы данных)	+	+	+	+
Удаленная станция прослушивания	-	+ (только на сменных носителях)	-	-	+ (на самой станции)	+

2.4 Станции записи

«Станция записи «ФАНТОМ» или «Станция записи «ФАНТОМ» с сервером базы данных» являются ядром комплекса. В простейшем случае комплекс состоит из единственной станции записи «ФАНТОМ» с сервером базы данных», работающей самостоятельно и выполняющей все необходимые функции.

Каждая станция записи «ФАНТОМ» представляет собой устройство с архитектурой IBM PC, непосредственно к которому подключаются телефонные и др. линии (см. Рис. 2.2. — архитектура станции записи).

Станция записи работает следующим образом: активность каналов определяется автоматически (срабатывание по падению напряжения в линии в аналоговой линии, по управляющему сигналу в цифровой линии или активизация голосом во всех типах линий) и, когда соответствующий канал активен, передаваемая по нему информация оцифровывается, сжимается и записывается на жесткий диск.

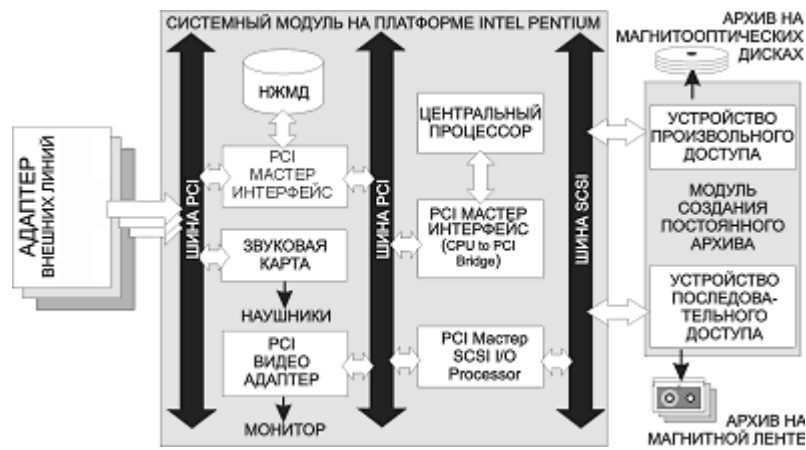


Рис. 2.2. Архитектура станции записи

Все параметры срабатывания режима записи (напряжение в телефонной сети, формирование запроса АОН и т. д.) могут настраиваться под любые конкретные условия. Запись по любому каналу может включаться/выключаться вручную.

Вместе с самим разговором в базу данных записывается и служебная информация для последующей идентификации, поиска и выборки информации.

Во время записи в режиме «сквозной канал» оператор может прослушивать один, четыре или восемь каналов одновременно. Количество одновременно прослушиваемых каналов определяется значением аргумента функции «Микширования». Имеется, также, возможность прослушивать любую, записанную ранее фонограмму.

Все программное обеспечение станции записи работает в ОС семейства Windows (*Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows XP Professional Edition, Windows Vista, Windows 7*), что гарантирует абсолютную надежность работы станции записи.

На НЖМД 100Гб может храниться от 1700 до 17000 часов (при 100% загрузке) записанной информации (зависит от выбранного алгоритма сжатия сигнала). Максимальное допустимое кол-во информации определяется только объемом диска. При полном заполнении НЖМД каждая следующая фонограмма записывается поверх самой старой из ранее записанных.

Работа с Базой данных.

База Данных записей хранится локально на каждой Станции Записи. Права на доступ к базе данных хранятся на **«Фантоме с Сервером базы данных»**

База Данных (БД) содержит информацию обо всех записях, хранящихся в архиве оперативного доступа. ПО Фантом формирует Базу Данных автоматически. Поврежденная или удаленная База Данных автоматически восстанавливается из звуковых файлов. (Каждый звуковой файл содержит архивную копию всех данных о звонке). Если конфигурация комплекса подразумевает использование сменных носителей на данной станции записи, то в БД содержится также информация обо всех сменных носителях и записанной на них информации. При удалении какой-либо записи, вся информация о ней из БД удаляется автоматически.

Поиск записей в БД осуществляется по следующим критериям:

- комментарий (длиной до 256 символов);
- телефонный номер (набранный номер, АОН, внутренний номер (колонка «Путь звонка»));
- тип звонка (входящий или исходящий);
- номер линии;

- продолжительность записи;
- время и дата начала записи;
- время и дата конца записи;

Поиск (а также сортировка записей) может осуществляться в любой комбинации этих параметров. Комментарий редактируется вручную и может быть изменен произвольным образом.

Настройка «Автоматическое удаление» для конкретной записи позволяет запретить автоматическое удаление этой записи. При заполнении архива оперативного доступа помеченные записи автоматически не удаляются и могут быть удалены только вручную.

Многоуровневая система разграничения доступа гарантирует высокую степень защиты данных и обеспечивает гибкость планирования. Система позволяет для каждого пользователя гибко ограничивать доступ к просмотру, редактированию, копированию данных о записях и данных о настройках системы. Количество пользователей, зарегистрированных в системе неограниченно.

Типы входных линий.

Запись звуковой информации может осуществляться с аналоговых линий (внутренних офисных и городских), абонентских цифровых 2-х или 4-х проводных линий ряда АТС, линий BRI, потока E1, линий IP телефонии, линий баз DECT, линейного выхода радиостанции, микрофона, проводных линий с передачей сигнала (аудио-, телеметрия и т. д.) в частотном диапазоне 300 - 3400 Гц.

2.5 Работа в сети и разграничение доступа

Система разграничения доступа МЦКРС «ФАНТОМ» базируется на внутренней структуре пользователей и системе безопасности ОС Windows.

Разграничение доступа в сети.

Станции записи имеют независимые архивы записанной информации, состоящие только из записей, произведенных именно на тех станциях, на которых они хранятся. При этом, организована единая База Данных, в которой доступ к записям производится следующим образом:

Высший уровень доступа — АДМИНИСТРАТОР: видит все записи во всех архивах всех станций записи, управляет возможностью просмотра, прослушивания операторами записанной информации. При этом сам администратор может прослушивать (воспроизводить) всю записанную информацию со всех станций.

Низшие уровни: администратор определяет все остальные уровни доступа для всех пользователей, разрешая или запрещая доступ к прослушиванию любого сквозного канала или записям в любом из архивов.

2.6 Архив на сменных носителях

Для создания архива на сменных носителях используются устройства записи на носитель большой емкости. Тип устройства выбирается в зависимости от необходимой требуемой скорости доступа к любой записи и стоимости хранения единицы информации на носителе.

Инструментом для осуществления процедуры перезаписи информации на сменный носитель является программа «**Менеджер перезаписи**».

Каждая станция записи может быть оборудована устройством записи на сменные носители, которое позволяет создавать архив записей на сменных носителях автоматически.

2.7 Возможность расширения комплекса

Любая поставленная заказчику конфигурация комплекса может быть модернизирована путем добавления/замены плат, программного обеспечения и дополнительных блоков. В течение первого года работы с комплексом пользователь бесплатно получает все новые версии программного обеспечения, выпущенные на рынок после ввода комплекса в эксплуатацию.

В зависимости от специфики задачи, все оборудование комплекса может полностью или частично дублироваться для обеспечения гарантированной работы комплекса в течение необходимого времени.

2.8 Ограничения в работе комплекса

Ограничения в работе МЦКРС «ФАНТОМ» связаны, главным образом, с особенностями функционирования телефонных сетей.

Комплекс рассчитан на запись только речевой информации в частотном диапазоне 300-3400 Гц.

Принцип работы российского АОН, реализованный в МЦКРС «ФАНТОМ», отличается от стандартного режима АОН «без поднятия трубки». Для обеспечения «не вмешательства в процесс связи» определение номера происходит в момент поднятия трубки с телефонного аппарата (режим стандартного АОН «на поднятие трубки»). При этом запрос на городскую АТС производится одновременно с шумами связи, что несколько снижает вероятность определения номера, чем при работе в режиме без поднятия трубки.

Причиной ненадежной работы АОН может являться офисная АТС. Это происходит следующим образом: при поднятии трубки телефонного аппарата детектируется (определяется) падение напряжения в линии и с этого момента отсчитывается время посылки запроса на городскую АТС. Если при этом на офисной станции происходят какие-либо временные задержки (между моментом поднятия трубки на телефонном аппарате и временем появления нагрузки на городской линии), то запрос о номере вызывающего абонента приходит на городскую станцию с опозданием по сравнению со стандартным протоколом и ответ станции отсутствует. В этом случае номер абонента не определяется.

2.9 Программное обеспечение

В комплект поставки программного обеспечения МЦКРС «ФАНТОМ» входят следующие инсталлированные приложения:

- программа «**НАВИГАТОР**» (Phantom Call Navigator);
- программа «**МОНИТОР**» (Phantom Monitor);
- программа «**МЕНЕДЖЕР БЕЗОПАСНОСТИ**» (Phantom Security Manager);
- программа «**МЕНЕДЖЕР ПЕРЕЗАПИСИ**» (Replication Wizard).

Программа «МОНИТОР» является основной составляющей настройки системы записи и позволяет пользователю:

- настраивать каждый канал в системе на **различные режимы определения активности** (по поднятию трубки, срабатывание по появлению сигнала в линии и т. д.);
- настраивать **параметры срабатывания** системы индивидуально по каждому каналу для любого выбранного режима срабатывания (параметры срабатывания АОН, изменения напряжений в линии и т. д., см. ниже);
- задавать различные **режимы предварительной обработки** записываемой информации по каждому из каналов (метода сжатия звука, коэффициента предварительного усиления и т. д., см. ниже);
- **в реальном времени выводить на экран всю необходимую информацию** о состоянии каналов и их настройках и параметрах, включая информацию о набранном или определенном АОН номере до завершения записи;
- **прослушивать** одновременно несколько (один, четыре или восемь) из активных каналов параллельно записи с использованием режима автоматической регулировки уровня (АРУ) воспроизводимого сигнала без какого-либо влияния на запись звукового сигнала.

Программа **«МОНИТОР»** позволяет пользователю **заранее задавать категорию записи**, которая будет автоматически присвоена всем записям, сделанным по каждому из каналов.

Программа «НАВИГАТОР» предназначена для работы с базой данных (БД) всех записей и является менеджером телефонных звонков. Программа «НАВИГАТОР» — это основной инструмент пользователя МЦКРС «ФАНТОМ» для работы с архивом в БД и архивом на сменных носителях.

Программа **«НАВИГАТОР»** предназначена для выполнения следующих процедур:

- **просмотра содержимого** архива в БД и архива на сменных носителях;
- **поиска интересующих записей** в БД и архиве на постоянных носителях с применением **сортировок и выборок** по всем параметрам записей;
- **изменения комментариев и категорий** записей для облегчения последующей работы с архивом;
- **прослушивания записей** с использованием сервисных функций комплекса (АРУ, фильтрация, зацикливание фрагментов);
- **конвертирования записей или их фрагментов** в стандартный мультимедийный формат для последующего прослушивания стандартными средствами мультимедиа;
- **перенос (перезапись) записанной информации** на сменные носители.

Программа «МЕНЕДЖЕР БЕЗОПАСНОСТИ» построена на основе системы безопасности операционной системы Windows. Основной ее целью является определение прав и привилегий пользователей для последующей работы с оборудованием и программным обеспечением комплекса «ФАНТОМ».

Программа «МЕНЕДЖЕР ПЕРЕЗАПИСИ» предназначена для управления процессом перезаписи на сменные носители и создания архива записей на архивных (сменных) носителях. Программа работает в двух режимах: режим автоматической перезаписи информации на архивный (сменный) носитель (информация сначала записывается в БД, затем копируется на сменный носитель) и режим ручной перезаписи информации на архивный (сменный) носитель (пользователь сам выбирает в БД записи, которые необходимо переписать на архивный (сменный) носитель).

3 Общие принципы работы

Звуковые и служебные сигналы поступают на входные адаптеры станции записи, преобразуются в цифровой вид и записываются в базу данных.

Включение/выключение записи фонограммы по сигналам аналоговой телефонной линии:

В этом случае МЦКРС «ФАНТОМ» производит обработку стандартных сигналов аналоговой телефонной линии:

- состояние линии (разомкнута — напряжение более 20 В, замкнута — напряжение менее 20 В);
- сигнал вызова (импульсы напряжением 16 — 110 В, частотой 16 — 50 Гц, длительностью 0,8 — 1 сек, период между импульсами: 3 — 4 сек).

Этот режим используется в том случае, когда источником сигнала является аналоговая телефонная линия. При замыкании телефонной линии (трубка снята) устройство начинает запись фонограммы. В момент размыкания линии (трубка положена) устройство прекращает запись фонограммы.

Включение/выключение записи фонограммы по сигналам цифровой телефонной линии:

В этом случае МЦКРС «ФАНТОМ» производит включение/выключение записи фонограммы по командам специальной сигнализации (передаваемым по телефонной линии) различающимся для телефонных станций различных производителей. При инсталляции программного обеспечения комплекса «ФАНТОМ» пользователь должен выбрать тип телефонной станции к сигнальным линиям которой будет подключена станция записи «ФАНТОМ». Оборудование комплекса «ФАНТОМ» автоматически настроит соответствующие параметры.

Включение/выключение записи фонограммы по уровню входного сигнала (режим «акустопуска»):

Этот режим является наиболее универсальным и его целесообразно использовать в тех случаях, когда источником сигнала является не телефонная линия, а микрофон или выход какой-либо звуковоспроизводящей аппаратуры. Для этого режима предусмотрена возможность задания пороговых уровней входного сигнала, по которым запись фонограммы включается и выключается, а также значения тайм-аута, по истечению которого запись выключается. Основным недостатком этого режима является возможность ложного включения записи при наличии в звуковом сигнале сильных шумов и помех.

4 Подготовка устройства к работе

4.1 Конструкция изделия

Внешние управляющие элементы станции записи

Управляющими элементами называются переключатели и индикаторы, расположенные на системном блоке и доступные пользователю. Поставка системных блоков станций записи возможна в трех конструктивных исполнениях. Вид передней панели системных блоков станции записи показан на рис. 4.1, 4.2 и 4.3.

На передней панели системного блока основной станции записи в исполнениях 1 и 2 расположена открывающаяся дверца, которая запирается ключом для предотвращения несанкционированного доступа к управляющим элементам СЗ.

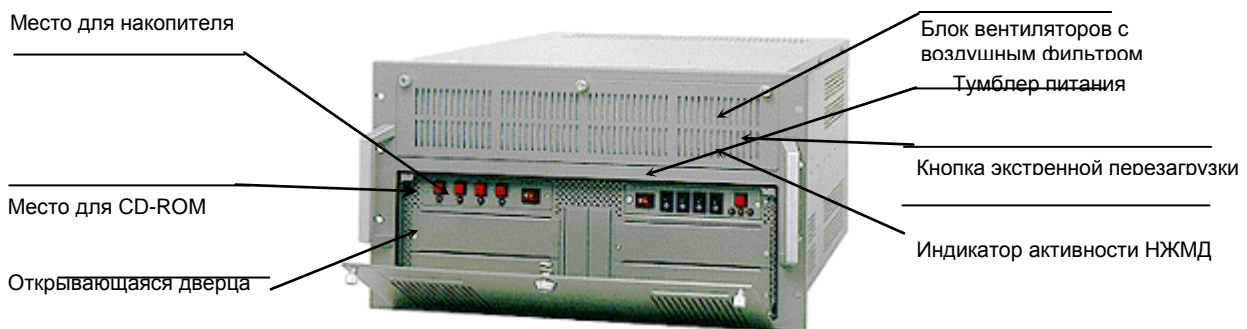


Рис. 4.1.* Системный блок станции записи (исполнение 1), вид спереди.



Рис. 4.2.* Системный блок станции записи (исполнение 2), вид спереди.

Под дверцей расположены следующие элементы управления:

Индикатор активности НЖМД – светоизлучающий элемент красного цвета. Загорается в период обращения к системному НЖМД. По работе этого индикатора никаких выводов об исправности системного НЖМД сделать нельзя.

Тумблер(кнопка) включения сетевого питания с индикатором наличия питания – тумблер (кнопка) с двумя фиксированными положениями. В положении «I» подает сетевое напряжение к блоку питания станции записи. В положении «0» сетевое напряжение отключено. На системном блоке СЗ в исполнениях 2 и 3 возможно наличие дублирующего выключателя питания, расположенного на задней панели.

Кнопка экстренной перезагрузки – предназначена для перезагрузки операционной системы станции записи.

Накопитель – устройство, вставленное в системный блок СЗ и предназначенное для работы со сменными носителями. Вид передней панели накопителя зависит от модели используемого накопителя. На передней панели накопителя находится «Щель», в которую вставляется сменный носитель.

CD-ROM - устройство, вставленное в системный блок СЗ и предназначенные для считывания информации с компакт-диска при установке программного обеспечения на предприятии-изготовителе.

*-конфигурация передней панели системных блоков может быть изменена без нарушения функциональности.

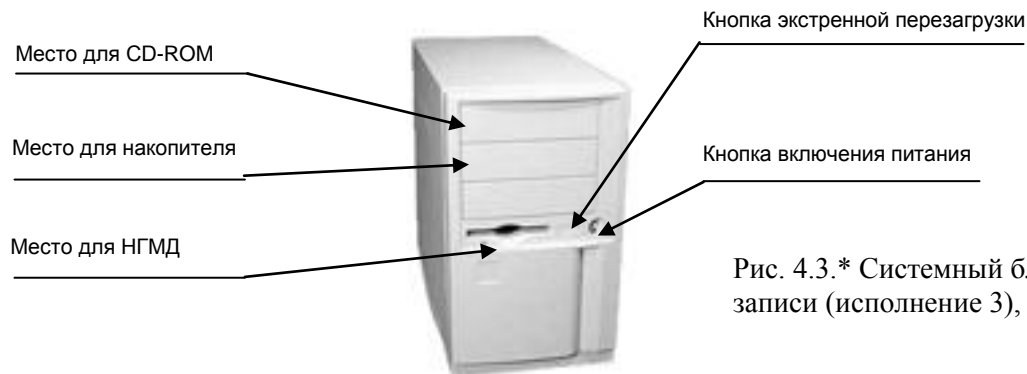


Рис. 4.3.* Системный блок станции записи (исполнение 3), вид спереди.

На передней панели расположены следующие управляющие элементы:

Индикатор активности НЖМД – светоизлучающий элемент красного цвета. Загорается в период обращения к системному НЖМД. По работе этого индикатора никаких выводов об исправности системного НЖМД сделать нельзя.

Кнопка включения сетевого питания с индикатором наличия питания – кнопка с двумя фиксированными положениями. Возможно наличие дублирующего выключателя питания на задней панели системного блока.

Кнопка экстренной перезагрузки – предназначена для перезагрузки операционной системы станции записи.

Накопитель – устройство, вставленное в системный блок СЗ и предназначенное для работы со сменными носителями. Вид передней панели накопителя зависит от модели используемого накопителя. На передней панели накопителя находится «Щель», в которую вставляется сменный носитель.

CD-ROM - устройство, вставленные в системный блок станции записи и предназначенные для считывания информации с компакт-диска при установке программного обеспечения на предприятии-изготовителе.

К системным блокам станции записи подключаются основные управляющие элементы МЦКРС «ФАНТОМ»:

- Клавиатура,
- Манипулятор «Мышь»,
- Мультимедийный монитор (со встроенной акустической системой).

Возможен вариант поставки вместо мультимедийного монитора - **монитора в комплекте с активной акустической системой.**

Внешние разъемные соединения станции записи

На рисунке 4.4, 4.5, 4.6 приведены схемы расположения разъемов на задней панели системного блока станции записи. В зависимости от модификации комплекса места расположения разъемов на задней панели может отличаться от приведенного на рисунке, но обозначения разъемов сохраняются.

Количество разъемов адаптеров сигнальных линий зависит от количества каналов, на которое станция рассчитана. На каждый 25-штырьковый разъем подключается по 4 или 8 линий.

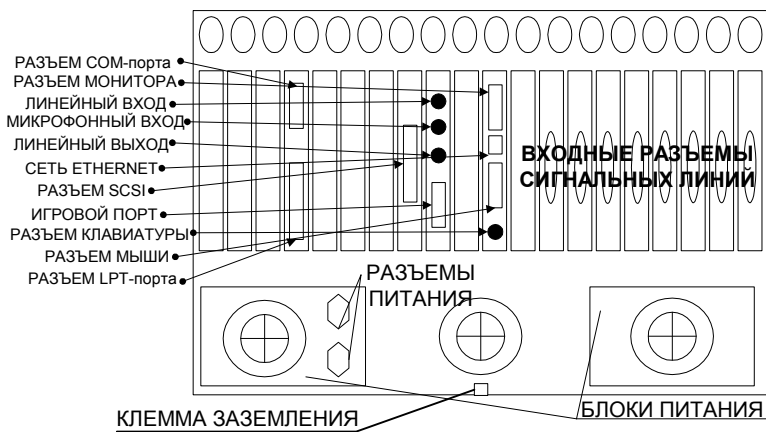


Рис. 4.4.. Вид задней панели станции записи (исполнение 1).

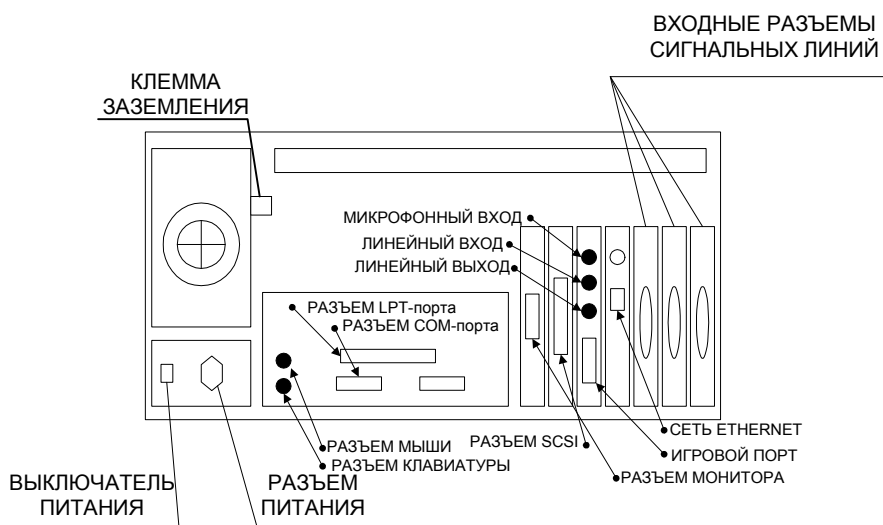


Рис. 4.5. Вид задней панели станции записи (исполнение 2).

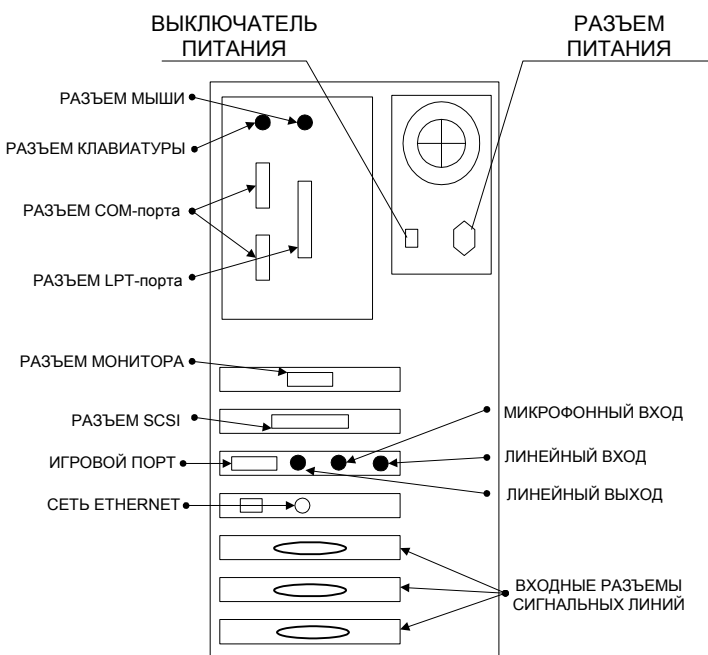


Рис. 4.6. Вид задней панели станции записи (исполнение 3).

Положение блока питания системы может изменяться по сравнению с представленным ниже рисунком в зависимости от модификации комплекса.

Мышь, клавиатура, акустическая система и монитор, предназначенные для подключения ко всем станциям, входящим в состав комплекса «Фантом» подключаются стандартным для обычного компьютера образом в соответствующие гнезда и разъемы.

Внешние управляющие элементы станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания»

Управляющими элементами станций «Сервер базы данных», «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» называются устройства переключатели и индикаторы, расположенные на системных блоках или подключенные к ним и доступные пользователю. Поставка системных блоков станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» возможна в разных конструктивных исполнениях без нарушения функциональности. Вид передней панели системных блоков станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» показан на рисунке 4.7.

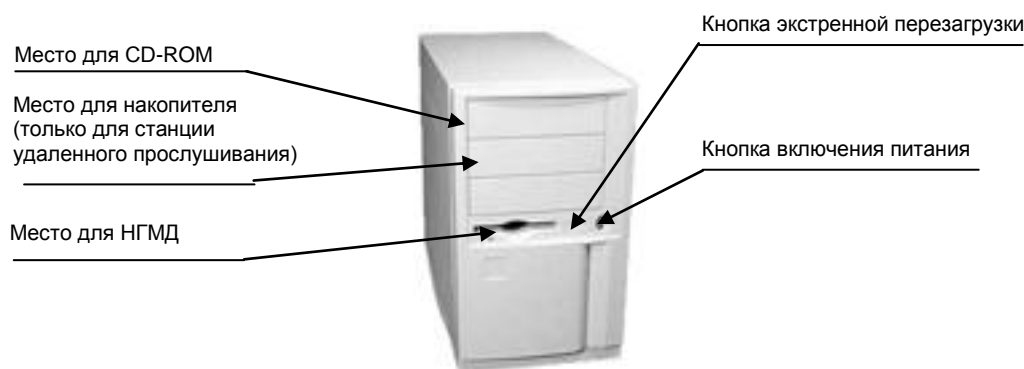


Рис. 4.7.* Системный блок станции «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания», вид спереди.

На передней панели «Сервер базы данных», «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» расположены следующие управляющие элементы:

Индикатор активности НЖМД – светоизлучающий элемент красного цвета. Загорается в период обращения к системному НЖМД. По работе этого индикатора никаких выводов об исправности системного НЖМД сделать нельзя.

Кнопка включения сетевого питания с индикатором наличия питания – кнопка с двумя фиксированными положениями. Возможно наличие дублирующего выключателя питания на задней панели системного блока.

Кнопка экстренной перезагрузки – предназначена для перезагрузки операционной системы станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания».

Накопитель – устройство, вставленное в системный блок «Станции удаленного прослушивания» и предназначенное для работы со сменными носителями. Вид передней панели накопителя зависит от модели используемого накопителя. На передней панели накопителя находится «Щель», в которую вставляется сменный носитель.

CD-ROM - устройство, вставленное в системный блок станции «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» и предназначенные для считывания информации с компакт-диска при установке программного обеспечения на предприятии-изготовителе.

*-конфигурация передней панели системных блоков может быть изменена без нарушения функциональности.

К системным блокам станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» могут подключаться основные управляющие элементы МЦКРС «ФАНТОМ»:

- Клавиатура,
- Манипулятор «Мышь»,
- Мультимедийный монитор (со встроенной акустической системой).

Возможен вариант поставки вместо мультимедийного монитора - *монитора в комплекте с активной акустической системой*.

Внешние разъемные соединения станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания»

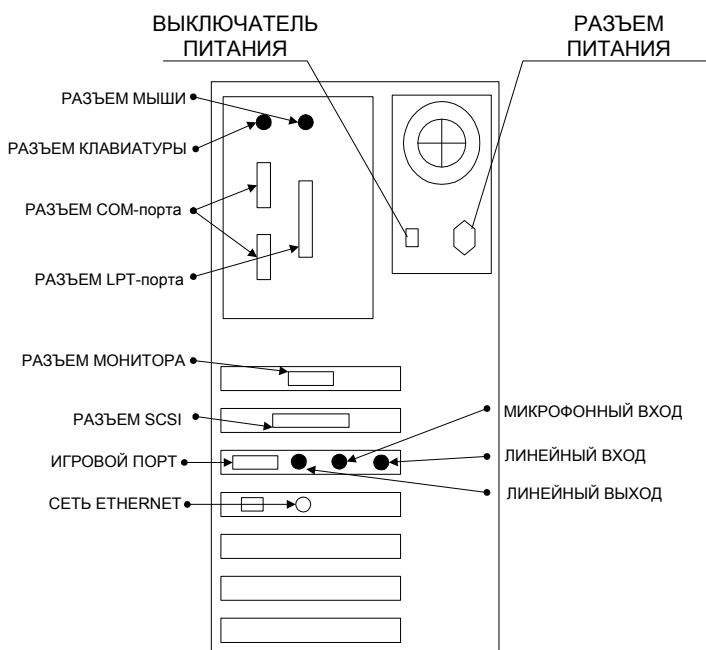


Рис. 4.8. Внешние разъемные соединения станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания».

4.2 Подключение оборудования

4.2.1. Подключение сигнальных линий

Сигнальные линии подключаются к станции записи МЦКРС «ФАНТОМ» с помощью специального кабеля. В комплект поставки системы входит необходимое количество (равное числу входных разъемов) кабелей длиной около 3 метров с распаянными 25-штырьковыми разъемами для подключения к станции записи комплекса с одной стороны, сплетенными попарно между собой с другой стороны и

упорядоченными в простую линейную структуру («косоплет»). Схема распайки разъема входов сигнальных линий для адаптера серии **PH-2xx** приведена в Приложении А

4.2.2. Подключение системного блока станции записи

Необходимо соблюдать следующую последовательность действий при подключении станции записи:

1. Выверните винты и снимите крышку станции записи.
2. Вставьте плату или платы адаптера входных линий в любые свободные разъемы PCI.
3. Закрепите плату или платы, привернув винт к шасси станции записи.
4. Вставьте разъем(ы) прилагаемого кабеля(ей) в разъем(ы) на плате(ах).
5. Другой конец прилагаемого кабеля(ей) подключите к Вашему телефонному кроссовому устройству или к другому источнику сигнала.
6. Установите крышку станции записи и приверните крепежные винты.
7. Включите компьютер. При сообщении системы о найденных новых устройствах нажмите «Отмена»
8. Запустите setup.exe из дистрибутива и установите программное обеспечение комплекса следуя рекомендациям.
9. Подключить соединительные сигнальные кабели от кросса к системному блоку станции записи (в соответствии с маркировкой кабелей и разъемов) к соответствующим разъемам на задней панели системного блока.
10. Подключить сетевой шнур питания одним концом к соответствующему разъему на задней панели системного блока станции записи, другим концом к разъему сетевого разветвителя или розетке сетевого питания 220 В.
11. Подключите к системному блоку каждой станции записи манипулятор головные телефоны и (или) акустическую систему к соответствующим разъемам на системном блоке, если это необходимо

4.2.3. Подключение системного блока станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания»

Необходимо соблюдать следующую последовательность действий при подключении станций «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания»:

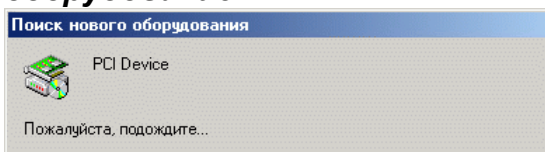
1. Подключить сетевой шнур питания одним концом к соответствующему разъему на задней панели системного блока станции, другим концом к разъему сетевого разветвителя (фильтра типа «Пилот») или розетке сетевого питания 220 В
2. Подключить к системному блоку каждой станции «Рабочая станция», «Файл - Сервер», «Удаленная станция прослушивания» манипулятор «Мышь», клавиатуру, монитор, головные телефоны и (или) акустическую систему к соответствующим разъемам на системном блоке.

5 УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

5.1 Установка программного обеспечения

ВНИМАНИЕ!!! *Установку программного обеспечения комплекса «ФАНТОМ» производите только войдя в ОС Windows под профилем локального Администратора.*

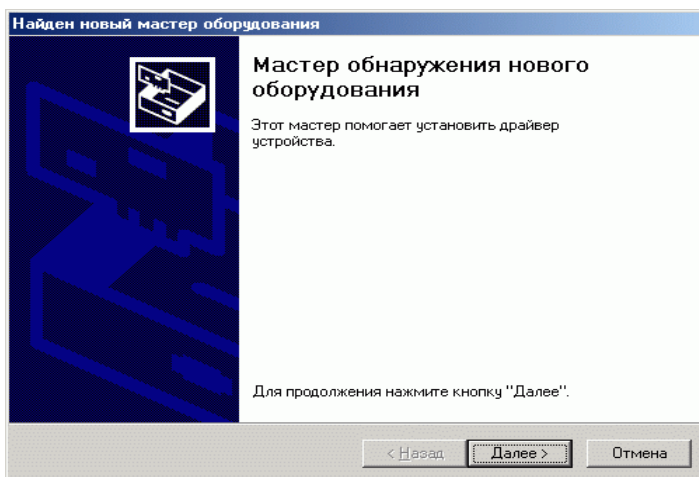
ВНИМАНИЕ!!! *Установленные в компьютер платы серии РН-xxx при загрузке ОС будут инициализированы системой Plug & Play ОС как новое оборудование.*



ВНИМАНИЕ!!! *Возможна установка в один компьютер плат различных серий. Следите за особенностями настройки программного обеспечения комплекса,*

реализованного на базе плат различных серий.

В окне «Найден новый мастер оборудования» нажмите кнопку «Отмена».



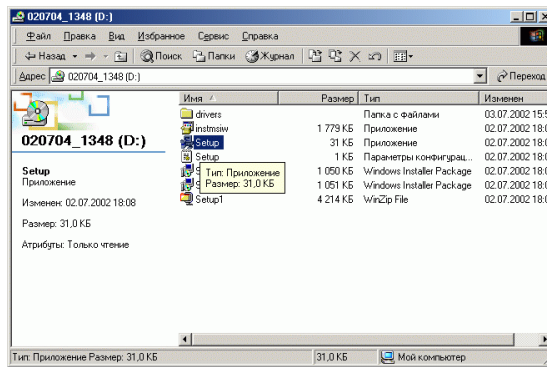
Данное окно будет появляться столько раз, сколько плат серии РН-xxx установлено в данном компьютере. Нажмите кнопку «Отмена» для каждой вновь найденной платы.

ВНИМАНИЕ!!! *В некоторых случаях (зависит от версии ОС) потребуется установка новой версии стандартной программы инсталляции Windows Installer, необходимой для установки программного обеспечения*

комплекса «ФАНТОМ». Следуйте предлагаемым инструкциям, перезагрузите компьютер и продолжите установку программного обеспечения.

Для инсталляции программного обеспечения комплекса «ФАНТОМ» необходимо произвести **на каждой из станций** входящих в комплекс «ФАНТОМ» следующие действия:

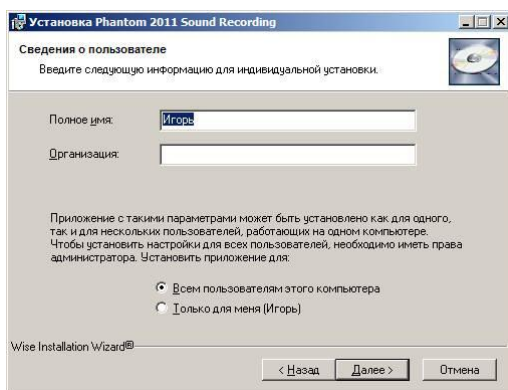
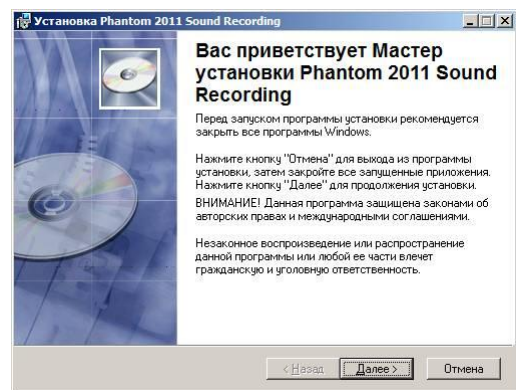
1. Вставьте компакт диск с программным обеспечением комплекса «ФАНТОМ» в привод CD-ROM.
*Установку ПО Фантом можно производить с дистрибутива, скопированного на НЖМД
2. Запустите программу установки – файл **Setup (или Setup.exe)** (см. Рис. ниже)



3. Начало установки.

Нажмите кнопку **Далее** в окне «Вас приветствует Мастер установки Phantom 2011 Sound Recording».

4. Выберите тип установки **«Все пользователям этого компьютера»** (установлено по умолчанию) или **«Только для меня»** и нажмите кнопку **«Далее»**.
Примечание: в строках «Полное имя» и «Организация» должна быть информация о полном имени Вашего компьютера и



Вашей организации.

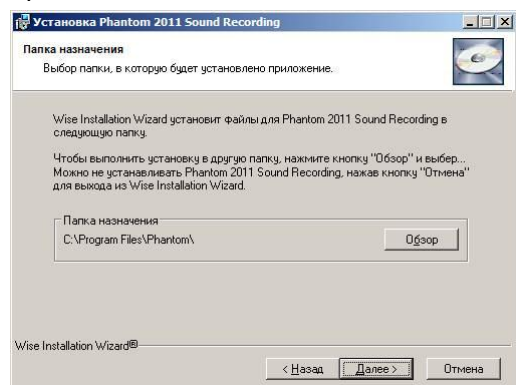
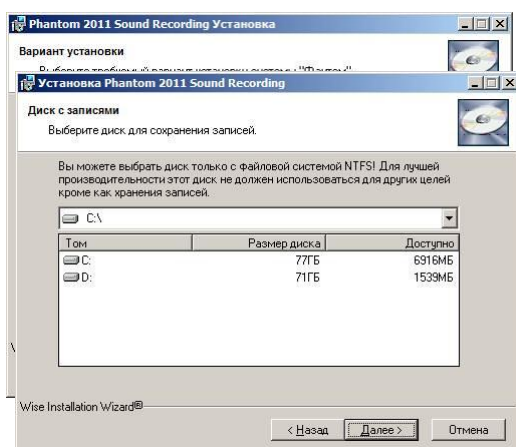
5. Выберите вариант установки программного обеспечения из списка:

- «ФАНТОМ» с сервером базы данных;
- «ФАНТОМ»;
- Рабочая станция;
- Файл-сервер;
- Удаленная станция

прослушивания.

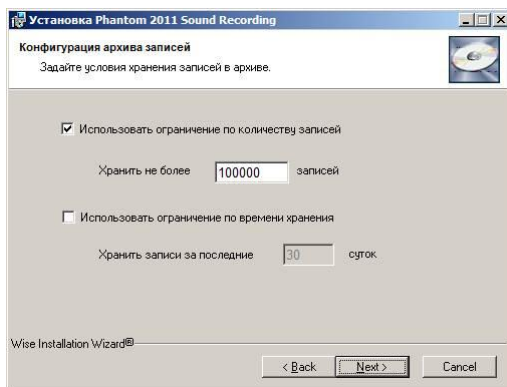
- Начиная с версии 2.2 для установки на компьютере ПО Фантом в конфигурации «Рабочая станция», «Файл-Сервер» или «Удаленная станция прослушивания» требуется лицензионный ключ.

*



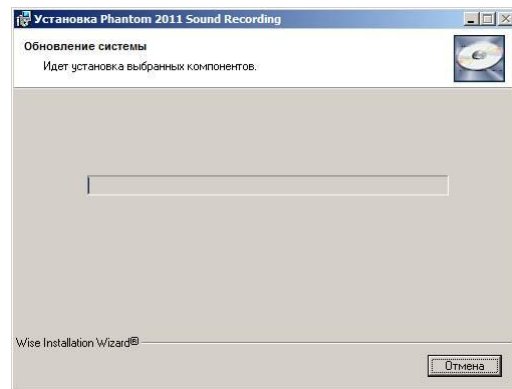
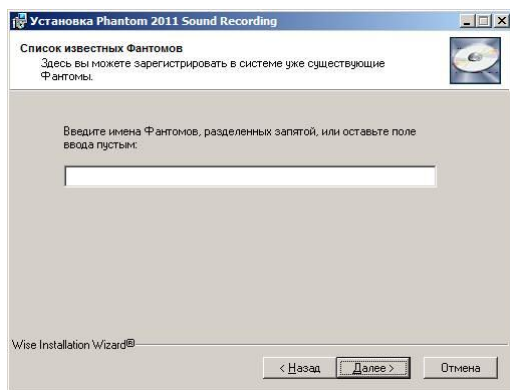
- 6.
7. Выберите папку, в которую будут установлены приложения (рекомендуемое значение указано по умолчанию) и нажмите кнопку **«Далее»**.

8. !!! Выберите диск для сохранения записей и нажмите кнопку «Далее».
9. Выберите конфигурацию архива записей и нажмите кнопку «Next».



10. В окне «Список известных Фантомов» введите имена «Фантомов» (т.е. компьютеров, на которых было установлено программное обеспечение по варианту установки «Фантом» и которые подключены к данному компьютеру по ЛВС) и нажмите кнопку «Далее». Если в системе нет других компьютеров («Фантомов») оставьте поле ввода пустым.

Примечание – данное окно появляется только при проведении инсталляции программного обеспечения по варианту установки «Фантом с сервером базу данных».



11. После появления активного окна «Установка Phantom 2011 .. Инициализация» переключитесь в окно «Мастера установки нового оборудования».

12. После приветствия «Мастера установки нового оборудования»:

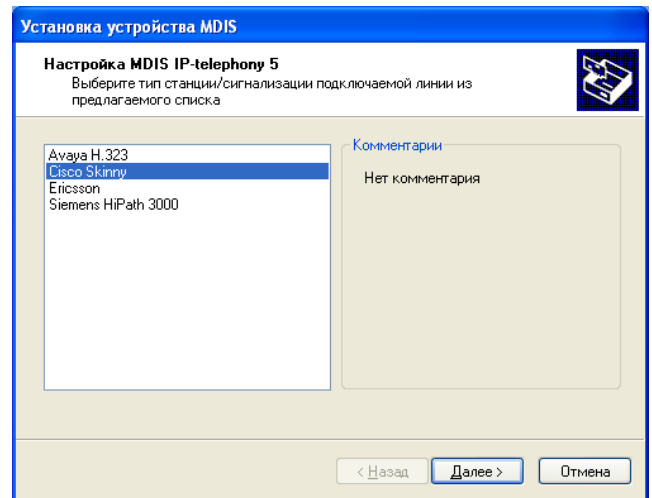
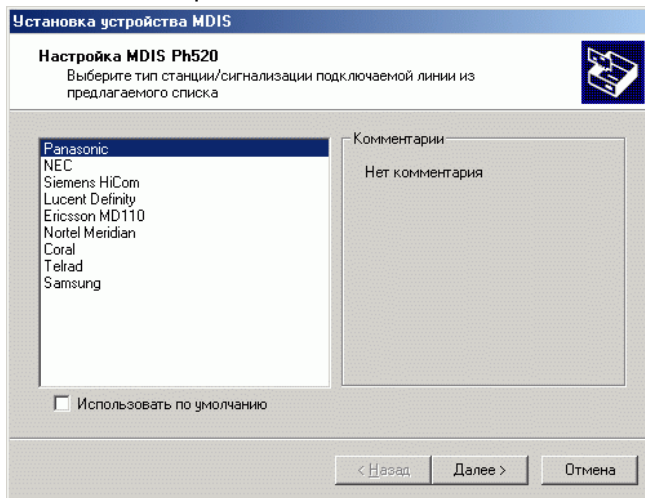
- 11.1 Для аналоговой платы (серия **PH-2xx**) перед первым использованием платы или изменении конфигурации компьютера произведите калибровку платы (нажатием кнопки «Далее»), убедившись в том, что входной разъем платы отключен от сигнальных линий. Мастер установки напомнит об этом. (Подробно о калибровке п.5.3.)

- 12.2 При использовании плат серии **PH-5xx**, **PH-7xx** или **DECT** при установке программного обеспечения появится одно из нижеследующих диалоговых окон. В соответствующем окне необходимо выбрать тип телефонной станции или тип сигнализации. После



выбора типа станции/сигнализации нажмите кнопку «Далее».

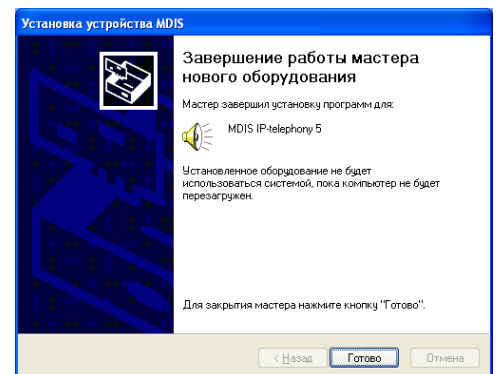
- !!!При установке DECT-плат необходимо перед установкой ПО прописать лицензию



Примечание – Перечислены не все типы телефонных станций, с которыми работает оборудование комплекса «ФАНТОМ». Количество типов подключаемых телефонных станций постоянно увеличивается.

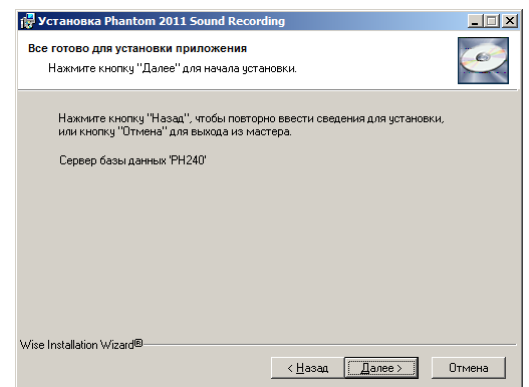
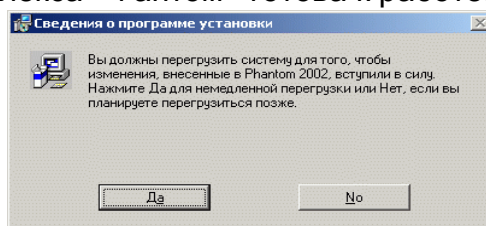
11.3 При использовании плат серии **PH-6xx** в диалоговом окне вместо списка типов телефонных станций появляется список поддерживаемых оборудованием комплекса «ФАНТОМ» протоколов обмена данными при подключении к цифровым линиям связи PRI (поток E1). Выберите протокол обмена (обычно Q.931) и нажмите кнопку «Далее».

13. Завершение «Мастера установки» осуществляется нажатием кнопки «Готово».
14. Все готово для установки приложений. В появившемся окне нажмите кнопку «Далее».



ВНИМАНИЕ! Установка программного обеспечения Фантом 2011 может занять несколько минут!

15. После установки программного обеспечения необходимо перезагрузить компьютер (станцию). Нажмите кнопку «Да» в появившемся окне. После выполнения перезагрузки станция комплекса «Фантом» готова к работе.



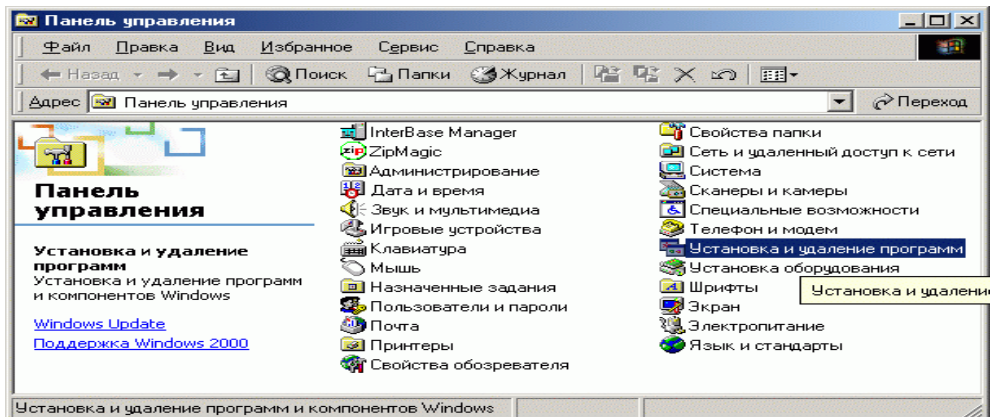
16. После установки ПО Фантом требуется открыть права

пользователей. При установке конфигурации «Фантом с Сервером Базы Данных» пользователь-инсталлятор автоматически регистрируется в Базе Данных Фантом и получает полный доступ к системе.

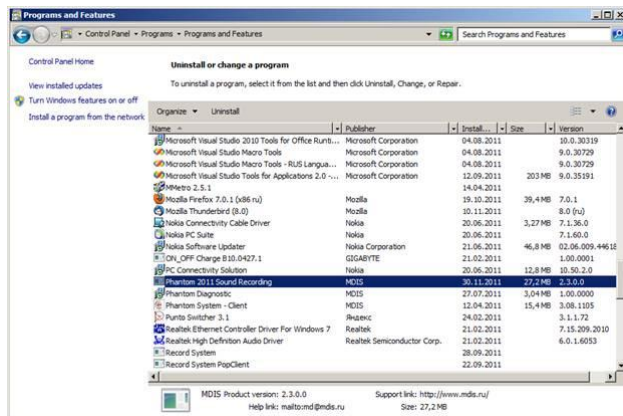
5.2 Удаление программного обеспечения

Для удаления программного обеспечения комплекса «ФАНТОМ» необходимо произвести на каждой из станций входящих в комплекс «ФАНТОМ» следующие действия:

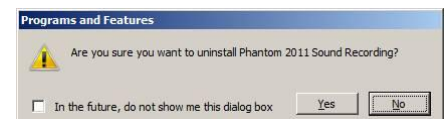
1. Вызовите панель управления Windows: **Пуск** → **Настройка** → **Панель управления**.
2. В окне **Панель управления** выберите пункт «**Установка и удаление программ**».



3. Нажмите клавишу «**Enter**» на клавиатуре. Появится нижеследующее окно.



4. В данном окне выберите строку **Phantom 2011** и нажмите кнопку «**Удалить**».
5. Появится окно подтверждения удаления программного обеспечения комплекса «ФАНТОМ» с данной станции.



6. Нажмите «**Да**», если Вы действительно хотите удалить программное обеспечение комплекса Фантом с данной станции.
7. После удаления программного обеспечения станцию необходимо перезагрузить.

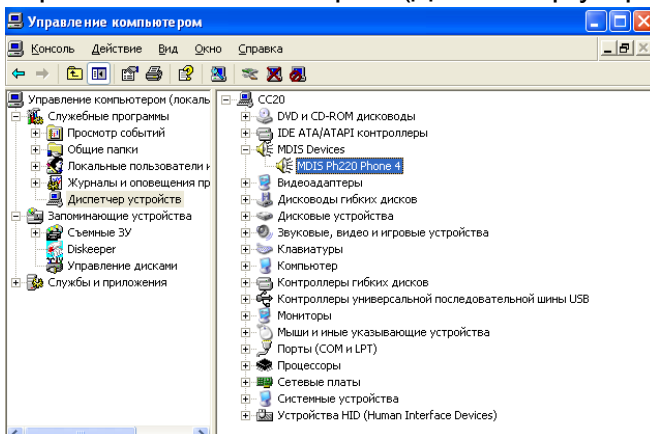
**ПО Фантом можно так же удалить запустив setup.exe из дистрибутива Фантом и выбрав опцию «Удаление»*

5.3 Специальные возможности программного обеспечения МЦКРС «Фантом»

Программное обеспечение МЦКРС «Фантом» предоставляет пользователю дополнительные возможности по калибровке аналоговых плат и изменению условий дискретизации сигналов.

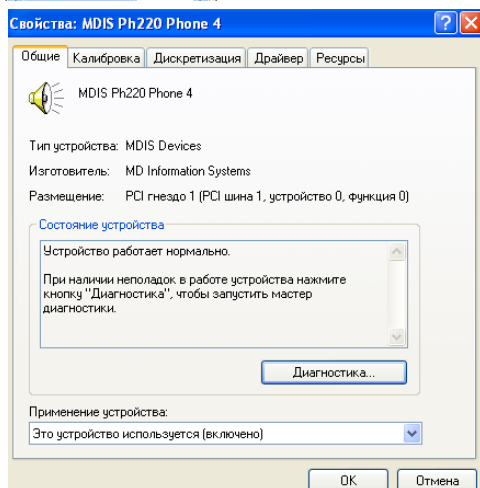
ВНИМАНИЕ!!! *Перед использованием дополнительных возможностей программного обеспечения МЦКРС «Фантом» убедитесь в их необходимости, критически оцените свои возможности по настройке функционирования комплекса.*

Обращение к специальным возможностям комплекса осуществляется с помощью программы «Диспетчер устройств», встроенной в операционную систему семейства Windows (Пуск (Настройки (Панель управления (Администрирование (Управление компьютером (Диспетчер устройств).



В появившемся окне сделайте двойной щелчок левой кнопкой «мыши» на «MDIS Devices» и, при раскрытии, на выбранном для настройки устройстве, например, «MDIS Ph220 phone 4».

Появляется окно свойства «**MDIS Ph220 phone 4**», которое содержит опции: «Общие», «Калибровка», «Дискретизация», «Драйвер», «Ресурсы».



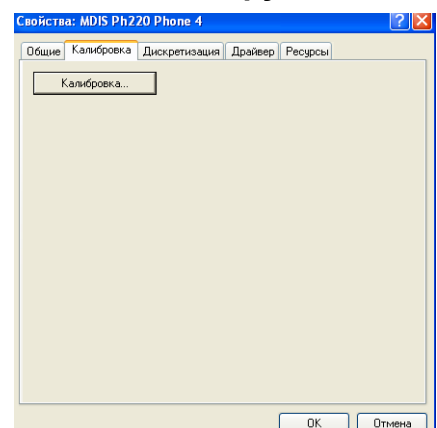
Калибровка аналоговой платы

Опция «Калибровка» используется для калибровки аналоговой платы (определения потенциала корпуса платы за «Ноль»). При установке ПО МЦКРС «Фантом» калибровка аналоговых плат осуществляется, **но при замене плат или модификации оборудования компьютера калибровка необходима.**

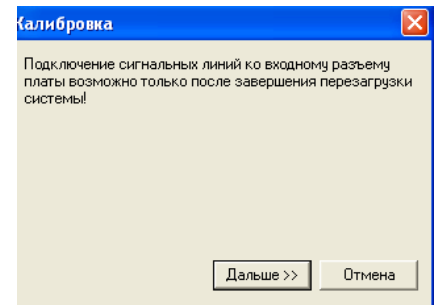
Для её

выполнения нужно:

1. Выбрать из главного меню Свойства «MDIS Ph220 phone 4» опцию «Калибровка».
2. Нажать в появившемся окне кнопку «Калибровка».
3. Убедиться, что разъём платы отключен от сигнальных линий. Напоминание об этом выдаётся в виде:



4. Нажать кнопку «Дальше» в появившемся окне для подготовки процесса калибровки, при этом выдаётся напоминание о том, что **подключение сигнальных линий к входному разъёму платы возможно только после завершения перезагрузки системы**, или кнопку «Отмена» для отмены процесса калибровки.
5. Нажать кнопку «Дальше», в появившемся окне для начала процесса калибровки, при этом выдаётся сообщение об изменении параметров системы, или кнопку «Отмена» для отмены процесса калибровки.
6. Нажать кнопку «Да» для перезагрузки компьютера, если необходимо, чтобы изменённые параметры оборудования немедленно вступили в силу, или кнопку «Нет», если перезагрузка компьютера будет произведена позднее. В этом случае необходимо учитывать напоминание п.4.

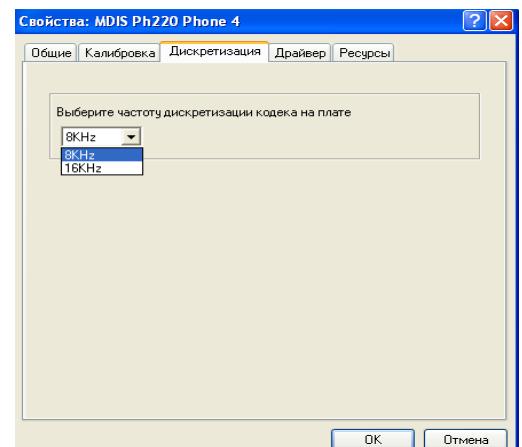


Дискретизация сигналов

Функция изменения условий дискретизации сигналов обычно применяется для микрофонной линии (режим «Голосовая активность (VOX)»). Она предназначена для улучшения характеристик разборчивости речи при воспроизведении путём изменения частоты оцифровки сигнала перед записью.

Для изменения частоты дискретизации сигнала необходимо:

1. Выбрать из главного меню Свойства «MDIS Ph220 phone 4» опцию «Дискретизация».
2. Выбрать в появившемся окне частоту дискретизации (8 или 16 KHz). Основной режим дискретизации - 8 KHz, устанавливается по умолчанию.
3. Нажать кнопку «ОК» для изменения частоты дискретизации, при этом выдаётся сообщение об изменении параметров системы (см. рисунок «Изменение параметров системы» п.6 опции «Калибровка»), или кнопку «Отмена», если необходимость изменения частоты дискретизации отпала.
4. Нажать кнопку «Да» для перезагрузки компьютера, если необходимо, чтобы изменённые параметры оборудования немедленно вступили в силу, или кнопку «Нет», если перезагрузка компьютера будет произведена позднее.



Необходимо помнить:

1. Если в компьютер установлено несколько плат, то необходимые настройки производятся для каждой платы. Частота дискретизации одинакова для всех каналов, подключённых к плате.
2. Частота дискретизации 16 KHz наиболее применима для сигналов микрофонной линии (режим «Голосовая активность (VOX)»).
3. При частоте дискретизации сигнала 16 KHz метод сжатия GSM6.1 не применим.

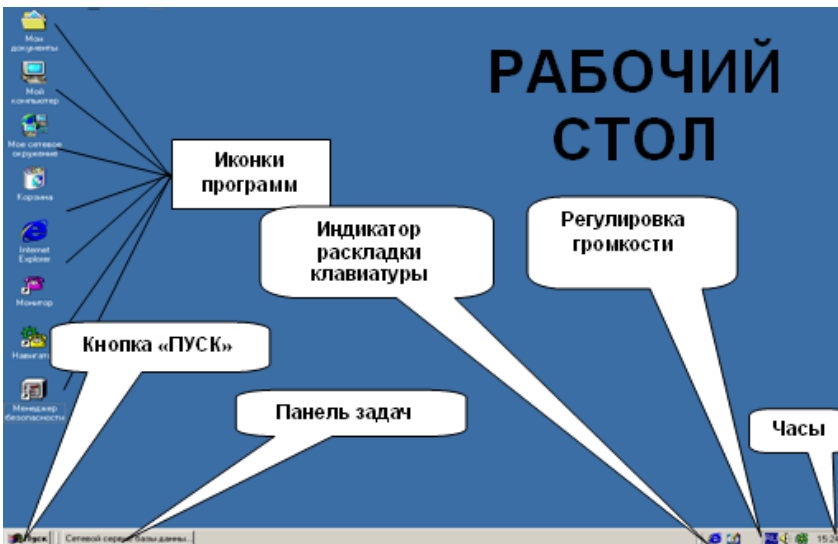
6 ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ И ЗАПУСК ПРОГРАММ

Данная глава не является руководством по пользованию операционной системой Windows. В главе освещаются только основные моменты запуска операционной системы и использования программ. Более подробная информация по работе в среде Windows представлена в Приложении Б, полная информация содержится в / 3 /.

Включение питания любой станции, входящей в состав комплекса «ФАНТОМ» производится путем нажатия кнопки Power (Питание) на системном блоке станции.

После включения питания и завершения загрузки операционной системы на экране появляется диалоговое окно, запрашивающее пароль. Установка пароля - индивидуальное дело администратора комплекса. Подробно эта процедура описывается в руководстве по работе с ОС Windows.

После идентификации пользователя на экране монитора появится изображение, приведенное на рисунке. В таком состоянии станция полностью готова к работе.



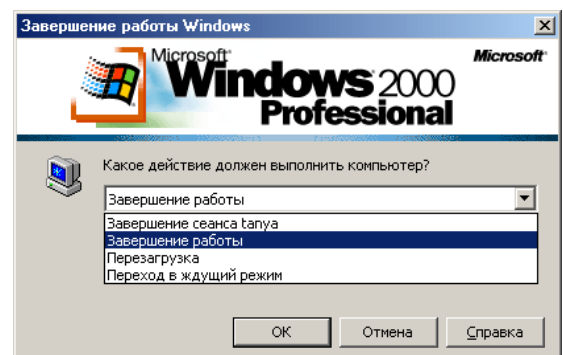
В левой части экрана, обычно вертикально в ряд, расположены *иконки* программ. Если мышью установить курсор на любую из иконок, то двойное нажатие левой кнопки мыши активизируют соответствующую программу. Это самый простой способ запуска программы (приложения). Но только тех программ, иконки которых были

предварительно выведены на Рабочий Стол!

Выключение станции

Сначала необходимо нажать кнопку «Пуск», находящуюся на экране монитора в левом нижнем углу рабочего стола. Из открывшегося меню надо выбрать опцию «Завершение работы». Затем изображение на экране меркнет и появляется диалоговое окно «Завершение работы Windows», в котором надо выбрать опцию «Завершение работы» и нажать кнопку «ОК».

После этого операционная система закрывает все активные приложения, запрашивает пользователя о сохранении всей несохраненной информации, и, записав все необходимое на жесткий диск, выключает компьютер.



7 Программа «МОНИТОР»

7.1 Назначение программы

Входящая в комплект поставки программного обеспечения МЦКРС «ФАНТОМ» программа «МОНИТОР», является основной составляющей для выполнения работы по настройкам комплекса при осуществлении функций записи.

7.2 Функции программы

Программа позволяет:

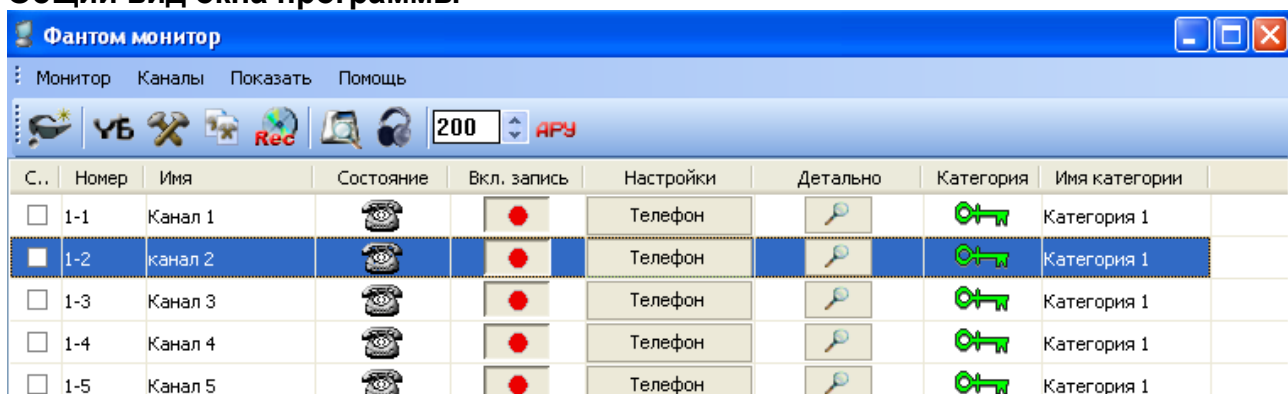
- настраивать каждый канал комплекса на различные режимы определения активности (по поднятию трубки, срабатывание по появлению сигнала в линии и т. д.);
- настраивать параметры срабатывания комплекса записи индивидуально по каждому каналу для любого выбранного режима срабатывания (параметры срабатывания АОН, изменения напряжений в линии и т. д., см. ниже);
- задавать различные режимы предварительной обработки записываемой информации по каждому из каналов (выбор частоты дискретизации, метода сжатия звука, коэффициента предварительного усиления и т. д., см. ниже);
- выводить в реальном времени на экран всю необходимую информацию о состоянии каналов и их настройках и параметрах, включая информацию о набранном или определенном АОН номере до завершения записи;
- прослушивать несколько (один, четыре или восемь) активных каналов параллельно записи с использованием режима автоматической регулировки уровня (АРУ) воспроизводимого сигнала без влияния непосредственно на запись звукового сигнала;
- задавать заранее категорию записи, которая будет автоматически присвоена всем записям, сделанным по каждому из каналов.

Запуск программы «МОНИТОР»



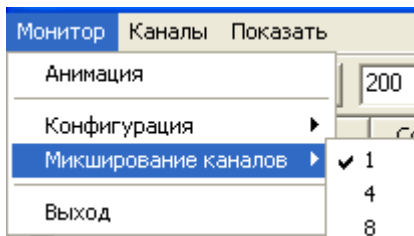
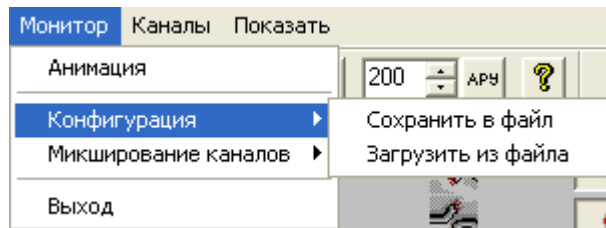
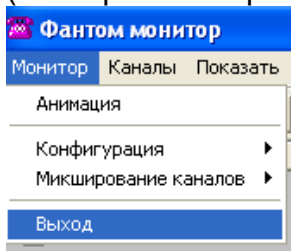
Программа запускается двойным щелчком левой кнопкой мыши на иконке (изображена слева), находящейся на рабочем столе Windows. Раскрывается окно программы:

Общий вид окна программы



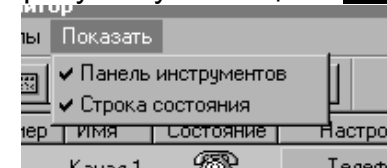
Верхняя строка (опции меню): «**Монитор**», «**Каналы**», «**Показать**» и, справа, «**Помощь**».

Опция меню «**Монитор**» (она относится к самому приложению, поэтому так и называется), раскрывает подменю (щелкните по самому слову), в котором содержатся пункты **Конфигурация**, **Микширование каналов** и команда «**Выход**». Пункт **Конфигурация** позволяет фиксировать настройки каналов. Обычно применяется для фиксации изменения имени канала. Пункт **Микширование каналов** позволяет выбрать количество одновременно прослушиваемых каналов. Команда «**Выход**» предназначена для выхода из программы «**МОНИТОР**» (альтернатива крестику).



Опция «**Показать**» (относится к внешнему виду окна программы) раскрывает подменю, в котором содержатся два пункта: «**Панель инструментов**» и «**Строка**

Галочка слева от любого из них означает, что соответствующая деталь окна присутствует. Опция «**Помощь**» выводит на экран информацию о версии программы «**МОНИТОР**».



Опция «**Каналы**» относится к настройкам основного окна программы и описана ниже.



Следующая строка - панель инструментов, содержит кнопки, дублирующие некоторые функции основного меню. Активируется щелчком левой кнопкой мыши по нужной кнопке.

Содержательная часть окна программы «**МОНИТОР**» представлена в виде основной таблицы, в которой каждая строка соответствует одному конкретному каналу, а колонки содержат информацию о текущем состоянии каналов и их параметров.

Названия колонок выполнены в виде кнопок и расположены между собственно таблицей и панелью инструментов окна программы. Если Вы хотите изменить ширину столбцов, подведите указатель мыши к границе раздела между этими «кнопками». Стрелка превратится в специальный **+** символ: Нажмите левую кнопку мыши и отрегулируйте ширину колонок.


В нижней части окна программы выведена строка состояния: слева - состояние программы, справа - текущие дата и время.



Выключение/включение записи по каналу

Для того, чтобы быстро выключить процесс записи по определенному каналу необходимо предварительно выделив требуемый канал записи нажать либо кнопку

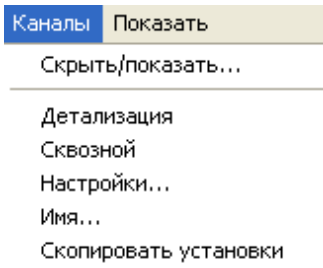


на панели инструментов, либо красную кнопку  в столбце (колонке) «Вкл. запись».

Если запись запретить, в соответствующей строке в столбце «Состояние» данного канала на иконке в основном окне программы «Монитор» появится красный крест. Тем не менее, сквозной канал для пользователей с соответствующим статусом останется доступен.

Для включения записи по данному каналу необходимо предварительно выделив требуемый канал записи, нажать любую из вышеуказанных кнопок еще раз. Запись по данному каналу будет включена.

Видимые и невидимые в окне программы «Монитор» каналы записи

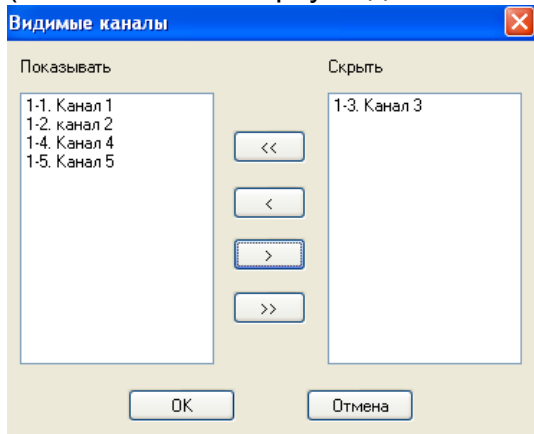


Команда «Скрыть/показать» из опции «Каналы» открывает на экране окно, позволяющее оставить в таблице видимыми только необходимые каналы.



Аналогично действие первой кнопки на панели инструментов.

В левой части диалогового окна приводятся список номеров и имен видимых каналов записи; соответственно, в правой части окна - список невидимых каналов (это написано сверху над списками).



Чтобы переместить канал из одного списка в другой, щелкните по каналу - он выделится цветом - и на нужную кнопку: «<» (в список видимых) или «>» (в список невидимых).

Если нужно перенести все каналы - воспользуйтесь кнопками «<<» и «>>».

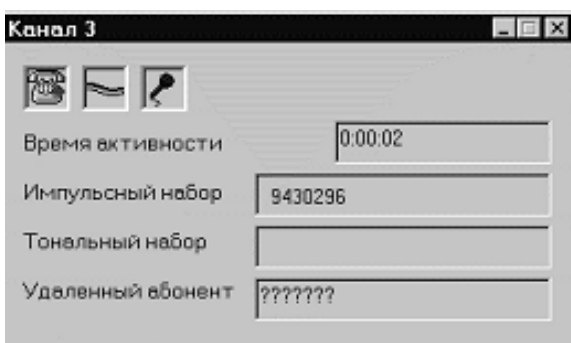
После этого нужно щелкнуть по кнопке «ОК», если Вы удовлетворены настройками, либо «Cancel» (Отменить), если Вы хотите отменить изменения.


Общая и детальная информация о состоянии канала записи

Общая информация о канале записи отражена в столбце «Состояние» основной таблицы в виде иконок. На следующей странице Вы найдете описание всех состояний канала записи и соответствующих им иконок. Но иногда требуются более полные сведения.

**Всю информацию, отображаемую в окне «Детализации» можно увидеть в колонках Монитора.*

Выберите канал (щелкните по нему левой кнопкой мыши - он выделится цветом) затем выберите команду «Детализация» из опции «Каналы».



 Дублируется в 7-ом столбце основной таблицы «детально» символом, изображающим булаву для крепления бумажных объявлений (щелкните мышкой).



Или 4-ой кнопкой на панели инструментов.

Появляется окно. Таких окон можно одновременно открыть несколько, по одному на каждый канал.

Все изменения в каналах отображаются в реальном времени в соответствующих окнах.

Для **цифровых линий** в окне детализации выводится информация о:

- длительности текущей записи в строке **«Время активности»**;
- для исходящих звонков: о набранном номере, при этом каждая цифра появляется непосредственно в момент набора (последнее поле - удаленный абонент - остается пустым);
- для входящих звонков: ответ станции на запрос АОН в строке **«Удаленный абонент»** (при этом вторая строка пустая). Если станция не дает информации об удаленном абоненте, строка пустая.

Иконка в верхней части окна, соответствуют типу определения активности линии и ее состояния. Значения иконок точно такие же как и на аналоговых линиях.

Для **аналоговых линий** в окне детализации выводится информация о:

- длительности текущей записи в строке **«Время активности»**;
- для исходящих звонков: о набранном номере в строке **«Импульсный набор»** или **«Тональный набор»** (определение типа набора производится автоматически), при этом каждая цифра появляется непосредственно в момент набора (последнее поле - удаленный абонент - остается пустым);
- для входящих звонков: ответ станции на запрос АОН в строке **«Удаленный абонент»** (при этом вторая и третья строки пустые). Если информации об удаленном абоненте нет, а так же в режиме **«VOX»** и некоторых других - выводятся вопросительные знаки.

Три иконки в верхней части окна, соответствуют типу определения активности линии и ее состояния. Первая иконка относится к режиму **«Телефон»**, средняя иконка, описывает состояние линии, последний символ в ряду иконок (справа) относится к режиму **«VOX»**. Если все иконки серые - канал неактивен.

Точно такие же иконки с теми же самыми значениями присутствуют в 4-ом столбце **«Состояние»** основной таблицы.



— канал настроен на режим **«Телефон»** или спец. режим; канал неактивен (цвет серый);



— режим **«Телефон»**; канал активен (цвет зеленый);



— режим **«Телефон»**; канал активен; входящий звонок (зеленый);



— режим **«Телефон»**; канал активен; исходящий звонок (зеленый);



— состояние **«Обрыв линии»** (серый);



— режим **«VOX»**; канал активен (зеленый);



— режим **«VOX»**; канал неактивен (красный);



— вне зависимости от того, что изображено непосредственно на иконке, красный перечёркнутый круг в левом нижнем углу изображения означает, что запись по данному каналу запрещена.

Режим автоматической регулировки уровня (APU) воспроизводимого сигнала



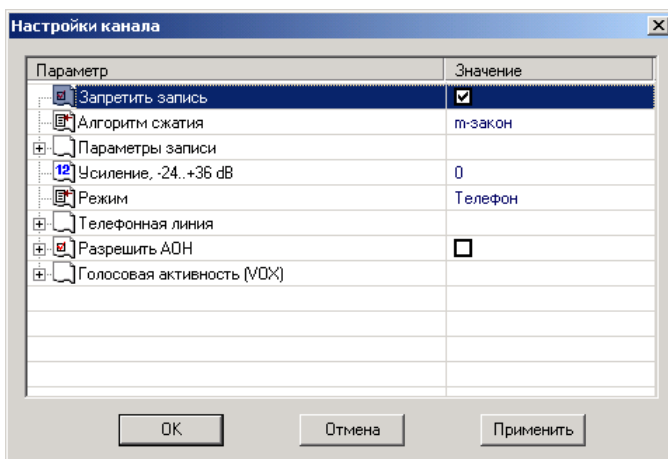
Режим автоматической регулировки уровня (APU) воспроизводимого сигнала в сквозном канале включается нажатием кнопки на панели инструментов с надписью «APU». Кнопка останется вдавненной до тех пор, пока Вы ее не щелкните по ней еще раз для отключения APU.



При этом порог срабатывания настраивается в окошке, расположенном на панели инструментов слева от кнопки. Значение связано с текущим коэффициентом усиления. Рекомендуется выбирать этот параметр в диапазоне от 50 до 500 единиц в соответствии с субъективным восприятием воспроизводимого звука.

7.3 Настройки программы

Для осуществления настроек необходимо щелкнуть по кнопке с надписью «Телефон», «VOX», «VOX\DTF» или «Телефон/факс». Открывается диалоговое окно (см. ниже). Все действия, произведенные в этом окне (и всех открывающихся за ним окнах) применяются только к одному, выделенному в данный момент каналу.



Слева, в столбце «Параметр», приведены различные группы настраиваемых параметров.

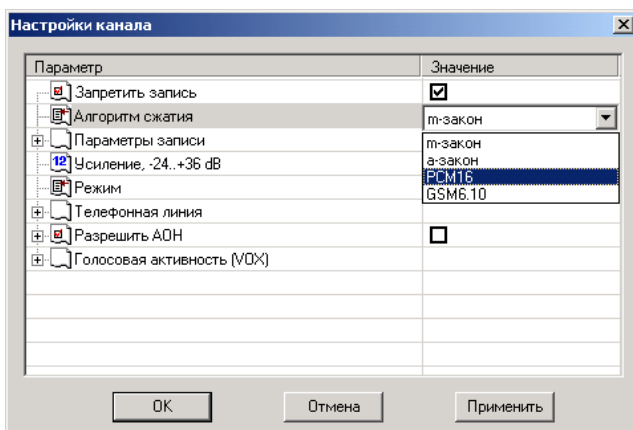
Справа, изначально, представлены значения параметров записи, относящиеся к режиму срабатывания системы записи и предварительной обработки записываемой информации.

ВНИМАНИЕ!!! Во избежание потери информации не рекомендуется настраивать параметры в

программе «Монитор» при наличии на входе комплекса полезного сигнала!

Запрещение записи по каналу

Параметр «Запретить запись» - квадратное окошко («Значение») в верхней части окна предназначено для запрета (щелчком по окошку левой кнопкой мыши ставится галочка) или разрешения (если галочка есть - отменить ее можно тем же щелчком мыши) записи по данному каналу. Если запись запретить, в соответствующей строке в столбце «Состояние» данного канала на иконке в



основном окне программы «Монитор» появится красный крест. Тем не менее, сквозной канал для пользователей с соответствующим статусом останется доступен. Данная функция аналогична функции Выключить/включить запись в основном окне программы – столбец «Вкл. запись» (см. выше).

Настройка алгоритма сжатия

Параметр **«Алгоритм сжатия»** предназначен для установки параметра сжатия записи (фонограммы).

Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке **«Алгоритм сжатия»** в колонке (столбце) **«Значение»**, и выбрать требуемое значение из списка, представленного в виде ниспадающего меню. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки **«Применить»** и **«ОК»**.

Возможны четыре варианта методов сжатия звуковых сигналов: μ -закон, а-закон, PCM16 и GSM6.10. Сравнительные характеристики методов сжатия приведены в Таблице 7.1.

Таблица 7.1.

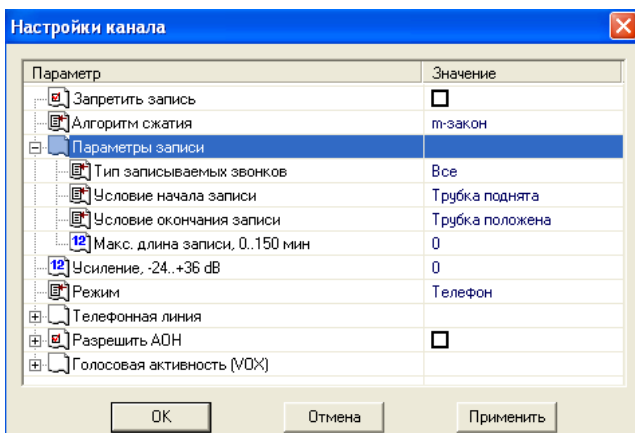
Характеристики методов сжатия

Метод сжатия	Коэффициент сжатия	MOS	Частота дискретизации	Рекомендуемые режимы
μ -закон	1:2	4,12	8 Кгц, 16 Кгц	Все режимы
а-закон	1:2	4,0	8 Кгц, 16 Кгц	Все режимы
PCM16	1:1	4,5	8 Кгц, 16 Кгц	Не рекомендуется
GSM6.1	1:10	3,57	8 Кгц	Все режимы для речи

ВНИМАНИЕ!!! Во избежание потери информации не рекомендуется настраивать параметр **«Алгоритм сжатия»** при наличии на входе комплекса полезного сигнала!

Колонка **«MOS»** (Mean Opinion Score) отражает оценку качества алгоритма в части его влияния на качество оригинальной фонограммы по 5-балльной шкале. Чем выше значение MOS, тем меньше отличается фонограмма, полученная после одного цикла сжатия и восстановления, от оригинала.

В колонках **«Частота дискретизации»** и **«Рекомендуемые режимы»** приводятся применяемые с данным методом сжатия частоты оцифровки сигнала и режимы работы системы.



Сжатие по алгоритму GSM использует свойства человеческой речи, поэтому при передаче, например, музыки или при разговоре на фоне громкого постороннего звука (лай собак и т. д.) запись может получиться искаженной. В таких случаях рекомендуется использовать сжатия μ -закон и а-закон.

Настройка параметров записи

Параметр **«Тип записываемых звонков»** определяет типы звонков, записываемых на выбранном канале. Выбор параметра осуществляется щелчком левой кнопкой мыши в столбце **«Значение»**.

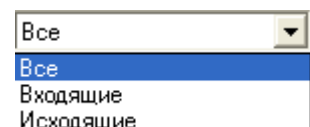
Может принимать значения:

«Все»- записываются все типы звонков;

«Исходящие»- записываются только исходящие звонки;

«Входящие»- записываются только входящие звонки.

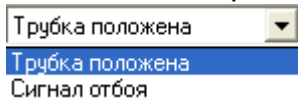
Для установки требуемого значения после выбора типа звонков нажмите последовательно кнопки **«Применить»** и **«ОК»**.



Параметр **«Условие начала записи»** определяет условие начала записи выделенного канала. Может иметь значения: **«Трубка поднята»** - запись начинается при поднятии телефонной трубки и **«Сигнал вызова»** запись начинается при получении сигнала вызова от станции. Выбор параметра осуществляется щелчком левой кнопкой мыши в столбце **«Значение»**. Для установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки **«Применить»** и **«ОК»**.

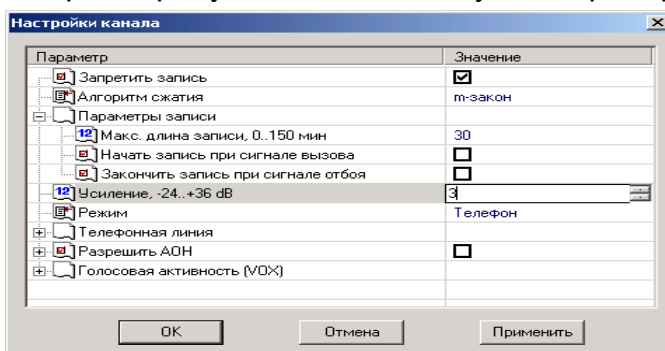


Параметр **«Условие окончания записи»** определяет условие окончания записи выделенного канала. Может иметь значения: **«Трубка положена»** - запись заканчивается при опущенной телефонной трубке и **«Сигнал отбоя»** запись заканчивается при получении сигнала **«Отбой»** от станции. Выбор параметра осуществляется щелчком левой кнопкой мыши в столбце **«Значение»**. Для установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки **«Применить»** и **«ОК»**.



Параметр **«Максимальная длина записи»** предназначен для установки максимальной длительности файла фонограммы, записываемой в базу данных. Длинная запись автоматически разбивается на части (с длиной, установленной в столбце **«Значение»**) для облегчения их последующей обработки в базе данных. При установке значения максимальной длины записи **«0 минут»** запись не разбивается на части.

Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке **«Максимальная длина записи»** в колонке (столбце) **«Значение»**, и выбрать требуемое значение путем перебора при помощи нажатия кнопок **▼** и **▲**.



После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки **«Применить»** и **«ОК»**.

Настройка входного коэффициента усиления

Параметр **«Усиление, -24..+36 dB»**, предназначен для включения предварительного усиления по входу для работы в режиме **«VOX»**. Число,

выводящееся в этом окне, соответствует коэффициенту усиления в дБ (может быть от -24 до +36 дБ). Необходимо иметь ввиду, что запись в базу данных производится в соответствии с измененным значением и, в случае необходимости, оригинальный сигнал восстановить будет уже нельзя.

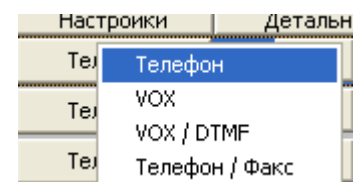
Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке **«Усиление»** в колонке (столбце) **«Значение»**, и выбрать требуемое значение из списка, представленного в виде ниспадающего меню. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки **«Применить»** и **«ОК»**.

Настройка режима срабатывания канала записи (телефон/голосовая активность)

Аналоговые линии

Выделите канал записи (щелкните в любом месте по строке, в которой он находится, и он выделится цветом).

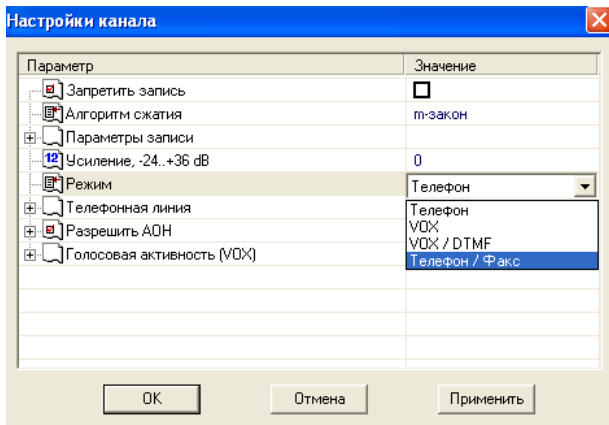
В 6-ом столбце **«Настройки»** основной таблицы на кнопках записан режим, в котором данный канал сейчас работает.



Щелкнув правой кнопкой мыши по кнопке, соответствующей аналоговой линии, Вы раскроете подменю выбора режима работы. Для остальных линий режим сменить невозможно.

Можно выбрать режим работы линии щелкнув левой кнопкой мыши в столбце настройки на надписи «**VOX**» или «**Телефон**» соответствующего канала записи.

Откроется окно настроек программы «**МОНИТОР**». Щелкните левой кнопкой мыши на строчке «**Режим**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выберите требуемое значение из списка, представленного в виде ниспадающего меню. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**».

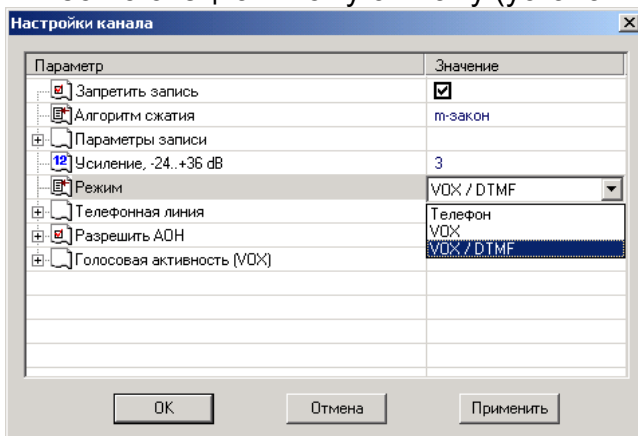


Режим «Телефон» - Срабатывание по падению напряжения в подключенной к системе линии. Данный режим применяется для работы на стандартных аналоговых **телефонных** линиях. Запись информации автоматически начинается непосредственно после падения постоянного напряжения в линии ниже определенного уровня и прекращается при повышении напряжения в линии выше того же уровня.

Режим «VOX» - Срабатывание при появлении голосового сигнала в линии. Этот режим также называется режимом активизации голосом. Запись автоматически начинается при появлении в линии сигнала и автоматически отключается через заданный промежуток времени после пропадания этого сигнала.

Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке «**Режим**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выбрать требуемое значение из списка, представленного в виде ниспадающего меню. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**».

В цифровых линиях срабатывание происходит автоматически по поднятию трубки либо по специальному сигналу (устанавливается дополнительно).



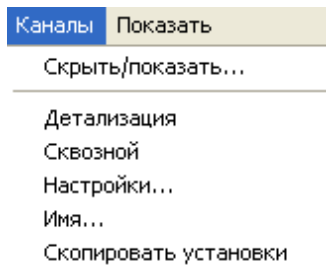
Режим «VOX/DTMF» Срабатывание при появлении в линии специального информационного (цифро-знакового) сигнала тонального набора (DTMF). Запись автоматически начинается при появлении в линии сигнала и автоматически отключается через заданный промежуток времени после пропадания голосового сигнала. *(Только для специализированных линий связи).*

Настройка работы аналоговых каналов

В МЦКРС «**ФАНТОМ**» предусмотрена возможность настройки пользователями параметров работы станций записи для каждого из ее режимов работы.

Предприятие-изготовитель устанавливает все настройки, касающиеся работы с аналоговыми телефонными линиями, отвечающие стандартам, определенным Министерством Связи РФ для взаимоувязанных сетей электросвязи. Система АОН также настроена для оптимальной работы в стандартной российской телефонной сети. Режим **«VOX»** настроен оптимально для использования микрофонов с микрофонными усилителями.

Команда **«Настройки»** основного меню **«Каналы»**.

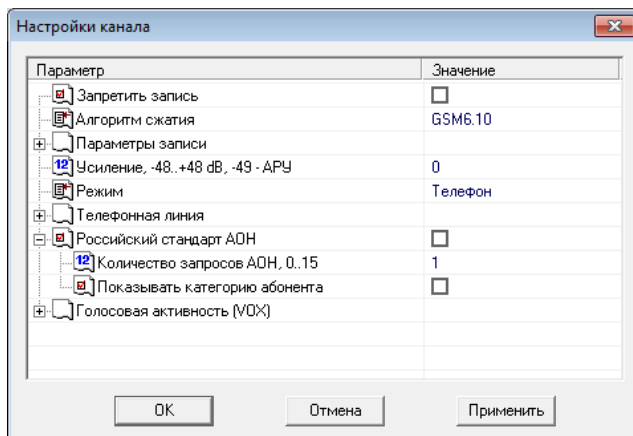


Аналогично действует кнопка в столбце **«Настройки»** (на ней отмечен режим, в котором канал сейчас работает) в 6-ом столбце соответствующей данному каналу строке основной таблицы.

Все они предназначены для задания параметров срабатывания системы записи и предварительной обработки звука.

Дублируется кнопкой  на панели инструментов.

Настройка устройства автоматического определения номера абонента (АОН)



В МЦКРС **«ФАНТОМ»** реализованы два режима работы АОН – активный и пассивный.

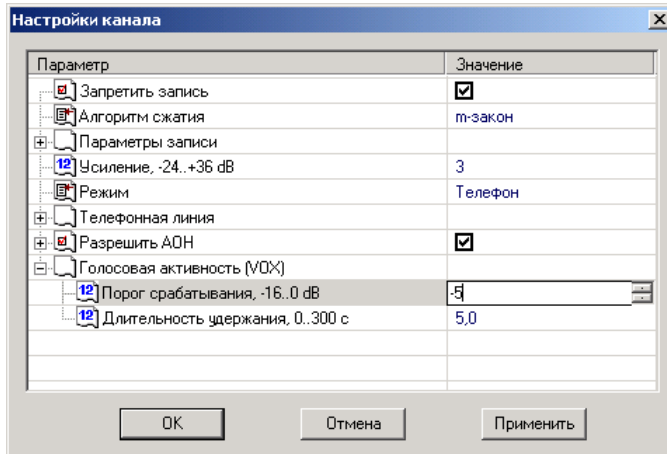
Для установки пассивного режима работы АОН необходимо !!!**убрать** галочку в строке параметра **«Российский стандарт АОН»**. Запрос на телефонную станцию не посылается и информация о номере вызывающего абонента приходит только по инициативе станции (FSK, CallerID) или по запросу другого оборудования, включенного в телефонную сеть (Определители номера выносные, встроенные в аппараты или в телефонное оборудование). При установке галочки в строке параметра **«Показывать категорию абонента»**, пользователю будет выдаваться информация о принадлежности абонента к определённой категории.

После установки требуемых значений, нажмите последовательно кнопки **«Применить»** и **«ОК»**.

При выборе **«Российский стандарт АОН»** следует установить кол-во запросов 1 или более. На АТС посылается запрос, на который АТС дает ответ. Этот ответ анализируется Фантомом. При выборе количества запросов АОН более 1 вероятность определения номера телефона может повыситься, но при этом абоненты слышат в начале разговора гудки, напоминающие сигнал **«Отбой»**.

Настройка параметров режима «VOX»

В МЦКРС «ФАНТОМ» реализована пороговая схема срабатывания на появление сигнала в линии для работы в режиме автоматической активации записи при появлении сигнала в линии (режим «Голосовая активность (VOX)»). Для настройки параметров этого режима предназначены настройки группы «Голосовая активность (VOX)».



Параметр «Порог срабатывания, -16..0 dB» устанавливает значение напряжения входного сигнала. Если уровень входного сигнала превышает установленное значение, включается режим записи (режим включения записи по уровню входного сигнала). Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке «Порог срабатывания» в колонке (столбце) «Значение», и выбрать требуемое значение путем перебора значений

при помощи нажатия кнопок ▼ и ▲ После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «Применить» и «ОК».

Другой параметр - «Длительность удержания, 0-300 сек». Число, стоящее в этом поле, определяет время, в течение которого станция записи будет продолжать запись после исчезновения сигнала в линии. Если это время установить слишком маленьким, то записываемый разговор будет разбит на большое число фрагментов, представленных в виде отдельных записей.

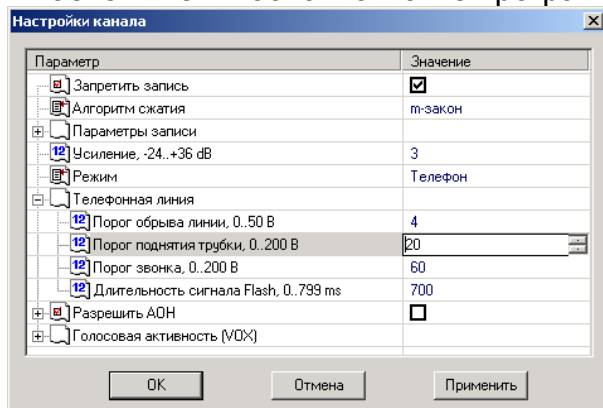
Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке «Длительность удержания» в колонке (столбце) «Значение», и выбрать требуемое значение путем перебора значений при помощи нажатия кнопок ▼ и ▲ После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «Применить» и «ОК».

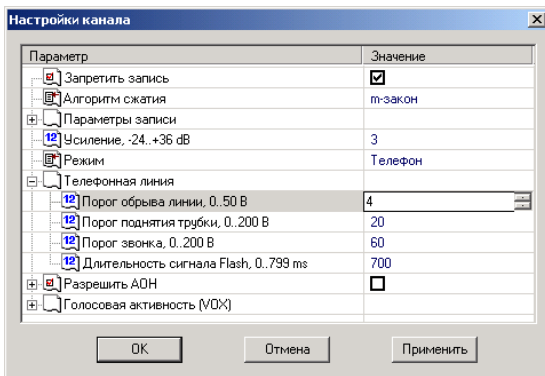
Если Вы хотите скопировать настройки канала на все остальные каналы Вам нужно выделить канал, оставить видимыми (см. выше) только те каналы, настройки который Вы хотите изменить, а затем щелкнуть по кнопке:



Настройки срабатывания при подключении к телефонной линии

Первый параметр - «Порог обрыва линии, 0-50 В». Если напряжение в линии ниже этого значения, то в линии детектируется обрыв, что отражается в поле «Состояние» в основном окне программы.





Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке «**Порог обрыва линии**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выбрать требуемое значение путем перебора значений при помощи нажатия кнопок ▼ и ▲. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**».

Следующий параметр - «**Порог поднятия трубки, 0-200 В**».

Если напряжение в линии выше этого значения, то трубка считается положенной и канал неактивен. Если напряжение в линии ниже этого значения и выше порога обрыва, то линия считается активной и начинается запись.

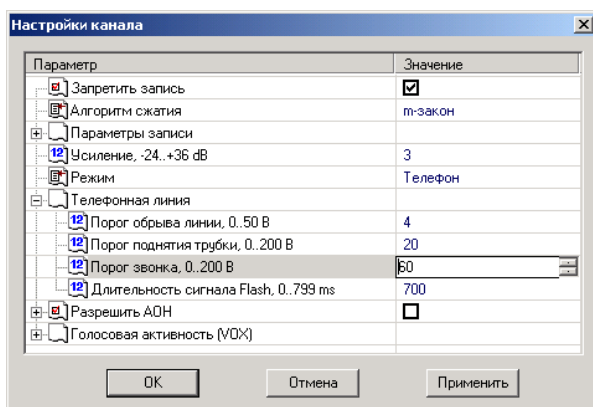
Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке «**Порог поднятия трубки**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выбрать требуемое значение путем перебора значений при помощи нажатия кнопок ▼ и ▲. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**».

Еще один параметр - «**Порог звонка, 0-200 В**». Превышение этого значения напряжения в линии считается вызывным сигналом, что отражается соответствующим значком в поле «**Состояние**» в основном окне программы.

Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на

строчке «**Порог звонка**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выбрать требуемое значение путем перебора значений при помощи нажатия кнопок ▼ и ▲.

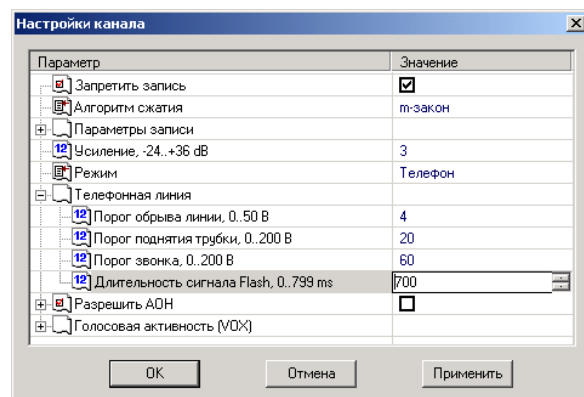
После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**».



Последняя группа настроек «**Длительность сигнала Flash, 0-799 ms**». Длительность сигнала Flash - максимальная длительность разрыва линии, не воспринимаемого как опускание трубки. При длительности разрыва меньше установленной опознается сигнал «Flash» (кратковременный разрыв линии).

Для установки требуемого параметра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчке «**Длительность сигнала Flash**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выбрать требуемое значение путем перебора значений при помощи нажатия кнопок ▼ и ▲. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**».

Рекомендуемое значение установлено по умолчанию и составляет 700 ms.



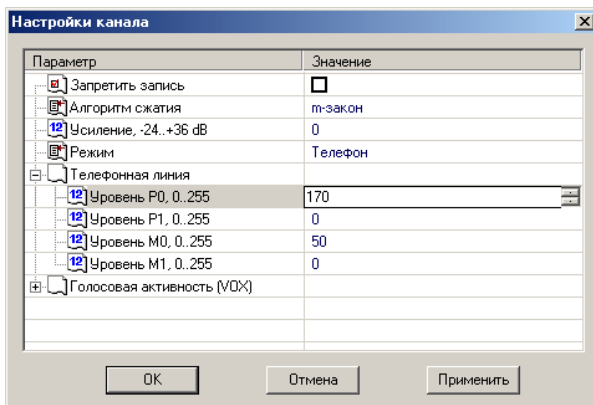
Настройка работы цифровых каналов

При установке программного обеспечения МЦКРС «Фантом» для цифровых линий настройки комплекса производятся автоматически после выбора типа цифровой телефонной станции. Поэтому оператору системы при работе с цифровыми линиями можно настраивать следующие параметры:

- Запрещение/разрешение записи по каналу (аналогично настройкам для аналоговых каналов);
- Выбор алгоритма сжатия (аналогично настройкам для аналоговых каналов);
- Выбор коэффициента усиления сигнала на входе (аналогично настройкам для аналоговых каналов);
- Выбор режима подключения канала (аналогично настройкам для аналоговых каналов);
- Настройка параметров голосовой активности (аналогично настройкам для аналоговых каналов);
- Настройка опорных уровней.

Настройка опорных уровней

«Опорный уровень P0», «Опорный уровень P1», «Опорный уровень M0», «Опорный уровень M1» - опорные уровни для компараторов ISDN-сигнала. Диапазон изменения – от 0 до 255. Обычно настраиваются только уровни P0 и M0, уровни P1 и M1 являются вспомогательными и обычно равны 0.



ВНИМАНИЕ!!! В процессе эксплуатации не рекомендуется менять уровни (т.е. желательно оставлять уровни, настроенные при установке при установке программного обеспечения или представителем завода-изготовителя), так как неправильная их установка может привести к полной неработоспособности канала записи!!!

Типовые уровни, устанавливаемые для некоторых поддерживаемых комплексом записи типов цифровых телефонных станций:

Meridian: P0=144, M0=112
 Siemens: P0=170, M0=50;
 Lucent: P0=170, M0=50;
 Ericsson: P0=144, M0=112;
 Panasonic: P0=187, M0=40;
 NEC: P0=144, M0=112;
 Telrad: P0=170, M0=50;
 Coral: P0=170, M0=50;
 Samsung: P0=144, M0=112.

Для установки требуемого параметра опорного уровня необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на строчках «Уровень P0», «Уровень P1», «Уровень M0», «Уровень M1» (на рисунке выше показана установка опорного уровня P0) в колонке (столбце) «Значение», и выбрать требуемое значение путем перебора значений при помощи нажатия кнопок ▼ и ▲. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «Применить» и «ОК».

Настройка комплекса при подключении к потоку E1 в терминальном режиме

При терминальном подключении МЦКРС «ФАНТОМ» к потоку E1 необходимо:

- провести настройку АТС, согласно рекомендациям изготовителя АТС, для реализации функции потока E1;
- установить режим записи «**VOX**» и настроить его параметры. Для этого в окне настроек программы «**МОНИТОР**» (см. стр.43) щелкните левой кнопкой мыши на строчке «**Режим**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выберите значение «**VOX**». После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**». Настройте параметры этого режима (см. стр. 43). В режиме «**VOX**» возможна настройка и такого параметра записи как «**Усиление**», который предназначен предварительного усиления по входу;
- настроить пороговые значения входного сигнала.

Настройка комплекса при параллельном подключении к потоку E1

При параллельном подключении МЦКРС «ФАНТОМ» к потоку E1 необходимо:

- провести настройку АТС, согласно рекомендациям изготовителя АТС, для реализации функции потока E1;
- выбрать режим записи. Для этого в окне настроек программы «**МОНИТОР**» (см. стр.43) щелкните левой кнопкой мыши на строчке «**Режим**» в колонке (столбце) «**Значение**», и выберите требуемое значение («**Телефон**» или «**VOX**») из списка, представленного в виде ниспадающего меню. После установки требуемого значения нажмите последовательно кнопки «**Применить**» и «**ОК**». При выборе режима «**VOX**» необходимо настроить параметры этого режима (см. стр. 45). В режиме «**VOX**» возможна настройка и такого параметра записи как «**Усиление**», который предназначен предварительного усиления по входу (см.стр. 43).

Изменение номера и имени канала.

Номер канала соответствует физически подключенной к входному разъему проводной линии (телефонной, микрофонной и т. д.) и заносится в таблицу предприятием-изготовителем комплекса. Нумерация каналов начинается с нуля.

Если комплекс работает в автономном режиме, то номера каналов выражаются целыми числами (0, 1, 2, 3 и т. д.). Если комплекс записи состоит из нескольких станций записи, то номер канала выражается двумя числами через дефис. Первое число обозначает номер станции записи (начиная с нуля), а второе число, — физический номер канала на этой станции. Номер канала изменить нельзя.

Колонка основной таблицы «Имя канала» отображает то имя, под которым пользователь хочет видеть данный канал. Этот параметр задается пользователем. По умолчанию каналы называются «Канал 1», «Канал 2» и т. д. Если Вы считаете

это удобным, то можете внести в это поле, например, городские телефонные номера или расширения внутренних абонентов тех линий, к которым данные каналы подключены и т. д.

Чтобы изменить имя канала:

Каналы	Показать
Скрыть/показать...	
Детализация	
Сквозной	
Настройки...	
Имя...	
Скопировать установки	

Выделите канал (щелкните по нему мышкой - он выделится цветом), затем щелкните по опции «Канал» и выберите из подменю команду «Имя»).

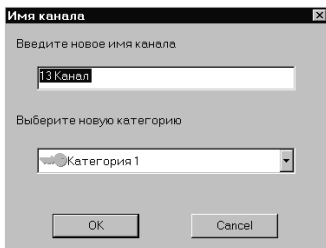
Или щелкните дважды по кнопке  на панели инструментов.

Или дважды щелкните по строке  интересующего канала.

Выводится на экран данное диалоговое окно.

Команда «Имя» несет в себе чисто сервисные функции и позволяет изменять комментарий («Имя канала») и категорию записи.

В верхнем окне вводится новое Имя. При изменении имени все записи сделанные ранее с этого канала изменят старое имя на новое.



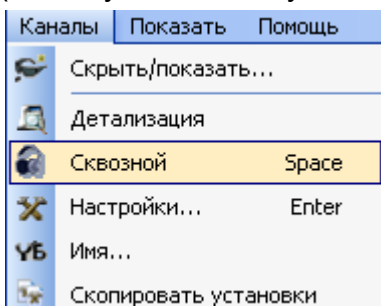
В нижнем окошке производится изменение категории.

Щелкните по этому окошку или по стрелочке окошка справа - Вы раскроете список категорий, из которых Вы можете выбрать нужную. При изменении категории уже сделанные записи сохранят ту категорию, с которой они были записаны.

Прослушивание каналов параллельно записи (сквозной канал)

Режим прослушивания «Сквозной» позволяет прослушивать одновременно в реальном времени параллельно записи один, четыре или восемь каналов. Количество прослушиваемых активных каналов устанавливается функцией **Микширования** (п.п.7.2).

Для того, чтобы вывести информацию на воспроизведение параллельно записи, необходимо сначала войти в программу «Монитор», выделить нужный канал (щелкнуть по нему мышкой - он выделится цветом). Затем выбрать из меню



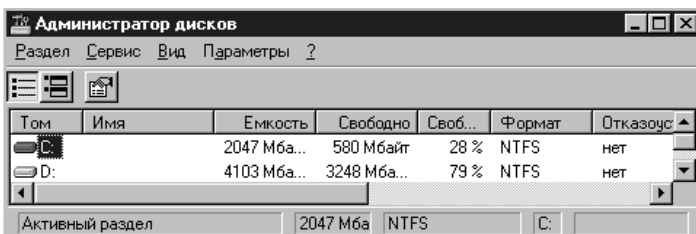
«Каналы» команду «Сквозной».

Или в столбце «Сквозной» основной таблицы левой кнопкой мыши щелкнуть в квадратном белом окошке, соответствующем данному каналу (появится галочка).

Или щелкнуть по кнопке на панели инструментов, где изображены наушники.

Если канал активен, то передаваемая по нему информация будет выведена на акустическую систему или наушники.

Заполнение базы данных



Информацию о степени заполнения БД можно получить с помощью программы Администратор дисков, встроенной в Windows (Пуск (Настройки (Панель управления (Администрирование (Управление компьютером (Управление дисками). Окно программы выглядит следующим образом:

В данном случае видно, что на архивном диске C: из 2047 MB (столбец Емкость) свободно 580 MB (столбец Свободно), что составляет 28% (столбец %



Свободно). Информацию о заполнении дисков с помощью программы «Администратор дисков» можно получить в более наглядном виде. Для этого необходимо, выделив соответствующий диск в окне программы «Администратор дисков» (щелкните по нему мышкой, он выделится цветом), щелкнуть по иконке на панели инструментов.

Панель состояния системы Фантом

Панель состояния МЦКРС «ФАНТОМ» - это функция, предоставляющая пользователю некоторую полезную информацию о работоспособности комплекса. Данная функция запускается сразу после входа в операционную систему станций комплекса «ФАНТОМ». Окно располагается по умолчанию в правом верхнем углу рабочего стола ОС и может быть скрыто (минимизировано) на панель задач операционной системы.

Вид и описание окна «Панель состояния системы ФАНТОМ» для станций:

«Станция записи «Фантом» с сервером базы данных» и **«Станция записи «Фантом»**

Панель состояния системы Фантом	
Загруженность системы :	1%
Сообщений в очереди :	0
Записей в базе данных :	3865
Сетевых клиентов :	2

«Загруженность системы» - служебная информация – отображает процент загруженности комплекса.

«Сообщений в очереди» - служебная информация - показывает число внутренних событий МЦКРС «Фантом», ждущих своей очереди на обработку: если загруженность комплекса велика, динамика этого показателя позволяет оценить, как долго это будет продолжаться. Обычно данное число равно 0.

«Записей в базе данных» - отображает количество записей, которые в данный момент находятся в базе данных. Например, на рисунке выше видно, что число записей в базе данных составляет 3865.

«Сетевых клиентов» - отображает количество сетевых подключений к данной станции записи при проведении дистанционного прослушивания (воспроизведения) информации по ЛВС на станциях удаленного прослушивания и рабочих станциях. Например, на рисунке выше видно, что число сетевых клиентов составляет 2.

Вид и описание окна «Панель состояния системы ФАНТОМ» для станций: **«Файл-сервер»** и **«Удаленная станция прослушивания»** (рис. см. ниже).

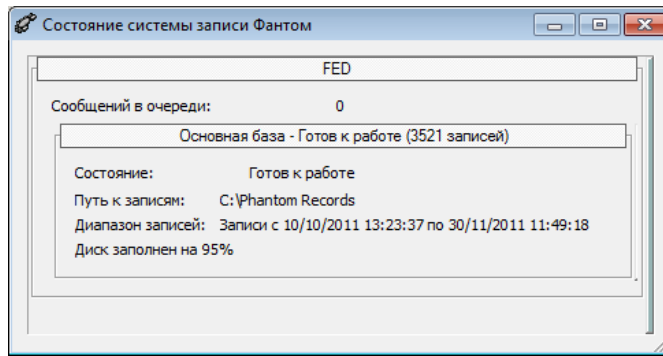
Панель состояния системы Фантом	
Сменных носителей :	1
Файлов в очереди :	4

«Сменных носителей» - отображает количество архивов перезаписи (созданных в программе «**Менеджер перезаписи**»), доступных в данный момент (например, если это сменный носитель, то он должен быть вставлен в устройство для работы со сменным носителем).

«Файлов в очереди» - отображает число файлов (записей), стоящих в очереди на перезапись из БД на архивный (сменный) носитель.

Для станций **«Файл-сервер»** и **«Рабочая станция»** окно «Панель состояния системы ФАНТОМ» не отображается.

**В версиях 2.3 и старше функцию Панели состояния Фантом выполняет приложение PhSystemState*



8 Программа «НАВИГАТОР»

8.1 Назначение программы

Программа «НАВИГАТОР» предназначена для работы с фонограммами (записями) из базы данных.

11.2 Функции программы

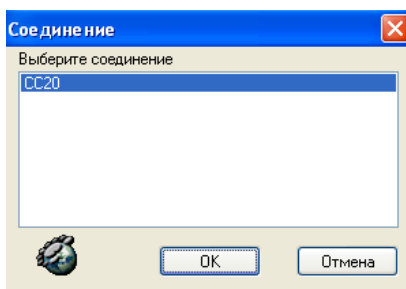
Программа «НАВИГАТОР» выполняет следующие функции:

- просмотр содержимого архива в базе данных и архива на сменных носителях;
- поиск интересующих записей в БД и архиве на сменных носителях с применением сортировок и выборок по всем параметрам записей;
- изменение комментариев и категорий записей для облегчения последующей работы с архивом;
- прослушивание записей с использованием сервисных функций комплекса (АРУ, фильтрация, зацикливание фрагментов записей);
- конвертирование записей и их фрагментов в стандартный мультимедийный формат для последующего прослушивания стандартными средствами мультимедиа;
- копирование записей на архивные (сменные) носители.

Запуск программы «НАВИГАТОР»

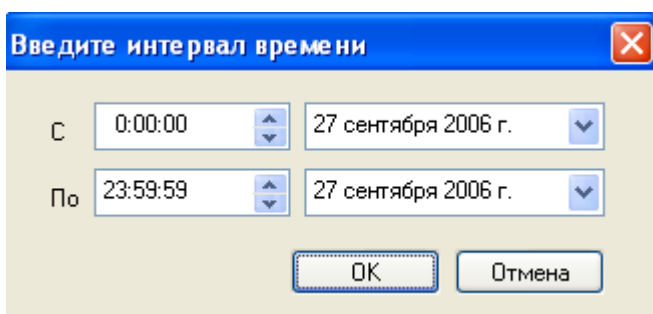


Программа запускается двойным щелчком левой кнопкой мыши на иконке (изображена слева), расположенной на рабочем столе Windows. В зависимости от общего количества записей в БД и от того, с каким



количеством станций записи при загрузке необходимо связаться, процесс запуска может длиться до нескольких десятков секунд.

Загрузится окно программы и, если Вы вошли в систему как зарегистрированный пользователь системы, появится окно, предлагающее выбрать станцию записи. Щелкните мышкой по нужной станции записи - она выделится цветом, затем щелкните по кнопке «ОК».



Через несколько секунд установится соединение и будет предложено сделать выборку из указанной БД по времени.

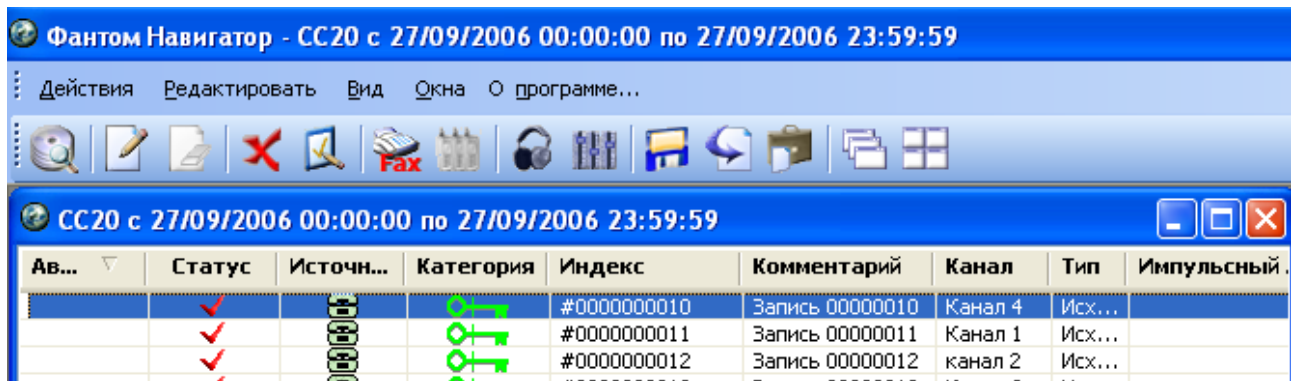
По умолчанию предлагается промежуток времени в течение одного дня (с 12 ночи). Если вы хотите видеть всю БД, щелкните по кнопке «Отмена». Если Вас устраивает данный промежуток

времени, щелкните по кнопке «ОК». Вы можете настроить время по собственному усмотрению иначе – данное окно идентично правой части окна выбора параметров для создания отчета по времени (см. ниже).

Требуемые данные со станции или носителя будут считаны и выведены в основной таблице в окне самой программы.

Теперь можно начинать работу с базой данных.

Окно программы «Навигатор» выглядит следующим образом:



Оно состоит из: заголовка, основного меню, панели инструментов, основного окна и строки состояния.

Заголовок это название программы, название станции записи или сменного носителя и, если была произведена выборка по времени (если Вы щелкнули не по «Отмена»), указано время, начиная с которого Вы видите записи.

Основное меню состоит из следующих пунктов: «Действия», «Редактировать», «Вид», «Окна», «О программе».

Панель инструментов - ряд кнопок, некоторые из которых дублируют функции основного меню. Отключить ее (как в программе «МОНИТОР») нельзя, так как функции некоторых кнопок нигде больше не выполняются.

Строка состояния отображает состояние программы, количество записей в базе данных, количество отмеченных записей, параметр, по которому отсортирована база данных, с указанием направления сортировки (обычно сверху - от меньшего к большему). Если убрать галочку слева от строки «Панель состояния» в подменю опции «Вид» ее не будет в окне программы.

Также как и в окне программы «МОНИТОР», информация в основном окне программы «НАВИГАТОР» представлена в виде таблицы. Каждая строка таблицы соответствует одной записи, каждая колонка - одному параметру записи. Название колонки - кнопка. Таблица очень широкая и, как правило, длинная. Чтобы просмотреть стальные столбцы и строки, нужно воспользоваться скроллером. Ширина колонок основной таблицы редактируется также как и в программе «МОНИТОР».

Таблица открывается в диалоговом окне и управляется тремя кнопками в правом верхнем углу под панелью инструментов.

Значения в колонках:

«**Автоматическое удаление**» — определяет возможность автоматического удаления записи при заполнении БД. (см. Редактирование столбца «Автоматическое удаление»).

«**Статус записи**» — текущее состояние записи; если здесь стоит галочка - запись завершена и с ней можно производить все разрешенные данному пользователю

действия, если «диск2 - данная запись еще не закончена (разговор продолжается) и некоторые операции с ней недоступны.

«**Источник**» — показывает способ активизации канала для данной записи: телефон — режим «**Телефон**», микрофон — режим «**VOX**», «**VOX\DTF**» - цифровая линия.

«**Категория**» – уровень безопасности данной записи. Зависит от категории канала, с которого произведена запись. Настраивается в программе «**МОНИТОР**», может изменяться и в программе «**НАВИГАТОР**» (см. Редактирование столбца «**Категория**»).

«**Индекс**» – индекс (порядковый номер) файла, присваиваемый записи по умолчанию. Пользователем изменяться не может.

«**Комментарий**» — по умолчанию это то же, что и в колонке «**Индекс**», но оператором может редактироваться. Комментарий может быть длиной до 256 символов.

«**Канал**» — имя, присвоенное *данному физическому каналу* в программе «**МОНИТОР**».

«**Тип**» — входящий/исходящий в режиме «**Телефон**», «**VOX\DTF**» .

«**Импульсный набор**» - для исходящих звонков в режиме «**Телефон**» - набранный в импульсном режиме телефонный номер и вся сигнализация в режиме «**VOX\DTF**».

«**Тональный набор**» - для исходящих звонков в режиме «**Телефон**» - набранный в тональном режиме телефонный номер.

«**АОН**» — для входящих звонков в режиме «**Телефон**» и «**VOX\DTF**» - определенный АОН телефонный номер удаленного абонента.

«**Время начала**» — дата и время начала записи.

«**Время окончания**» — дата и время окончания записи (для незавершенных записей выводится значение «**Время не определено**»).

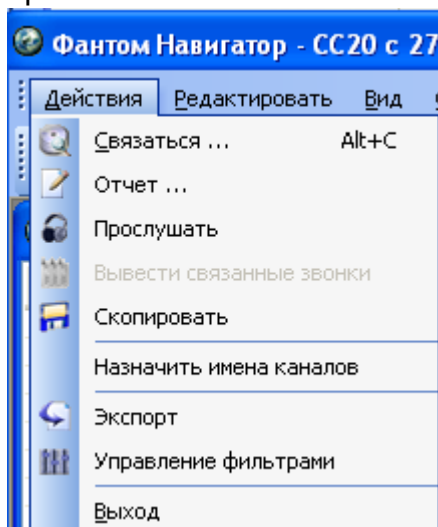
«**Длительность**» — продолжительность записи (для незавершенных записей выводится значение «**Время не определено**»).

«**Источник**» — имя источника сигнала, дублирует колонку № 3 в текстовом виде.

«**Категория**» — имя категории безопасности, дублирует колонку № 4 в текстовом виде.

Связь со станциями записи

Первый пункт основного меню – «**Действия**» (щелкните по самому слову) - активизирует подменю, из которого Вы выбираете те команды, которые Вы хотите произвести с активной сейчас (содержащейся в основной таблице) базой данных записей.

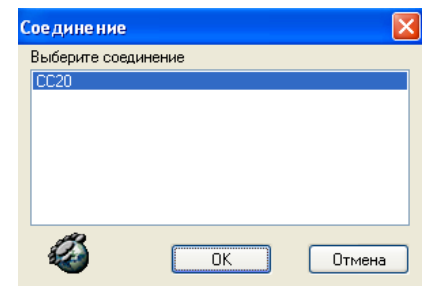


Первая из команд подменю – «**Связаться**» - открывает диалоговое окно со списком станций и сменных носителей, из которого Вы выбираете ту, с которой Вы хотите в данный момент работать, затем щелкаете по кнопке «**ОК**».

Точно такое же диалоговое окно открывалось при загрузке программы «**НАВИГАТОР**».

Это же окно выводится на экран щелчком мыши по 1-ой

кнопке на панели инструментов.



После этого появится окно выбора промежутка времени (см. выше).

Выборка (Отчет)

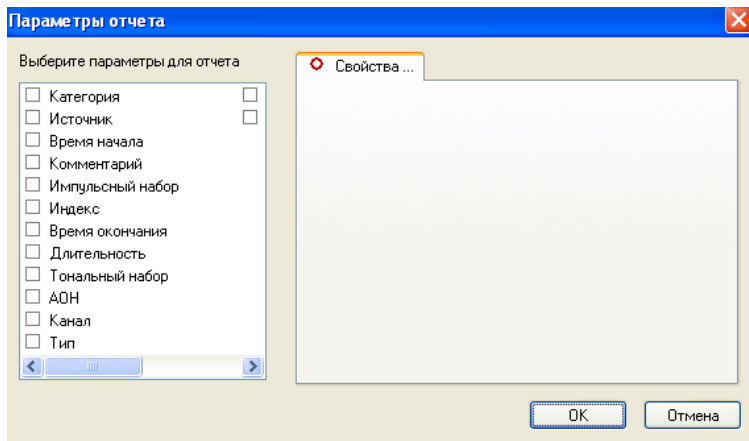
Следующий пункт в подменю команды «Действия» - «Отчет» - позволяет создать выборку из текущей базы данных записей.

Эта функция существенно упрощает поиск нужной записи и составление отчетов или статистики.

Аналогично действие 2-ой кнопки на панели инструментов.

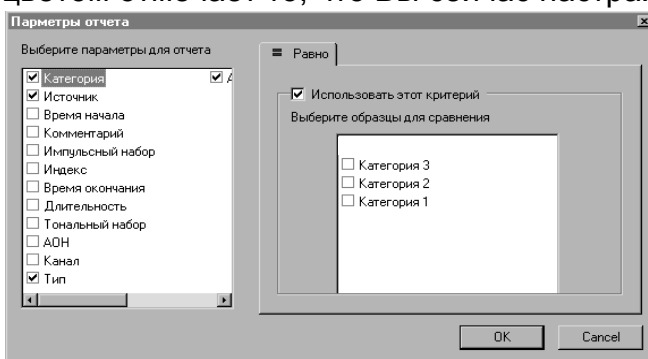


Открывается окно:



Слева приведен список параметров, по которым будет создаваться отчет. Слева каждого параметра есть пустой квадратик. Щелкните по нужной строке - она выделится цветом, а в квадратике появится галочка. Галочка означает, что данный параметр используется как критерий отбора. Если ее нет использовать этот критерий Вы не сможете. Итак, в левом окне отметьте галочкой нужный параметр. Выделение

цветом отмечает то, что Вы сейчас настраиваете.



Первая группа параметров – «Категория», «Источник», «Тип», «Автоматическое удаление»

настраиваются следующим образом: В окне, справа, Вы видите список возможных состояний записей. Щелкаете по квадратик около нужного варианта (или нескольким). Следите за тем, чтобы в соответствующих окнах

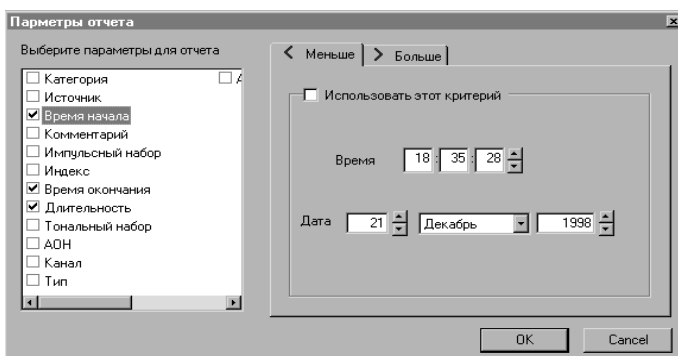
появлялись галочки. Отключение галочки производится точно так же - щелкните по квадратик мышкой.

В отчете будут содержаться записи только с указанными параметрами. Значения неотмеченных параметров в отчете предполагаются не важными и могут быть произвольными (соответствующими записи, удовлетворяющей запросу по отмеченным параметрам).

Смысл назначения категорий – см. Гл. 9. Программа «**Менеджер безопасности**».

Параметры источников: «**Телефон**» (аналоговая и цифровая линия), «**VOX**» (микрофон), «**VOX-DTMF**» (цифровая линия), «**Телефон/Факс**».

Параметры типов записей: «**Входящий**», «**Исходящий**» (для телефонных линий), «**Неопределенный**».



Параметры автоматического удаления: «**Разрешено**» (записи, для которых разрешено автоматическое удаление), «**Запрещено**» (записи, для которых запрещено автоматическое удаление), «**Реплицировано**» (запись, скопированная на сменный носитель, но еще сохранившаяся в БД; она будет

удалена, когда станет самой старой при полном заполнении БД), **«Реплицировано, запрещено»** (запись уже сохранена на сменном носителе, но ее удаление из БД запрещено).

Галочка наверху, у строки **«Использовать этот критерий»**, необходима, если Вы хотите использовать этот критерий. Не забывайте ее ставить.

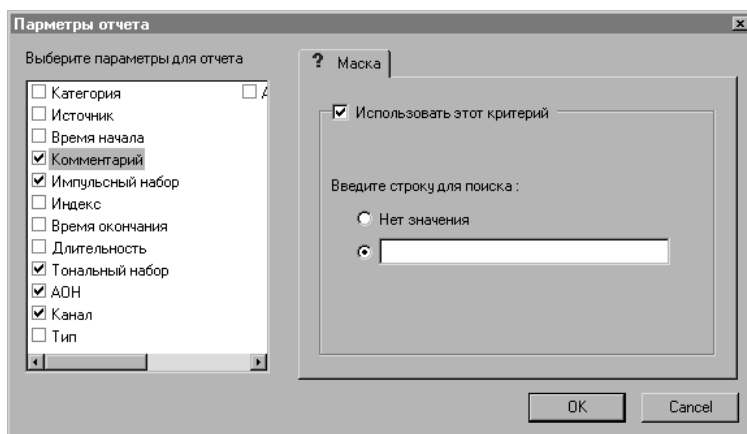
Следующая группа параметров, настраиваемых одинаково: **«Время начала», «Время окончания», «Длительность»**.

Здесь, справа, Вы указываете интервал времени, в котором либо начался, либо окончился либо длился интересующий Вас звонок.

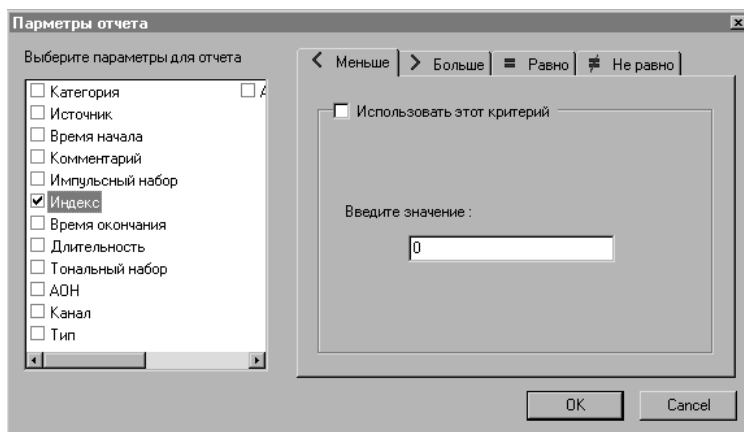
По умолчанию открывается лист **«Меньше»** - Вы вводите дату и время (как это делается - см. гл. 6), **ДО** которого продолжается данный интервал.

Чтобы открыть лист **«Больше»** - время, **С** которого начинается интервал задаваемого времени - щелкните по самому слову **«> Больше»**. После этого Вы вводите это значение.

Не забывайте ставить галочки в строке **«Использовать этот критерий»**.



Следующая группа параметров: **«Комментарий», «Импульсный набор», «Тональный набор», «АОН», «Канал», «Путь звонка»**. Здесь критерий задается маской. Обязательно сначала поставьте точку в кружочке слева от пустой строки (как показано на рисунке) - она ставится точно так же, как и галочка. Затем введите маску, по которой будет производиться поиск.

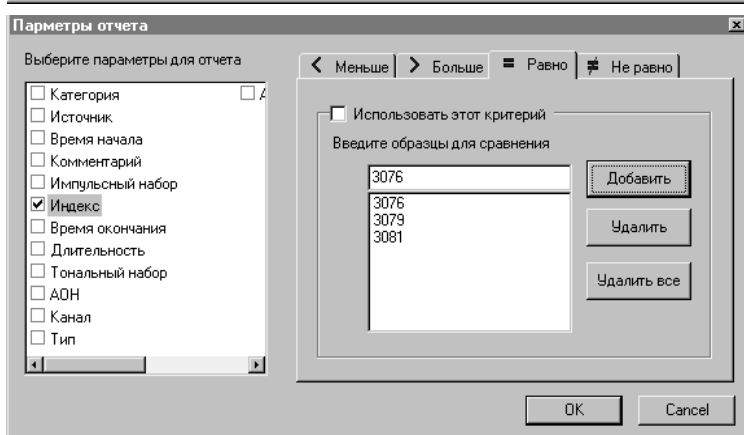


Для работы с масками нужно знать два символа: * - эквивалент любой последовательности символов и ? - эквивалент любого одного символа.

Например, для поиска слова фантом можно использовать следующие и подобные маски:

том, фа, ф*м, фанто?, ?антом, ф?нт?м и само слово фантом.

Не забывайте ставить галочки в строке **«Использовать этот критерий»**.



Параметр: **«Индекс»**:

Здесь четыре листа (закладки) настройки: **«< Меньше», «> Больше», «= Равно», «≠ Не равно»**. Перейти от одного к другому, можно щелкнув мышкой по закладке с самим словом. Работа с первыми двумя листами происходит точно

так же, как и при выборе параметров отчета по времени или как при соединении с БД на станции записи или сменном носителе. При этом вы должны задать диапазон поиска. То есть индекс (номер) записи начиная «С» которого Вы будете просматривать БД на листе «**Больше**» и индекс «ДО» которого находятся интересующие Вас записи на листе «**Меньше**».

Не забывайте ставить галочки в строке «**Использовать этот критерий**»

Если же Вы приблизительно помните номер звонка (это и есть его индекс) - пользуйтесь вторыми двумя листами.

Кнопка «**Добавить**» предназначена для внесения набранного Вами номера в список, по которому будет производиться поиск. Если в списке оказался неверный номер, выделив его мышкой и щелкнув по кнопке «**Удалить**», Вы удалите его из списка. Если необходимо заменить весь список – щелкните по кнопке «**Удалить все**». При этом можно ничего не выделять.

Не забывайте ставить галочки в строке «**Использовать этот критерий**».

Когда Вы все настроили - щелкните кнопку «**ОК**». Вы увидите результаты отчета в основном окне программы «**НАВИГАТОР**».

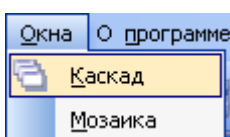
Расположение окон таблиц


Сортировка

В строке состояния программы отмечено, по какому столбцу отсортирована таблица в данный момент. Если Вы хотите отсортировать ее иначе - щелкните по заголовку столбца (он выполнен в форме кнопок), по которому будет производиться сортировка. Через несколько секунд Вы получите результат. Запись в строке состояния соответственно изменится. Сортировка производится от меньшего значения - в начале таблицы - к большему - в конце таблицы.

Как уже говорилось, основная таблица, как и листы отчетов, являются окнами. Работа с ними описана в Главе 6. Для того, чтобы удобно было работать с несколькими таблицами, предусмотрены следующие функции:

Расположение окон каскадом:




Функция «**Каскад**», опции основного меню «**Окна**». дублируется кнопкой на панели инструментов. 

При этом расположении Вам доступна строка состояния любого раскрытого окна. Щелкнув по нужной строке, Вы перейдете к нужному окну. Но иногда окна перекрывают друг друга. Тогда Вам нужно выбрать необходимое окно из списка, который следует после черты в подменю, открываемом щелчком мыши по опции основного меню «**Окна**». Активное в данный момент окно отмечается галочкой слева.

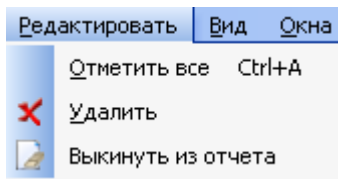
Расположение окон мозаикой:

Выберите функцию «**Мозаика**» опции основного меню «**Окна**», таким образом, Вы сделаете окна не перекрывающимися.

Эта функция дублируется кнопкой на панели инструментов. 

Попробуйте поработать с разным расположением, тогда Вы сможете делать выводы о том, как Вам удобнее.

Редактирование отчёта и основной таблицы



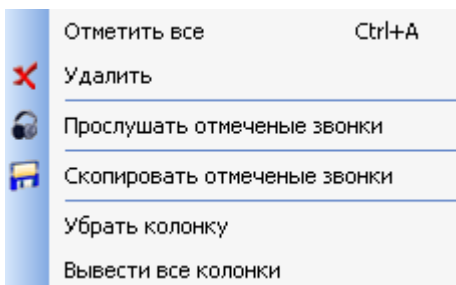
Слово «**Редактировать**» встречается дважды - это 2-ая опция основного меню и так же называется кнопка панели инструментов (если подвести к ней указатель мыши, через 0,5 сек. появится слово «**редактировать**»).

Первая команда опции меню «**Редактировать**» называется «**Отметить все**». Она в активном окне базы данных выделяет все записи.

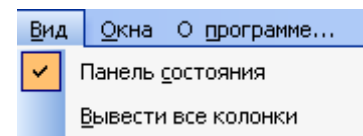
Две следующие строки мы уже рассматривали.

«**Отметить все**» дублируется в меню, раскрывающемся при щелчке правой кнопкой мыши по любому месту основной таблицы.


Чтобы убрать с экрана монитора лишнюю информацию, щелкните по ненужному столбцу правой кнопкой мыши и выберите команду «**Убрать колонку**».

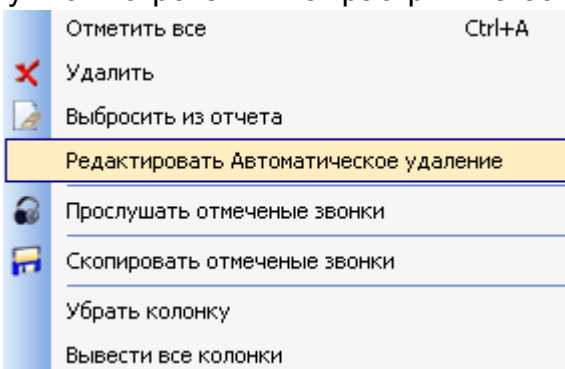


Чтобы восстановить первоначальный вид основной таблицы, воспользуйтесь командой этого же меню – «**Вывести все колонки**» или командой «**Вывести все колонки**» опции основного меню «**Вид**».

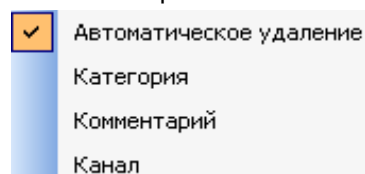


Редактирование столбца «Автоматическое удаление»

Нажмите кнопку на панели инструментов основного меню программы  или правой кнопкой мыши щелкните по столбцу «**Автоматическое удаление**» в нужной строке и из раскрывшегося меню выберите команду «**Редактировать автоматическое удаление**».




В столбце «**Автоматическое удаление**»



появится белое окошко со стрелкой вниз справа. Щелкните по этой стрелке. Чтобы запретить уничтожение выделенной записи нужно поставить флажок. Запись может быть уничтожена при переполнении архива в последнюю очередь.

флажок. Запись может быть уничтожена при переполнении архива в последнюю очередь.

Редактирование столбца «Категория»

Нажмите кнопку на панели инструментов основного меню программы  и из раскрывшегося меню выберите команду «**Редактировать Категория**» или правой кнопкой мыши щелкните по столбцу «**Категория**».

В столбце **«Категория»** появится окно выбора категорий. Щелкните по стрелочке. Откроется список категорий (разноцветных ключей), возможных на данной станции записи (возможно, Вам нужно воспользоваться скроллером). Выберите нужную. Щелкните по ней мышкой.

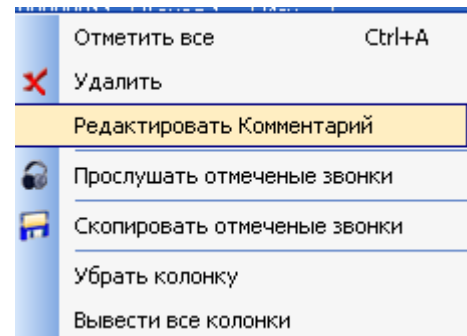


Редактирование столбца «Комментарий»

Выберите третий пункт из того же меню для выделенной строки.(см. предыдущую страницу).

Отредактировать комментарий можно при помощи команды меню, раскрывающемся при щелчке правой кнопкой мыши по столбцу **«Комментарий»** строки нужной записи.

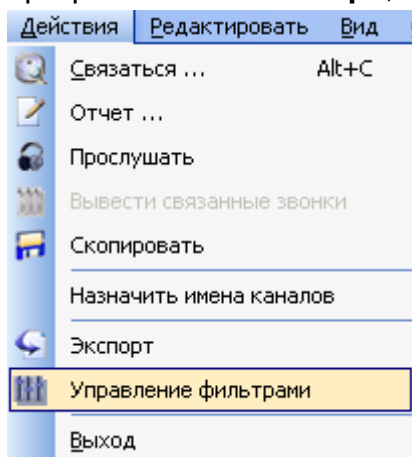
В столбце **«Комментарий»** появится прямоугольное белое окошко. Здесь Вы можете ввести свой комментарий. Затем нажмите кнопку **«Enter»** на клавиатуре. Если Вы щелкните мышкой в любом месте окна или нажмете кнопку Esc, изменения не будут зафиксированы.



Фильтрация

Создание фильтров

Когда Вы собираетесь прослушать запись, используя фильтры (для удаления шумов и помех в звуковом сигнале) в программе **«Проигрыватель»**. Вы щелкаете по кнопке на панели инструментов или выбираете фильтра из основного меню программы **«Навигатор»**, выбрав **«Действия»** и опцию **«Управление фильтрами»**.



При этом на экране монитора появляется окно, предлагающее выбрать фильтр из списка уже существующих:

Вы можете создать свой собственный фильтр (или несколько). Для этого в программе **«Проигрыватель»** выберите команду **«Создание фильтра»** из опции основного меню **«Настройки»**.

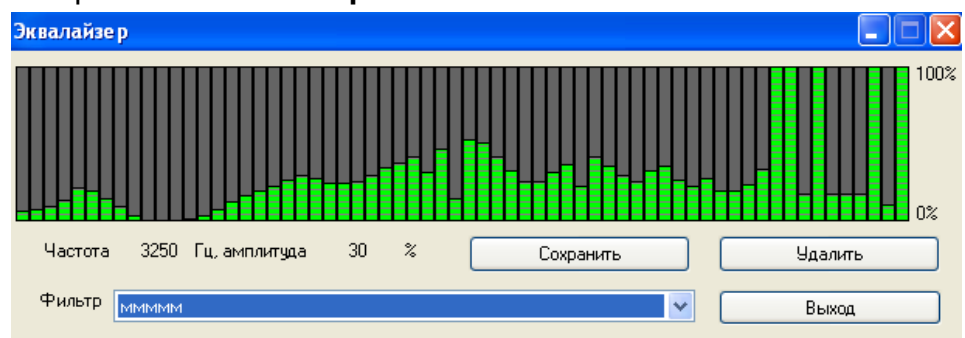


Или в программе **«Навигатор»** щелкните по кнопке на панели инструментов или выберите команду **«Управление фильтрами»** из подменю опции **«Действия»**, таким образом, Вы выведете на монитор

окно для создания фильтров – **«Эквалайзер»**.

Окно эквалайзера:

Основное окно этой программы - иллюстрация того фильтра, название которого Вы видите в белом окошке



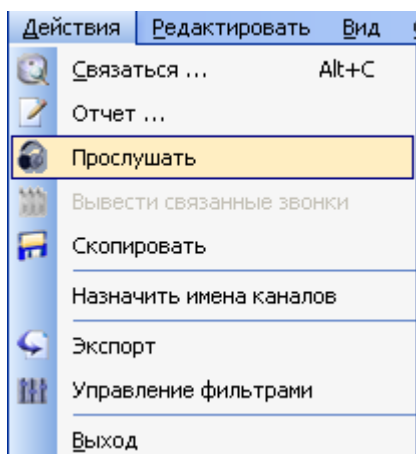
внизу. Вы можете сменить фильтр и просмотреть, как выглядят все имеющиеся фильтры. Если Вы наведете курсор на это окошко - Вы увидите изменения в строке под окном. Здесь отражается значение частоты и амплитуды, соответствующие месту положения указателя мыши. Щелкнув левой кнопкой мыши в любом месте, Вы отметите столбец - он выделится зеленым цветом - соответствующий данной амплитуде, высота которого будет означать в процентах амплитуду этой частоты при воспроизведении. Таким образом, Вы можете удалить помехи, часто возникающие на низких и высоких частотах. Когда Вы все настроили - щелкните по кнопке «Сохранить» (Вам предложат ввести новое имя для фильтра). Если Вы хотите удалить какой-то фильтр из списка фильтров - воспользуйтесь кнопкой «Удалить».

8.3 Прослушивание фонограмм

Для прослушивания записанной фонограммы пользователь должен найти ее в списке фонограмм (в базе данных). Управление процессом воспроизведения может осуществляться как непосредственно, с помощью органов управления звукового блока, так и с помощью «горячих клавиш». Пользователь имеет возможность:

- включать/ выключать режим воспроизведения;
- перемещаться по фонограмме вперед и назад в режиме ускоренной перемотки;
- произвольным образом выбирать в фонограмме место для воспроизведения;
- зацикливать воспроизведение выбранного участка фонограммы;
- увеличивать/уменьшать скорость воспроизведения;
- регулировать громкость воспроизведения;
- включать/выключать фильтрацию прослушиваемого звукового сигнала с целью подавления гармонических помех (например, трансформаторного шума, наводок сети переменного тока) и коррекции АЧХ зашумленных телефонных каналов.

Прослушивание записей, окно «ПРОИГРЫВАТЕЛЬ»



Выделите одну или несколько записей, которые Вы намерены прослушать (щелкните по строке записи мышкой, а если нужно несколько записей - щелкайте по нужным строкам, держа нажатой кнопку «Shift» на клавиатуре).

Выберите команду «Прослушать» из опции меню «Действия»

Или кнопку  на панели инструментов

Или щелкните по выделенному каналу правой кнопкой мыши и из появившегося меню выберите команду

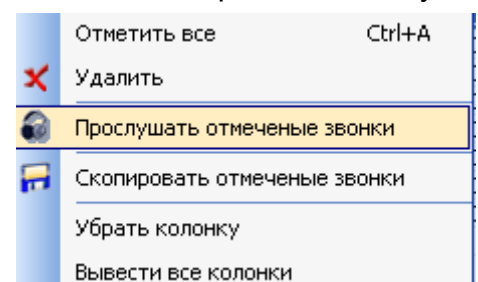
«Прослушать отмеченные звонки».

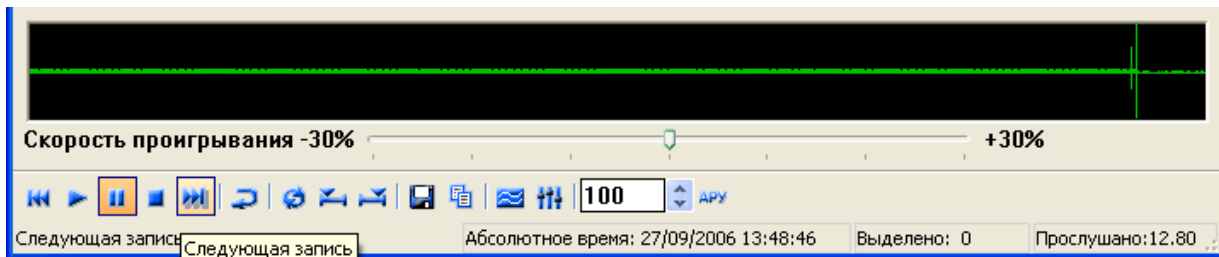
Прослушивание первой

записи начинается сразу.

Открывается окно «проигрыватель»:

Сверху находятся опции основного меню: **«Действия»**,





«Настройки», «О программе». Сразу за ними следует часть основной таблицы, которая содержит записи, подготовленные для прослушивания.

Затем - **индикатор времени**. Передвигая ползунок, Вы перемещаетесь по записи. Ниже - окно, отражающее **амплитудные колебания звукового сигнала**. Включается/выключается галочкой слева от строки «Показ амплитуд» в опции меню «Настройки». Включение/выключение строки «Масштабирование» в той же опции меню увеличивает изображение. При выключенном масштабировании сигнал отображается в масштабе 1x1.


После него - индикатор **скорости воспроизведения**. Здесь Вы можете ускорять и замедлять скорость воспроизведения до 30%.

Следующая строка - **панель инструментов**.

И, наконец, строка состояния: первое окошко - состояние программы, второе – абсолютное время, третье – длительность выделенного участка записи (см. ниже), четвертое – длительность уже проигранного участка записи.

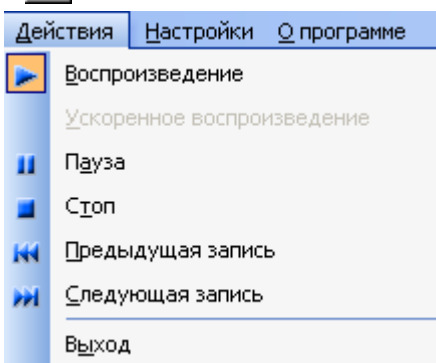
Панель инструментов

Вернуться к предыдущей записи из выбранной группы.

Дублируется  командой «**Предыдущая запись**» в опции меню «**Действия**».

Воспроизведение. Должна быть отмечена необходимая запись.

 Дублируется командой «**Воспроизведение**» в опции меню «**Действия**».



Или просто щелкните по индикатору времени.

Перемещаться по самой записи можно при помощи клавиатурной комбинации: Alt+ стрелка вправо – вперед и влево – назад.

Пауза. Отменяется повторным щелчком по кнопке. При этом кнопка отжимается.

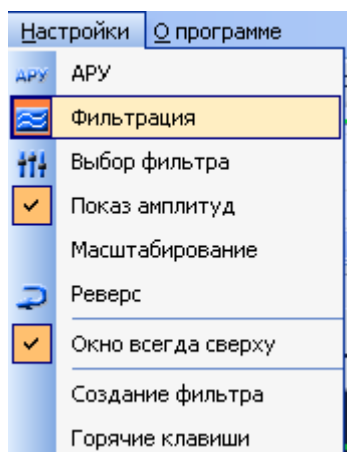
Дублируется командой «**Пауза**»


в опции меню «**Действия**» и одновременным нажатием кнопок [Alt]+[пробел] на клавиатуре. Повторное нажатие этих кнопок клавиатуры отменяет паузу.

Стоп.




Дублируется командой «**Стоп**» в опции меню «**Действия**».




 **Перейти к следующей записи** из выбранной группы. При этом проигрывание текущей записи будет прервано.


Дублируется командой «**Следующая запись**» в опции меню «**Действия**» Проиграв самую последнюю запись, проигрыватель автоматически остановится.


 **APU** — включение/отключение режима автоматической регулировки уровня; ее работа описана в программе МОНИТОР.


Дублируется командой «**APU**» в опции меню «**Настройки**».

Фильтрация  — включение/отключение режима программной фильтрации шумов.

Дублируется командой «**Фильтрация**» в опции меню «**Настройки**».

 **Начало фрагмента** — выделяет начальную точку фрагмента записи. Вам нужно щелкнуть мышкой по тому месту, где вы хотите отметить начало фрагмента, а затем щелкнуть по кнопке.

 **Окончание фрагмента** — выделяет конечную точку вырезания фрагмента записи. Щелкните по месту, где Ваш фрагмент заканчивается, а затем на кнопку. На индикаторе времени отмеченный фрагмент выделяется цветом.

 **Зацикливание** — проигрывает выбранный фрагмент записи по кругу. Вне зависимости от того, где находится в данный момент указатель процесса на индикаторе времени, при щелчке по этой кнопке, начинается проигрывание отмеченного фрагмента. Отключить его можно кнопкой «**Стоп**» или еще одним щелчком по кнопке «**Зацикливание**» (при этом она отожметя). Если не выделен фрагмент времени - повторяться будет вся запись.

Автоматический переход на следующую запись — включение этой кнопки осуществляет переход на следующую по времени запись.




Сохранить выделенную часть записи в стандартный мультимедийный формат (*.wav). Обязательно остановите проигрывание записи. Затем щелкните по кнопке (слева)




При этом откроется окно, предлагающее Вам выбрать путь и имя для записи. Как ими пользоваться - см. гл. 5.

При этом запись будет произведена в формате РСМ с той же частотой оцифровки, что и исходная запись.

Записывать можно и целиком запись. При этом будет использовано сжатие, установленное в самой системе записи.

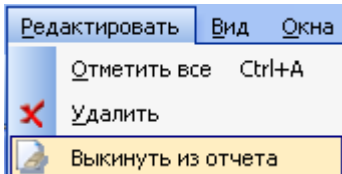
 **Скопировать информацию о записи** — применяется для переноса данных в текст файла при составлении сводки разговора (в буфер обмена - clipboard). См. «**Экспорт информации о записи текстовый формат**».


 **Уровень шума** **Диалоговое окно «Уровень шума»** — предназначено для регулировки АРУ (см. описание программы «МОНИТОР»).

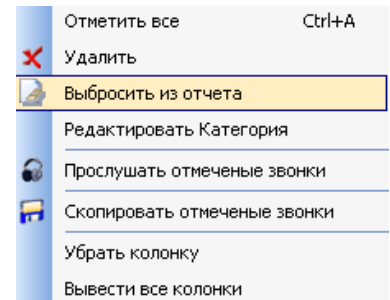
8.4 Удаление фонограмм

Удаление записи из отчета

Если в Ваш отчет попало несколько ненужных записей, которые Вы не можете отделить с помощью критериев отбора, тогда выберите в опции меню «Редактировать» команду «Выкинуть из отчета».




Еще можно воспользоваться кнопкой  на панели инструментов. Или щелкните правой кнопкой мыши по выделенной записи – появится меню:



Удаление записей из базы данных

Вторая команда меню «Редактировать» - «Удалить» предназначена для удаления выделенных записей.

Дублируется кнопкой на панели инструментов.

Аналогично действие команды «Удалить» в меню,  раскрывающемся при щелчке правой кнопкой мыши в строке удаляемой записи.

Команда «Удалить» действует только при удалении записей с жесткого диска и магнитооптического диска.

Так как запись на сменные носители ведется не постоянно, а с заданными промежутками времени, при удалении записи с жесткого диска до дублирования ее на сменный носитель восстановить запись становится уже невозможно.

8.5 Архивирование фонограмм

Функция архивирования фонограмм предоставляет следующие возможности:

- создания архивов фонограмм, записанных за некоторый период времени;
- создания архивов фонограмм, подобранных по определенным критериям, например: по номеру канала, по ключевым словам, по номеру звонившего абонента и др.

Архивирование производится на любой логический диск (например, на локальный жесткий диск, на сетевой диск, на магнитооптический диск).

При работе с архивами фонограмм доступен весь сервис, предоставляемый при работе с оперативной базой данных фонограмм:

- прослушивание фонограмм;
- создание текстовых расшифровок фонограмм;
- распечатка текстовых расшифровок фонограмм;
- редактирование этикеток фонограмм.

Кроме того, пользователь может восстанавливать выбранные фонограммы из архива в базу данных фонограмм МЦКРС «ФАНТОМ».

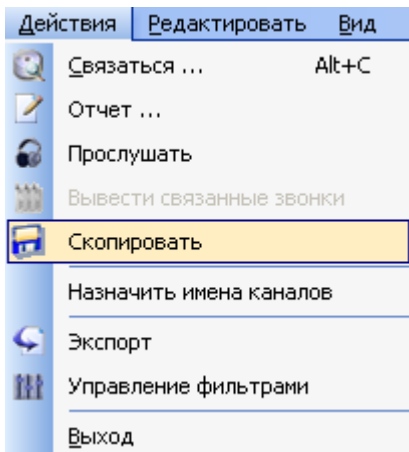
Архив на сменных носителях

Для создания архива на сменных носителях используются устройства записи на носитель большой емкости. Тип указанного устройства записи выбирается в

зависимости от необходимой требуемой скорости доступа к любой записи и стоимости хранения единицы информации на носителе.

8.6 Экспорт фонограмм

Копирование записей в стандартные мультимедийные форматы - "WAV" и "MP3"

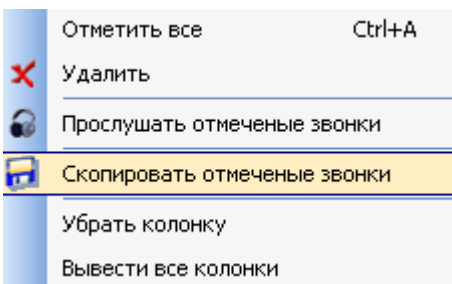


Запись звуковой информации в МЦКРС «ФАНТОМ» осуществляется с применением внутреннего формата записи, несовместимого со стандартными форматами. Поэтому, чтобы прослушать запись где-либо с применением стандартных мультимедийных средств, необходимо сначала преобразовать запись в соответствующий формат.

Чтобы скопировать запись из основной базы данных, отметьте нужные записи, а затем выберите команду **«Скопировать»** из опции меню **«Действия»**.

Или воспользуйтесь кнопкой на панели инструментов. 

Можно воспользоваться командой **«Скопировать отмеченные звонки»** из меню, раскрывающемся при щелчке правой кнопкой мыши по отмеченной области.



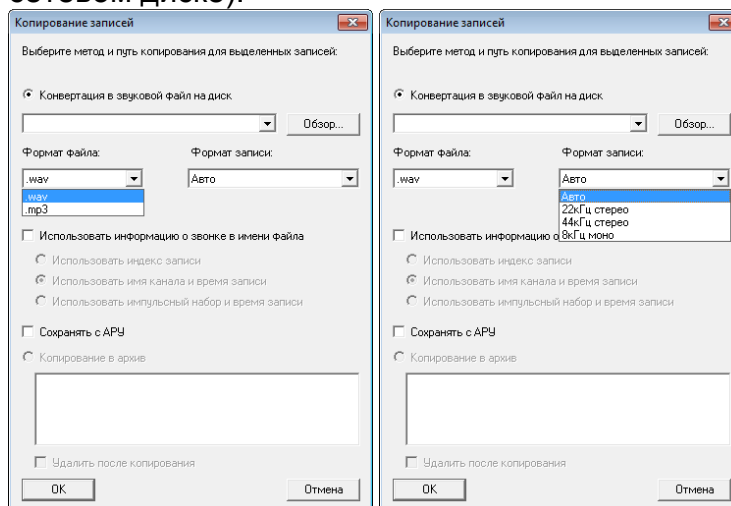
При конвертировании файла все его атрибуты сохраняются. Для того, чтобы их увидеть, надо запустить Windows Explorer (Проводник) и из меню Файл выбрать команду Свойства (интересующий пользователя файл должен быть выделен). Тогда в нижней части закладки Общие будут видны атрибуты

данного файла.

Откроется диалоговое окно:

При записи в стандартный мультимедийный формат .wav, необходимо:

1. Указать путь, набирая его в верхнем окошке, или пользуясь кнопкой «Обзор..» (имеется ввиду поиск пути копирования на локальном или сетевом диске).

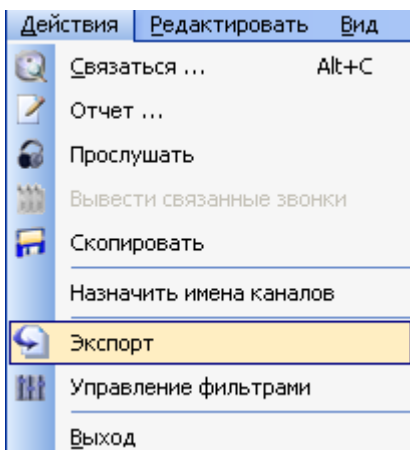


2. Определить формат сохраняемой записи. В выпадающем меню выбрать либо автоматический режим (формат, в котором информация была записана изначально), либо преобразовать формат с другой частотой оцифровки (22/44кГц стерео).

3. Затем нажать кнопку «ОК». При повторном копировании все пути, куда Вы когда-нибудь уже копировали записи в течение текущего сеанса работы «Навигатора», будут в списке.

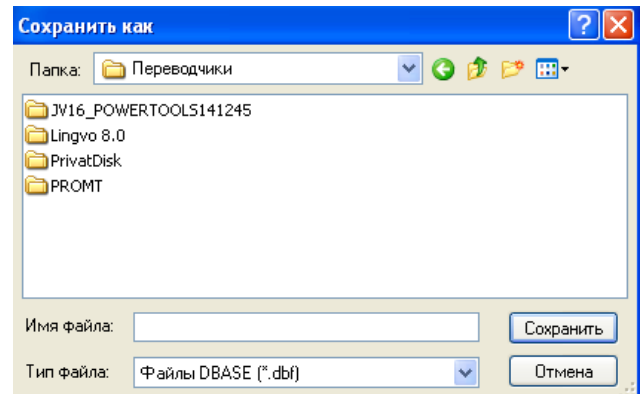
При попытке повторно записать (или конвертировать) одну и ту же запись, Оператор получит сообщение, что данная запись уже существует. Будет предложено заменить старый файл новым, выбрать новый путь для сохранения записи или набрать новое имя. Выберите подходящий вариант.

Экспорт таблицы базы данных в формат - .dbf



При необходимости перенести всю текущую информацию в формат .dbf, например, для ее распечатки предусмотрена команда «Экспорт» из основного меню «Действия» и кнопка на панели инструментов.

При этом откроется окно, предлагающее указать путь для файла-результата в формате *.dbf.



После этого Вы запускаете, например, программу Microsoft Excel и редактируете таблицу, если это нужно или распечатываете. Выглядит она точно так же как и основная таблица, с той лишь разницей, что вся графическая информация записана словами.

Программа Microsoft Excel является одним из самых популярных редакторов таблиц, работу с ней описана в специальных изданиях.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	AUTO_DELETE	STATUS	SOURCE	CATEGORY	INDEX	COMMENT	CHANNELTYPE	PULSEDIGIT	TONEDIGITS	AON		C
2	Разрешено	Нормальный	Телефон	Категория 3	4469.00000	Запись 00004469	Канал 3	Входящий	125121112	1381719	2	
3	Разрешено	Нормальный	Телефон	Категория 2	4464.00000	Запись 00004464	Канал 2	Исходящий	1381719	4444	.....	2
4	Разрешено	Нормальный	Телефон	Категория 4	4465.00000	Запись 00004465	Канал 4	Исходящий	88122772043	4	.....	2
5	Разрешено	Нормальный	Телефон	Категория 4	4466.00000	Запись 00004466	Канал 4	Исходящий	8812277		.....	2
6	Разрешено	Удаленный	Телефон	Категория 2	4467.00000	Запись 00004467	Канал 2	Исходящий			.....	2
7	Разрешено	Нормальный	Телефон	Категория 3	4468.00000	Запись 00004468	Канал 3	Входящий		1115	.....	2
8	Разрешено	Нормальный	Телефон	Категория 3	4469.00000	Запись 00004469	Канал 3	Входящий		125121112	1381719	2

8.7 Создание сводок служебной информации фонограмм

Экспорт информации о записи в текстовый формат

Выделите запись (щелкните по ее строке мышкой), затем щелкните по кнопке.



Информация запишется в буфер, поэтому Вы должны открыть любой текстовый редактор (например, Word или WordPad: Пуск⇒Программы⇒Стандартные⇒WordPad), а затем считать информацию из буфера: Ctrl+V (кнопки клавиатуры должны быть нажаты одновременно).

Информация будет выглядеть так:

Автоматическое удаление: Разрешено

Статус: Нормальный

Источник: Телефон

Категория: Категория 1

Индекс: #0000000087

Комментарий: Запись 00000087

Канал: Канал 1

Тип: Не определенный

Импульсный набор:

Тональный набор:

АОН:

Время начала: 8/05/2003 12:15:44

Время окончания: 8/05/2003 12:15:45

Длительность: 00:00:01

Оператор: Phantom

Текущее время: 8/05/2003 16:42:56

Под оператором подразумевается пользователь, который экспортировал информацию. Необходимо отметить, что получена будет только та информация, которую данному оператору разрешено видеть (см. **«Программа Менеджер Безопасности»**).

9 Разграничение прав доступа и программа «Менеджер безопасности»

9.1 Назначение программы

Для ограничения возможностей несанкционированного доступа в МЦКРС «ФАНТОМ» введена подсистема ограничения прав доступа. В рамках ограничения прав доступа все пользователи МЦКРС «ФАНТОМ» условно разделяются на несколько категорий. Каждой из категорий пользователей присваивается отдельное парольное слово по которому определяется принадлежность пользователя к той или иной группе. Кроме пароля для каждой категории пользователей запоминается информация о том, какие операции в МЦКРС «ФАНТОМ» разрешены для данной категории, а выполнение каких операций запрещено. В зависимости от категории пользователя ограничивается выполнение следующих операций:

- удаления фонограмм;
- просмотра и редактирования текстовых расшифровок фонограмм;
- редактирования этикеток фонограмм;
- распечатки текстовых расшифровок фонограмм;
- экспорта фонограмм;
- архивации фонограмм и работы с архивами фонограмм;
- прослушивания сквозного канала;
- изменения режимов работы канала записи;
- установка фильтра в списке фонограмм;
- доступ к станциям сети;
- завершение работы программы.

В начале своей работы пользователь должен пройти процедуру регистрации в системе - ввести данный ему администратором пароль, в зависимости от которого некоторые операции в системе будут разрешены, а некоторые запрещены.

Модель безопасности комплекса «ФАНТОМ» построена на основе системы безопасности операционной системы Windows. Основной ее целью является контроль и управление доступом к объектам операционной среды.

Комплекс «ФАНТОМ» поддерживает доменную структуру Windows, поэтому пользователь имеет одинаковые права доступа (и возможности работы), войдя в операционную систему под своим именем с любого компьютера, включенного в домен.

Модель безопасности комплекса «ФАНТОМ» является запретно-ориентированной для всех пользователей (за исключением **локального Администратора**), поэтому при добавлении нового пользователя, все его права запрещены и назначить необходимые из них может администратор с помощью программы «Менеджер безопасности».

9.2 Общие определения

1. **Монитор безопасности операционной системы Windows.** Основной целью монитора безопасности Windows является контроль и управление доступом к объектам операционной системы Windows. Монитор безопасности хранит

информацию для каждого пользователя, группы пользователей и объекта. Он может идентифицировать попытки доступа, которые сделаны непосредственно пользователем, или те, которые сделаны косвенно программой или другим процессом, выполняющимся в интересах пользователя. Кроме того, монитор безопасности определяет не только права, но и способ доступа. Администратор может назначать права пользователям и группам, разрешать или запрещать доступ к отдельным объектам. Например, по отношению к определенному файлу пользователю могут быть назначены следующие разрешения:

- Read (чтение)
- Delete (удаление)
- Write (запись)
- Change Permission (изменение разрешения)
- Execute (выполнение)
- Take ownership (захват прав на объект)
- No access (запрет доступа)

2. **Пользователь** — оператор, который имеет право работать с комплексом «ФАНТОМ». Каждый пользователь имеет уникальные имя и пароль. Имя и пароль используются для входа в операционную систему Windows; при этом операционная среда «ФАНТОМ» проверяет права доступа пользователя к объектам операционной среды.
3. **Канал** — источник сигнала. Каждому каналу присваивается одна и только одна категория. Всем фонограммам и их атрибутам, записанным на данном канале, присваивается соответствующая этому каналу категория.
4. **Запись** — это фонограмма со своими атрибутами. Атрибуты, которые присваиваются записи (время начала, время окончания, принадлежность к категории, телефонный номер и т. д.), определяются режимом работы, типом канала и общими настройками операционной среды «ФАНТОМ».
5. **База данных** — множество всех записей комплекса «ФАНТОМ».
6. **Привилегии пользователя** — это общие права доступа к записям. В операционной среде «ФАНТОМ» определены 4 привилегии:
 - Привилегия прослушивать записи.
 - Привилегия удалять записи.
 - Привилегия копировать записи.
 - Привилегия изменять атрибуты записей.

Каждому пользователю назначается уникальный набор привилегий. Запрет или разрешение, определяемое привилегией, относится сразу ко всем записям.

Запрет, определяемый привилегией, сильнее, чем разрешения, определяемые правами пользователя.

Напротив, разрешение, определяемое привилегией, слабее, чем запрет, определяемый правами пользователя.

Т.е., если у пользователя запрещена привилегия прослушивать записи, то невозможно дать право прослушивать какую-нибудь запись. Напротив, если у пользователя для данной записи запрещено право прослушивания, а привилегия прослушивания разрешена, то прослушивание будет запрещено. Это суть запретно-ориентированной модели безопасности.

7. **Категория записей** — это множество записей с одинаковыми правами доступа для определенного пользователя. Каждая запись принадлежит одной и только одной категории. Категория присваивается записи при ее создании и впоследствии может быть изменена при работе с Базой данных пользователем, у которого есть право изменять категории записей. Количество категорий, которое можно определить, практически не ограничено (больше 4 млрд.).

8. **Права пользователя** — это набор разрешений/запрещений действий по отношению к данной категории записей. В операционной среде «ФАНТОМ» определены шесть прав доступа:

- *Право просматривать записи.* То есть пользователь видит записи данной категории в программе «НАВИГАТОР».
- *Право удалять записи.* Пользователь может удалять записи, которые он видит в программе «НАВИГАТОР».
- *Право копировать записи.* Это право позволяет конвертировать записи из программы «НАВИГАТОР» в стандартный мультимедиа Wav-формат.
- *Право прослушивать записи.* Это право позволяет прослушивать записи в программе «НАВИГАТОР».
- *Право изменять настройки каналов.* Пользователь может менять режимы работы и настройки каналов в программе «МОНИТОР».
- *Право просматривать каналы.* Пользователь просматривает каналы в программе «МОНИТОР».

11. **Администратор операционной системы**— самый привилегированный пользователь, который имеет полный доступ ко всем ресурсам Windows и операционной среды «ФАНТОМ». Администратор добавляет/удаляет пользователей, назначает категории каналам и записям, определяет привилегии пользователей и определяет права доступа каждого пользователя к категориям записей.

12. **Предопределенные группы пользователей Windows:**

- *Administrators (администраторы)* – ее члены обладают полным доступом ко всем ресурсам системы. Это единственная встроенная группа, автоматически предоставляющая своим членам весь набор встроенных прав.
- *Backup operator (операторы архива)* - члены этой группы могут архивировать и восстанавливать файлы в ОС независимо от того, какими правами эти файлы защищены. Кроме того, операторы архива могут входить в систему и завершать ее работу, но они не имеют права изменять настройки безопасности.
- *Guests (гости)* - эта группа позволяет выполнить регистрацию пользователя с помощью учетной записи Гость и получить ограниченные права на доступ к ресурсам ОС. Члены этой группы могут завершать работу ОС.
- *Power Users (опытные пользователи)* – члены этой группы могут создавать учетные записи пользователей но они имеют право модифицировать настройки безопасности только для созданных ими учетных записей. Кроме того, они могут создавать локальные группы и модифицировать состав членов созданных ими групп. То же самое они могут делать и с группами Пользователи, Гости и Опытные пользователи. Члены группы Опытные пользователи не могут модифицировать членство в группах Администраторы и Операторы архива. Они не могут быть владельцами файлов, архивировать или восстанавливать каталоги, загружать и выгружать драйверы устройств и модифицировать настройки безопасности и журнал событий.
- *Replicators (копирующий)* – членом группы Репликатор должна быть только учетная запись, с помощью которой можно зарегистрироваться в службе репликации контроллера домена. Ее членами не следует делать рабочие учетные записи.
- *Users (пользователи)* – члены этой группы могут выполнять большинство пользовательских функций, например, запускать приложения,

пользоваться локальным или сетевым принтером, завершать работу ОС или блокировать компьютер. Они также могут создавать локальные группы и регулировать состав их членов. Они не могут получить доступ к общему каталогу или создать локальный принтер.

Рекомендуется создавать учетные записи новых пользователей в группах Administrators и Users.

Привилегии групп пользователей приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1.

Привилегии групп пользователей

Привилегии локальных групп Windows		Administrator s	Power Users	Users	Guests	Everyone	Backup operators
Привилегии	Регистрироваться Локально	•	•	•	•	((
	Осуществлять доступ к компьютеру по сети	(((
	Вступать во владение файлами	(
	Управлять журналом аудита и защиты	(
	Изменять системное время	((
	Выключать систему	(((((
	Выключать систему с удаленного компьютера	((
	Выполнять резервное копирование файлов и каталогов	((
	Восстанавливать файлы и каталоги	((
Встроенные возможности	Создавать и редактировать учетные записи пользователей	((
	Создавать и редактировать локальные группы	(((
	Назначать привилегии пользователям	(
	Запирать рабочую станцию	((
	Отпирать рабочую станцию	(
	Форматировать жесткий диск рабочей станции	(
	Создавать общие группы	((
	Иметь локальный профиль	((((
	Предоставлять каталоги в совместное использование	((
	Предоставлять принтеры в совместное использование	((

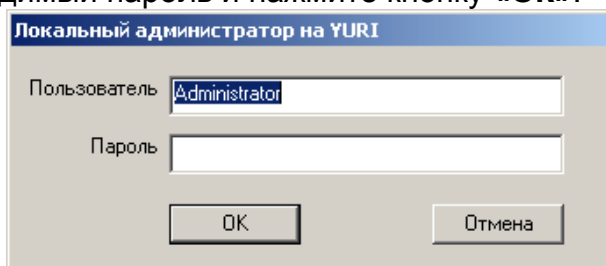
Если «ФАНТОМ» работает в домене Windows, то существует 3 предопределенных имени пользователя, которые игнорируются защитой операционной среды «ФАНТОМ», т.е. все права для этих пользователей запрещены:

- Domain Admins
- Domain Users
- Domain Guests

9.3 Функции программы

Запуск программы «Менеджер безопасности»

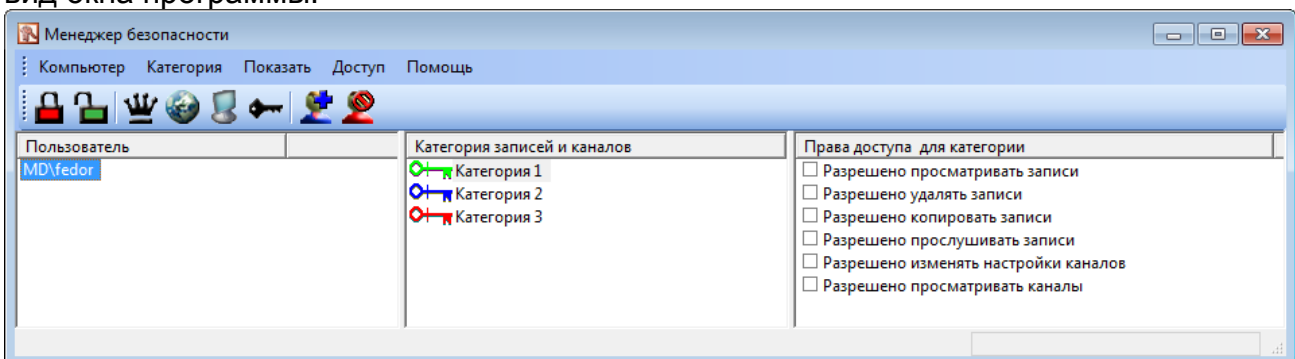
Программа запускается двойным щелчком левой кнопкой мыши на иконке (изображена слева), находящейся на рабочем столе Windows. После запуска программа предложит ввести пароль **локального администратора** ОС станции «Сервер базы данных». Введите необходимый пароль и нажмите кнопку «ОК».



Определение прав доступа пользователей к объектам в программе «МЕНЕДЖЕР БЕЗОПАСНОСТИ»

Дальнейшие настройки доступа пользователя к объектам производятся при помощи программы «Менеджер безопасности» (Security Manager), входящей в комплект программного обеспечения комплекса «ФАНТОМ».

Права работы с программой «Менеджер безопасности» определяются общими настройками защиты Windows, т.е. стандартными средствами разграничения доступа к файлам. Рекомендуется разрешить пользоваться программой «Менеджер безопасности» только определенной группе пользователей (например, Администраторам) и запретить всем остальным. Общий вид окна программы:



Значения шести кнопок панели инструментов слева направо:

- Кнопка «Запретить все права»
- Кнопка «Разрешить все права»
- Кнопка «Установить привилегии» пользователя
- Кнопка «Изменить права доступа к атрибутам записей базы данных» в программе «Навигатор»
- Кнопка «Изменить права доступа к атрибутам каналов» в программе «Монитор»

- Кнопка «Установка безопасности каналов»
- Кнопка «Добавить пользователя»
- Кнопка «Удалить пользователя»

Основное окно программы «**Менеджер безопасности**» разделено на 3 секции.

В левой секции приведен список пользователей, зарегистрированных для работы с комплексом «**ФАНТОМ**» в формате:

<ДОМЕН>\<Имя пользователя> .

В средней секции перечислены определенные в подсистеме защиты категории. Категория отображается в формате:

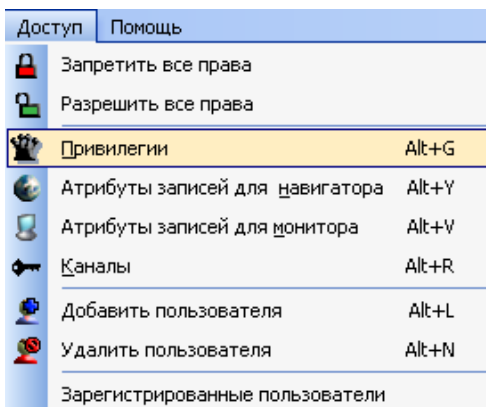
<Иконка (цветной ключ)> <Имя категории>


Как создать новую категорию, изменить имя категории и цвет иконки описывается в ниже.

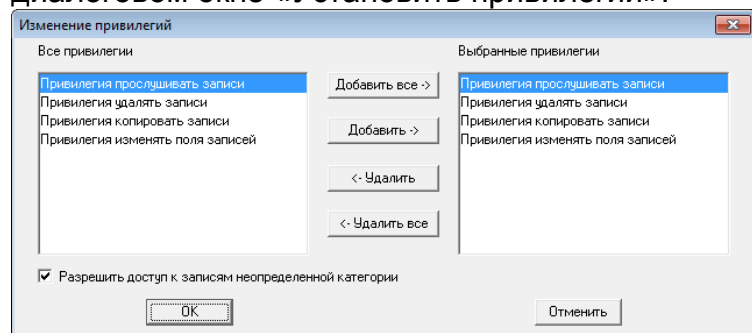
В правой секции перечислены все системные права. Напротив описания права проставлены галочки, которые показывают разрешено или запрещено данное право для конкретного пользователя в отношении конкретной категории.

Панель инструментов и строку состояния можно отключить, сняв галочку слева от соответствующей строки в подменю опции «Показать».

Определение привилегий пользователя



В подменю опции «**Доступ**» выберите пункт «**Привилегии**», либо Щелкните по кнопке «**Привилегии**» на панели инструментов  Привилегии пользователя определяются в диалоговом окне «Установить привилегии»:



В левой секции окна перечислены все привилегии, а в правой секции перечислены привилегии для выделенного пользователя в основном окне программы «**Менеджер безопасности**». Кнопками «**Добавить все**», «**Добавить**», «**Удалить**», «**Удалить все**» можно менять список привилегий выделенного пользователя. После нажатия кнопки «**ОК**» все изменения запоминаются, а после нажатия кнопки «**Cancel**» (Отменить) все изменения отменяются.

Привилегии изменяются только для пользователя, имя которого выделено курсором в левой секции основного окна программы «**Менеджер безопасности**». Если необходимо изменить привилегии другого пользователя, то сначала следует

выделить имя пользователя в левой секции основного окна **«Менеджера безопасности»**, а затем изменить привилегии этого пользователя.

Определение прав доступа пользователя к категориям

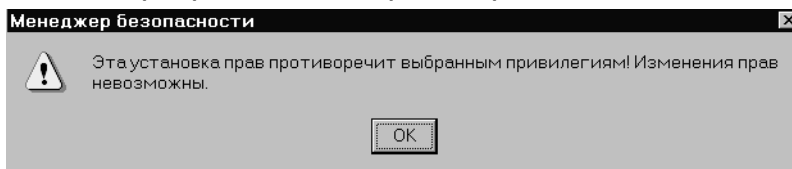
В основном окне программы можно изменять права доступа к категориям для каждого пользователя.

Для этого необходимо:

- Выделить системное имя пользователя в левой секции основного окна **«Менеджера безопасности»**.
- Выделить в средней секции окна категорию, права доступа к которой мы хотим определить для данного пользователя.
- В правой секции окна убрать или проставить галочки напротив соответствующих прав.

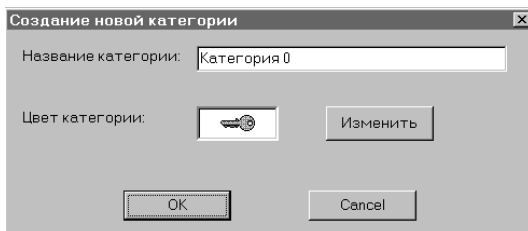
При этом, если права пользователя противоречат его привилегиям, то выводится сообщение об ошибке.

Чтобы разрешить это противоречие, сначала необходимо изменить привилегии пользователя (как описано выше), а затем разрешить права.



Создание новой категории

Создать новую категорию можно вызвав команду **«Создать»** из опции основного меню **«Категория»**. В поле **«Название категории»** записывается имя новой категории. Цвет категории выбирается с помощью стандартного диалогового окна выбора цвета Windows, которое вызывается с помощью кнопки **«Изменить»**.



Удаление категории

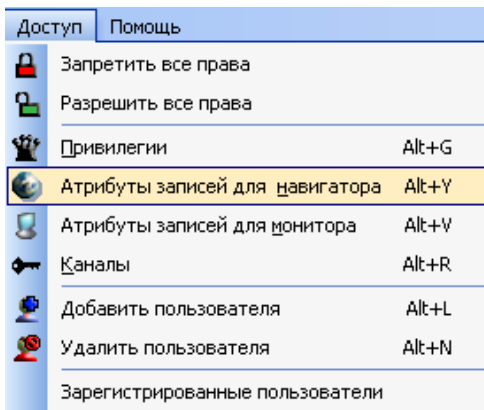
Удалить существующую категорию можно вызвав команду **«Удалить»** из опции основного меню **«Категория»**. При этом имя категории удаляется из списка категорий.

После удаления категории всем каналам и записям, принадлежащим удаленной категории присваивается неопределенная категория. Для этой категории все права и привилегии всех пользователей запрещены, поэтому удалить такие записи невозможно.

Перед удалением категории у всех записей, принадлежащих этой категории, рекомендуется удалить категорию.

Определение прав доступа пользователя к атрибутам записей в базе данных

Для каждого пользователя, зарегистрированного в защищенной подсистеме «ФАНТОМ» можно определить набор атрибутов записей, которые будут видны пользователю при работе с базой данных в программе «НАВИГАТОР». Практически, выбор набора атрибутов, разрешенных пользователю для просмотра, определяет набор колонок, которые будут видны пользователю.



Выбор разрешенного набора атрибутов записей базы данных производится в диалоговом окне «Изменить доступ к атрибутам записи». Это окно можно вызвать либо выбрав пункт «Атрибуты записей для Навигатора» в подменю опции основного меню «Доступ»

или щелчком по кнопке на панели инструментов.



В среде «ФАНТОМ» определены 2 права доступа к атрибутам записей базы данных:

- Запретить видеть атрибут
- Запретить изменять атрибут

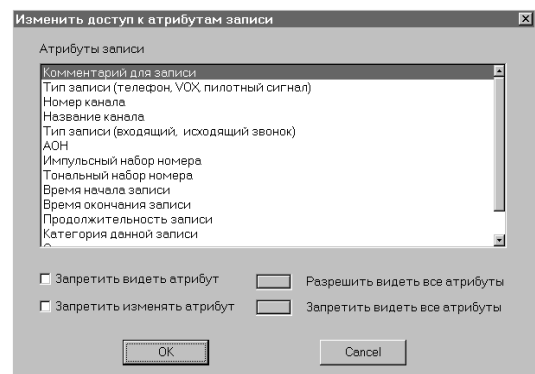
Если для пользователя запрещено право видеть некоторый атрибут, то при работе с программой «НАВИГАТОР», он не будет видеть колонку, соответствующую данному атрибуту.

Право «Изменять атрибут» можно разрешить не для всех атрибутов, а только для следующих:

- Автоматическое удаление
- Комментарий
- Категория

Разрешение или запрещение прав доступа к атрибутам производится следующим образом:

Курсором выделяем название атрибута (например, «Комментарий для записи»), затем с помощью кнопок «Запретить видеть атрибут» и «Запретить изменять атрибут» назначаем право доступа к атрибуту.



Кнопки «Разрешить видеть все атрибуты» и «Запретить видеть все атрибуты», разрешают или запрещают право видеть все атрибуты (все колонки) одновременно.

Права изменяются только для пользователя, имя которого выделено курсором в левой секции основного окна программы «Менеджер безопасности»

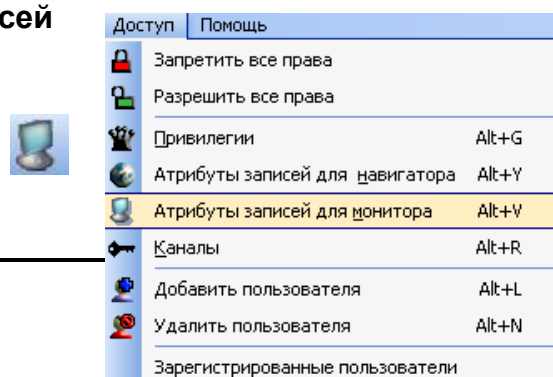
Определение прав доступа пользователя к атрибутам каналов

Для каждого пользователя, зарегистрированного в защищенной подсистеме «ФАНТОМ» можно определить набор атрибутов каналов, которые будут видны пользователю при работе с программой «МОНИТОР». Практически, выбор набора атрибутов, разрешенных пользователю для просмотра, определяет набор колонок, которые будут видны пользователю. Выбор разрешенного набора атрибутов каналов производится в диалоговом окне «Изменить доступ к атрибутам записи».

Вызывается оно выбором пункта «Атрибуты записей для монитора» в подменю опции основного меню «Доступ»

или нажатием кнопки на панели инструментов.

В операционной среде «ФАНТОМ»



определены 2 права доступа к атрибутам записей базы данных:

- Запретить видеть атрибут
- Запретить изменять атрибут

Если для пользователя запрещено право видеть некоторый атрибут, то при работе с программой «**МОНИТОР**», он не будет видеть колонку, соответствующую данному атрибуту.

Право «Менять атрибут» можно разрешить не для всех атрибутов, а только для следующих:

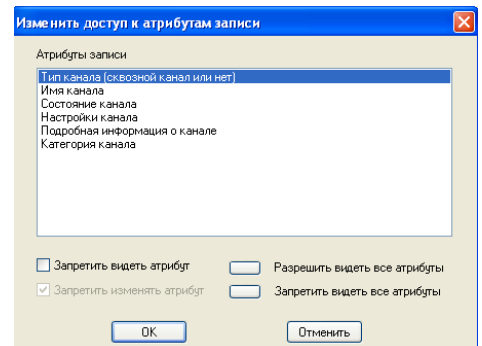
- Сквозной канал
- Имя канала
- Настройки канала
- Категория канала

Разрешение или запрещение прав доступа к атрибутам производится следующим образом:

Курсором выделяем название атрибута (например, «Имя канала»), затем с помощью кнопок «**Запретить видеть атрибут**» и «**Запретить изменять атрибут**» назначается право доступа к атрибуту.

Права изменяются только для пользователя, имя которого выделено курсором в левой секции основного окна программы «**Менеджер безопасности**»

Кнопки «Разрешить видеть все атрибуты» и «Запретить видеть все атрибуты», разрешают или запрещают право видеть все атрибуты (все колонки) одновременно.



Присвоение каналу определенной категории

Каждому каналу в комплексе «ФАНТОМ» присвоена некоторая категория из списка категорий, определенных в системе. При этом всем записям, которые записаны по этому каналу, автоматически присваивается категория данного канала.

Изменить категорию канала можно в окне «**Установка безопасности каналов**»:

Оно вызывается командой «**Каналы**» из подменю опции основного меню «**Доступ**» или нажатием



кнопки на панели инструментов
Окно «**Установка безопасности каналов**» разделено на 2 секции.

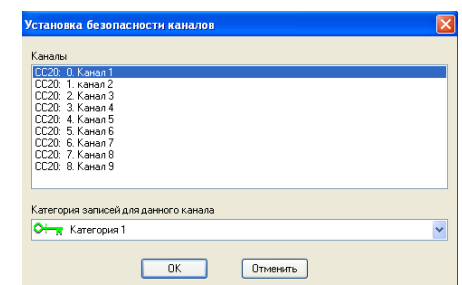
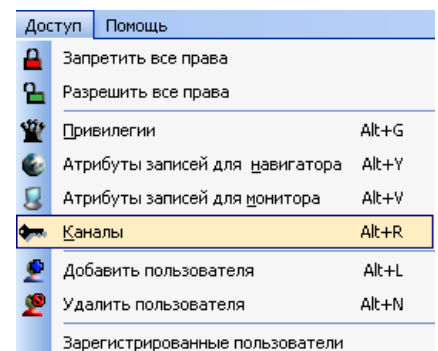
В верхней секции «**Каналы**» приведен список всех каналов. Список представлен в формате:

<Сетевое имя ФАНТОМ>: <Физический номер канала {0÷(N-1)}>. <Имя канала>.

В нижней секции «**Категория записей для данного канала**» отображается категория выделенного канала в формате:

<Иконка категории><Имя категории>

Чтобы изменить категорию канала, необходимо выделить канал, затем из разворачивающегося списка категорий выбрать новую категорию. После нажатия кнопки «**ОК**» все изменения будут запомнены, а если нажать кнопку «**Cancel**» (Отменить), то все изменения будут отменены.



Категория	Показать	Доступ
Создать		Alt+C
Удалить		Alt+E
Изменить цвет		Alt+B
Изменить имя (F2)	F2	


Версия 2.8

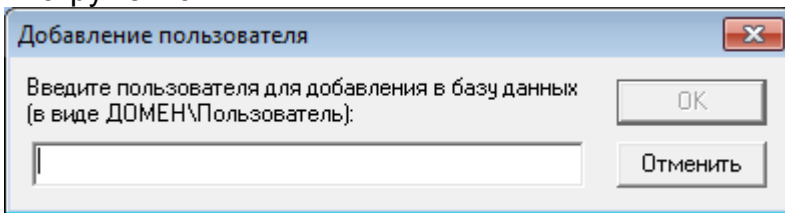
Изменить категорию канала можно также с помощью программы «**Монитор**».

Кроме того, в основном меню есть опция «**Категория**»:

Здесь обозначены все действия, которые можно произвести с категориями.

Добавление нового пользователя

Для добавления нового пользователя нажмите на кнопку  на панели инструментов.



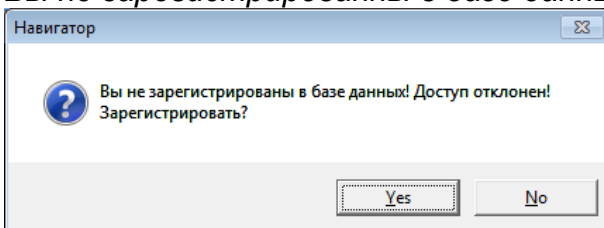
В появившемся окне добавьте необходимого пользователя и нажмите «ОК». Пользователь будет добавлен в базу данных программы «**Менеджер безопасности**».

Так как модель безопасности комплекса «ФАНТОМ» является запретно-ориентированной для всех пользователей (за исключением локального **Администратора**), поэтому при добавлении нового пользователя, все его права запрещены. Необходимо назначить необходимые права.

Примечание: *Предварительно необходимо выполнить действия по добавлению нового пользователя при помощи стандартной процедуры Windows (см. Приложение В или /1-3/).*

**Начиная с версии 2.2 добавлять нового пользователя удобно через Навигатор. Если при входе в Навигатор Фантом обнаружит, что текущий пользователь Windows не зарегистрирован в Фантоме, то появится сообщение:*


Вы не зарегистрированы в базе данных! Доступ отклонен! Зарегистрировать?

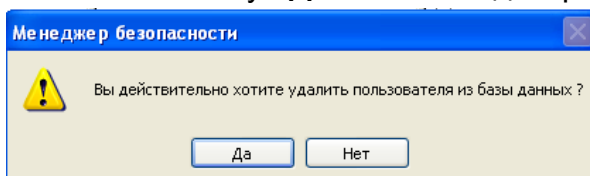


Если выбрать «Да», то в Базе Security Manager появится новый пользователь без прав. Далее следует установить этому пользователю в Security Manager все необходимые права.

Удаление пользователя

Выберите требуемого для удаления из базы данных программы «**Менеджер безопасности**» пользователя в левой секции основного окна программы

«**Менеджер безопасности**» и нажмите на кнопку  на панели инструментов. Нажмите кнопку «Да» в окне подтверждения удаления пользователя.



10 ПРОГРАММА «МЕНЕДЖЕР ПЕРЕЗАПИСИ»

10.1 Назначение

Входящая в комплект поставки программного обеспечения МЦКРС «ФАНТОМ» программа «**Менеджер перезаписи**», является инструментом для управления архивами фонограмм (записей) на архивных (сменных) носителях. Архив на архивных (сменных) носителях подразумевает собой набор архивных (сменных) носителей, предназначенных для длительного хранения записанной информации. МЦКРС «ФАНТОМ» позволяет создавать архив на сменных носителях на следующих типах (форматах) носителей:

- Магнитооптический диск любого формата и емкости (рекомендуется),
- Жесткий диск компьютера.

ВНИМАНИЕ!!! На станции комплекса «ФАНТОМ», где установлено устройство для записи на сменный носитель, должно быть установлено программное обеспечение в соответствии с таблицей 2.1 (столбец «Перезапись на сменные носители»).

10.2 Функции программы

Функциями программы «**Менеджер перезаписи**» являются:

- Управление параметрами перезаписи информации на сменный носитель;
- Создание «Томов» (названий) сменных носителей;
- Удаление «Томов» (названий) сменных носителей;
- Выбор режима перезаписи (ручная перезапись, полуавтоматическая или автоматическая перезапись).

10.3 Работа с программой «Менеджер перезаписи»

Программа запускается следующим образом: **«Меню ПУСК → Программы → Фантом → Менеджер перезаписи»**

ВНИМАНИЕ!!! Используемые далее при описании настроек и работы с программой «Менеджер перезаписи» названия станций комплекса «Фантом» и имена архивов приведены только в качестве примера. При работе с программой «Менеджер перезаписи» используйте собственные имена архивов и станций комплекса «Фантом».

Задание параметров архивации на сменный носитель при использовании функции полуавтоматического архивирования

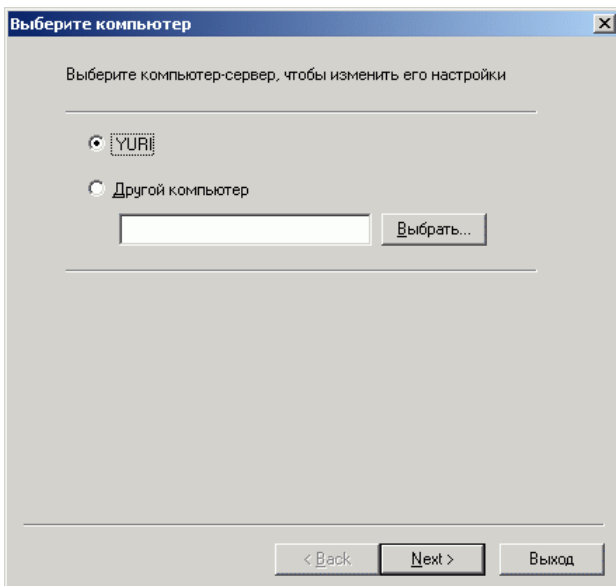
Функция полуавтоматического архивирования записей является **рекомендуемым режимом** создания архивов записей на сменном носителе и предназначена для архивирования в полуавтоматическом режиме записей из баз данных всех системных блоков, входящих в состав МЦКРС «ФАНТОМ». То есть, вновь записанная информация в базы данных станций будет после команды оператора автоматически архивироваться на сменный носитель станции с определенной периодичностью.

После запуска программа предложит выбрать станцию, на которой установлен сменный носитель.

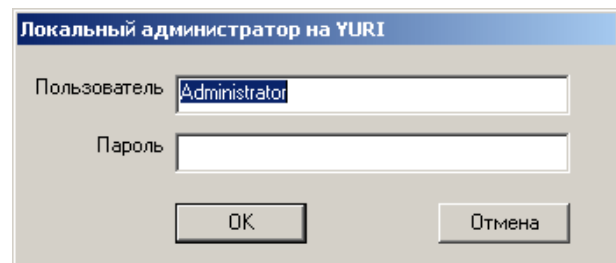
В случае если необходимо перезаписать информацию со станции, с которой Вы сейчас работаете, нажмите кнопку **«Далее»**.

В случае если необходимо перезаписать информацию на станцию, которая подключена по ЛВС, либо введите имя станции **вручную**, либо нажмите кнопку **«Выбрать...»** и выберите требуемую станцию из списка. После выбора станции нажмите кнопку **«Далее»**.

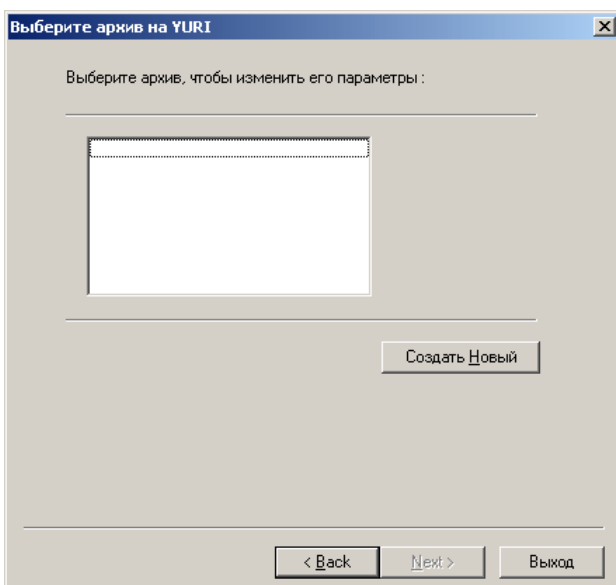
После нажатия кнопки **«Далее»** программа предложит ввести пароль **локального администратора** ОС Windows станции **«Сервер базы данных»**. Введите необходимый пароль и нажмите кнопку **«ОК»**.



Примечание: здесь и далее в качестве примера использовался компьютер (станция записи «Фантом» с сервером базы данных» с именем «Yuri». Имя Вашего компьютера комплекса «Фантом» может быть другим.



После ввода соответствующего пароля появится окно **«Выберите архив, чтобы изменить его параметры»**.



Для создания нового архива нажмите кнопку **«Создать новый»**. В появившемся окне необходимо:

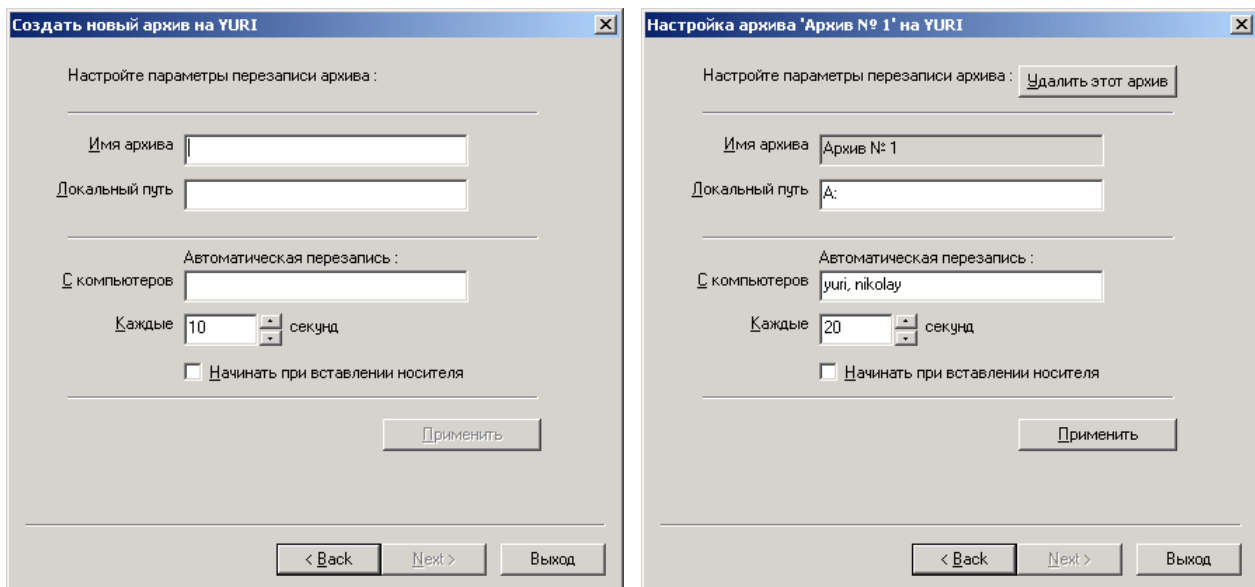
- Набрать на клавиатуре имя нового архива в строчке **«Имя архива»**, например, **«Архив № 1»**;
- Набрать на клавиатуре путь к устройству записи на архивный (сменный) носитель в строчке **«Локальный путь»**, например, **«А:»**

Примечание: в случае, если Вы хотите использовать жесткий диск компьютера в качестве устройства

архивирования, необходимо в строчке **«Локальный путь»** ввести имя жесткого диска и папку, в которой будет создан архив (например, **С:\Temp**).

- при помощи клавиатуры в строчке **С компьютеров** ввести сетевые имена станций (например, **yuri, nikolay**), с которых будет производиться перезапись;

- установить время (рекомендуемое время периодичности не менее 20 сек.), с периодичностью которого будет производиться перезапись на сменный носитель вновь записанной информации;
- нажать кнопку **Применить**.



После завершения процедуры задания параметров архива на сменном носителе необходимо выйти из программы путем нажатия кнопки **Выход**.

Вставьте сменный носитель в соответствующее устройство для записи.

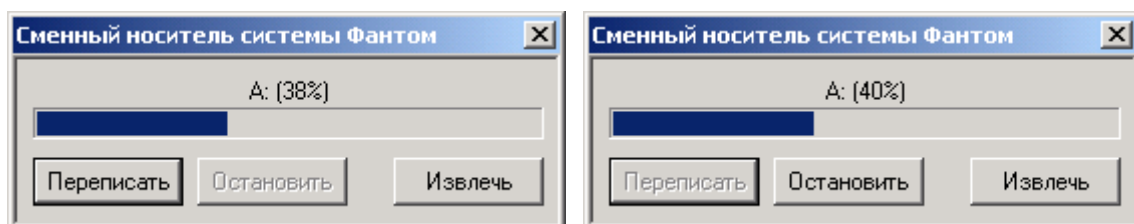
На рабочем столе ОС (или в минимизированном виде на панели задач) появится **окно Сменный носитель системы ФАНТОМ**. Данное окно предназначено для управления процессом перезаписи данных на сменный носитель.

Нажмите кнопку **Переписать** для начала перезаписи данных на сменный носитель.

Для остановки процесса перезаписи нажмите кнопку **Остановить**.

Для извлечения сменного носителя из устройства нажмите кнопку **Извлечь**.

ВНИМАНИЕ!!! Кнопка «Извлечь» функциональна только при условии использования магнитооптического дисковода в качестве устройства записи на сменный носитель.



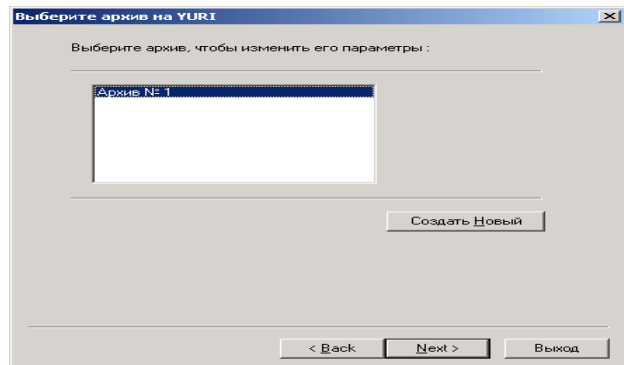
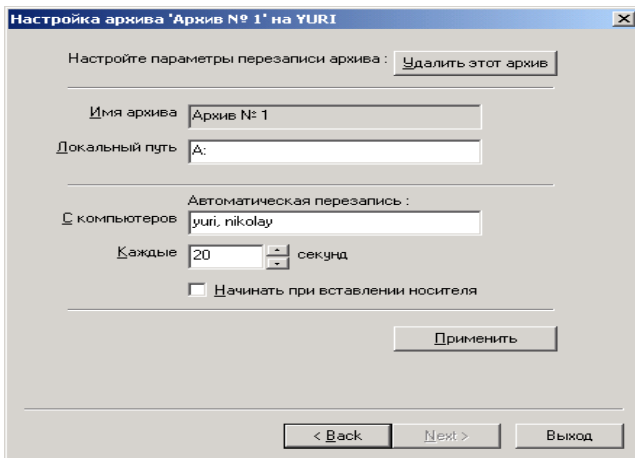
Изменение параметров архивации на сменный носитель

Для изменения параметров уже созданного архива необходимо выполнить следующую последовательность действий (см. Рис. ниже):

- Запустить программу **Менеджер перезаписи**.
- В окне **Выберите архив, чтобы изменить его параметры**, выбрать необходимый архив (например, «Архив № 1»).
- Нажать кнопку **Далее**.
- В появившемся окне **Настройте параметры перезаписи архива** произвести действия по изменению параметров архива «Архив № 1».

- После проведения действий по изменению параметров архива необходимо подтвердить сделанные изменения, нажав кнопку **Применить**.
- После завершения процедуры изменения параметров архива на сменном носителе необходимо выйти из программы путем нажатия кнопки **Выход**.

Примечание – изменить можно все параметры архива, за исключением **Имени архива**. Для того чтобы изменить имя архива, необходимо сначала удалить архив, затем произвести действия по созданию нового архива с соответствующими параметрами.



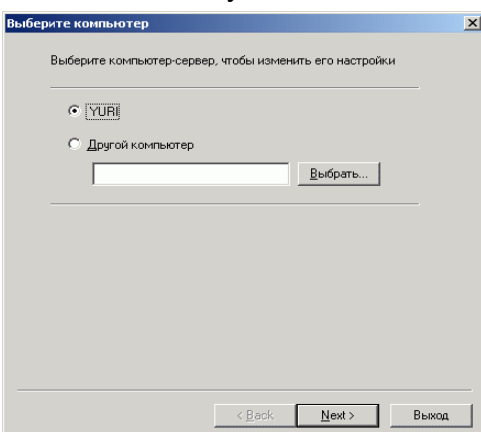
Задание параметров архивации на сменный носитель при использовании функции автоматического архивирования

Функция автоматического архивирования записей является также рекомендуемым режимом создания архивов записей на сменном носителе и предназначена для архивирования в автоматическом режиме записей из баз данных станций МЦКРС «ФАНТОМ». То есть, вновь записанная информация в базы данных станций будет автоматически (сразу после установки сменного носителя в устройство записи на сменный носитель) архивироваться на сменный носитель с определенной периодичностью.

После запуска программа предложит выбрать станцию, на которой установлен сменный носитель.

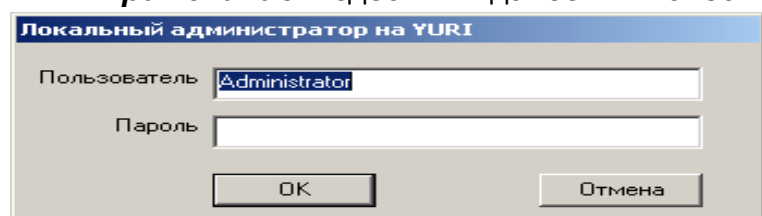
В случае если необходимо перезаписать информацию со станции, с которой Вы сейчас работаете, нажмите кнопку **«Далее»**.

В случае если необходимо перезаписать информацию на станцию, которая подключена по ЛВС, либо введите имя станции **вручную**, либо нажмите кнопку **«Выбрать...»** и выберите требуемую станцию из списка. После выбора станции нажмите кнопку **«Далее»**.



После нажатия кнопки **«Далее»** программа предложит ввести пароль **локального администратора** ОС станции **«Сервер базы данных»**. Введите необходимый пароль и нажмите кнопку **«ОК»**.

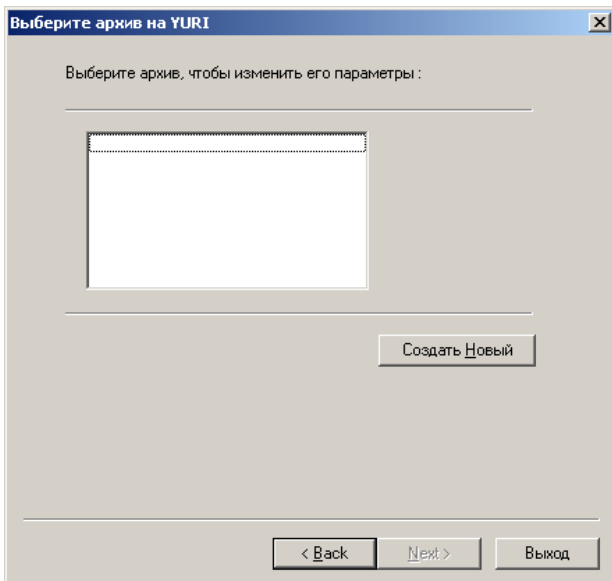
Примечание: здесь и далее в качестве



примера использовался компьютер (станция записи «Фантом» с именем «Yuri». Имя Вашего компьютера комплекса «Фантом» может быть другим.

После ввода соответствующего пароля появится окно «**Выберите архив, чтобы изменить его параметры**».

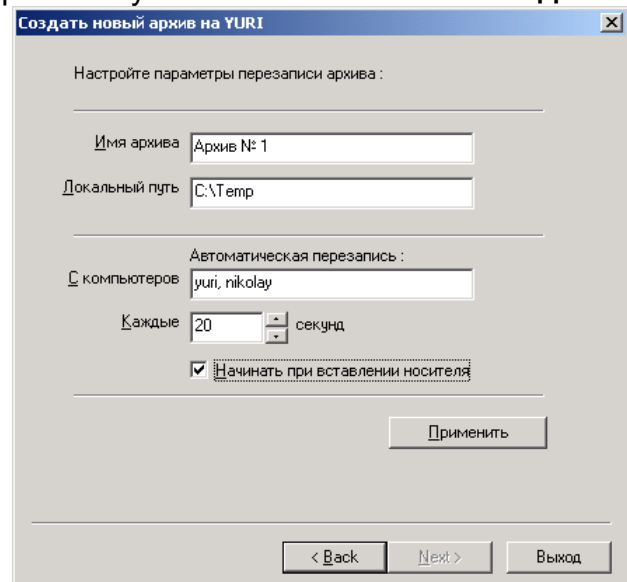
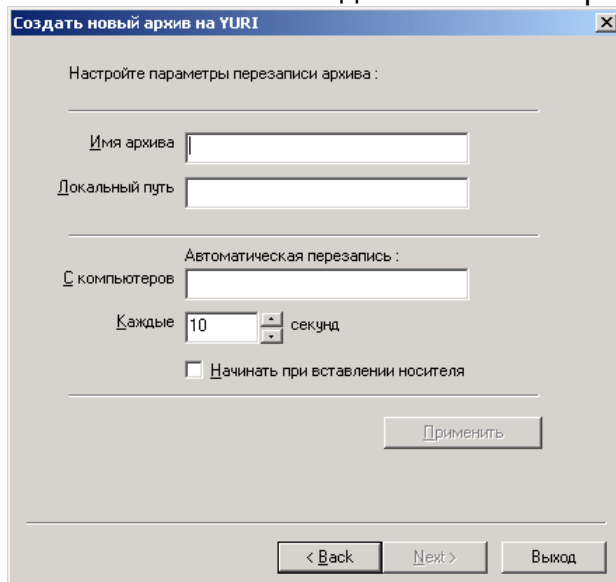
Для создания нового архива нажмите кнопку «**Создать новый**». В появившемся окне необходимо:



- Набрать на клавиатуре имя нового архива в строчке «**Имя архива**», например, «**Архив № 1**»;
- Набрать на клавиатуре путь к устройству записи на архивный (сменный) носитель в строке «**Локальный путь**», например, «**D:**»

***Примечание:** в случае, если Вы хотите использовать жесткий диск компьютера в качестве устройства архивирования, необходимо в строке «**Локальный путь**» ввести имя жесткого диска и папку, в которой будет создан архив (например, **C:\Temp**).*

- при помощи клавиатуры в строке **C** компьютеров ввести сетевые имена станций (например, **yuri, nikolay**), с которых будет производиться перезапись;
- установить галочку в поле **Начать при вставлении сменного носителя**;
- установить время (рекомендуемое время периодичности не менее 20 сек.), с периодичностью которого будет производиться перезапись на сменный носитель вновь записанной информации;
- нажать кнопку **Применить**.
- После завершения процедуры задания параметров архива на сменном носителе необходимо выйти из программы путем нажатия кнопки **Выход**.



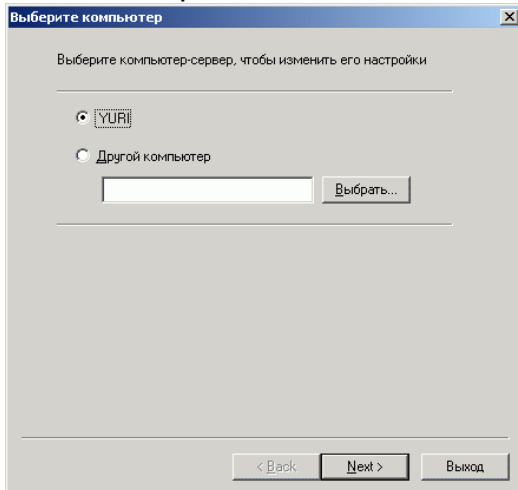
Задание параметров архивации на сменный носитель при использовании функции ручного архивирования

Функция ручного архивирования записей предназначена для архивирования записей из баз данных станций МЦКРС «ФАНТОМ» вручную. То есть, для

архивирования записанной информации в базах данных станций МЦКРС «ФАНТОМ» необходимо будет вручную скопировать записи на сменный носитель при помощи программы «Навигатор».

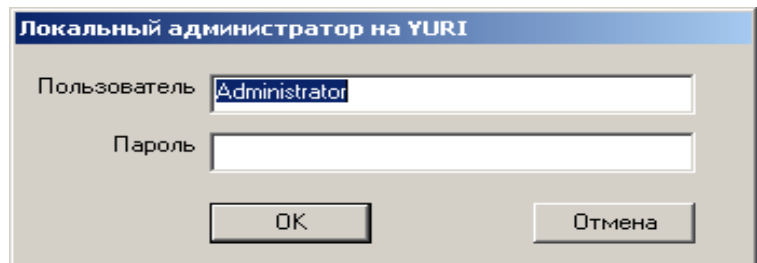
После запуска программа предложит выбрать станцию, на которой установлен сменный носитель.

В случае если необходимо перезаписать информацию со станции, с которой Вы сейчас работаете, нажмите кнопку «Далее».

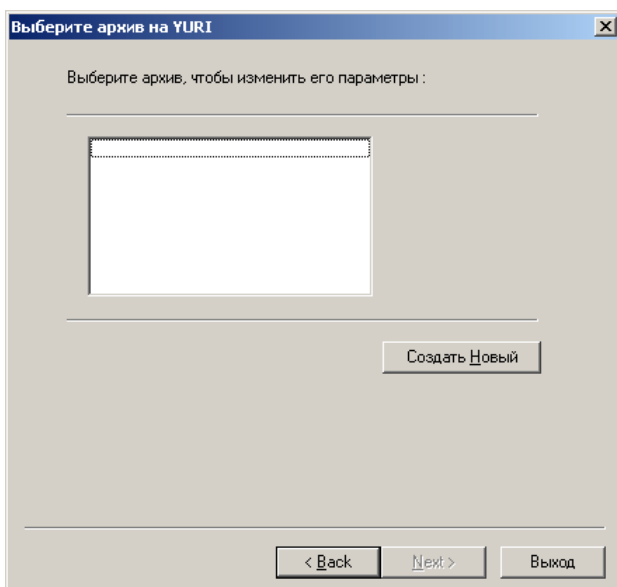


В случае если необходимо перезаписать информацию на станцию, которая подключена по ЛВС, либо введите имя станции **вручную**, либо нажмите кнопку «Выбрать...» и выберите требуемую станцию из списка. После выбора станции нажмите кнопку «Далее».

После нажатия кнопки «Далее» программа предложит ввести пароль **локального администратора** ОС станции «Сервер базы данных». Введите необходимый пароль и нажмите кнопку «ОК».



Примечание: здесь и далее в качестве примера использовался компьютер (станция записи «Фантом» с именем «Yuri». Имя Вашего компьютера комплекса «Фантом» может быть другим.



После ввода соответствующего пароля появится окно «Выберите архив, чтобы изменить его параметры».

Для создания нового архива нажмите кнопку «Создать новый». В появившемся окне необходимо:

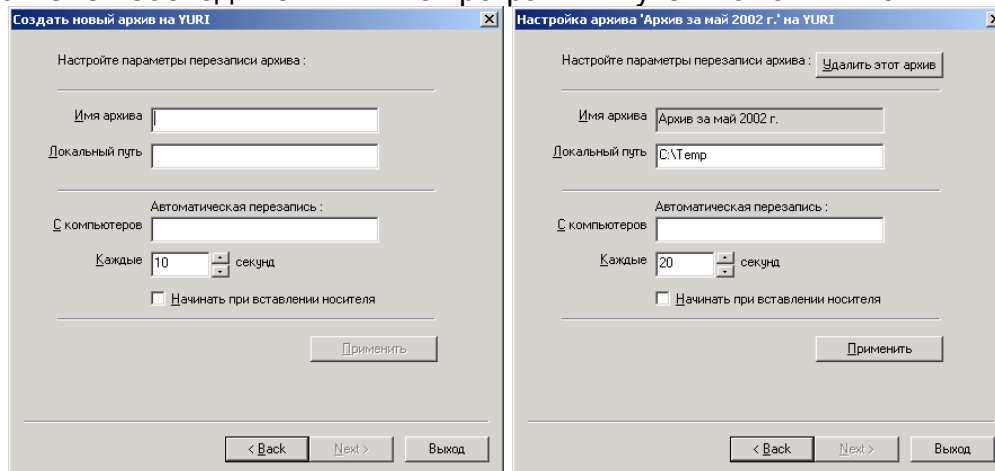
- Набрать на клавиатуре имя нового архива в строчке «Имя архива», например, «Архив за май 2002 г.», если Вы хотите **вручную** создать на сменном носителе архив записей за май 2002 г.
- Набрать на клавиатуре путь к устройству записи на архивный (сменный) носитель в строке «Локальный путь», например,

«А:»

Примечание: в случае, если Вы хотите использовать жесткий диск компьютера в качестве устройства архивирования, необходимо в строке «Локальный путь» ввести имя жесткого диска и папку, в которой будет создан архив (например, **C:\Temp**).

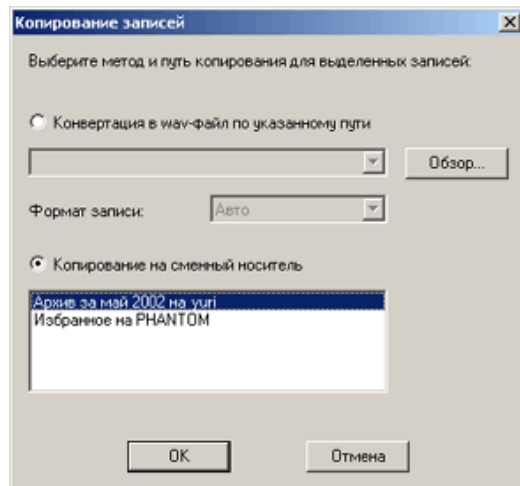
- убрать галочку в поле **Начать при вставлении сменного носителя**, если она установлена;

- установить время (рекомендуемое время периодичности не менее 20 сек.), с периодичностью которого будет производиться перезапись на сменный носитель вновь записанной информации;
- нажать кнопку **Применить**.
- После завершения процедуры задания параметров архива на сменном носителе необходимо выйти из программы путем нажатия кнопки **Выход**.



Далее необходимо запустить программу **«Навигатор»**, выделить все записи, сделанные в мае месяце 2002 г. , нажать правую кнопку мыши и выбрать опцию **«Скопировать отмеченные звонки»**.

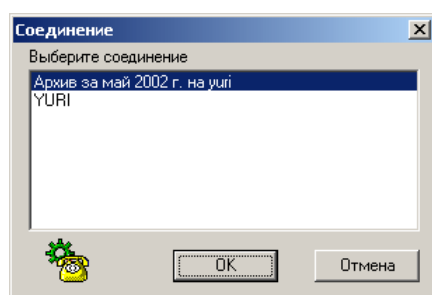
В появившемся окне **«Копирование записей»** поставьте галочку в поле **«Копирование на сменный носитель»**, выберите строку **«Архив за май 2002 на yuri»** и нажмите **«ОК»**.



Записи будут скопированы в архив **«Архив за май 2002 г.»**.


Воспроизведение записей из архива на сменном носителе

Для того, чтобы получить доступ и воспроизвести заархивированные (с именем архива **«Архив за май 2002 г.»**) записи необходимо при запуске программы **«Навигатор»** в окне **«Соединение»** выбрать строку с соответствующим именем архива (в данном случае **«Архив за май 2002 г.»**) и нажать **«ОК»**.



В окне программы **«Навигатор»** появятся все заархивированные (с именем архива **«Архив за май 2002 г.»**) записи со всеми соответствующими атрибутами.

Информация «Записи заархивированы»

После проведения процедуры архивации при просмотре записей в основной базе данных заархивированные записи будут помечены значком  в столбцах **«Автоматическое удаление»** и **«Статус»** в окне программы **«Навигатор»**.

Удаление записей из архива на сменном носителе

Для удаления записей из архива необходимо провести следующие действия:

- Вставить сменный носитель в соответствующее устройство.
- Запустить программу «Навигатор».
- В окне «Связаться» выбрать строку с соответствующим именем архива (в данном случае «Архив за май 2002 г.») и нажать «ОК».
- В окне программы «Навигатор» выделить все записи данного архива и удалить их.
- Извлечь сменный носитель.

ВНИМАНИЕ!!! При использовании в качестве сменного носителя таких устройств как магнитооптический диск, не рекомендуется форматировать данные носители при помощи стандартных команд и процедур Windows.

При форматировании сменного носителя информация о названии архива на нем будет потеряна и необходимо будет заново создавать архив.

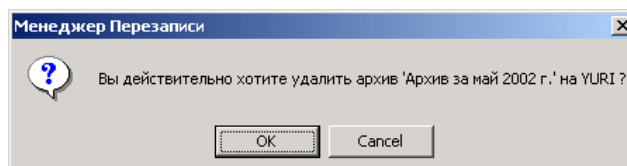
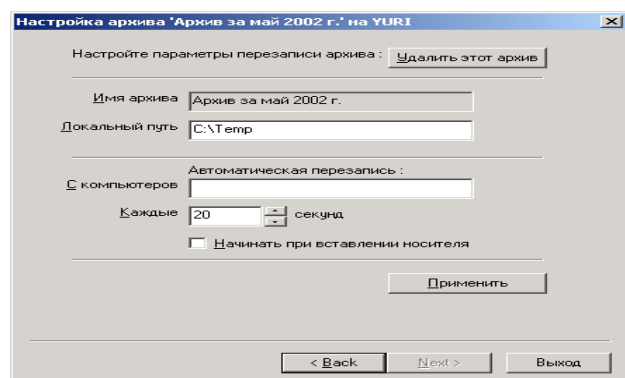
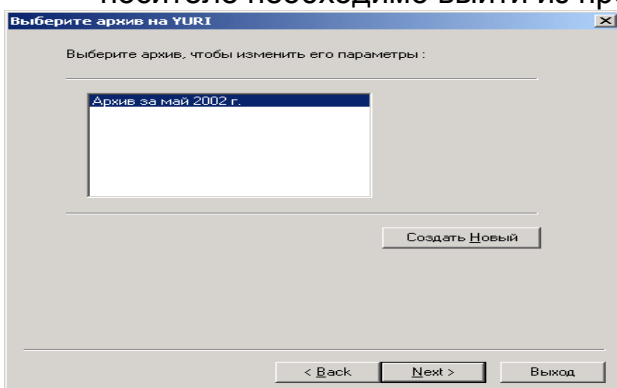
Использование стандартных команд и процедур Windows для форматирования сменного носителя возможно только в случае необходимости безвозвратного удаления архива записей на сменном носителе за ненадобностью и с последующим созданием нового архива.

Удаление информации об архиве

Функция «Удалить этот архив» предназначена для удаления информации об архиве.

Для удаления информации об архиве необходимо выполнить следующую последовательность действий (см. Рис. ниже):

- Запустить программу «Менеджер перезаписи».
- В окне «Выберите архив, чтобы изменить его параметры», выбрать необходимый для архив (например, «Архив за май 2002 г.»)
- Нажать кнопку «Далее».
- В появившемся окне «Настройте параметры перезаписи архива» нажать кнопку «Удалить этот архив».
- Нажать кнопку «ОК» в диалоговом окне «Менеджера перезаписи» «Вы действительно хотите удалить архив ...?».
- После завершения процедуры удаления параметров архива на сменном носителе необходимо выйти из программы путем нажатия кнопки **Выход**.



11 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 Возможные проблемы и методы их устранения

Прежде чем обращаться в службу технической поддержки, попытайтесь своими силами обнаружить и устранить источник неисправности. Как показывает практика, в подавляющем большинстве случаев источник неисправности не связан с работой МЦКРС «ФАНТОМ».

Ниже будут перечислены различные проблемы и неисправности, возможные причины их возникновения и методы их устранения.

Описание проблемы	Причина и (или) метод устранения
Не производится запись по каналу № N	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в работоспособности телефонной линии связи либо путем замера напряжения на кроссовом устройстве, либо путем подключения телефонного аппарата к телефонной линии. 2. Проверьте качество подключения разъемов сигнальных линий к компьютеру. 3. Убедитесь в наличии сигнала на разъеме сигнальных линий. 4. В случае наличия сигнала на разъеме сигнальных линий и отсутствия записи по каналу произведите действия по замене платы входного адаптера (при ее наличии в комплексе ЗИП).
Остановка работы ОС Windows – ОС не реагирует на управляющие действия клавиатуры и мыши	Перезагрузите ОС Windows одновременным нажатием на клавиатуре клавиш CTRL, ALT и DEL (Перезагрузить компьютер) или нажатием кнопки RESET на системном блоке компьютера.
Отсутствие звукового сигнала при прослушивании сквозного канала	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в работоспособности Программы «Монитор» – программа должна реагировать на управляющие действия клавиатуры и мыши. 2. Убедитесь в правильности подключения и работоспособности звуковоспроизводящих устройств (акустической системы или мультимедийного монитора).
Отсутствие звукового сигнала при воспроизведении информации из базы данных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в работоспособности Программы «Навигатор» – программа должна реагировать на управляющие действия клавиатуры и мыши. 2. Убедитесь в правильности подключения и работоспособности звуковоспроизводящих устройств (акустической системы или мультимедийного монитора).

11.2 Перечень работ по техническому обслуживанию

В перечень работ по техническому обслуживанию оборудования комплекса «Фантом» входят следующие процедуры:

- Протирка экрана монитора при его запыленности раствором этилового спирта в воде концентрацией 20-96%. Процедура осуществляется по мере необходимости.
- Очистка воздушного фильтра корпуса станции записи от пыли. Производится не реже одного раза в три месяца эксплуатации. Для очистки фильтра следует, отвернув 3 винта в верхней части передней панели системного блока, извлечь его из корпуса, несколько раз отжать под струей воды, высушить и вставить обратно. При эксплуатации изделия в не запыленном помещении выключать станцию на время выполнения очистки не требуется.
- Очистка внутреннего пространства корпусов системных блоков от пыли. Очистка производится не реже одного раза в три года эксплуатации с помощью пылесоса с пластмассовой насадкой. При этом необходимо завершить работу системного блока, отключить его от сети электропитания и подключенных кабелей, снять крышку. Особое внимание при очистке необходимо обратить на вентилятор (радиатор) центрального процессора. После очистки устройство собрать, установить на прежнее место, подсоединить кабель питания, кабели внешних устройств и включить тумблер питания.
- Проверка состояния физической структуры поверхностей системного и архивного НЖМД. Процедура проводится либо предприятием-изготовителем, либо персоналом, допущенным производителем для проведения этих работ. Процедура производится не реже одного раза в три года эксплуатации.

11.3 Условия транспортировки

Транспортировка МЦКРС «ФАНТОМ» осуществляется в индивидуальных картонных коробках. При поставке комплекса в составе системного блока компьютера укладка осуществляется в полиэтиленовые пакеты и коробки из гофрированного картона с пенопластовыми прокладками.

Все упакованное оборудование МЦКРС «ФАНТОМ» может перевозиться авиационным, железнодорожным, автомобильным или водным транспортом при температуре от +50°C до -50°C.

11.4 Условия хранения

Изделие хранят в упаковке в складских помещениях при температуре от -10°C до +50°C и относительной влажности не более 80% (при +25 (С).

Допускается складирование по высоте не более чем в 4 ряда.

В помещении для хранения изделия не должно быть агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение изделия под открытым небом не допускается.

11.5 Условия эксплуатации

Постоянный режим:

- температура от плюс 10° С до плюс 35° С;
- относительная влажность от 30 % до 75 %;
- атмосферное давление 720 (75 мм. рт. ст. (96 (10 кПа)

Предельный режим:

- температура от плюс 1° С до плюс 40° С;
- относительная влажность от 20 % до 80 %;
- атмосферное давление до 460 мм. рт. ст. (до 61 кПа).
- Максимальная высота над уровнем моря - 2000 м.
- Предельно допустимая запыленность воздуха - 10 мг/куб.м.

11.6 Меры предосторожности при работе с комплексом

При эксплуатации изделия запрещается:

- Подключать дополнительные устройства, использование которых не согласовано с предприятием-изготовителем.
- Снимать крышки блоков и проводить какие-либо ремонтные работы во включенном состоянии.
- Разбирать составные части блоков изделия, не подлежащие разборке.
- Производить коммутацию кабелей интерфейсов при подключенном электропитании к любой из составных частей комплекса. Данный пункт не относится к кабелям подключения сигнальных линий.
- Оборудование комплекса должно размещаться в отапливаемых помещениях вдали от нагревательных приборов.
- Через жалюзи и воздушные прослойки конструктивов и корпусов должен быть обеспечен свободный доступ воздуха для вентиляции.
- Присоединение кабелей питания и интерфейсов должно производиться без значительных изгибов.
- Присоединение (отсоединение) кабелей питания к разъемам комплекса должно производиться без значительных изгибов.
- Следует избегать попадания воды на рабочие части комплекса.
- Следует избегать длительного воздействия прямых солнечных лучей на пластмассовые части оборудования, а также на сменные носители информации.

11.7 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых устройств техническим требованиям на них при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, и транспортирования в течение 36 месяцев со дня начала эксплуатации.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется производить бесплатный ремонт устройств, входящих в комплекс.

Ремонт устройств, вышедших из строя в результате неправильной эксплуатации, хранения и транспортировки, а также ремонт после истечения гарантийного срока, может быть произведен предприятием-изготовителем по отдельному договору.

11.8 Сведения о рекламациях

В случае выявления неисправностей оборудования и(или) программного обеспечения МЦКРС «ФАНТОМ» в период гарантийного срока рекламации направлять по адресу:

115280, г.Москва, а/я №62
ЗАО «МДИС»,
Тел/Факс: (495) 725-29-60

Служба технической поддержки
E-Mail: support@mdis.ru

Примечание.

Служба технической поддержки не дает справок и консультаций по вопросам функционирования операционной системы Windows и других стандартных программ и приложений.

При обращении в службу технической поддержки необходимо предоставить следующую информацию:

- *Четкое описание возникшей проблемы или неисправности.*
- *Наименование и серийный номер платы (плат) входного адаптера.*
- *Номер версии программного обеспечения.*

Список принятых сокращений

АОН	- автоматический определитель номера;
АРУ	- автоматическая регулировка усиления;
АТС	- автоматическая телефонная станция;
АЦП	- аналого-цифровой преобразователь;
АЧХ	- амплитудно-частотная характеристика;
БД	- база данных;
ИП	- источник питания;
МОД	- магнитооптический диск;
МЦКРС	- многоканальный цифровой комплекс регистрации сигналов;
НГМД	- накопитель на гибком магнитном диске;
НЖМД	- накопитель на жестком магнитном диске;
ОЗУ	- оперативное запоминающее устройство;
ОС	- операционная система;
ПО	- программное обеспечение
РЭ	- руководство по эксплуатации;
ТУ	- технические условия;
ЦАП	- цифро-аналоговый преобразователь.

Перечень справочной литературы

1. Андреев А. Г. и др. Microsoft Windows 2000 Professional, Русская версия /СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
2. Р. Коварт. Использование Microsoft Windows 2000 Professional. Специальное издание / Пер. с англ. : [Учеб. пособ.] /Вильямс 2000 г.
3. М. В. Сокольский. Операционная система Windows 2000 Professional для профессионала Серия «Справочное руководство пользователя ПК» Познавательная книга плюс 2000 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

РАСШИВКА КАБЕЛЯ:

Таблица 1 PH224+MZ204 (FPN)

Канальность Номер канала	2	4	6	8
1	10-23 blue	10-23 blue	10-23 blue	10-23 blue
2	12-25 orange	12-25 orange	12-25 orange	12-25 orange
3		5-18 green		5-18 green
4		7-20 brown		7-20 brown
5			4-17 blue	4-17 blue
6			3-16 orange	3-16 orange
7			2-15 green	2-15 green
8			1-14 brown	1-14 brown

Таблица 2 PH420+MZ420 (FNA, FNA2)

Канальность Номер канала	2	4	6	8
1	1-14 blue	1-14 blue	1-14 blue	1-14 blue
2	2-15 orange	2-15 orange	2-15 orange	2-15 orange
3		3-16 green		3-16 green
4		4-17 brown		4-17 brown
5			5-18 blue	5-18 blue
6			6-19 orange	6-19 orange
7			7-20 green	7-20 green
8			8-21 brown	8-21 brown

Таблица 3 PH526+MZ506

Канальность Номер канала	3	6	9	12
1	13-25 blue	13-25 blue	13-25 blue	13-25 blue
2	12-24 orange	12-24 orange	12-24 orange	12-24 orange
3	11-23 green	11-23 green	11-23 green	11-23 green
4		10-22 brown		10-22 brown
5		9-21 blue		9-21 blue
6		8-20 orange		8-20 orange
7			7-19 green	7-19 green
8			6-18 brown	6-18 brown
9			5-17 blue	5-17 blue
10			4-16 orange	4-16 orange
11			3-15 green	3-15 green
12			2-14 brown	2-14 brown

Таблица 4 PH624 parallel

Номер канала	PH624, pin	RJ45
1 in	1-14, blue / white blue	connection to Rx1
1 out	4-17, orange /white orange	connection to Tx1
2 in	7-20, green/white green	connection to Rx2
2 out	10-23, brown / white brown	connection to Tx2

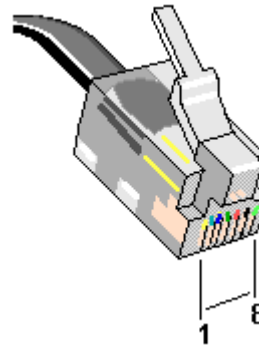
Таблица 5 пример обжатия проводов в RJ45 для E1

Поток 1

Направление	RJ45
Rx1-Rx2	1,2 blue
Tx1-Tx2	4,5 orange

Поток 2

Направление	RJ45
Rx1- Rx2	1,2 green
Tx1 - Tx1	4,5 brown



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Работа в среде Windows

Работа с манипулятором мышь

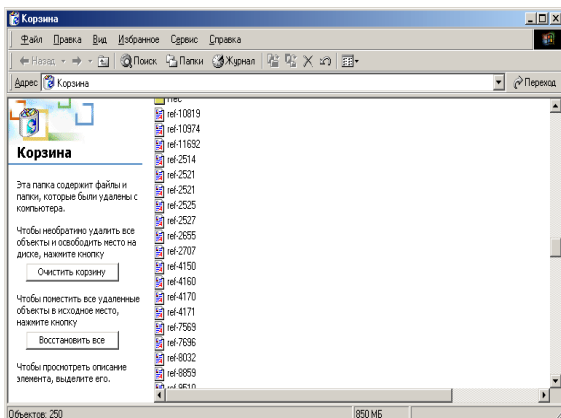
Мышь является основным манипулятором в операционной системе Windows. Как правило, требуется один щелчок левой кнопкой мыши. Для этого нужно подвести курсор мыши к изображению кнопки на мониторе и, стараясь не сводить курсор с нужного места, один раз нажать на левую кнопку мыши. Об использовании правой кнопки сообщается отдельно.

Иногда (например, при запуске программы с рабочего стола Windows), требуется щелкнуть два раза. Это нужно делать достаточно быстро, чтобы интервал между щелчками был не слишком велик.

Кроме того, при работе практически со всеми приложениями Windows (в том числе при работе с программами комплекса «Фантом») мышью можно получить подсказку, например о функциях кнопок. Для этого нужно подвести мышь к интересующей кнопке и примерно через 0,5 секунды появится окно с подсказкой о смысле кнопки.

Окно программы

Результатом запуска какой-либо программы в ОС Windows обычно является появление на экране монитора «окна» этой программы. На рисунке приведено окно программы «Корзина».



Окно программы обычно состоит из пяти областей:

- заголовка,
- основного меню,
- панели управления,
- основного окна,
- строки состояния.

Заголовок программы - выделенная цветом первая строка. Обычно здесь присутствует иконка, соответствующая данной программе, ее название, а справа расположены три квадратные кнопки. Самая правая из них (с символом ×) — выход из программы (закрытие программы), средняя (с символом □) — увеличение окна на весь экран, если оно занимает его не полностью, или (с символом π), если окно распахнуто на весь экран, а нужно уменьшить его рабочую площадь, и левая (с символом _) — минимизация приложения. При

этом программа переходит в нерабочее положение и на панели задач рабочего стола Windows появляется прямоугольная кнопка с названием программы. Активизировать программу можно щелчком по этой кнопке. Подобной структурой обладают все окна, операционной среды Windows. Кроме того, можно изменить положение окна, подведя указатель мыши к заголовку программы, нажав левую кнопку и переместив указатель (не отпуская кнопку) в необходимое положение.

Основное меню расположено под заголовком программы. Содержит такие категории как «File», «Edit» и т. д. (зависит от конкретной программы). Щелчок мышью на любое из этих слов активизирует ниспадающее меню команд. Ниспадающее меню можно также активизировать одновременным нажатием клавиши [Alt] и буквы, которая в интересующем меню является подчеркнутой (например, одновременное нажатие клавиш [Alt] и [F] откроет меню категории «File»). При использовании клавиатуры необходимо следить за режимом клавиатуры (Rus/En), а также за регистром букв (ПРОПИСНЫЕ/строчные).

Строка кнопок, расположенная под основным меню, является **панелью управления**. Расположенные на ней кнопки соответствуют командам, вызываемым из основного меню. Если подвести курсор к любой из кнопок, то рядом с ней с небольшой задержкой (~ 0.5с) в светлом прямоугольнике высвечивается ее функциональное назначение. Пользоваться кнопками при помощи клавиатуры нельзя.

Самая нижняя часть окна программы является **строкой состояния**. В ней приводится текущее состояние программы, даются комментарии и подсказки к выбираемым командам и т. д.

Самым большим по площади и самым значимым для пользователя является **основное окно**. Здесь отражена та информация, с которой пользователь работает с помощью данной программы. Иногда этой информации бывает так много, что она не помещается в окне целиком. При этом появляются **скроллеры**.

Скроллер

Скроллер - вертикальная справа (если информация не помещается по вертикали) или горизонтальная снизу (если информация не помещается по ширине) по всей ширине основного окна полоса.



По краям этой полосы находятся квадратные кнопки с изображением стрелочек, щелкнув по которым вы можете передвигаться в указанном направлении. Между ними расположен ползунок. Он показывает, какая часть информации сейчас в основном окне. Кроме того, подведя к нему указатель мыши и нажав на левую кнопку (не отпуская!), можно «перетащить» его в нужном направлении. Когда кнопка мыши будет отпущена, информация в основном окне переместится в указанное положение.

Всегда можно попытаться получить всю информацию в окне и таким образом убрать скроллер, изменив соответственно ширину или высоту окна, хотя это не всегда результативно. Для этого нужно подвести указатель мыши к границе окна и дождаться, когда указатель изменится на символ √ или · соответственно. Затем, не уводя указатель, нужно нажать правую кнопку мыши и, не отпуская ее, подвинуть границу окна. Если при этом окно станет настолько широким (или высоким), что вся информация будет доступна, скроллер автоматически пропадет.

Диалоговые окна

Как правило, диалоговые окна появляются, когда действия оператора не могут быть интерпретированы однозначно. То есть когда для выполнения данного действия требуется уточнить или задать параметры. Здесь приводятся три необходимых оператору вида простейших диалоговых окон. Более сложные окна являются комбинацией из нижеследующих вариантов.

Первое диалоговое окно:



Здесь нужно ввести информацию, набрав ее на клавиатуре (например, пароль при входе в систему). При этом очень важно обратить внимание на то, какая раскладка клавиатуры

сейчас действительна: английская (EN) или русская (RU). Сменить раскладку, можно щелкнув мышкой по квадрату с буквами, означающими ее. При этом появится меню со списком раскладок. Действующая раскладка отмечена стрелочкой.

Мышкой выбираете нужную раскладку. При этом в квадратике раскладки отобразится активная сейчас раскладка. Кроме того, можно изменить раскладку с клавиатуры (например, одновременным нажатием клавиш Ctrl и Shift или Alt+Shift), но на каждом компьютере «горячие клавиши» определяются отдельно, поэтому никаких рекомендаций по этому вопросу дать невозможно.



Следующий вид диалогового окна:

Здесь предлагается либо ввести информацию с клавиатуры (как в прошлом примере), либо выбрать из списка. Раскрыть список, чтобы из него выбрать, можно, щелкнув мышкой по кнопке справа, на которой изображена стрелка вниз. Мышкой же выбираете соответствующий пункт списка и щелкаете по нему мышкой. Он отразится в диалоговом окне.



Последний вид диалогового окна:

Обычно он применяется для ввода чисел. Здесь справа есть две кнопки со стрелочками вверх и вниз. Щелкая по соответствующей кнопке мышкой, Вы увеличиваете (стрелочка вверх) или уменьшаете (стрелочка вниз) значение в окошке. В том случае, когда текущее значение слишком далеко от требуемого (очень долго щелкать), или изменение значения происходит очень большими интервалами, и Вам неудобно пользоваться кнопками, можно ввести значение с клавиатуры. Для этого подведите курсор мыши к левому краю белого поля окна. При этом форма курсора должна измениться - он станет таким: I. Щелчок левой кнопкой мыши фиксирует положение. Теперь Вы можете набирать нужную информацию.

Списки

Списки в ОС Windows бывают различными по форме, но работа со всеми ними одинакова. Списки открываются, например, при щелчке по категории в основном меню. При перемещении курсора мыши по списку пункт списка, который станет активным при щелчке мыши в данном положении, выделяется цветом.

Если действие этого пункта не вызов функции, а настройка параметра, то слева от пункта меню появится значок - это может быть точка, галочка или стрелка, указывающая на данный пункт. Отменить настройку, отмеченную знаком активности можно либо повторным выбором этого же пункта, если он независим, либо выбором другой настройки, если пункты списка суть выбор из возможных состояний (например, выбор раскладки клавиатуры).

Если пункт списка является заголовком подсписка, то справа от него, как правило, изображена стрелка вправо. Чтобы активизировать подсписок нужно либо, подведя курсор к нужному заголовку, подождать около 0,5 сек. либо щелкнуть по нему мышью.

Дерево поиска (путь)

Для указания места расположения исполняемого файла программы или каких-либо других ресурсов (например, станции записи при работе по сети) бывает нужно указать путь. Для полного понимания смысла происходящего нужно знать каталого-файловую структуру расположения информации в компьютере. Основная идея состоит в том, что каталог (папка, директория) является собственно названием (как подписанная папка с документами), но может содержать не только сами документы, но и другие каталоги. Папкой является Ваш компьютер. В нем могут содержаться такие папки как диск «А» - папка дискеты, диск «С» - папка винчестера, папка принтеров, папка CD-ROM, папки подключенных по локальной сети компьютеров.

Путь может выглядеть так: c:\фантом\фантом.exe. Это означает, что на диске «С» (винчестер) есть папка «фантом», а в этой папке есть файл «фантом.exe».



Любая папка открывается и закрывается в Windows щелчком мышью по изображению самой папки (иконки бывают разные, стандартная изображена слева) либо по + (папка закрыта) и - (закрыть открытую папку) слева от изображения папки.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

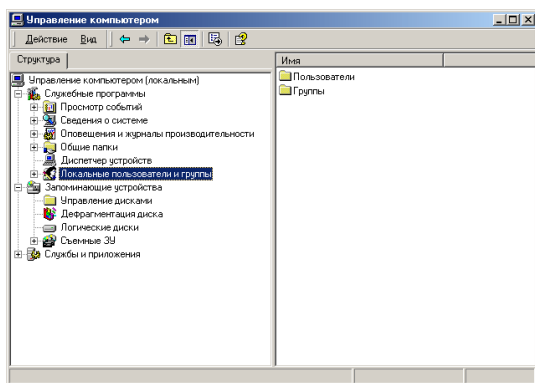
Локальные группы

Работа с локальными учетными записями пользователей и групп

Управление учетными записями

Из меню **Пуск** (Start) выберите пункт **Настройки** (Settings), **Панель управления** (Control Panel), в появившемся окне выберите пункт **Администрирование** (Administrative Tools). В окне **Администрирование** выберите пункт **Управление компьютером** (Computer Management).
Окно для работы с учетными записями (оснастка **Локальные пользователи и группы**):

Создание учетной записи

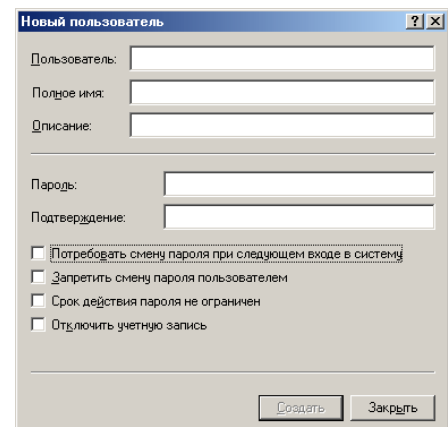


Для создания учетной записи необходимо:

1. В оснастке **Локальные пользователи и группы** установите указатель мыши на папку **Пользователи** и нажмите правую кнопку. В появившемся контекстном меню выберите команду **Новый пользователь** (New User).
2. Появится окно диалога **Новый пользователь** (New User). В поле **Пользователь** (User Name) введите имя создаваемого пользователя. В поле **Полное имя** (Full Name) введите полное имя создаваемого пользователя. В поле **Описание** (Description) введите описание создаваемого пользователя или его учетной записи. В поле **Пароль** (Password) введите пароль пользователя и в поле **Подтверждение** (Confirm Password) подтвердите его правильность вторичным вводом. Длина пароля не может превышать 14 символов.
3. Установите или снимите флажки **Потребовать смену пароля при следующем входе в систему** (User must change password at next logon), **Запретить смену пароля пользователем** (User cannot change password), **Срок действия пароля не ограничен** (Password never expires) и **Отключить учетную запись** (Account is disabled).
4. Чтобы создать еще одного пользователя, нажмите кнопку **Создать** (Create) и повторите шага с 1 по 3. Для завершения работы нажмите кнопку **Создать** и затем **Заккрыть** (Close).

Имя пользователя должно быть уникальным для компьютера. Оно может содержать до 20 символов верхнего и нижнего регистра. Ниже приведены символы, применение которых в имени пользователя недопустимо:

“ \ / [] : ; | = , + * ? < >



Имя пользователя не может состоять целиком из точек и пробелов.

Изменение и удаление учетных записей

Изменять, переименовывать и удалять учетные записи можно с помощью контекстного меню, вызываемого щелчком правой кнопки мыши на имени пользователя, либо – меню **Действие** (Action) на панели меню оснастки **Локальные пользователи и группы** (при этом в правом подокне оснастки должна быть выбрана модифицируемая или удаляемая учетная запись пользователя).

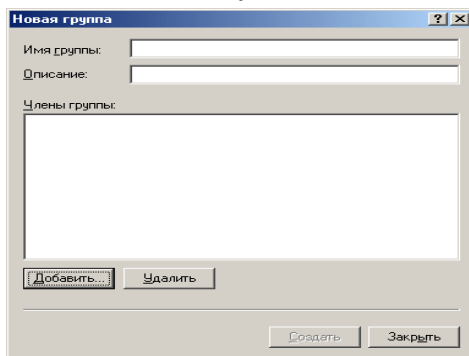
Поскольку переименованная учетная запись сохраняет идентификатор безопасности (Security Identifier, SID), она сохраняет и все свои свойства, например, описание, полное имя пароля, членство в группах и т. д.

Управление локальными группами

Создание локальной группы

Для создания локальной группы:

1. В окне оснастки **Локальные пользователи и группы** установите указатель мыши на папке **Группы** и нажмите правую кнопку. В появившемся контекстном меню выберите команду **Новая группа** (New Group).
2. В поле **Имя группы** (Group Name) введите имя новой группы.
3. В поле **Описание** (Description) введите описание новой группы.
4. в поле **Члены группы** (Members) можно сразу же добавить пользователей и группы, которые войдут в данную группу: для этого нужно нажать кнопку **Добавить** (Add) и выбрать их в списке.
5. Для завершения нажмите кнопку **Создать** и затем **Закреть** (Close).
6. Имя локальной группы должно быть уникальным в пределах компьютера. Оно может содержать до 256 символов в верхнем и нижнем регистрах. В имени группы запрещено применение символа обратного слэша (\).



Изменение членства в локальной группе

Чтобы добавить учетную запись пользователя из группы:

1. В окне оснастки **Локальные пользователи и группы** щелкните на папке **Группы**.
2. В правом подокне установите указатель мыши на модифицируемую группу и нажмите правую кнопку. В появившемся контекстном меню выберите команду **Добавить в группу** (ADD to Group) или **Свойства** (Properties).
3. Для того, чтобы добавить новые учетные записи в группу, нажмите кнопку **Добавить**. Далее следуйте указаниям окна диалога **Выбор: Пользователи и группы** (Select Users or Groups).
4. Для того, чтобы удалить из группы некоторых пользователей, в поле **Члены группы** окна свойств группы выберите одну или несколько учетных записей и нажмите кнопку **Удалить** (Remove).

В локальную группу можно добавлять как локальных пользователей, созданных на компьютере, так и пользователей и глобальные группы, созданные в домене, к которому принадлежит компьютер, или в доверяемых доменах.

Примечание: Встроенные группы не могут быть удалены. Удаленные группы не могут быть восстановлены. Удаление группы не отражается на входящих в нее пользователей.