

# ПО Фантом 2.х. Руководство пользователя.

ПО Фантом 2.х. Руководство  
пользователя.

## Оглавление

Общее описание системы. ....	4
Поиск и прослушивание записей. ....	5
Открытие списка записей. ....	5
Прослушивание записей. ....	7
Сохранение записей в *.wav и *.mp3. ....	8
Поиск записей. ....	9
Поиск с помощью сортировки по колонкам. ....	9
Поиск с помощью команды "Отчет". ....	10
Поиск с помощью команды "Поиск". ....	11
Наблюдение за текущим состоянием телефонных линий. ....	12
Прослушивание текущих разговоров. ....	14
Добавление пользователей в систему "Фантом". ....	15
Создание и управление архивами. ....	25
Дополнительные функции базовой конфигурации ПО Фантом. ....	32
Плагины ПО Фантом. ....	32
Приложение А. Окно "Соединение" программы Phantom Call Navigator. ....	33
Приложение Б. Назначение пунктов меню и кнопок основного окна программы "Навигатор". ....	36
Приложение В. Окно "Проигрыватель". ....	49
Приложение Г. Окна программы Фантом монитор (Monitor). .....	54
Приложение Д. Окна программы Менеджер Безопасности (Phantom Security Manager). ....	69
Приложение Е. Окна программы Replication Wizard. ....	81

Приложение Ж. Вспомогательные приложения Фантом. ....	86
Приложение З. Распайка кабеля. ....	94
Распайка кабеля для платы <b>Ph234+Mz204</b> (аналоговая FNA, FNA2).....	94
Распайка кабеля для платы <b>Ph224+Mz204</b> (аналоговая FPN). .....	95
Распайка кабеля для платы <b>Ph526+Mz506</b> (плата для цифровых абонентских линий). ....	96
Распайка кабеля для платы <b>Ph620</b> (плата для потоков E1) для параллельного подключения. ....	97

## Общее описание системы.

**"Фантом" – программно-аппаратный комплекс для записи телефонных переговоров.**

*Аппаратная часть* состоит из:

IBM PC-совместимого компьютера  
с установленной ОС Windows.



установленных в нем адаптеров для записи:



и кабеля для подключения к телефонным линиям:



*Программная часть* состоит из Приложений



Phantom Call Navigator,



Phantom Monitor,



Phantom Security Manager

и других.

Для того, чтобы найти и прослушать записи, сделать отчеты по звонкам нужно открыть приложение ***Phantom Call Navigator***.

Для того, чтобы посмотреть состояние системы Фантом, состояние телефонных линий и настроить систему Фантом нужно открыть приложение ***Phantom Monitor***.

Для того чтобы настроить доступ к записям и настройкам системы Фантом нужно открыть приложение ***Phantom Security Manager***.

Есть еще ряд приложений в *Пуск - Программы - Phantom*, которые позволяют настраивать работу системы.

## Поиск и прослушивание записей.

---

### *Открытие списка записей*

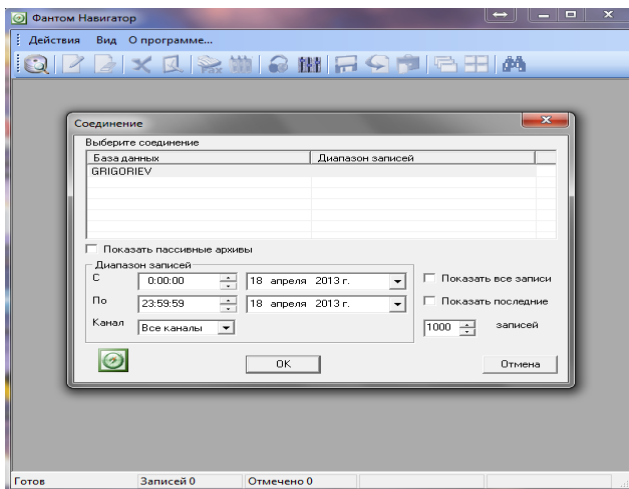
---

Для доступа к базе записей используется программа ***Phantom Call Navigator*** (Фантом Навигатор).



Ярлык программы ***Call Navigator*** находится на рабочем столе Windows и в меню *Пуск-Все программы-Phantom- Call Navigator*.

После запуска появится окно-запрос, предлагающее выбрать соединение с текущей базой данных или с архивами.



Если Вы оставите **настройки по умолчанию**, Вам будут выведены все записи за последний день.

Измените параметры запроса, если необходимо отобразить другие записи (из другого временного диапазона, из другой базы и т.д.)

Все функции Окна "*Соединение*" описаны в **Приложении А**.

Запрошенная информация будет выведена в основное окно программы Фантом Навигатор.

Статус	Ид.	Кан.	Индикс	Комм.	Канал	Тип	Импульсный	Тонал.	АОН	Путь звонка	Время начала	Время окончания	Длительность	Д.
OK	40000311531	22	Запись...		Канал 22	Исходящий		89102826633	4957833379	<121.00:02:50>	6/05/2013 13:01:46	6/05/2013 13:04:47	00:03:01	OK
OK	40000311532		Запись...		89003059-83-72	Входящий		007936			6/05/2013 13:04:35	6/05/2013 13:04:59	00:00:24	OK
OK	40000311533		Запись...		725-2960 (803)06	Входящий				>801.00:00:07> -1...	6/05/2013 13:21:07	6/05/2013 13:22:19	00:01:11	OK
OK	40000311534		Запись...		725-2960 (803)06	Входящий					6/05/2013 13:22:19	6/05/2013 13:22:28	00:00:09	OK
OK	40000311535		Запись...		Исходящий 8	Исходящий		80957862146	4957833379	<238.00:06:54>	6/05/2013 13:22:19	6/05/2013 13:22:21	00:00:02	OK
OK	40000311536		Запись...		Канал 9 (783-3379)	Исходящий		100	4957833379	<228.00:00:08>	6/05/2013 13:27:31	6/05/2013 13:27:42	00:00:11	OK
OK	40000311537		Запись...		Канал 9 (783-3379)	Исходящий		100	4957833379	<228.00:00:03>	6/05/2013 13:28:40	6/05/2013 13:28:46	00:00:06	OK
OK	40000311538		Запись...		Канал 10	Исходящий		100	4957833379		6/05/2013 13:33:21	6/05/2013 13:33:21	Не определено	Не определено

Информация в основном окне программы Навигатор представлена в виде таблицы. Каждая строка таблицы соответствует одной записи, каждая колонка - одному параметру записи. Название колонки – кнопка, позволяющая сортировать записи по этому параметру.



Подробно о назначениях пунктов меню и кнопок основного окна Фантом Навигатора написано в **Приложении Б**.

На представленном рисунке отображаются 7 законченных записей и одна незаконченная.

### *Прслушивание записей.*

Для прослушивания записи осуществите двойной клик левой кнопки мыши на нужной строчке.

Прослушать в Навигаторе можно **только законченную запись** (запись, у которой в поле "Статус" отображается

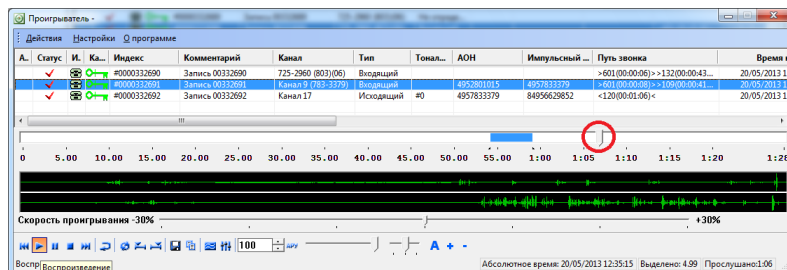
галочка , а не диск ).

Для прослушивания нескольких записей, необходимо выделить несколько строчек используя «Shift» или "Ctrl" как в Проводнике Windows. Затем нажмите кнопку "Прослушать"



из панели инструментов.

В открывшемся окне плеера и начнется воспроизведение выбранных записей.



Кнопками "Воспроизведение", "Пауза", "Стоп" и т.п. можно управлять прослушиванием. Передвигая мышью бегунок (на рисунке обведен красным) можно выбрать прослушиваемый фрагмент.

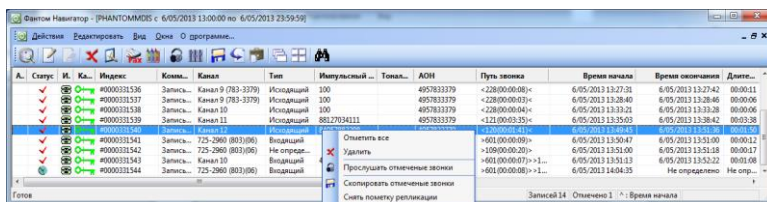
Для регулировки уровня звука используйте так же регулятор громкости Windows.

Подробно, о назначениях пунктов меню и кнопок в Проигрывателе Фантом написано в **Приложении В**.

### Сохранение записей в \*.wav и \*.mp3

Каждую запись можно сохранить в обычном формате wav или mp3. Сохранённую таким образом запись можно прослушать в любом плеере, передать по почте или отредактировать в звуковом редакторе.

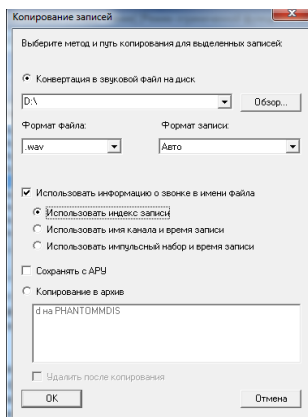
Для сохранения записи в формат mp3 или wav выделите одну или несколько строк с необходимыми записями и нажмите правую кнопку мыши. (Для выделения нескольких строк используйте «Shift» или "Ctrl" как в Проводнике Windows.)



В появившемся контекстном меню нужно выбрать пункт «Скопировать отмеченные звонки».

В окне «Копирование записей» выбираете опцию «Конвертация в звуковой файл на диск».

Далее нажмите кнопку «Обзор» и укажите место где должны лежать отконвертированные файлы. В списке выберите формат в каком хотите сохранить файл: mp3 или wav. В пункте «Использовать





информацию о звонке в имени файла» можно выбрать варианты имени файла. Нажмите кнопку «ОК». Начнется конвертация файла.

Более подробная информация о копировании представлена в **Приложении Б**.

---

## Поиск записей.

---

В открывшемся списке записей можно осуществить поиск записей по параметрам. В ПО Фантом предлагается несколько инструментов для поиска записей. Поиск будет осуществляться только среди записей в текущем окне



Навигатора. Кнопкой "Соединиться" можно открыть другое окно Навигатора (с другим временным диапазоном или другим источником данных).

## Поиск с помощью сортировки по колонкам.

А.	Статус	И.	Ка.	Индекс	Комм.	Канал	Тип	Инициальный ...	Тонал.	АОН	Путь звонка	Время начала	Время окончания	Длительн...	Д.
	✓	О	О	0000331531	Запись...	Канал 22	Исходящий	89102820633		4957833379	<121(00:02:50)<	6/05/2013 13:01:46	6/05/2013 13:04:47	00:03:01	О
	✓	О	О	0000331532	Запись...	Канал 22	Исходящий	89102820633		4957833379	>401(00:00:07)>>1...	6/05/2013 13:04:35	6/05/2013 13:04:59	00:00:24	О
	✓	О	О	0000331533	Запись...	Канал 22	Исходящий	89102820633		4957833379	>401(00:00:07)>>1...	6/05/2013 13:21:07	6/05/2013 13:22:19	00:01:11	О
	✓	О	О	0000331534	Запись...	Канал 22	Исходящий	89102820633		4957833379	>401(00:00:07)>>1...	6/05/2013 13:22:19	6/05/2013 13:22:29	00:00:10	Н
	✓	О	О	0000331535	Запись...	Канал 23	Исходящий	04957802148		4957833379	>228(00:04:24)>	6/05/2013 13:22:52	6/05/2013 13:23:17	00:04:25	О
	✓	О	О	0000331536	Запись...	Канал 9 (РБ-3378)	Исходящий	100		4957833379	>228(00:00:08)>	6/05/2013 13:27:31	6/05/2013 13:27:42	00:00:11	О
	✓	О	О	0000331537	Запись...	Канал 9 (РБ-3378)	Исходящий	100		4957833379	>228(00:00:03)<	6/05/2013 13:28:40	6/05/2013 13:28:46	00:00:06	О
	✓	О	О	0000331538	Запись...	Канал 10	Исходящий	100		4957833379	>228(00:00:03)<	6/05/2013 13:33:21	Не определено	Не определено	Н

В строке состояния программы отмечено, по какому столбцу отсортирована таблица в данный момент. Если Вы хотите отсортировать ее иначе, щелкните по названию колонки. Повторное нажатие на название колонки приведет к сортировке в обратном порядке.

## Поиск с помощью команды "Отчет"



### Команда "Отчет"

А.	С.	И.	Ка.	Канал	Тип	Тонал...	АОН	Импурсльстй ...	Путь записи	Время начала	Время окончания	Длительность	Делта...
✓	0	0	0	Запись	Канал 19	Исходящий	4957833379	89166449233	<109(00:01:03)>	14/05/2013 09:56:49	14/05/2013 09:58:01	00:01:11	00:00:10
✓	0	0	0	Запись	Канал 22	Исходящий	4957833379	89162316381	<119(00:05:37)>	14/05/2013 10:00:02	14/05/2013 10:02:34	00:02:32	00:00:39
✓	0	0	0	Запись	Канал 22	Исходящий	4957833379	89166449233	<109(00:00:19)>	14/05/2013 10:00:40	14/05/2013 10:03:10	00:00:30	00:00:09
✓	0	0	0	Запись	Канал 10	Исходящий	4957833379	89169994982	<119(00:01:10)>	14/05/2013 10:06:49	14/05/2013 10:08:00	00:01:19	00:00:09
✓	0	0	0	Запись	Канал 18	Исходящий	4957833379	89169994982	<101(00:01:39)>	14/05/2013 11:57:30	14/05/2013 11:59:15	00:01:44	00:00:09

позволяет создать выборку из текущей базы данных записей. В отчете будут содержаться записи только с указанными параметрами, что позволяет осуществить многопараметрический поиск и создавать сложные отчеты.

В окне «Параметры отчета» выберите один или несколько параметров. Каждому параметру можно задать значение (маску) по которому будет сделана выборка.

Параметры отчета

Выберите параметры для отчета

- Категория
- Источник
- Время начала
- Комментарий
- Импульсный набор
- Индекс
- Время окончания
- Длительность
- Тональный набор
- АОН
- Канал
- Тип

Маска

Использовать этот критерий

Введите строку для поиска:

Нет значения

- \*8915\*
- \*8916\*

OK Отмена

Значение (маска) должно быть обрамлено \*, например: \*8916\* - в этом случае будут выведены все записи содержащие 8916. В приведенном на картинке примере будут выведены все записи, содержащие 8915 или 8916.

А.	С.	И.	К.	Идентиф.	Канал	Тип	Тональ...	АОН	Импульсный...	Путь звонка	Время начала	Время окончания	Длительность	Длительн...
✓	✓	✓	✓	#000031896	Запи...	Канал 19	Исходящий	495783379	8916644023	<19(00:01:01)<	14/05/2013 09:56:49	14/05/2013 09:58:01	00:01:11	00:00:10
✓	✓	✓	✓	#000031898	Запи...	Канал 21	Исходящий	495783379	8916216381	<19(00:01:53)<	14/05/2013 10:00:02	14/05/2013 10:02:24	00:02:22	00:00:29
✓	✓	✓	✓	#000031899	Запи...	Канал 22	Исходящий	495783379	8916444023	<19(00:02:19)<	14/05/2013 10:00:40	14/05/2013 10:01:10	00:00:30	00:00:09
✓	✓	✓	✓	#000031903	Запи...	Канал 10	Исходящий	495783379	8916094982	<19(00:01:30)<	14/05/2013 10:06:49	14/05/2013 10:08:08	00:01:19	00:00:09
✓	✓	✓	✓	#000031961	Запи...	Канал 16	Исходящий	495783379	8916094982	<101(00:01:35)<	14/05/2013 11:57:30	14/05/2013 11:59:15	00:01:44	00:00:09

В окне отчета можно, так же как и исходном окне Навигатора, прослушать записи, сортировать записи, сохранить таблицу в Excel или сделать отчет из отчета. При закрытии окна отчет (нижний крестик в правом верхнем углу) пользователь возвращается в исходное окно Навигатора.

## Поиск с помощью команды "Поиск"

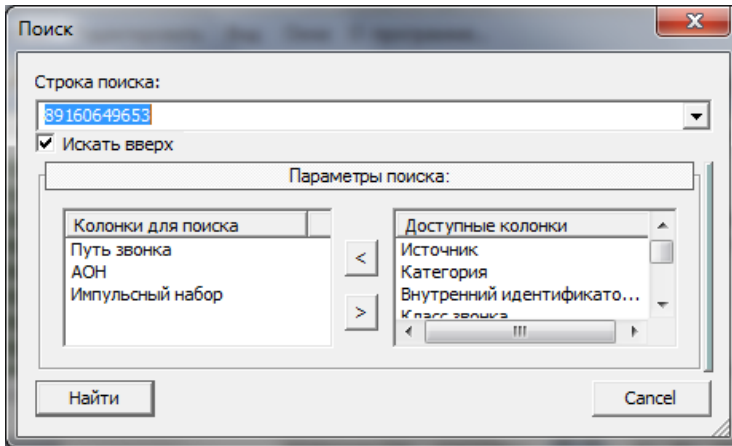
Команда «Поиск» позволяет найти запись в открытом окне Навигатора по определенным параметрам, таким как время начала или время окончания разговора, АОН, импульсный набор и т.д.



Нажмите кнопку  (в меню или на панели инструментов)

А.	С.	И.	К.	Идентиф.	Канал	Тип	Импульсный...	Тональный н...	АОН	Путь звонка
✓	✓	✓	✓	0003...	Канал 1	Исходящий	9100			
✓	✓	✓	✓	0003...	Канал 1	Исходящий	99			
✓	✓	✓	✓	#0000000318	Запись 000003...	Канал 1	Исходящий	9032774406		
✓	✓	✓	✓	#0000000319	Запись 000003...	Канал 1	Исходящий	989032774406		
✓	✓	✓	✓	#0000000320	Запись 000003...	Канал 1	Исходящий	9		
✓	✓	✓	✓	#0000000321	Запись 000003...	Канал 1	Исходящий	95927278		
✓	✓	✓	✓	#0000000322	Запись 000003...	Канал 1	Исходящий	9100		
✓	✓	✓	✓	#0000000323	Запись 000003...	Канал 1	Исходящий	910		
✓	✓	✓	✓	#0000000324	Запись 000003...	Канал 1	Исходящий	0600127763406		

и в появившемся окне «Поиск» нажмите кнопку «Параметры поиска:», для выбора параметра по которому будет выполняться поиск записей.



В поле «Строка поиска:» введите значение параметра и нажмите кнопку «Найти». В окне Навигатора выделится запись, удовлетворяющая критериям поиска. В данном случае найдется запись, в которой поле "Путь звонка" или в поле "АОН" или в поле "Импульсный набор" будет содержать 89160649653.

## Наблюдение за текущим состоянием телефонных линий.

Для наблюдения за текущим состоянием телефонных линий используется программа **Monitor (Фантом монитор)**.

Ярлык программы **Monitor**  находится на рабочем столе Windows и в меню *Пуск-Все программы-Phantom-Monitor*.

После запуска появится основное окно программы. Информация в основном окне программы **Monitor** представлена в виде таблицы.

С...	Номер	Имя	Состояние	Ном...	Начало ак...	Вре...	Вкл. зап...	Настройки	Детально	Категория	Имя...	Импульсный
<input type="checkbox"/>	1-2	8(903)509-83-72						Телефон			Категор	
<input type="checkbox"/>	1-4	Канал 4						Телефон			Категор	
<input type="checkbox"/>	1-5	725-2960 (802)(01)		>100	13.06 14:54:31	0:00:23		Телефон			Категор	
<input type="checkbox"/>	1-7	725-2960 (803)(05)						Телефон			Категор	

Каждая строка таблицы соответствует одному каналу (телефонной линии), колонки содержат информацию о текущем состоянии канала и его параметрах.

С помощью мышки колонки можно перетаскивать, изменять ширину как Проводнике Windows.

В колонке «Состояние» отображается состояние каждого канала в реальном времени:



(серый телефон) - Линия неактивна (Фантом подключен к линии, включена запись, но телефонного разговора по этой линии в данный момент не ведется)



(зеленый телефон) - Линия активна (Фантом подключен, включена запись. По линии в данный момент происходит разговор.



- исходящий разговор,



- входящий разговор.



- Обрыв. На линии обрыв или Фантом не подключен к линии.



Знак перечеркнутого красного круга означает, что запись по этому каналу выключена.



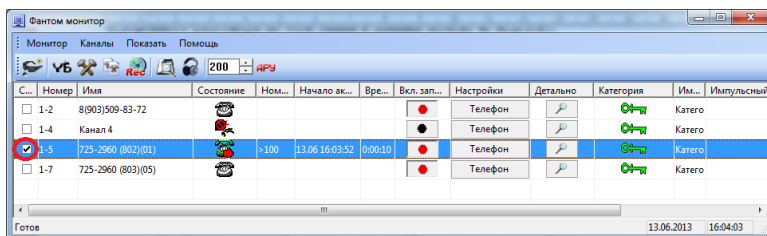
- включен режим записи VOX (запись микрофона). Зеленый микрофон - идет запись.

Программа Монитор может быть настроена так, что отображается только часть каналов, например, только активные каналы.



Подробнее о назначении пунктов меню и кнопок программы «Монитор» приведено в **Приложении Г**.

## Прослушивание текущих разговоров.

Программа Монитор позволяет не только наблюдать за текущим состоянием линий (видеть какие линии в данный момент активны, какие набираются номера), но и прослушивать происходящие по линиям разговоры, никак не влияя на сам разговор. Для прослушивания разговора по каналу следует поставить галочку в колонке «Сквозной».



На рисунке оператор слушает разговор, происходящий по 3-му каналу.

В колонке Вкл. запись - включается или выключается запись по каждой из линий. Красная точка  - запись включена, черная точка  - запись выключена.

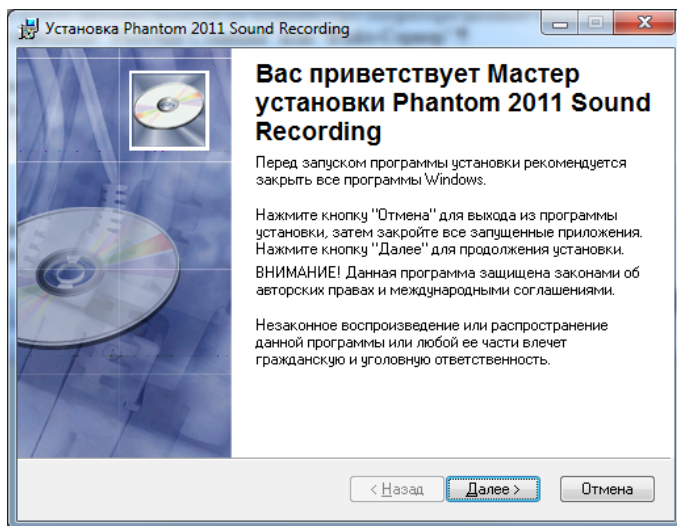
Более подробное описание функций Фантом монитора приведено в **Приложении Г**.

## Добавление пользователей в систему "Фантом"

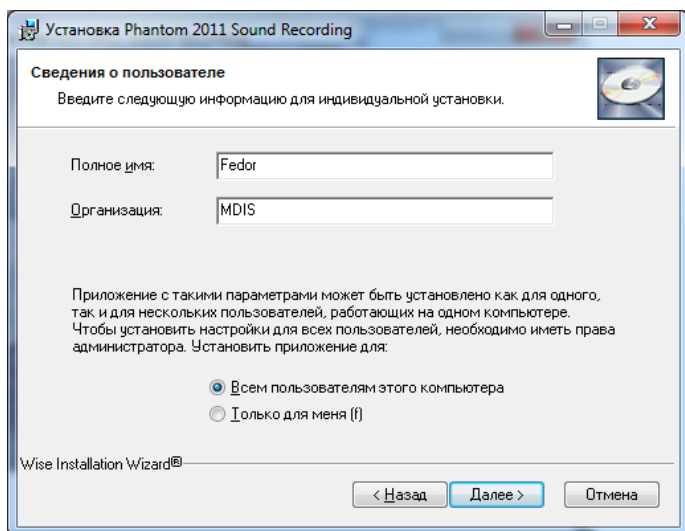
Для доступа к базе данных записей оп сети на компьютере оператора должно быть установлено ПО Фантом в режиме "Рабочая Станция" или "Файл-Сервер".

Для установки клиентского ПО Фантом потребуется дистрибутив ПО Фантом 32 или 64 бит (в зависимости от версии ОС на клиентском компьютере) и **лицензионный ключ для установки клиентского ПО Фантом**.

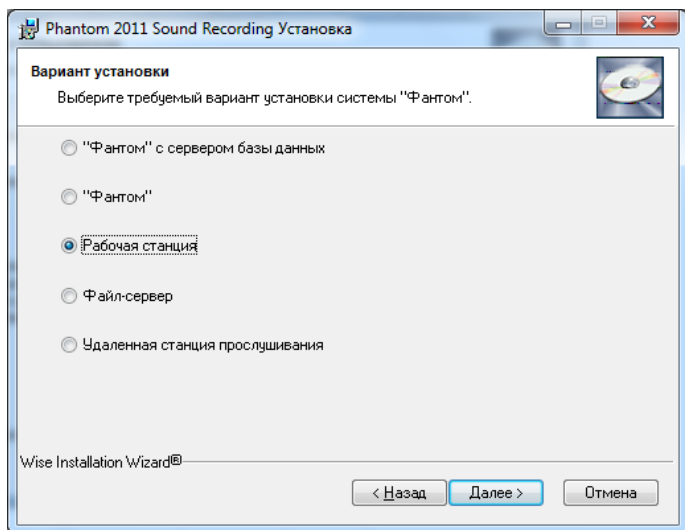
Для установки клиентского ПО следует на компьютере оператора загрузится **от имени пользователя с правами локального Администратора этого компьютера** и запустить **setup.exe** из дистрибутива ПО Фантом.



"Далее"

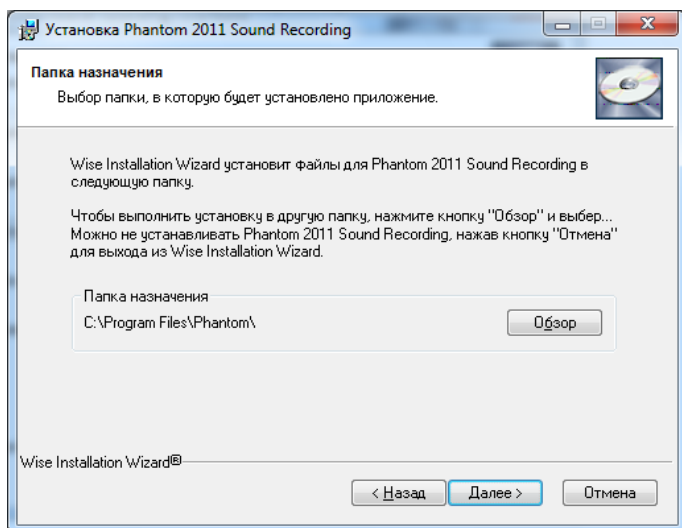


"Полное имя" и "Организация" можно выбрать любые - эти сведения ни на что не влияют.

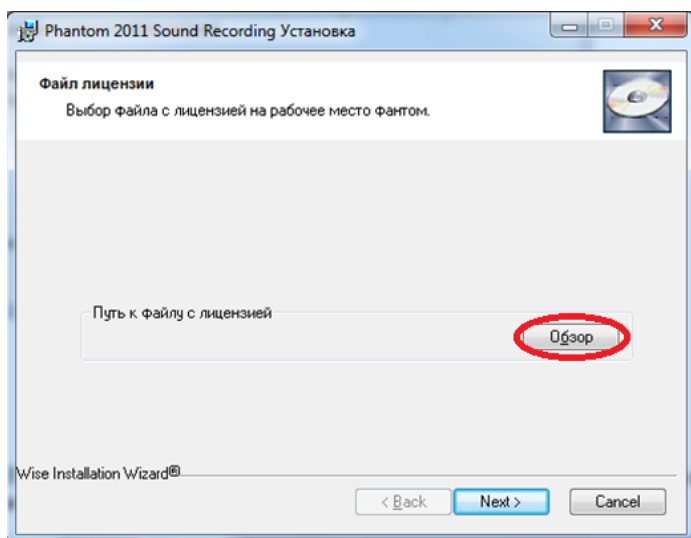


Следует выбрать "Рабочая станция" или "Файл-сервер". Вариант установки "Файл-сервер" выбирается если на рабочем компьютере оператора предполагается создавать архивы Фантом.

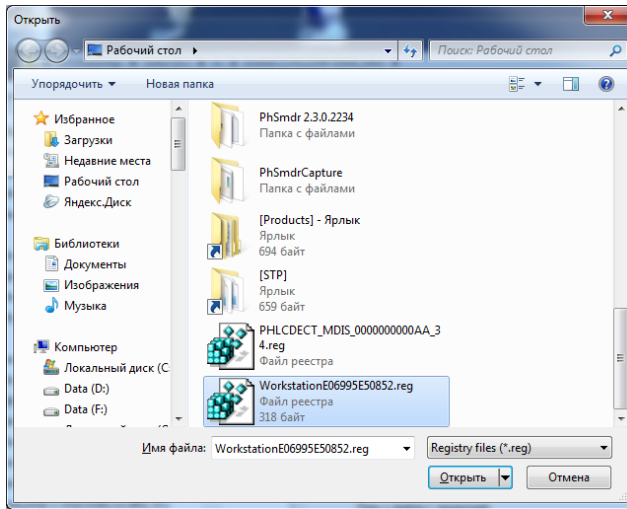




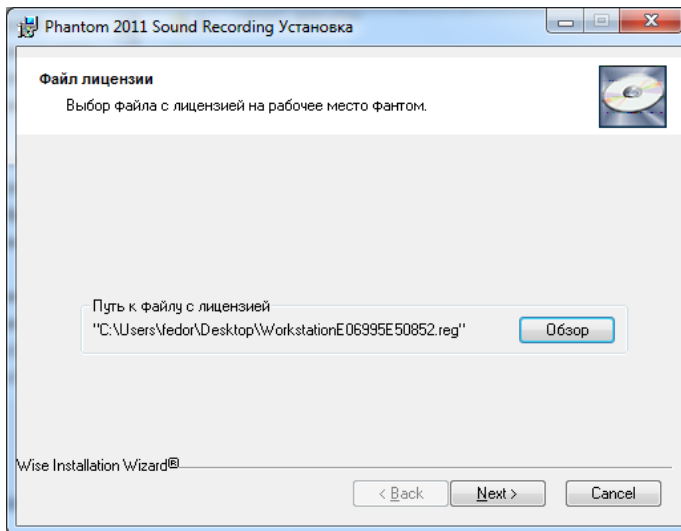
"Далее"



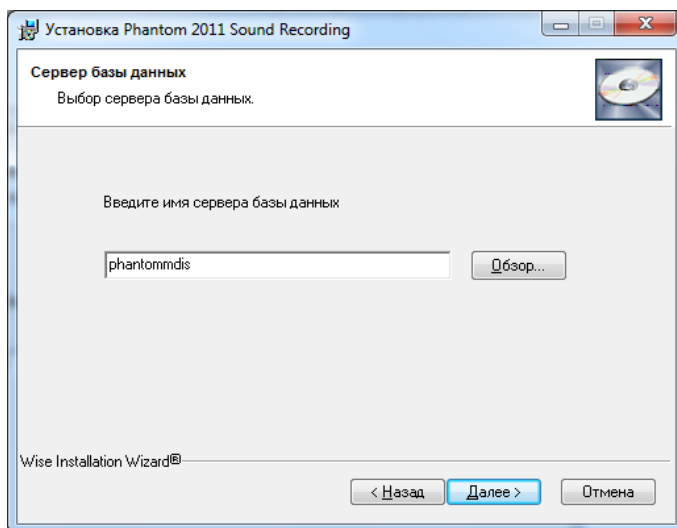
"Обзор". Выбрать лицензионный файл.



"Открыть"

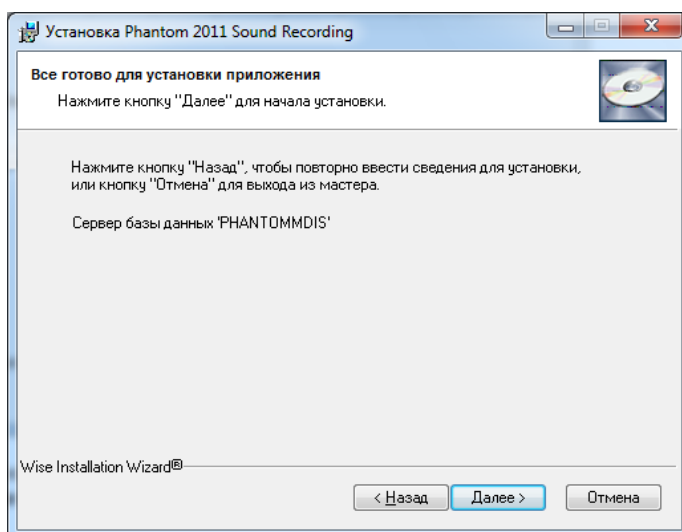


"Next"

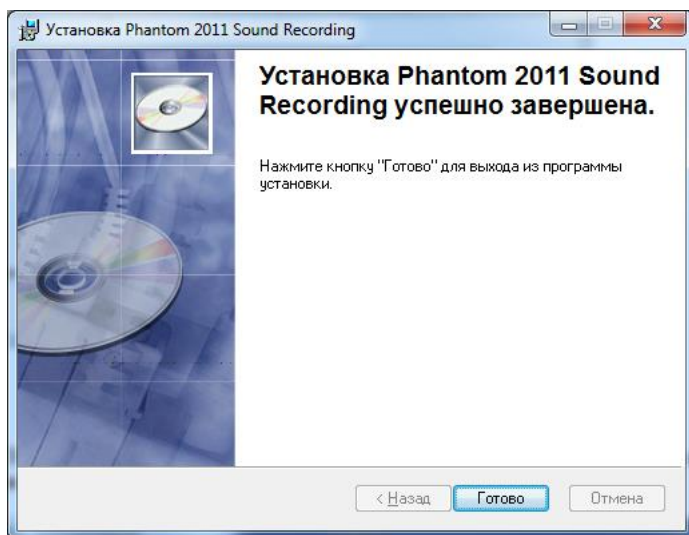
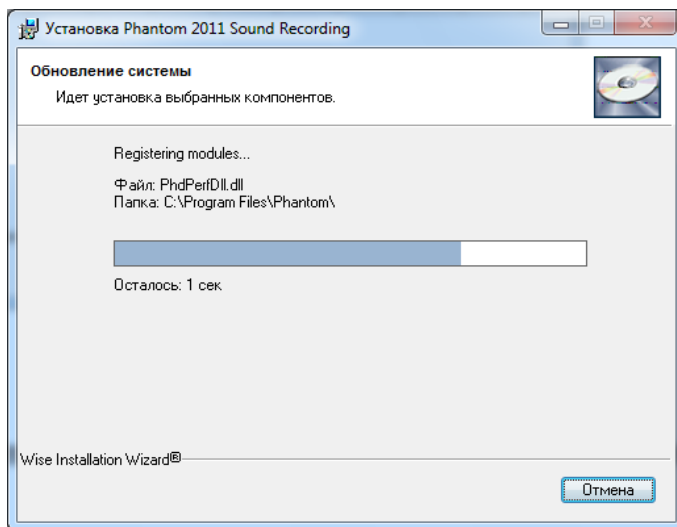


Следует ввести **сетевое имя компьютера**, на котором установлена Станция Записи Фантом **или его ip-адрес**.

"Далее"

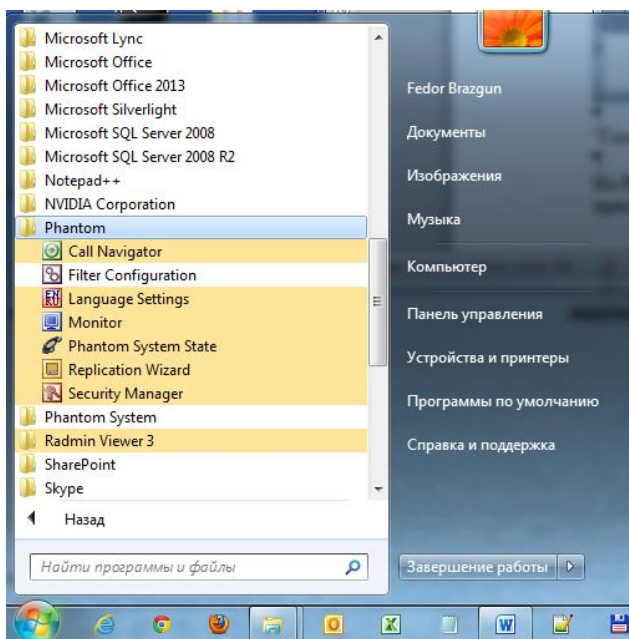


"Далее". Начнется установка ПО, которая длится от 10 сек до 3 мин в зависимости от компьютера и особенностей локальной сети.



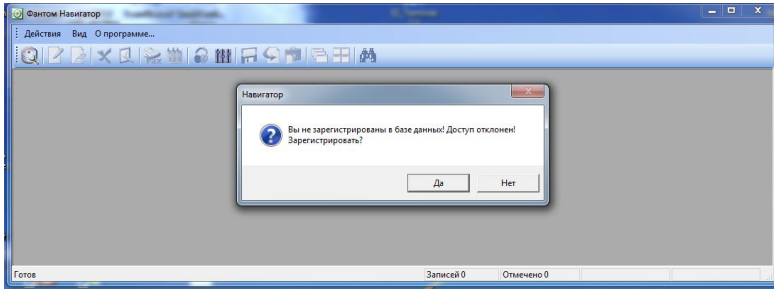
"Готово"

На Рабочем столе Windows и в меню Пуск->Программы->Phantom появятся иконки приложений Фантома:



Для дальнейших настроек права локального Администратора не требуются. Следует выйти из Windows и войти в Windows от имени пользователя.

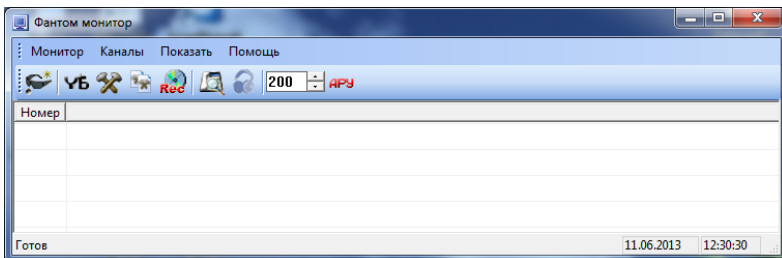
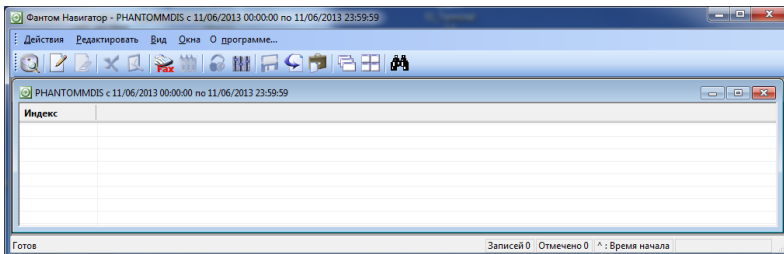
Далее необходимо предоставить пользователю необходимые права для доступа к записям и настройкам системы. Следует войти в Навигатор:



Согласиться с регистрацией ("Да")

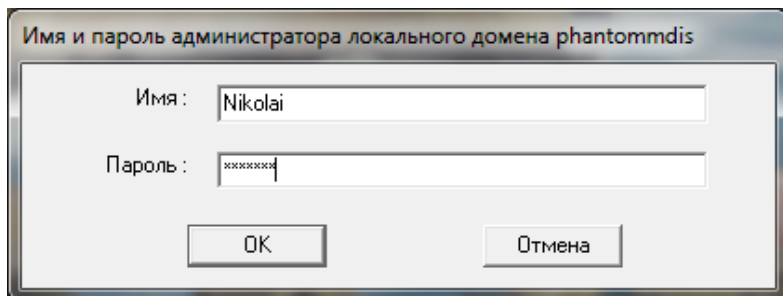
И закрыть Навигатор. ("Отмена" в окне "Соединение" и "Действие" -> "Выход" в окне Навигатора)

У вновь зарегистрированного пользователя системы Фантом нет прав на просмотр какой-либо информации, поэтому если открыть приложения Навигатор и Монитор, то будут отображаться пустые окна:



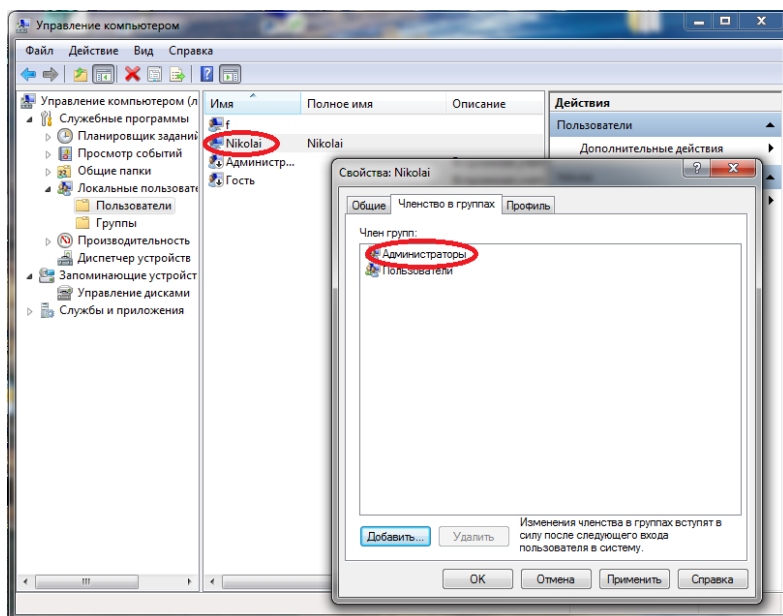
Далее следует открыть для пользователя права на доступ к информации. Для этого следует запустить приложение

«Менеджер Безопасности» (*Security Manager*) на компьютере оператора или на самой Станции Записи Фантом:

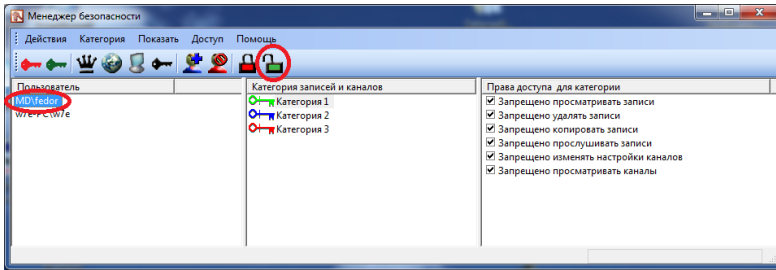



Для входа в *Security Manager* нужно знать пароль локального администратора Windows Станции Записи Фантом.

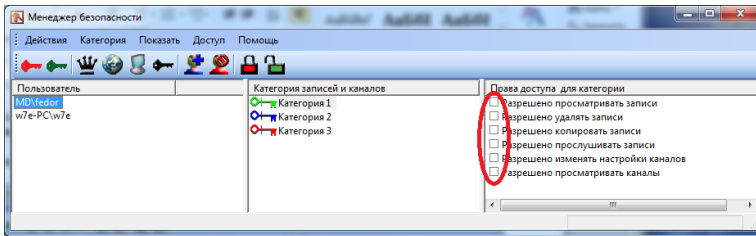
Т.е., например, в данном случае на Станции Записи Фантом (компьютер phantommdis) есть учетная запись Nikolai, включенная в группу Администраторов Windows:



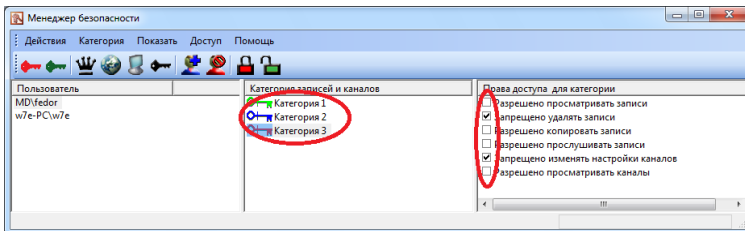
После введения имени, пароля и нажатия ОК открывается Главное окно Менеджера безопасности:



Новый пользователь будет в списке слева. Следует выделить пользователя и нажать, например,  "Разрешить все права и привилегии для пользователя".

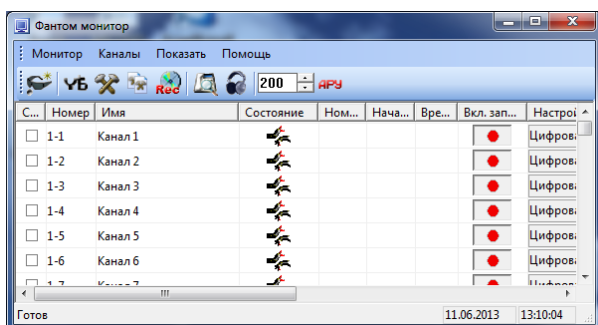
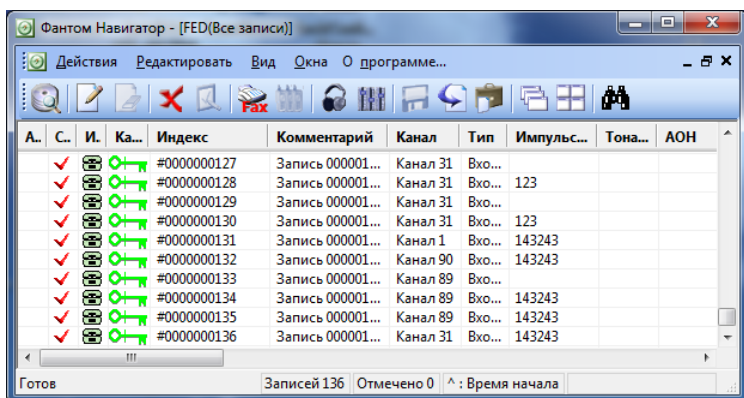


Далее, если оператору предполагается ограниченный доступ, то имеет смысл для **каждой категории** запретить удалять запись и запретить изменять настройки каналов как показано на рисунке:



После этого в Навигаторе и Мониторе на компьютере оператора будет отображаться актуальная информация:





Если же в Навигаторе все равно отображается пустое окно, то следует в Навигаторе выбрать в меню: "Вид" - "Вывести все колонки".

Более подробное описание функций Менеджера безопасности приведено в **Приложении Д**.

## Создание и управление архивами.

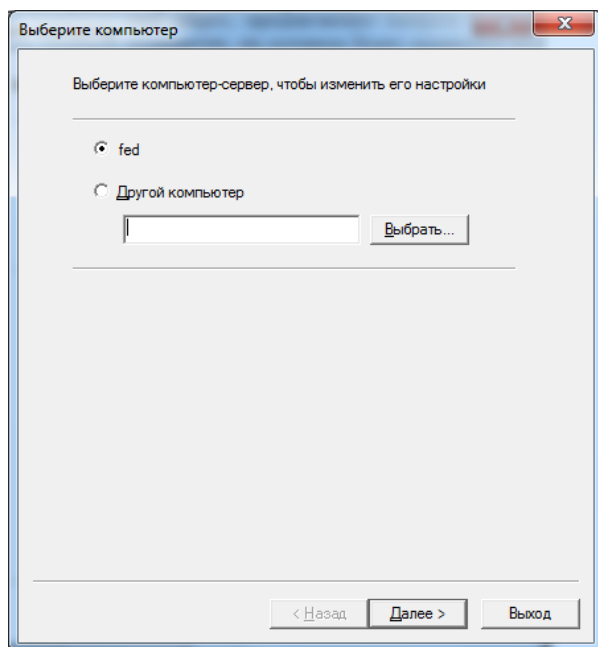
ПО "Фантом" позволяет создавать архивы записей. Архивы можно хранить на сменных носителях и работать с ними на отдельных компьютерах, не подключённых к системе (например на ноутбуке или домашнем компьютере).

**Простейший способ создания архива**, это - скопировать из папки Phantom Records нужные файлы с записями в какую-нибудь папку на сменный носитель. Теперь эту папку можно открыть как архив Фантома на любом компьютере.

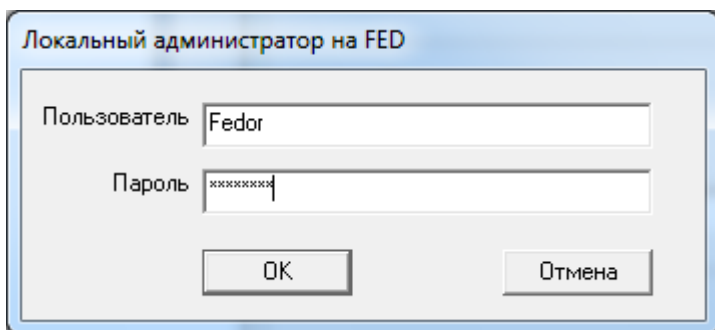
Для этого на компьютере должен быть установлен Фантом в конфигурации **Удаленная Станция Прослушивания**.

Далее:

запустить на компьютере, к которому подключен сменный носитель с архивом программу **Replication Wizard** (Ярлык программы «**Replication Wizard**» находится в меню *Пуск - Все программы - Replication Wizard*)



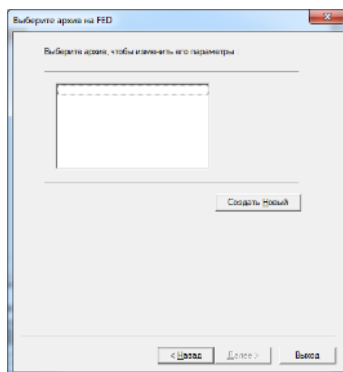
"Далее"

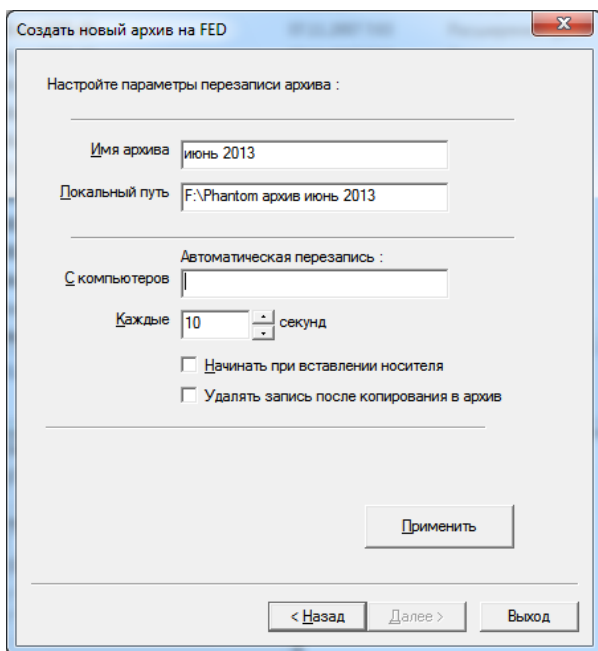


Ввести пароль пользователя, который обладает правами администратора на этом компьютере.

Подробнее об окнах приложения Replication Wizard описано в **Приложении В**.

"Создать Новый"



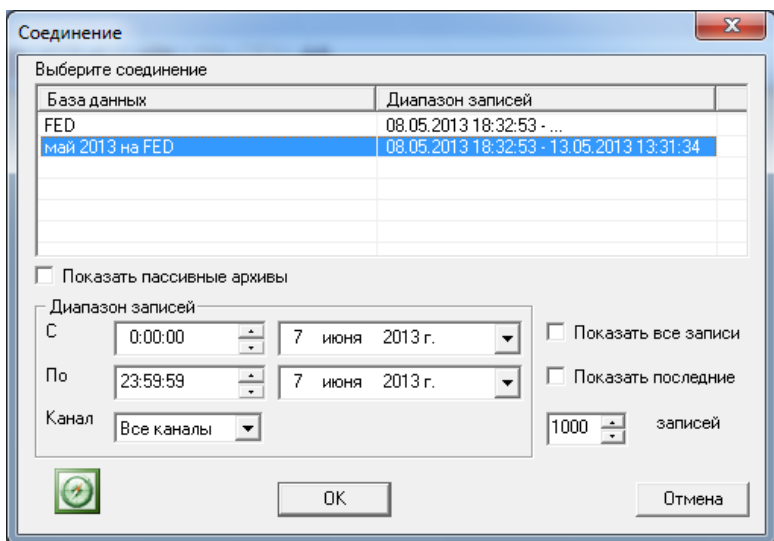


Имя архива - любое удобное (так архив будет называться в Навигатор-е)

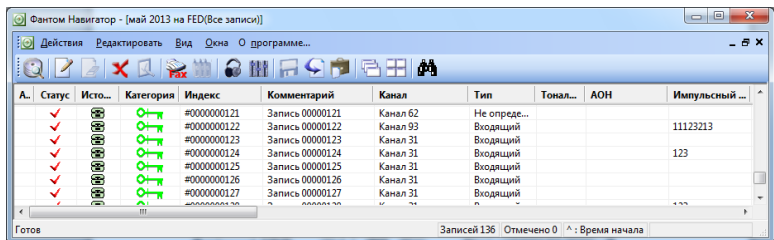
Локальный путь - папка с файлами

"Применить"

После этого можно нажать "Выход". Архив зарегистрирован и будет виден в Навигаторе:



Можно работать с базой записей этого архива - делать выборки, прослушивать, копировать и т.д.



Этот способ годится тогда, когда записи для архива не требуется отбирать по номеру и когда базы звонков не большие (менее 100 000 записей)

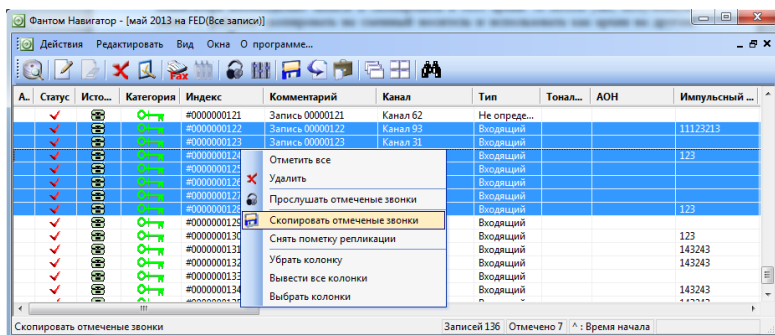
Если же нужно отобрать для архива записи по какому-то признаку следует **сначала создать пустой архив там, где находится основная база записей**. Затем отобрать с помощью Навигатора необходимые записи и скопировать в этот архив. А потом уже, полученную папку с файлами скопировать на сменный носитель и использовать как архив на другом компьютере.

*Особенности при создании архива:*

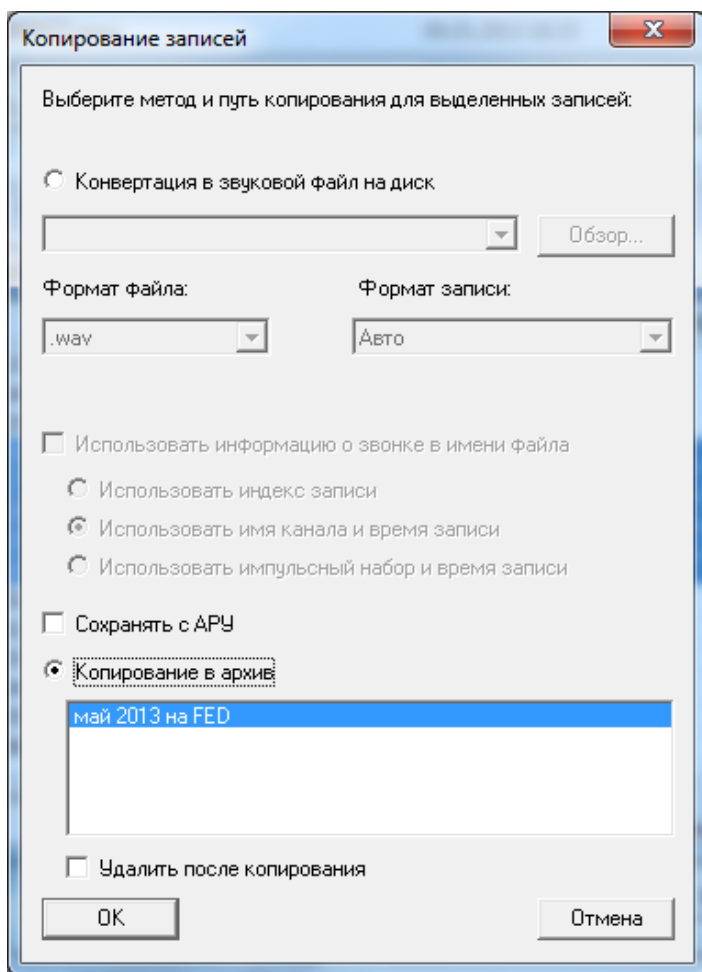
1. Архив будет создан только на компьютерах, на которых установлено ПО Фантом в конфигурации "Фантом с СБД", "Фантом", "Файл-Сервер" или "Удаленная Станция Прослушивания".

2. Архив будет создан только, если папка для хранения файлов находится на локальном (несетевом) диске. Перед созданием архива папку следует создать в Проводнике Windows.

*Копирование записей из Навигатора в архив:*



Выделить нужные записи, нажать правую кнопку мыши, выбрать "Скопировать отмеченные звонки"



Выбрать "Копирование в архив" и выбрать архив.

Теперь нужные записи скопированы на сменный носитель. Можно открыть как архив Фантома на любом компьютере как описано в *простейшем способе создания архива*.

Более подробное описание пунктов настроек Replication Wizard приведено в **Приложении Е**.

## Дополнительные функции базовой конфигурации ПО Фантом.

В базовой конфигурации Фантом устанавливается еще ряд приложений, функции которых описаны в **Приложении Ж**.

### Плагины ПО Фантом.

Разработано множество плагинов и приложений, которые не входят в базовую комплектацию, но позволяют расширить возможности системы.

**PhSmdr** - регистрация номеров внутренних абонентов, участвующих в разговоре при записи городских линий (интеграция Фантома с АТС через технологию SMDR).

**PhFilterService** - автоматическое удаление записей по номеру, интеграция с адресной книгой.

**PhCategoryChanger** - автоматическое распределение прав доступа к записям по внутреннему номеру.

**PhCaution** и **PhObserving** - внедрение в аналоговую линию, предупреждение абонента о записи, принудительное прерывание разговора.

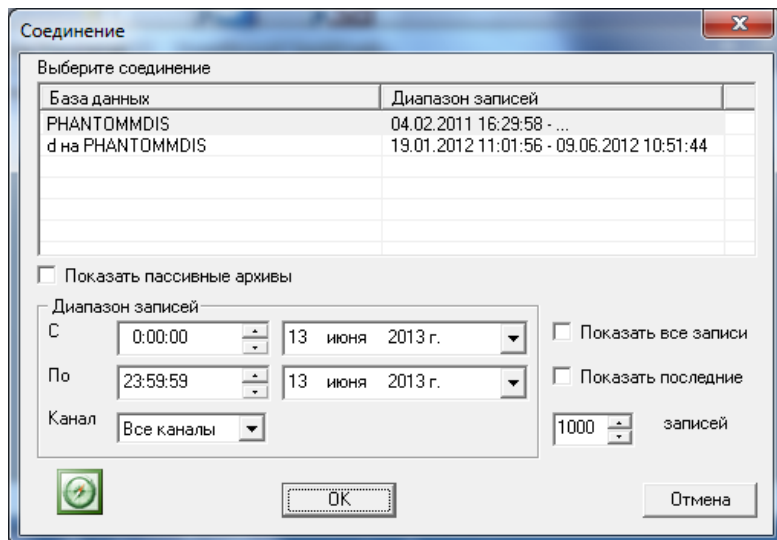
**PhServerSelector** - приложение для работы одной Рабочей Станции с несколькими независимыми Станциями Записи Фантом.

**UnaswerredCall** - регистрация неотвеченных вызовов.



## Приложение А. Окно "Соединение" программы Phantom Call Navigator

При запуске программы Навигатор появится окно-запрос "Соединение".



В списке **"Выберите соединение:"** отображен список доступных баз записей.

При этом имя базы данных (в колонке **"База данных"**) - это либо имя компьютера Станции Записи либо имя архива (как он был назван в **Replication Wizard**).

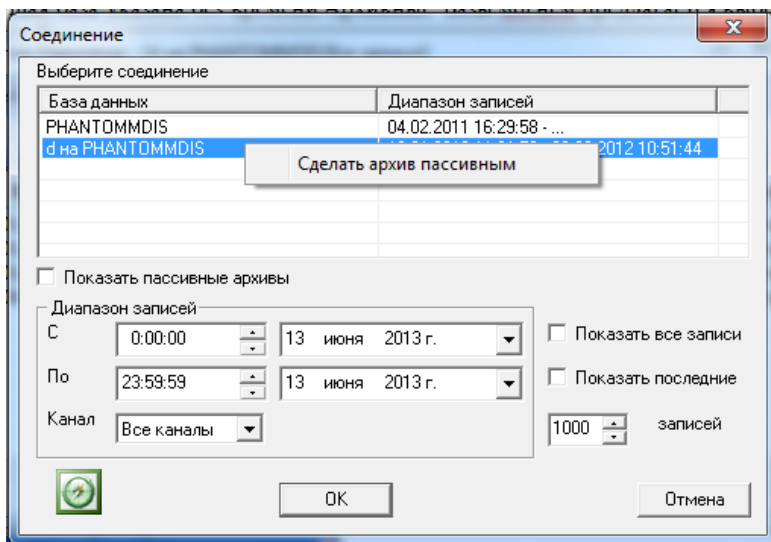
**"Диапазон записей"** - Диапазон времени от времени начала самой старой записи в базе до времени начала самой последней записи в базе.

Для базы данных Станции Записи вместо времени последней записи указывается многоточие ("...").

Если база пустая, то в **"Диапазоне записей"** будет пусто

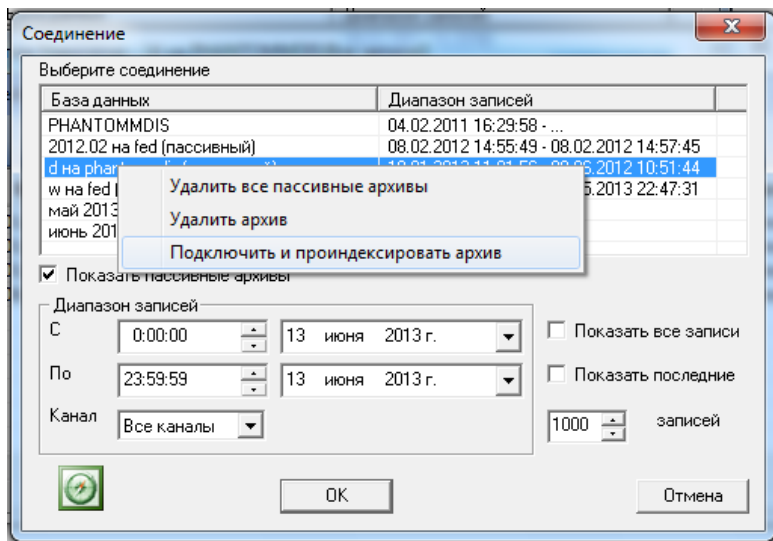
Базу можно выбрать только одну. Но в основном окне Навигатора можно повторно нажать "Соединиться" и открыть другую базу в другом окне.

**"Показать пассивные архивы"**. Включает отображение пассивных архивов. Если галочка не стоит, то отображаются только активные архивы. В активный архив можно добавлять записи, в отличие от пассивного. Архив сначала создается активным, потом, после того, как в него перенесены записи, его можно сделать пассивным. Это освободит ресурсы компьютера. Поэтому рекомендуется все архивы делать пассивными. В пассивном архиве можно так же искать записи, прослушивать записи, удалять записи. Если же необходимо все-таки добавить записи в пассивный архив, его можно опять сделать активным, затем добавить в него записи, а потом опять сделать пассивным. Для того, чтобы сделать архив пассивным нужно нажать на него правой кнопкой мыши:



и выбрать "Сделать архив пассивным"

Для того, чтобы сделать архив активным нужно кликнуть правой кнопкой мыши на нужном пассивном архиве:



И выбрать *"Подключить и проиндексировать архив"*. После этого нужно выйти и снова зайти в программу Навигатор.

*"Удалить архив"* в данном меню - удаляет базу выбранного архива, освобождая место на диске. Эта операция применима только к пассивному архиву и абсолютно безопасна, так как сами записи не удаляются и, поэтому, архив можно будет легко восстановить с помощью **Replication Wizard**. После удаления архива при входе в Навигатор этого архива не будет ни в списке активных ни в списке пассивных архивов. Для удаления активного архива нужно сделать его сначала пассивным, а потом удалить через функцию *"Удалить архив"*.

*"Удалить все пассивные архивы"* в данном меню - удаляет базы всех пассивных архивов сразу, очищая диск от старых баз. Это тоже абсолютно безопасная операция. Но если архивами активно пользуются, то удалять не стоит - пассивные архивы почти не занимают ресурсов, а восстановление большого архива - длительная процедура.

**"Диапазон записей"**. Позволяет определить какой диапазон записей подгружать из выбранной базы. Диапазон задается по времени начала: от времени начала самой старой записи до времени начала самой последней записи.


**"Канал"**. Позволяет выбрать "Канал" (только один), если нужно открыть базу звонков только по одному каналу.

**"Показать все записи"** - откроются все записи выбранной базы. Если база большая, то открываться может довольно долго. Если открывается слишком долго, то можно закрыть окно Навигатора и открыть Навигатор повторно выбрав уже не всю базу, а определенный временной диапазон.

**"Показать последние" "1000 записей"** - открываются последние 1000 записей из выбранной базы. Можно вводить числа от 100 до 10000. Удобно пользоваться, когда записей за последний день очень много или дата последних записей неизвестна.

Если открывается база Станции Записи (в которой появляются все новые и новые записи), то вновь появляющиеся записи будут сами автоматически подгружаться в основное окно Навигатора.

**"Отмена"** - отменяет выбор базы. Повторно окно **"Соединение"** можно вызвать из основного окна Навигатора

кнопкой **"Соединиться"** 

## Приложение Б. Назначение пунктов меню и кнопок основного окна программы "Навигатор".

Основное окно программы **«Навигатор»** выглядит следующим образом:

The screenshot shows a window titled 'Фантом.Навигатор (GRBOV(Все записи))'. The main area contains a table with the following columns: 'Идентификатор', 'Комментарий', 'Канал', 'Тип', 'Результат...', 'Тональный н...', 'АДН', 'Путь звонка', 'Время начала', 'Время окончания', and 'Длительность'. The table lists various records with their respective IDs, comments, and time intervals. A status bar at the bottom indicates 'Записей: 187 Отмечено: 0' and 'Время начала'.

Окно программы состоит из:

1. **Заголовок.** В заголовке можно увидеть краткую информацию - название базы и диапазон времени записей.
2. **Основное меню.**
3. **Панель инструментов** - кнопки, дублируют функции основного меню.
4. **Таблица.** Каждая строка таблицы соответствует одной записи, каждая колонка - одному параметру записи. Название колонки – кнопка, позволяющая сортировать записи по этому параметру. Таблица очень широкая и, как правило, длинная. Чтобы просмотреть остальные колонки и строки, нужно воспользоваться вертикальным и горизонтальным скроллерами. Мышью можно изменить ширину колонок и порядок колонок. Так же через меню можно изменить список отображаемых колонок.
5. **Строка состояния.** Отображает наличие соединения с сервером "Готов", количество записей в Таблице ("Записей ..."), сколько записей выделено ("Отмечено ..."), колонка и порядок сортировки ("^:Время начала")

### Колонки таблицы:

**Автоматическое удаление** — когда диск компьютера заполнится, то система Фантом начинает автоматически удалять самые старые записи. Если изменить этот параметр с



пустого на (кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать "Редактировать Автоматическое удаление"), то автоматическое удаление для этой записи будет запрещено, т.е. эта запись не удалится. Можно выделить группу записей и изменить эту настройку для всей группы.



**Статус записи** — текущее состояние записи; если «диск», то данная запись еще не закончена (разговор продолжается) и операции с ней недоступны (прослушать запись, изменить комментарий, изменить настройку автоматического удаления, изменять комментарий, изменять категорию безопасности),



если здесь стоит галочка, то запись завершена и с ней можно производить все разрешенные данному пользователю действия.



Если запись скопирована, то у нее автоматически выставляется статус (пометка о репликации), который означает, что запись уже не уникальная. При автоматическом удалении уникальных записей система Фантом предупреждает о том, что началось удаление уникальных записей. Кликнув правой кнопкой мыши можно выбрать "Снять пометку о репликации".

**Источник** — показывает режим, в котором была сделана



запись: «Телефон» (запись с телефонной линии),



"VOX" (запись с микрофона),



«VOX-DTMF» (запись с

микрофона с анализом DTMF),



"Факс" (запись факсимильной сессии).

**Категория** – категория безопасности данной записи. Кликнув правой кнопкой мыши можно выбрать "Редактировать Категория".

**Индекс** – порядковый номер записи.

**Комментарий** — комментарий к записи. Кликнув правой кнопкой мыши можно выбрать "Редактировать Комментарий" и ввести комментарий не более 256 символов. При поиске записи через "Отчет" или "Поиск" можно будет быстро найти запись по введенному комментарию.

**Канал** — имя канала, по которому была произведена запись. Имя канала задается для каждого канала в приложении Phantom Monitor.

**Тип** — тип записи - "Входящий", "Исходящий", "Вызов", "Пропущенный"(неответченный звонок), "Не определенный".

**Импульсный набор** - при записи аналоговых линий в этом поле отображается набранный номер в режиме импульсного набора при исходящем звонке. При записи цифровых линий или VoIP в этом поле отображается набранный номер или коды вызываемого абонента.

**Тональный набор** - в этом поле отображаются цифры тонового набора.

**АОН** — номер звонящего абонента при записи входящих звонков.

**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.

**Набранный номер** — здесь отображается все, что приходит в колонки Импульсного и Тонального набора. Колонку удобно использовать, когда используются разные типы линий. В этом случае поиск лучше вести не по колонке "Импульсный набор" или "Тональный набор", а по колонке "Набранный номер".

**Внутренний идентификатор звонка, Класс звонка, Имя Фантома, Имя вызываемого абонента, Номер инициатора цепочки, Имя инициатора цепочки, Имя вызывающего абонента, Идентификатор агента** - эти колонки не используются в базовой версии Фантома. Они используются, только в некоторых специальных случаях.

### **Основное меню.**

«**Действия**» - «**Связаться**» - открывает диалоговое окно "Связаться" (смотрите Приложение А)

«**Действия**» - «**Отчет**» - позволяет создать выборку из текущей базы данных записей. Можно выбрать один или сразу несколько параметров. (Описано в разделе "Поиск с помощью команды "Отчет")

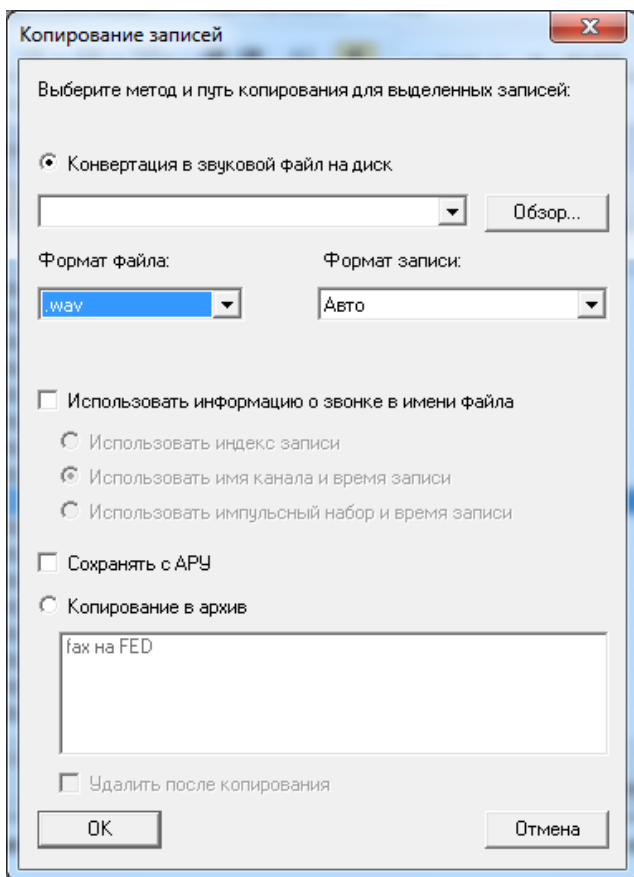
«**Действия**» - «**Прослушать**» - прослушать выделенные записи.

«**Действия**» - «**Вывести связанные звонки**» - позволяет находить связанные записи в специфических случаях, например, если запись была разделена по частям при использовании функции «Максимальная длина записи» в программе «Монитор».

«**Действия**» - «**Скопировать**» - позволяет конвертировать одну или несколько записей в формат mp3 или wav. Также позволяет скопировать записи в архив (выборочное архивирование).

При копировании можно выбрать следующие параметры:





**Конвертация в звуковой файл на диск - Обзор** - определяет место, куда будет производиться сохранение, если сохраняем в wav или mp3 на диск.

**Формат файла:** wav, mp3.

**Формат записи:** Авто (сохранение со сжатием, в котором велась запись), 22кГц стерео, 44кГц стерео, 8кГц моно.

**Использовать информацию о звонке в имени файла:**

- **Ничего не выбирать:** - название файла будет формироваться из поля комментариев. Файл будет называться типа: "Запись 00000147.WAV"

- *Использовать индекс записи* - файл будет называться типа: "#0000000147.WAV"

- *Использовать имя канала и время записи* - файл будет называться типа: "Канал 1 (18.06.2013 12.43.33)-(18.06.2013 12.43.55).WAV"

- *Использовать импульсный набор и время записи* - файл будет называться типа: "[84957703241] (18.06.2013 12.05.03)-(18.06.2013 12.05.32).WAV"

**Сохранять с АРУ** - при сохранении звук в файле выравнивается динамическим фильтром Автоматическая Регулировка Уровня. Там, где звук был тихий он станет погромче, а там где звук был слишком громкий - станет потише.

**Копирование в архив** - - определяет место, куда будет производиться сохранение, если сохраняем в архив Фантом. Нужно будет выбрать один из предложенных архивов. В окне отображаются все **активные** архивы Фантом.

«**Действия**» - «**Назначить имена каналов**» - для всех выделенных записей имена каналов будут такие, какие они сейчас в программе Phantom Monitor. Эта функция полезна, когда имя канала в Phantom Monitor изменилось и необходимо поменять его для старых записей.

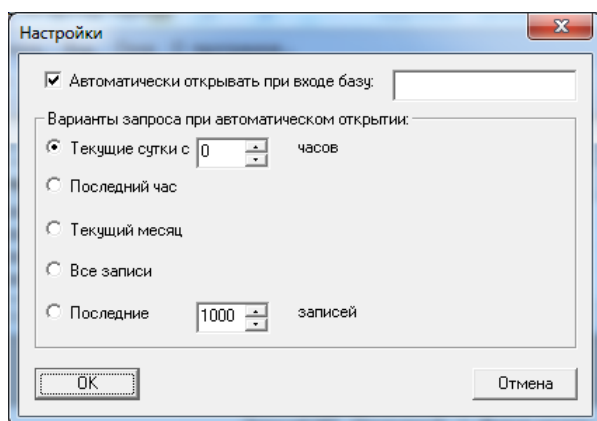
«**Действия**» - «**Экспорт**» - позволяет сохранить всю открытую Таблицу Навигатора или выделенные записи (если выделено более одной записи) в формате \*.dbf или \*.xls - файла. С полученной Таблицей (как с \*.dbf так и с \*.xls) можно будет работать в Excel. Для экспорта в \*.xls необходимо, чтобы на компьютере был установлено MS Office. На ОС Windows старше XP для работы этой опции Phantom Call Navigator нужно запускать от имени Администратора.



«**Действия**» - «**Снять пометку репликации**» снимает со скопированной в архив записи пометку о репликации. Если установлено автоматическое или

полуавтоматическое архивирование, то запись, с которой снята пометка, реплицируется еще раз.

«**Действия**» - «**Настройки**» - позволяет настроить автоматическое открытие базы при входе в Phantom Navigator, т.е. при открытии Phantom Navigator не будет выводиться окно "Соединение", а сразу откроется нужная таблица записей. Всегда можно вызвать повторно окно "Соединение" из окна Фантом Навигатора если нужно будет сделать другую выборку. Данная функция удобна, когда пользователь постоянно делает один и тот же запрос при старте Phantom Navigator-а.



Для включения функции нужно установить галочку на **Автоматически открывать при входе базу:** Ввести имя базы или оставить поле пустым (будет использоваться текущая база Станции Записи)

Далее выбирается диапазон времени или "Последние N записей" и ОК.

При следующем входе в Phantom Navigator уже не будет окна "Соединение".

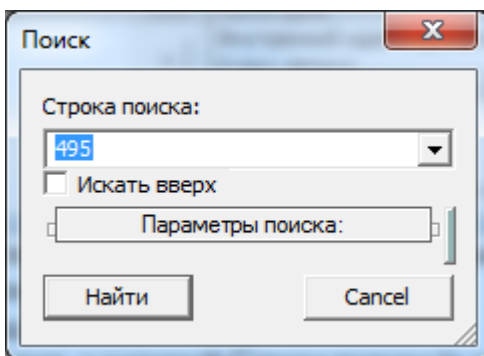
Для выключения опции нужно просто убрать галочку с **Автоматически открывать при входе базу** и нажать **ОК**.

«**Действия**» - «**Управление фильтрами**» - инструмент для создания простейших статических фильтров для подавления шумов. Сохраненные фильтры можно будет потом использовать при прослушивании записей.

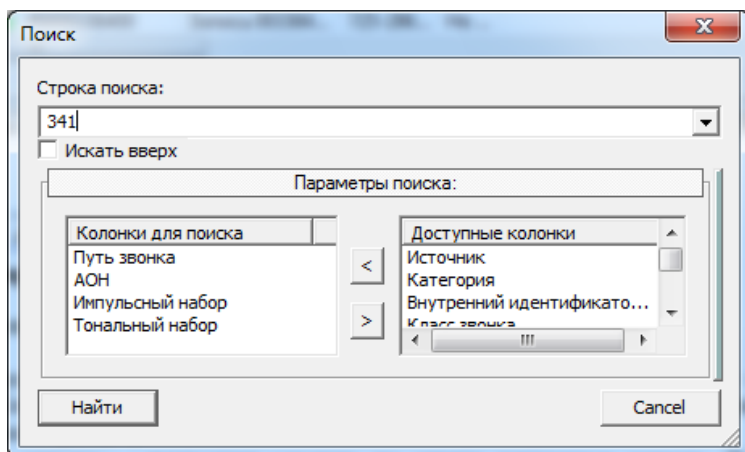
«**Действия**» - «**Выход**» - выход из приложения Фантом Навигатор.

«**Редактировать**» - «**Отметить все**» - позволяет выделить все записи в открытой таблице Навигатора.

«**Редактировать**» - «**Поиск**» - позволяет найти запись по определенным параметрам, таким как время начала или время окончания разговора, АОН, импульсный набор и т.д.



Нажатие "Параметры поиска" открывает расширенное окно настроек поиска:

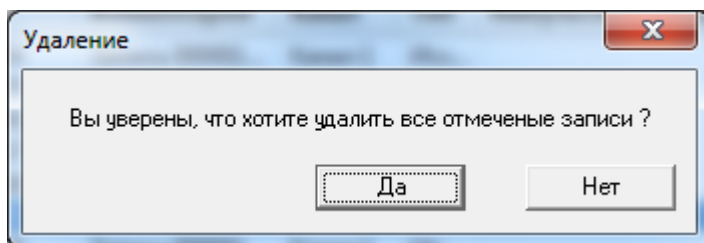


Поиск будет осуществляться среди тех записей, которые находятся после выделенной (если не стоит галочка "Искать вверх")

Найденная запись выделится.

Будут найдены те записи, у которых Строка поиска (в данном случае "341" содержится в полях, указанных в "Колонки для поиска". Нажатием кнопок "<" и ">" можно добавить или удалить колонки из списка "Колонки для поиска".

«Редактировать» - «Удалить» - удаляются все выделенные записи



**Внимание!!! Удаленные записи нельзя восстановить стандартными средствами Windows (через "Корзина")**

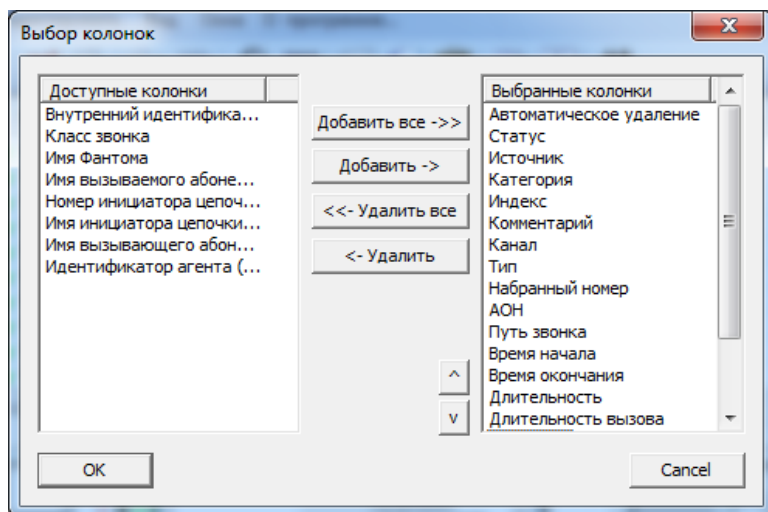
«Редактировать» - «Выкинуть из отчета». Если в Фантом Навигаторе был создан отчет (С «Действия» - «Отчет»), то

выделив одну запись или группу записей можно выкинуть их из отчета. Процедура безопасная, потому что выброшенные записи не удаляются, а лишь перестают отображаться в текущем Отчете.

«Вид» - «Панель состояния» - включает или выключает отображение панели состояния.

«Вид» - «Вывести все колонки» - Восстанавливает изначальную настройку Фантом Навигатора, когда нет скрытых колонок.

«Вид» - «Выбор колонок» - Настраивается какие колонки и в каком порядке будут отображаться в окне Навигатора и во всех Отчетах.



Кнопками "Добавить все", "Добавить", "Удалить все" и "Удалить" определяется перечень колонок, а кнопками "^" и "v" определяется порядок колонок. Тоже самое можно делать мышью в главном окне Навигатора передвигая колонки и скрывая ненужные колонки (правая кнопка мыши на колонке - "Убрать колонку")

«Окна» - «Каскад» - Располагает открытые окна Фантом Навигатора каскадом.

«Окна» - «Мозаикой» - Располагает открытые окна Фантом Навигатора мозаикой.

«О программе» - Выводит сведения о программе Фантом Навигатор.

**Панель инструментов. (Кнопки основного меню):**



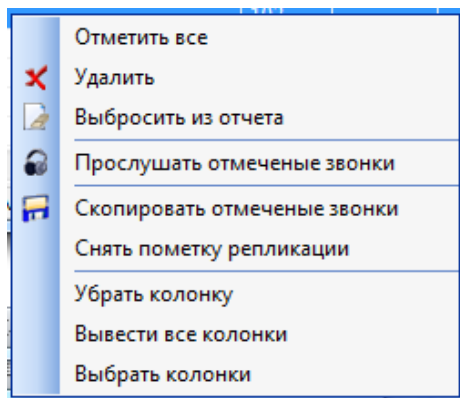
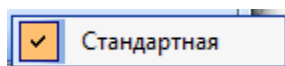
Все кнопки (за исключением "Распознавание факса") дублируют функции основного меню Фантом Навигатора.



Распознавание факса. Любую запись (не обязательно даже, чтобы запись была помечена как "Факс" в колонке "Источник") можно попытаться дешифровать с помощью этой кнопки. Если в записи была факсовая сессия, то переданная картинка отобразится в окне Навигатора. Для работы этой опции в Фантоме **должна быть установлена лицензия на распознавание факсов**. Кроме того, рекомендуется специальным образом настроить регистратор (подробности - в **Приложении Г**)

**Контекстное меню.**

Клик правой кнопкой мыши на панели инструментов выводит контекстное меню, которое позволяет включать или отключать отображение кнопок Панели инструментов.



Клик правой кнопкой мыши на таблице записей выводит контекстное меню,

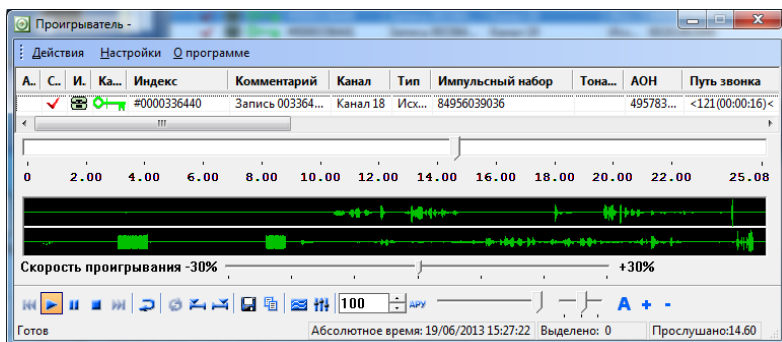
которое дублирует некоторые функции

основного меню Фантом Навигатора.

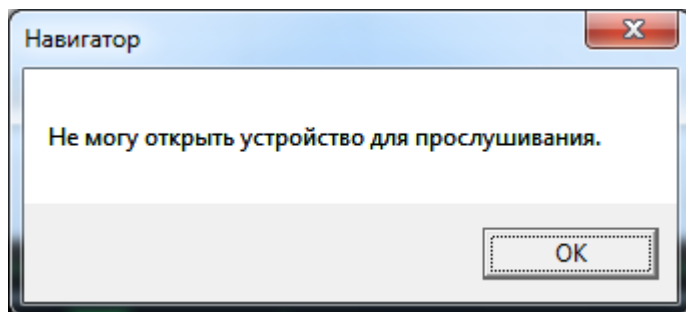
Двойной клик левой кнопкой на записи или "Enter" или



*Действия-Прослушать* или кнопка в основном окне Фантом Навигатора открывает окно Проигрывателя для прослушивания выбранной записи.



Звук передается в звуковое устройство (наушники, колонки или динамики) компьютера, на котором запускается прослушивание. Если на компьютере нет звуковой карты, то выведется сообщение:






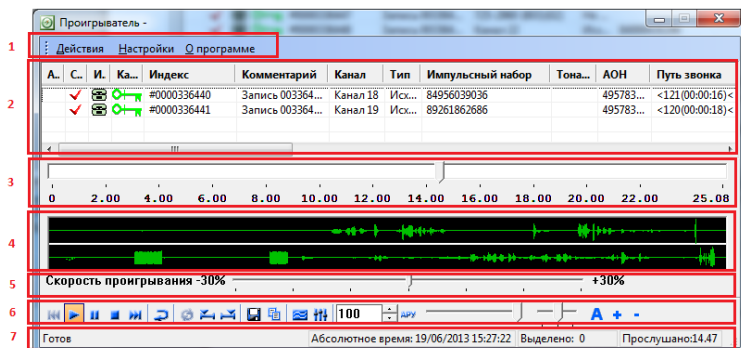
## Приложение В. Окно "Проигрыватель".

При проигрывании записи из Фантом Навигатора ("Enter" или



двойной клик на записи или по кнопке  автоматически открывается окно Проигрывателя

Окно программы «Проигрыватель»:



### 1. Основное меню

2. **Таблица** - содержит записи, выбранные для прослушивания.

3. **Шкала времени** – отображает ползунок позиционирования и отсчеты времени в минутах.

4. Область графического отображения амплитудных колебаний звукового сигнала. При проигрывании стереозаписи состоит из двух областей (как на рисунке), а при проигрывании монозаписи состоит из одной области.

5. Панель регулировки скорости проигрывания – позволяет ускорять и замедлять скорость проигрывания записи до 30%

6. Кнопки панели инструментов.

7. Строка состояния – отображает состояние программы, дату и время, выделенный фрагмент записи, сек; положение ползунка в индикаторе времени.

**Кнопки панели инструментов:**



- Переход на начало записи



- Воспроизведение



- Пауза



- Остановка воспроизведения





- Переход на конец записи




- Включение/выключение режима Реверса. Если в окне проигрывателя несколько записей, то в режиме Реверс после окончания проигрывания одной записи сразу начинает проигрываться следующая.





При щелчке по этой кнопке, начинается проигрывание отмеченного (с помощью  и ) фрагмента записи. Помеченный фрагмент выделен на шкале времени синим.



- Отметить начало и окончания фрагмента

для воспроизведения кнопкой  или для сохранения. Позиционируя бегунок мышью на шкале времени можно выбирать точки начала и конца фрагмента.




-Сохранение фрагмента выделенного с помощью  в wav-файл с текущими параметрами качества звука. Имя файла и места хранения можно задать в открывающемся окне диалога. Если фрагмент не был выбран с помощью , то сохраняется вся запись.



- Клик по этой кнопке сохраняет всю информацию о прослушиваемой записи в буфер обмена Windows в текстовом виде. Эту информацию можно посмотреть, открыв, например, Wordpad



Windows  и скопировав в него информацию из буфера обмена Ctrl-V.



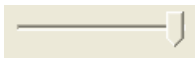
- Включение/выключение использования звукового фильтра при прослушивании. Фильтры должны быть предварительно созданы в меню Проигрывателя **Настройки - Создание фильтра** или в меню Фантом Навигатора **Действия - Управление фильтрами**. Если фильтров создано несколько, то текущий фильтр выбирается с помощью кнопки



Порог срабатывания АРУ (автоматической регулировки усиления)



- Включение и выключение режима выравнивания громкости звука (режим АРУ автоматической регулировки усиления). При включенном режиме (нажатой кнопке) громкость звука выравнивается динамическим фильтром Автоматическая Регулировка Уровня. Там, где звук был тихий он станет погромче, а там где звук был слишком громкий - станет потише. Этот режим рекомендуется использовать при прослушивании записей по аналоговым линиям.



**Громкость.** Регулировка уровня громкости. Кроме этого регулятора на громкость воспроизведения влияет уровень громкости динамиков, выставленный в самой Windows.



**Баланс.** Регулировка баланса правого и левого канала в наушниках. При прослушивании стерео-записей этим бегунком можно регулировать громкость воспроизведения абонентов по-отдельности.

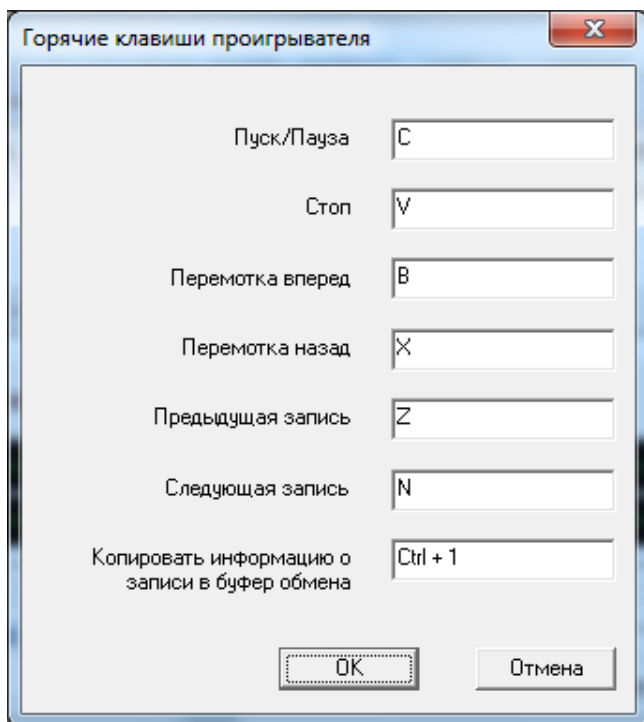
**A** , **+** , **-** - эти кнопки влияют только на графическое отображение записи в плеере в *Области графического отображения амплитудных колебаний звукового сигнала*. С помощью **+** , **-** можно уменьшить или увеличить шкалу, а с помощью **A** можно вернуть шкалу к изначальному виду.

Пункты главного меню *Действия*, *Настройки* дублируют функции кнопок панели инструментов за исключением следующих пунктов:

**Настройки - Окно всегда сверху.** Если выставлена эта опция, то, если окно плеера открыто, то оно будет располагаться всегда над окном Навигатора.

**Настройки - Создание фильтра.** Создание звуковых фильтров, которые можно будет использовать при прослушивании записей.


**Настройки - Горячие клавиши.**



Кликнув в пустое поле можно выбрать горячую клавишу для соответствующего действия. Так, в приведенном примере, при открытом Проигрывателе нажатие кнопки "V" на клавиатуре остановит проигрывание. Для горячей клавиши можно использовать кнопки F1-F12 и все кнопки основной клавиатуры за исключением кнопки "Пробел". Можно использовать также Shift, Ctrl или Alt.

Выбранные горячие клавиши сохраняются (по кнопке "ОК") и действуют в дальнейшем всегда при открытии Проигрывателя Навигатора.

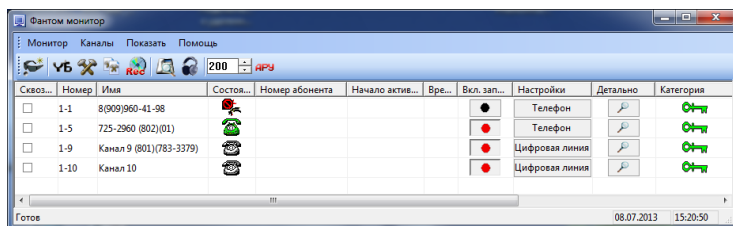
**О программе** - выводит сведения о программе Проигрыватель.

Закрывается Проигрыватель кнопкой  или в меню **Действия - Выход**.

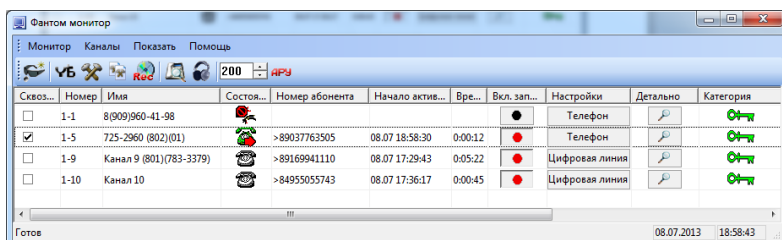
## Приложение Г. Окна программы Фантом монитор (Monitor).





При запуске программы **Фантом монитор** (ярлык программы находится на Рабочем столе или в *Пуск - Программы - Phantom - Monitor*) открывается окно, в котором отображается (в колонке "Состояние") текущее состояние всех подключенных на запись линий. Информационные колонки (Номер абонента, Начало активности и т.п.) будут пустые.



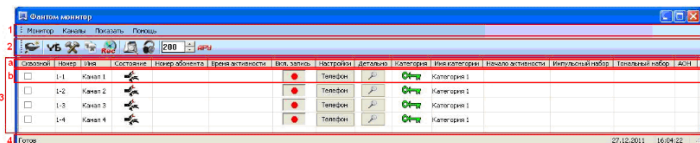
По мере осуществления новых звонков информационные колонки начинают заполняться:



Если закрыть окно , а потом открыть то информационные колонки опять очистятся. Если нужно, чтобы информация не обнулялась, то следует "сворачивать" окно .

Все настройки отображения (расположение колонок, скрытие каналов, предупреждение о превышении длительности и т.п.) настраиваются для каждого пользователя индивидуально. Все настройки записи (включение/выключение каналов на запись, режимы сжатия и т.д.) применяются для всей системы в целом.

## Главное окно программы Монитор



состоит из:

1. **Меню команд.**
2. **Кнопки панели управления** - дублируют некоторые команды меню "Каналы".
3. **Таблица.** Список каналов с текущими состоянием и настройками.
4. **Строка состояния.** Отображает вспомогательную информацию.

### Таблица.

Каждая строчка в **Таблице** показывает состояние определенного записываемого канала. В **Таблице** есть информационные поля, кнопки (в колонках "Вкл. запись", "Настройки", "Детально") и чек-боксы (в колонке "Сквозной").

Для прослушивания того, что сейчас происходит на линии в колонке "Сквозной" нужного канала нужно поставить мышью галочку.

Связь...	Номер	Имя	Состоя...	Номер абонента	Начало актив...	Вре...	Вкл. зап...	Настройки	Детально	Категория
<input checked="" type="checkbox"/>	1-1	8(909)960-41-98		>100	09.07 12:44:37	0:00:06		Телефон		Отч
<input checked="" type="checkbox"/>	1-5	725-2960 (802)(01)		>84955454292	09.07 12:44:12	0:00:31		Телефон		Отч
<input checked="" type="checkbox"/>	1-9	Канал 9 (801)(783-3379)						Цифровая линия		Отч
<input type="checkbox"/>	1-10	Канал 10						Цифровая линия		Отч

По умолчанию режим "Сквозной" можно включить только на одном канале. Но если установить в меню в Монитор - Микширование каналов 4 или 8, то можно будет одновременно прослушивать соответственно 4 или 8 каналов. Это может быть удобно, когда, например, прослушивается несколько микрофонов, установленных в длинном коридоре, чтобы не терять перемещающийся прослушиваемый объект.

В колонке **Номер** отображается физический номер канала. "1-5", например, обозначает, что это тот канал, который подключен к пятой паре проводов в кабеле первой Станции Записи (в системе может быть несколько Станций Записи, соединенных через LAN). В приложении Монитор каналы всегда расположены по порядку возрастания физического номера, если не включен режим *Каналы - Показывать только активные-....*

В колонке **Имя** отображается имя канала, которое ему задал пользователь. По умолчанию система дает имя канала автоматически - *Канал 1, Канал 2* и т.д. Для того, чтобы изменить имя канала нужно сделать двойной клик левой кнопкой мыши в колонке Имя в нужной строке.

**Имя канала**

Введите новое имя канала

Канал 9 (801)(783-3379)

Выберите новую категорию


Категория 1

OK Отмена






После изменения имени канала все новые записи на этом канале будут в Навигаторе в поле "Канал" иметь новое имя. Для того, чтобы применить новое имя на старые записи по этому каналу нужно в Навигаторе воспользоваться функцией *Действия - Назначить имена каналов*.


В колонке **Состояние** - индикация текущего состояния линии.


 (серый телефон) - Линия неактивна (Фантом подключен к линии, включена запись, но телефонного разговора по этой линии в данный момент не ведется)



 - Входящий вызов.

 (зеленый телефон) - Линия активна (Фантом подключен, включена запись. По линии в данный момент происходит разговор.)  - исходящий разговор,

 - входящий разговор.

 - Обрыв. На линии обрыв или Фантом не подключен к линии.

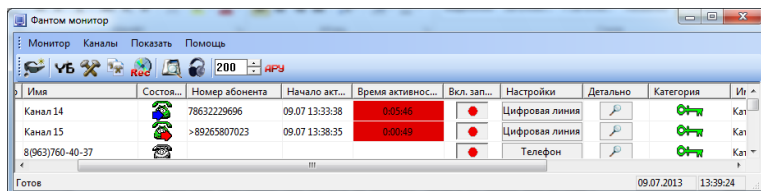
 Знак перечеркнутого красного круга означает, что запись по этому каналу выключена.

 ,  - включен режим записи VOX (запись микрофона). Зеленый микрофон - идет запись.

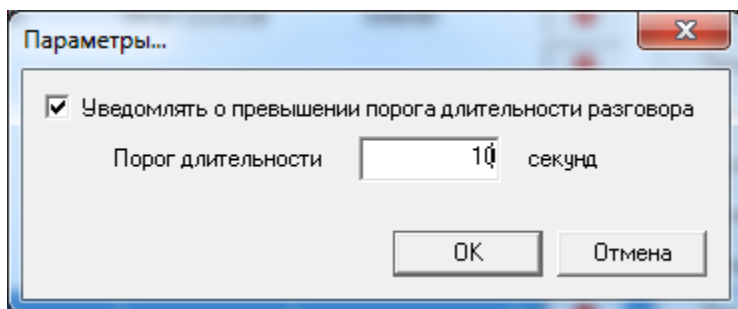
В колонке **Номер абонента** отображается определившийся номер звонящего при входящих звонках или набранный номер (все цифры, которые набирал абонент или офисная АТС) при исходящих звонках. Перед номером указывается префикс ">" или "<" для исходящих или входящих звонков, соответственно.



Колонка **Начало активности** - начало последней активности на данном канале. Если пусто, то это означает, что после открытия программы Монитор на этом канале не было активности.

Колонка **Время активности** - время последней активности на данном канале. Время активности может быть на красном фоне,



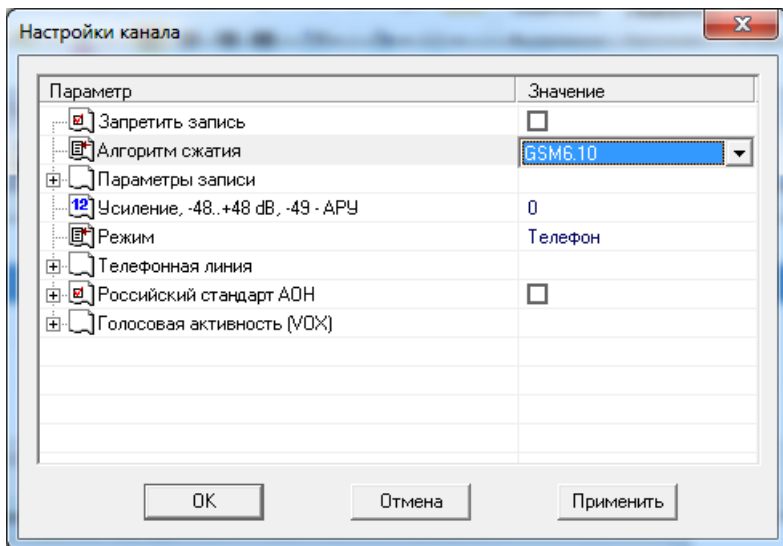
если оно стало больше выставленного в меню *Монитор - Параметры*



Колонка **Вкл. запись** - кнопки включения записи. Если запись выключена , то звонки по данному каналу не будут писаться вообще. Если запись включена , то запись на канале идет, когда есть активность (зеленый телефон или микрофон в колонке **Состояние**).

Колонка **Настройки** - кнопки для открытия окна настроек параметров записи на канале. Для разных типов линий (аналоговых, цифровых абонентских, линий баз DECT, линий потока E1, абонентских и межстанционных линий VoIP) окно настроек будет отличаться.

Аналоговые линии и микрофоны(линии, записываемые платами серии Ph220 и Ph230)



**Запретить запись** - то же самое, что и кнопка в колонке *Вкл. запись*

**Алгоритм сжатия** - на выбранном канале устанавливается алгоритм сжатия. Записанный звук сжимается и, в результате, занимает существенно меньше места на жестком диске компьютера. Сжатие осуществляется аппаратно (на адаптере Фантом), поэтому никак не загружает ресурсы центрального процессора Станции Записи. Используются следующие типы сжатия.

- **GSM6.10** - сжатие в 10 раз с небольшой потерей качества,
- **а-закон** - сжатие в 2 раза без потери качества,
- **м-закон** - сжатие в 2 раза без потери качества,
- **PCM** - режим записи без сжатия.

Подавляющее большинство пользователей Фантом используют GSM6.10. В этом случае один час разговора занимает на HDD компьютера около 6Мбайт.

Алгоритм сжатия нельзя установить на линиях VoIP. В случае с VoIP система Фантом пишет "как есть", т.е. с тем сжатием, которое используется в самом VoIP.

**Параметры записи - Тип записываемых звонков.** Можно не писать входящие или исходящие. Если выставить, например, *Входящие*, то исходящий звонок не будет записан.

**Параметры записи - Условие начала записи.** Определяет нужно ли писать сигнал вызова при входящем звонке. Если установить *Сигнал вызова*, то запись будет включать гудки вызова.

**Параметры записи - Условие окончания записи.** Определяет нужно ли писать короткие гудки после сигнала отбоя. Если установить *Сигнал отбоя*, то запись не будет содержать короткие гудки отбоя, когда дальний абонент положил трубку. Не на всех линиях эта опция работает хорошо.

**Параметры записи - Макс. длина записи, 0...150 мин, 0 - неогр.** Можно установить ненулевое значение, например, 60 мин. И тогда, если запись длится более 60 мин, то она оборвется и начнется новая. В новой записи уже не будет номера звонящего и АОН, но, с помощью опции в Навигаторе *Действия - Вывести связанные звонки* можно найти всю цепочку записей, относящихся к одному разговору. Эта опция чаще всего используется при тотальной записи микрофонов, когда микрофон пишется не по автоматической активации, а постоянно (24 часа в сутки). Записи больше 60 мин неудобно прослушивать в плеере.

**Параметры записи - Мин. длина записи, сек. 0 - писать все.** Если запись длится меньше заданного здесь ненулевого значения, то она не запишется.

**Параметры записи - Запретить запись сигнала вызова.** Эта настройка используется, если установлена настройка

*Условие начала записи - Сигнал вызова.* Если стоит галочка *Запретить сигнал вызова*, то вместо сигнала вызова запишется тишина, которая не будет занимать место на HDD компьютера. При этом длительность вызова можно будет определить по параметрам записи.

**Усиление.** Здесь можно выставить предварительное усиление звука. 0 - без усиления, минусовые значения - делают запись тише, плюсовые - делают запись громче. Если выставить -49, то включится динамический фильтр АРУ (автоматическая регулировка уровня). В этом случае в течении записи если звук становится тише, то он усиливается, если слишком громкий, то ослабляется. АРУ осуществляется на адаптере Фантом, т.е. центральный процессор компьютера не загружается.

На цифровых линиях (на цифровых абонентских, на линиях потока E1, линиях баз DECT и VoIP линиях) рекомендуется устанавливать усиление 0, потому что цифровое усиление хотя и делает звук громче, но неизбежно ведет к ухудшению качества звука.

На аналоговых телефонных линиях рекомендуется использовать АРУ. В этом случае громкости дальнего и ближнего абонента в записи выравниваются.

Использование ненулевого усиления на всех типах линий может ухудшить распознавание DTMF (тонового набора) или АОН.

При записи микрофонов рекомендуется использовать постоянное усиление (не АРУ). Кроме того, при записи микрофонов качество записи существенно улучшится, если не использовать сжатие (Режим сжатия - PCM) и адаптер перевести в режим 16кГц (в Диспетчере устройств Windows - MDIS Devices - Ph2\*\* - (свойства) - Дискретизация - 16кГц.)


На цифровых линиях усиление выставляется от -16 до 16. Усиление выставляется не в дБ, а в степенях 2.

## **Режим**

- **Телефон** - самый обычный режим записи аналоговых телефонных линий. Запись начинается при установлении соединения и заканчивается при окончании соединения.
- **VOX** - самый обычный режим при записи микрофонов. Запись начинается, когда шум в линии превышает заданный порог и оканчивается через какое-то заданное время после пропадания шума в линии. Настройки порогов и временных интервалов в разделе **Голосовая активность (VOX)** будет описана далее.
- **VOX/DTMF** - то же самое что и режим VOX, но если в записываемой линии есть сигнал DTMF, то цифры этого сигнала распознаются и запишутся.
- **Телефон/факс** - режим записи аналоговых телефонных линий, когда ожидается, что на линии могут передавать факс. Если начнется сессия передачи факсов, то Фантом выключит на время сжатие на канале (если оно было GSM 6.10, а-закон, или м-закон), запишет факсовую сессию, а потом вернет сжатие обратно. Запись без сжатия необходима для корректной работы функции распознавания факсов. Запись пометится в Навигаторе как "Факс" в колонке **Источник**. Полученную запись можно преобразовать в рисунок, если в системе Фантом установлена поддержка распознавания факсов (отдельная платная опция).


## Телефонная линия


*Телефонная линия - для аналоговых линий:*

**Порог обрыва линии, 0..50В** - напряжение в линии в вольтах, ниже которого, считается, что в линии обрыв(в колонке Состояние будет индикация "Обрыв" )

**Порог поднятия, 0..200В** - напряжение в линии в вольтах, ниже которого, считается, что в линии активность (установлено соединение)

**Порог звонка, 0..200В** - напряжение в вольтах. Если в линии напряжение ниже **Порога звонка** и выше **Порога поднятия**, то считается, что в линии нет активности (в колонке

Состояние индикация "серый телефон" ). Если в линии интегральное напряжение выше Порога звонка, то считается,

что линия находится в состоянии "Вызов" 

**Длительность сигнала Flash, 0..799ms.** Если напряжение в линии падало ниже порога поднятия трубки меньше чем на время Flash (время задается в миллисекундах), то это интерпретируется системой как нажатие Flash, а не как начало новой записи.

Все эти пороги позволяют подстраивать Фантом к разнообразным аналоговым линиям. Значения по умолчанию (2/20/60/700) подходят в большинстве случаев. Но если, например, входящие звонки определяются как исходящие, происходит деления записи на части, склеивание записи или другие дефекты, то эти пороги следует подстроить.

*Телефонная линия - для цифровых абонентских линий.*

**Пороги M0, P0** - уровни оцифровки сигнала. Они зависят от типа АТС, расстояния от записываемого телефона до АТС.

Значения по умолчанию подходят в большинстве случаев. Но если в записываемом звуке слышится треск, в колонках Тоновый набор, Импульсный набор или АОН появляются неправильные цифры или символы, то эти параметры нужно подстраивать.

**Пороги M1, P1** - не используются никогда. Можно оставить любое значение. Лучше выставить 0.

**Российский стандарт АОН.** Используется только на аналоговых телефонных линиях. Если включить эту

функцию, то Фантом, когда обнаружит, что начался входящий звонок, сделает запрос на АТС. Городские АТС поддерживающие российский стандарт АОН отвечают на этот запрос, посылая в ответ номер абонента. Полученный номер регистрируется в записи. Если на линии стоит другой определитель номера, то следует не включать опцию **Российский стандарт АОН**, потому что в этом случае. Фантом и так регистрирует номер, который АТС пришлет для определителя.

Если городская АТС предоставляет номер звонящего по европейскому стандарту (CLIP FSK), то следует не включать опцию **Российский стандарт АОН**. Фантом регистрирует номер звонящего.

Если Фантом подключен к шлюзу GSM, который, как правило, предоставляет номер звонящего в формате DTMF, то следует не включать опцию **Российский стандарт АОН**. Фантом регистрирует номер звонящего.

**Российский стандарт АОН - Количество запросов АОН.** Если включен режим **Российский стандарт АОН**, то здесь можно установить количество запросов. Если сделать количество запросов больше 1, то вероятность срабатывания функции определения номера увеличится. Но не рекомендуется делать количество запросов больше 2, так как звонящие абоненты могут интерпретировать короткие гудки в линию (так звучит запрос АОН) как "Занято".


**Российский стандарт АОН - Показывать категорию абонента.** Если включен режим **Российский стандарт АОН**, то, включив эту опцию при определении номера запишется не только сам 7-и-значный номер, но и категория абонента (цифра перед номером, как правило, бесполезная для обычных пользователей).


**Голосовая активность (VOX).** Все эти настройки действуют, когда выставлен **Режим записи VOX** или **VOX/DTMF**.




**Голосовая активность (VOX) - Порог срабатывания, - 96..0дБ** . Уровень сигнала в дБ, при котором начинается запись. Для микрофонов обычно этот порог устанавливается от -40 до -20дБ. Уровень подбирается эмпирически и зависит от типа микрофона и зашумленности.

**Голосовая активность (VOX) - Длительность удержания, 0..300 с**. Фантом начинает писать при превышении **Порога срабатывания**, а заканчивает через заданное в **Длительности удержания** количество секунд после того, как звук опускается ниже порога срабатывания. Обычно этот параметр устанавливают 5 сек. Если записи слишком часто рвутся на части, то можно этот параметр сделать больше.

Кнопки **Отмена** или  - выход из окна *Настройки каналов* без сохранения введенных изменений. Кнопка **Применить** - тут же применяет новые настройки записи. Кнопка **ОК** применяет новые настройки записи и закрывает окно *Настройки каналов*.

Кнопка в колонке **Детально**  - отображает ту же информацию, которая отражается в колонках таблицы Монитора - атавизм.

Содержание колонок **Импульсный набор**, **Тональный набор** и **АОН** для разных типов линий приведено в описании программы Навигатор. Если канал включен на запись, то все, что отображается в Мониторе, будет записано в Навигаторе.


В колонке **Категория** отображается текущая категория безопасности для Канала, а в колонке **Имя категории** отображается имя этой категории, назначенное в **Менеджере безопасности** Фантома. Все записи по каналу изначально будут именно такую категорию. Изменить категорию для канала можно в Мониторе через **Каналы - Имя** или по кнопке  или в **Менеджере безопасности** Фантом через *Доступ - Каналы*. Подробнее о категориях безопасности написано в описании **Менеджера безопасности**.

## **Функции меню**

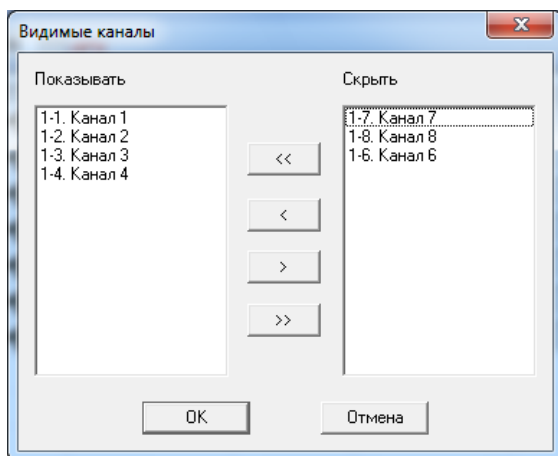
**Монитор - Конфигурация - Сохранить в файл.** Сохраняет в файл текущую конфигурацию настроек Фантома - имена каналов, настройки каналов. Особенно полезно это бывает, когда пороги для аналоговых или цифровых линий индивидуально подстраивались для каждого канала. Если настройки случайно испортили, из сохраненного файла можно будет опять их восстановить (или все (с помощью опции **Монитор - Конфигурация - Загрузить из файла**) или частично (прочитав файл конфигурации в блокноте Windows)). Если необходимо будет переустанавливать Станцию Записи, то можно будет так же загрузить сохраненные настройки, только нужно будет убедиться что после переустановки количество каналов тоже что и прежде и они определились в том же физическом порядке.

**Монитор - Микширование каналов** - Включает возможность прослушивать несколько каналов (4 или 8) одновременно в режиме Сквозной канал. Опция описана при описании колонки **Сквозной канал**.

**Монитор - Параметры** - Включение подсветки **Время активности** в таблице Монитора при превышении заданного значения. Опция описана при описании колонки **Время активности**.

**Монитор - Выход** - Выход из программы Монитор с сохранением всех настроек. При выходе из Монитора по кнопке  введенные настройки так же сохраняются, т.к. изменения, вводимые в Мониторе, сохраняются сразу при вводе.

**Каналы - Скрыть/показать.**



Каналы, которые будут в окне **Скрыть**, не будут отображаться в таблице Монитора. Если пользователю запрещено видеть какой-то канал (через настройки в Менеджере безопасности Фантом), то пользователь не увидит этот канал ни в одном из списков окна *Видимые каналы* (как в данном примере - *Канал 5* скрыт). Порядок каналов в списке ни на что не влияет - в таблице Монитора каналы всегда отображаются по порядку увеличения физического номера.

**Каналы - Показывать только активные.** Здесь настраивается возможность отображать в Таблице монитора не все каналы (как включено по умолчанию), а только те каналы, на которых происходит активность. Если, например, установлено **Каналы - Показывать только активные - Показывать только активные (8 каналов)**, то в таблице Монитора будет всегда отображаться 8 строк. Если канал становится неактивным, то он продолжает отображаться "серым телефоном", пока какой-то активный канал не займет его место.

Сквозной	Номер	Имя	Состояние	Номер абонента	Начало акт...	Время активнос...	Вкл. запись	Настройки	Детально	Кл
<input type="checkbox"/>	1-14	Канал 14		>849572135054450	11.07 13:49:20	0:00:26		Цифровая линия		
<input type="checkbox"/>	1-2	8(903)509-83-72						Телефон		
<input type="checkbox"/>	1-3	8(963)760-40-37						Телефон		
<input type="checkbox"/>	1-6	725-2960 (803)(02)						Телефон		
<input type="checkbox"/>	1-7	725-2960 (803)(05)						Телефон		
<input type="checkbox"/>	1-8	725-2960 (803)(06)		<	11.07 13:44:56	0:00:02		Телефон		
<input type="checkbox"/>	1-9	Канал 9 (801)(783-3379)						Цифровая линия		
<input type="checkbox"/>	1-10	Канал 10						Цифровая линия		

При включении **Показывать только активные (без ограничений)** в таблице Монитор будут отображаться только активные каналы. Если активных каналов нет, то таблица Монитора будет пустая.


**Каналы - Детализация, Сквозной, Настройки** - то же самое, что и кнопки в колонках **Детально, Сквозной и Настройки** в таблице Монитора, только нужно предварительно выделить мышкой нужный канал.



**Канал - имя.** То же самое, что и двойной клик на строке канала, только нужно предварительно выделить мышкой нужный канал.

**Канал - Скопировать установки.** Копируются все установки (кроме имени и категории безопасности) текущего выбранного канала на все другие каналы **такого же типа**. **Нужно быть осторожным с этой опцией.** Так, например, если выбрать цифровой канал для абонентских линий и скопировать установки этой опцией, то на **всех остальных** цифровых каналах для абонентских линий установятся одинаковые пороги P0, M0. Если пороги настраивались индивидуально для каждого канала, то вернуть уже можно будет только, если конфигурация была заранее сохранена.

**Показать - Стандартная, Строка состояния, Колонки, Выбор колонок** - включает/выключает отображение соответствующих элементов окна Монитора, колонок и позволяет определить порядок следования колонок.

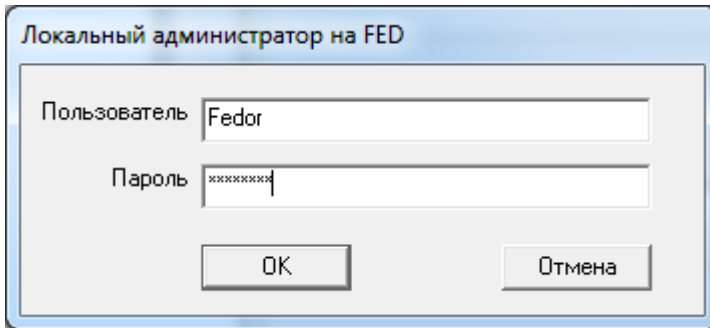
**Помощь - О программе** - выводит информацию о программе Монитор

Кнопки  дублируют функции команд меню (подсказки по кнопкам появляются в **Строке состояния**).

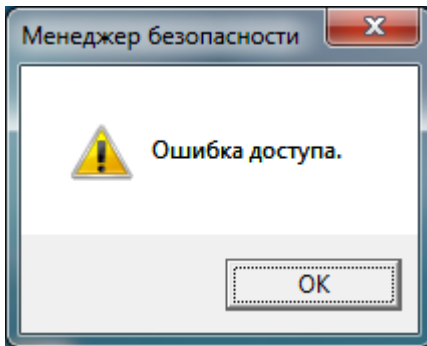
Кнопка  включает динамический фильтр АРУ при прослушивании сквозного канала, а регулятор  настраивает глубину этого АРУ. Об АРУ более подробно написано в описании Плеера Навигатора. Эти кнопки включения и регулировки АРУ не влияют на запись, а предназначены только для удобства прослушивания сквозного канала.

## Приложение Д. Окна программы Менеджер Безопасности (Phantom Security Manager).

Приложение **Security Manager** позволяет определять права для пользователей системы Фантом. Вход в Security Manager можно осуществлять как на самом сервере Фантом, так и на любом клиентском месте, где установлено ПО Фантом. Для входа нужно знать пароль локального администратора Windows на сервере Фантома.

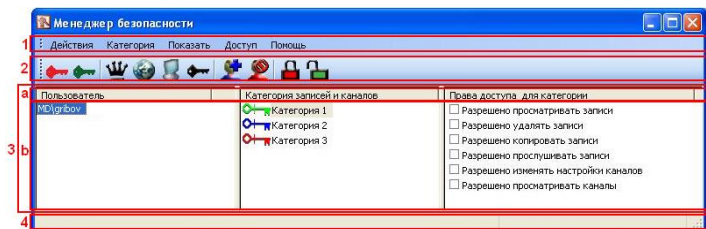


Если при входе выдается сообщение:



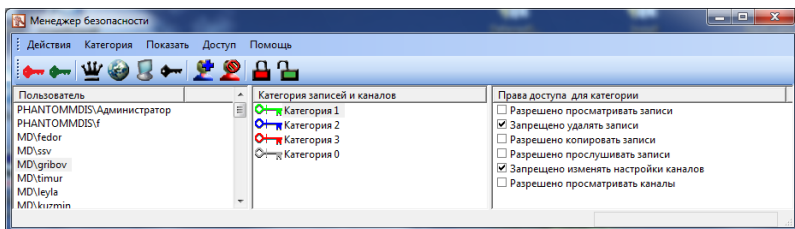
то на сервере (в данном примере на компьютере FED) нет данной **локальной** учетной записи (в данном примере Fedor), либо данная учетной записи не включена в группу Администраторов компьютера FED), либо пароль введен неверно, либо с этого компьютера нет сетевого доступа к компьютеру FED.

Общий вид окна программы Менеджер Безопасности (Phantom Security Manager):



1. Меню.
2. Кнопки панели управления - дублируют команды меню "Доступ".
3. Области "Пользователь", "Категория записей и каналов", "Права доступа для категории".
4. Строка состояния.

Для каждого пользователя (указанного в списке "Пользователь") для каждой Категории (указанной в списке "Категория записей и каналов") устанавливается набор правил (указанный в списке "Права доступа для категории")



В соответствии с установленными правами пользователь может или не может в **Phantom Call Navigator** совершать определенные действия с записями данной Категории и в **Phantom Monitor** совершать определенные действия с каналами данной Категории.

Так, в приведенном примере пользователю *MD\gribov* **разрешено** в Навигаторе просматривать, копировать, прослушивать записи *Категории 1*, **запрещено** в Навигаторе удалять записи *Категории 1*, **разрешено** в Мониторе просматривать информацию на каналах

**Категории 1**, запрещено редактировать настройки записи каналов **Категории 1**


Все введенные настройки (добавленные пользователи, закрытые и открытые права) тут-же применяются (закрытие программы **Менеджер безопасности** не требуется). Если открыты приложения **Навигатор** и **Монитора**, пользователь увидит изменения настроек после закрытия и повторного открытия **Навигатора** и **Монитора**.

**Функции меню Менеджера безопасности.**

**Действия - сохранить настройки безопасности.** Сохраняет текущие настройки безопасности в файл. Если потребуется переустановка ПО на Станции Записи Фантом, то сохраненные настройки можно будет загрузить из этого файла.

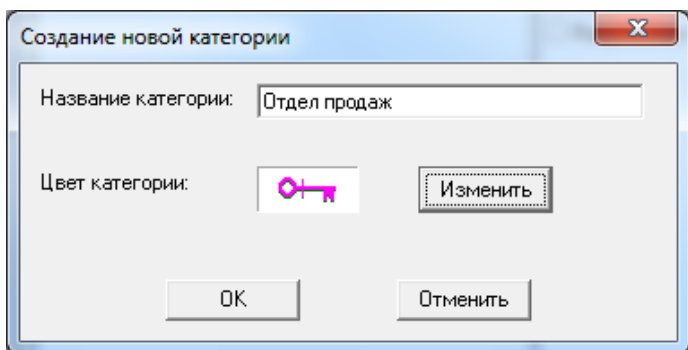
**Действия - загрузить настройки безопасности.** Загружает настройки безопасности из файла, который был создан ранее. Этот пункт меню неактивен, потому что восстановление настроек из файла - опасная процедура и требует высокой квалификации. Для активации этого пункта следует обратиться в офис "**МД Информационный Системы**".

Каждый канал в **Мониторе** и каждая запись в **Навигаторе** относится к какой-нибудь категории безопасности (по умолчанию каналы в Фантоме после установки устанавливаются в **Категорию 1**).

**Действия - Выход.** Закрывает приложение Менеджер безопасности. Введенные настройки сохраняются. Для закрытия приложения с сохранением можно также воспользоваться кнопкой 

**Категория - Создать** - Создание новой категории безопасности.





*Название категории* - любое удобное, до 256 символов.

*Цвет категории* - выбирается по кнопке "Изменить". Цвет ни на что не влияет - только на визуальный комфорт. Могут быть разные категории с одним и тем же цветом.


После создания новой категории безопасности, у всех зарегистрированных пользователей Фантом все права на записи и каналы по этой категории будут закрыты.

**Категория - Удалить.** Удаляется выбранная категория. Записи этой категории после этого будут относиться к неопределенной категории.

Источник	Категория	Категория	Индекс
		Категория 1	#0000000158
		Категория 1	#0000000160
		Не определено	#0000000161
		Категория 1	#0000000162

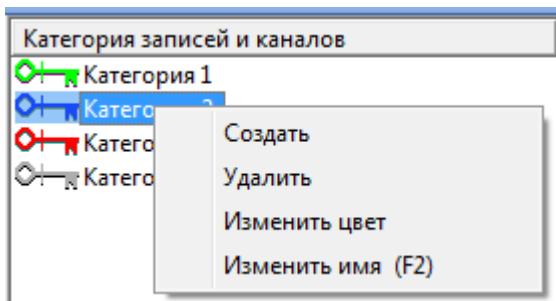
Для того, чтобы пользователь видел записи неопределенной категории должна быть выставлена для этого пользователей "галочка" в *Доступ - Привилегии - Разрешить доступ к записям неопределенной категории*. Рекомендуется (но не обязательно) записи неопределенной категории перевести в какую-то определенную категорию (в Навигаторе отсортировать по Категории, выбрать все неопределенные и "Редактировать Категорию").

Все категории удалить нельзя.

**Категория - Изменить цвет.** Изменяется цвет отображения "ключа"  для выбранной категории.

**Категория - Изменить имя.** Изменяется имя выбранной категории. В случае большого количества категорий рекомендуется использовать интуитивно понятные названия ("Отдел продаж", "Бухгалтерия" и т.п.)

Все функции меню **Категория** можно также получить по соответствующим горячим клавишам (**Alt-C**, **Alt-B**, **Alt-E**, **F2**) или по контекстному меню (клик правой кнопки мыши в области "Категория записей и каналов"):



Если канал в **Мониторе** стоит, например, в **Категории 1**, то все записи по этому каналу будут иметь **Категорию 1**. Изменить категорию канала можно в **Мониторе** или в **Менеджере безопасности** Фантом. Изменить категорию записи можно в Навигаторе. Некоторые приложения Фантом могут изменять категорию безопасности автоматически по информации в записи (например, по внутренним номерам абонентов, участвующих в разговоре).

**Показать - Стандартная** - включается отображение кнопок панели управления в окне **Менеджера безопасности**.

**Показать - Строка статуса** - включается отображение строки состояния.

**Доступ - Запретить все права для категории.** - Для выделенной категории закрываются все права для

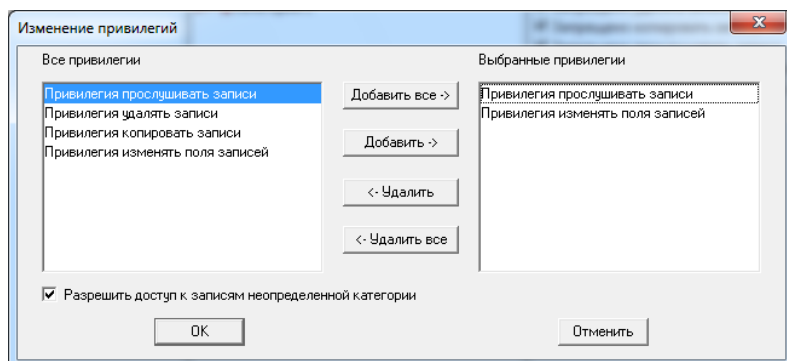
выбранного пользователя (устанавливает все "галочки" запрета в области "Права доступа для категорий")

**Доступ - Разрешить все права для категорий.** - Для выделенной категории открываются все права для выбранного пользователя (убираются все "галочки" запрета в области "Права доступа для категорий")

**Доступ - Запретить все права и привилегии.** - Для выделенного пользователя одной этой кнопкой закрываются сразу все привилегии, все права для всех категорий, доступ ко всем колонкам **Навигатора** и **Монитора**. При регистрации нового пользователя у него как раз все права закрыты. Приложения **Монитор** и **Навигатор** открываются, но информация о записях и каналах не отображается.

**Доступ - Разрешить все права и привилегии.** - Для выделенного пользователя одной этой кнопкой открываются сразу все привилегии, все права для всех категорий, доступ ко всем колонкам **Навигатора** и **Монитора**. При установке Станции Записи Фантом у пользователя, от имени которого устанавливался Фантом, как раз все права открыты.

**Доступ - Привилегии.** Выбранному пользователю будут доступны только те привилегии, которые находятся в окне "Выбранные привилегии".

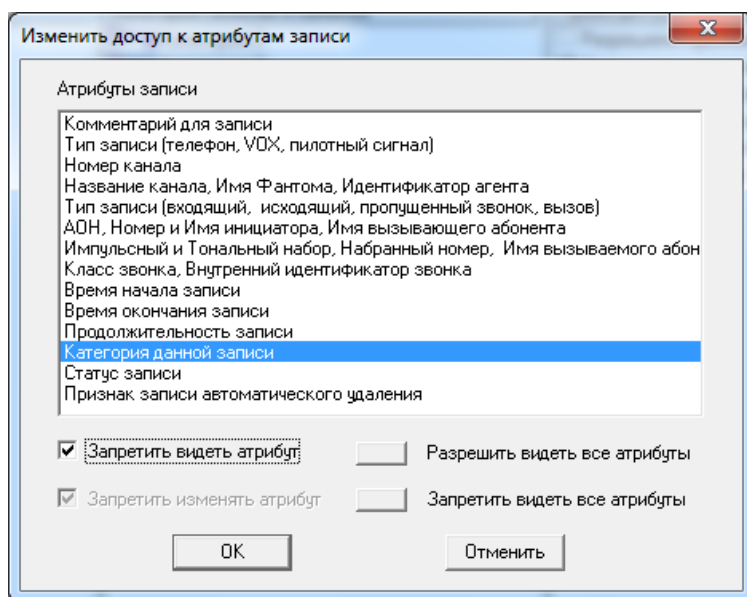


Доступ к записям неопределенной категории позволяет пользователю видеть в Навигаторе записи, у которых

категория безопасности неопределена (такие записи могут образоваться вследствие удаления категорий безопасности).

Привилегии определяют права на все категории безопасности и имеют главенствующее значение. Если, например, по привилегиям пользователю запрещено удалять записи, то ни на какой категории пользователю не будет позволено установить "Разрешено удалять записи"

**Доступ - Атрибуты записей для Навигатора.** Определяет доступ пользователя к просмотру и редактированию информации в **Навигаторе**.

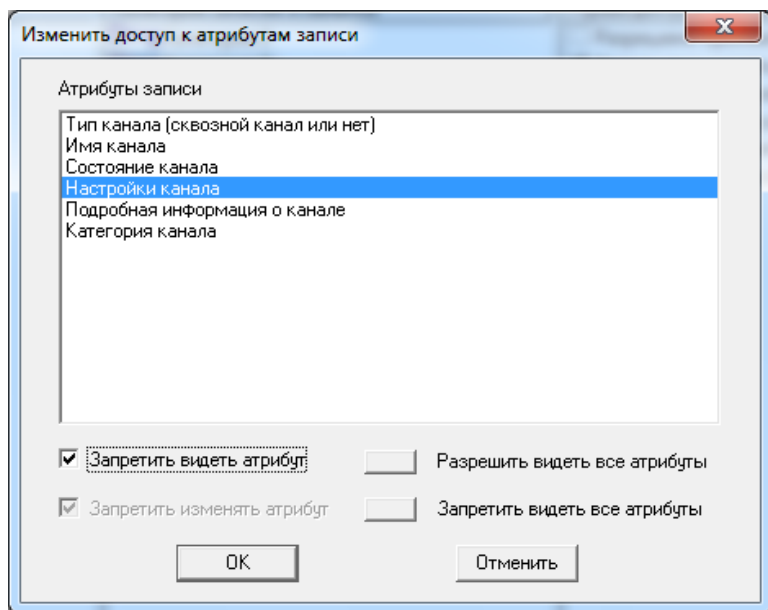


Можно установить настройки **Запретить видеть атрибут** и **Запретить изменять атрибут** для каждой колонки **Навигатора**. Но большинство колонок **Навигатора** нельзя редактировать никаким пользователям (настройка редактирования будет недоступна). Если пользователю запрещено видеть атрибут, то он не увидит такой колонки в **Навигаторе**. В приведенном примере пользователь не увидит в **Навигаторе** обеих колонок **Категория**.

**Разрешить видеть все атрибуты** - открывает пользователю все в Навигаторе (снимает все возможные "галочки" для всех строчек в окне **Изменить доступ к атрибутам записи**).

Запретить видеть все атрибуты - закрывает пользователю все в Навигаторе. (устанавливает все возможные "галочки" для всех строчек в окне **Изменить доступ к атрибутам записи**). Пользователь при открытии Навигатора увидит пустое окно.

**Доступ - Атрибуты записей для Монитора.** Определяет доступ пользователя к просмотру и редактированию информации в **Мониторе**.



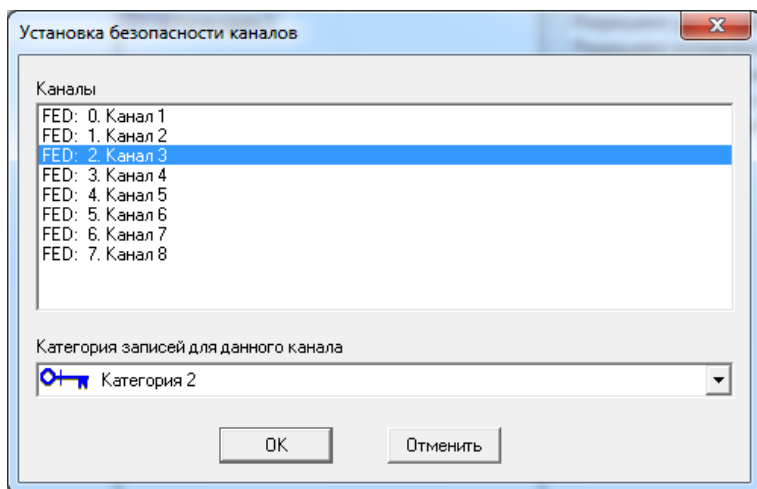
Можно установить настройки **Запретить видеть атрибут** и **Запретить изменять атрибут** для каждой колонки **Монитора**. Но некоторые колонки **Монитора** нельзя редактировать никаким пользователям (настройка редактирования будет недоступна). Если пользователю запрещено видеть атрибут, то он не увидит такой колонки в

**Мониторе.** В приведенном примере пользователь не увидит в **Мониторе** колонки Настройка канала.

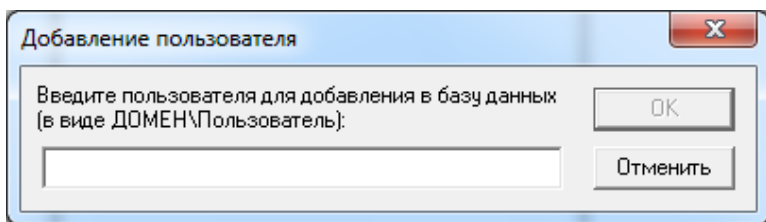
**Разрешить видеть все атрибуты** - открывает пользователю все в Мониторе (снимает все возможные "галочки" для всех строчек в окне **Изменить доступ к атрибутам записи**).

**Запретить видеть все атрибуты** - закрывает пользователю все в Мониторе. (устанавливает все возможные "галочки" для всех строчек в окне **Изменить доступ к атрибутам записи**). Пользователь при открытии **Мониторе** увидит пустое окно.

**Доступ - Каналы.** Установка категории безопасности для каждого канала. То же самое можно сделать в **Мониторе** редактируя свойства каждого канала (**Каналы - Имя**).



**Доступ - Добавить пользователя.** Регистрация нового пользователя.



Здесь можно зарегистрировать нового пользователя системы Фантом. Но пользоваться этой функцией не рекомендуется. Регистрацию нового пользователя рекомендуется производить через **Навигатор**, как описано в главе "Регистрация нового пользователя Фантом". Т.е. следует войти в Windows от имени этого нового пользователя войти в Фантом **Навигатор**, согласится с запросом регистрации и выйти из Навигатора. А потом уже найти нового пользователя в списке пользователей в **Менеджере безопасности** и открыть ему нужные права.

Регистрация новых пользователей через Менеджер безопасности также допустима, но нужно быть уверенным, что правильно вводится расширенное имя пользователя (Имя компьютера\Пользователь - для локальных пользователей, Домен\Пользователь - для доменных пользователей. Размер букв не имеет значения. Т.е. MD\gribov или mD\gRiBov - одно и то же.)

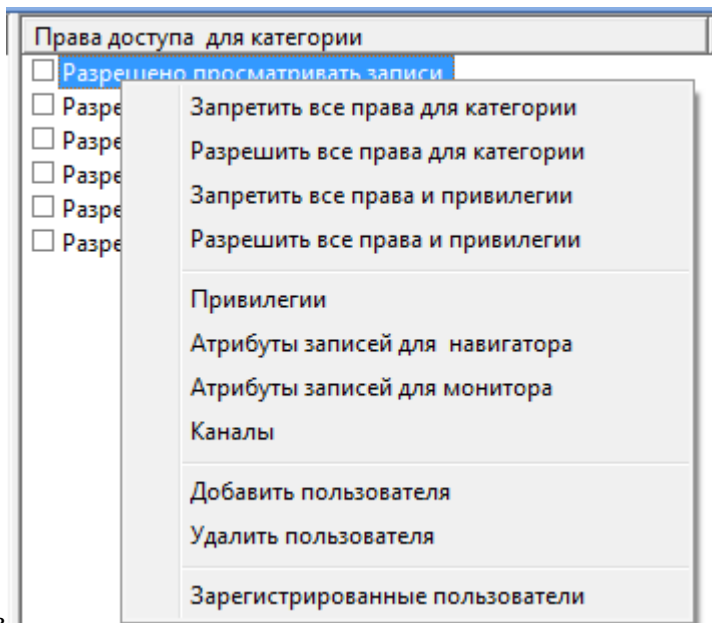
**Доступ - Удалить пользователя.** Удаление пользователей. Если нужно временно отключить пользователя, то лучше не удалять пользователя этой опцией, а закрыть пользователю



все права (кнопка ).

**Доступ - Зарегистрированные пользователи.** Отображается список пользователей тот же, что и в области "Пользователь" главного окна **Менеджера безопасности**. Удаление в этом окне то же что и при выполнении **Доступ - Удалить пользователя**.

Функции меню *Доступ* можно также получить по соответствующим горячим клавишам или по контекстному меню (клик правой кнопки мыши в области "**Права доступа для категории**"):



В

*Помощь - О программе.* Отображаются сведения о программе Менеджер безопасности.

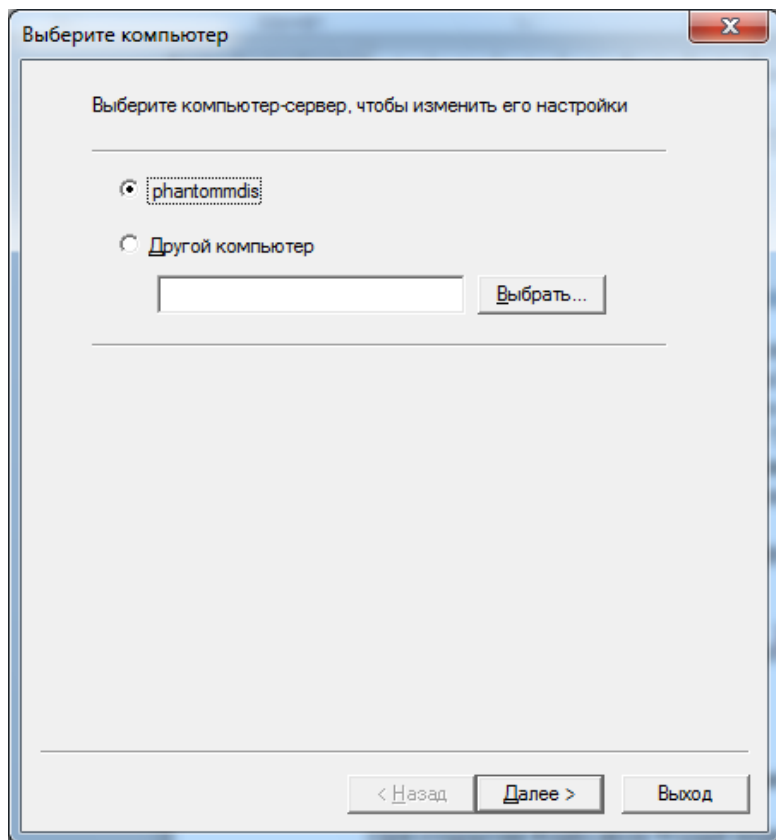


Кнопки *Панели инструментов* дублируют некоторые функции пунктов меню

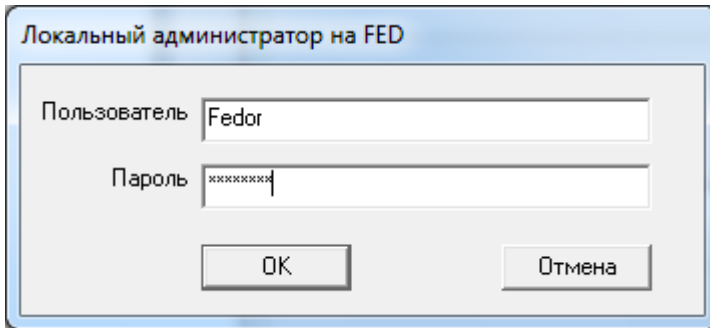


## Приложение Е. Окна программы Replication Wizard.

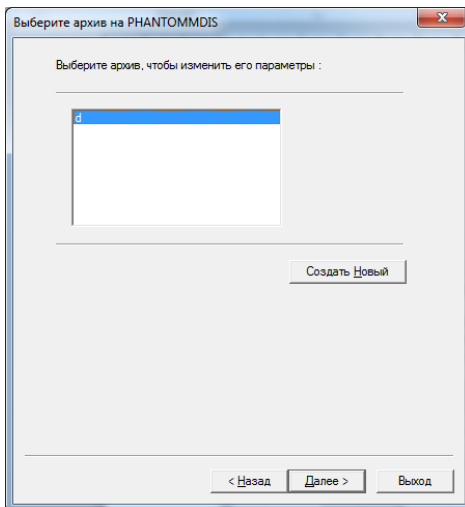
При открытии **Replication Wizard** первое окно:



По умолчанию в качестве компьютера-сервера предлагается текущая *Станция Записи Фантом* или *Удаленная Станция Прослушивания*. Но можно выбрать (выставив "**Другой компьютер**") другой компьютер в локальной сети, на котором установлено ПО Фантом в конфигурации *Фантом* или *Файл-Сервер*.

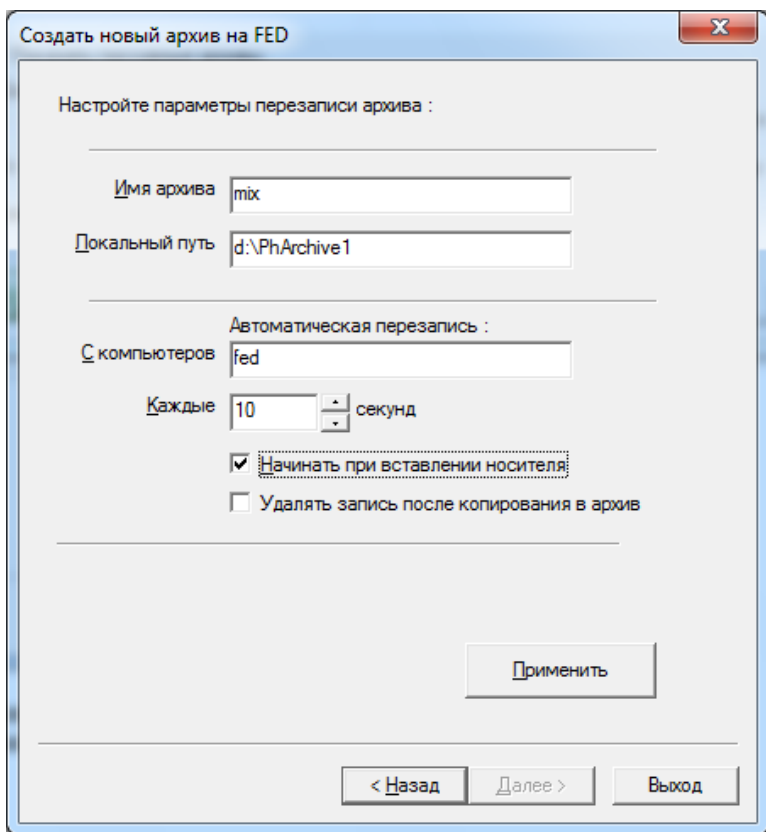


Здесь следует ввести имя локального администратора компьютера, на котором будут создаваться архивы. Если после ввода имени и пароля и "ОК" выдается сообщение "В доступе отказано", то либо такого пользователя на этом компьютере не существует, либо у введенного пользователя нет прав локального администратора этого компьютера, либо нет доступа к этому компьютеру по сети.



Можно нажать **"Создать Новый"** для создания нового архива или нажать **"Далее"** для редактирования имеющегося выделенного архива.

**"Создать новый"**



**Имя архива:** - любое удобное (так архив будет называться в Навигатор-е)

**Локальный путь:** - папка с файлам. !!!Внимание, если такой папки нет, то ее следует предварительно создать в Проводнике Windows.

**Автоматическая перезапись:** - в этом разделе настраивается возможность регулярного автоматического обновления информации в архиве. В данном примере архив *mix* настроен так, что каждые **10 секунд** система проверяет есть ли новые (нескопированные в архив *mix*) записи в базе данных Системы Записи *fed*. Если они есть, то они автоматически

копируются в *tiX*. Таким образом, в *tiX* будет всегда самая свежая информация.

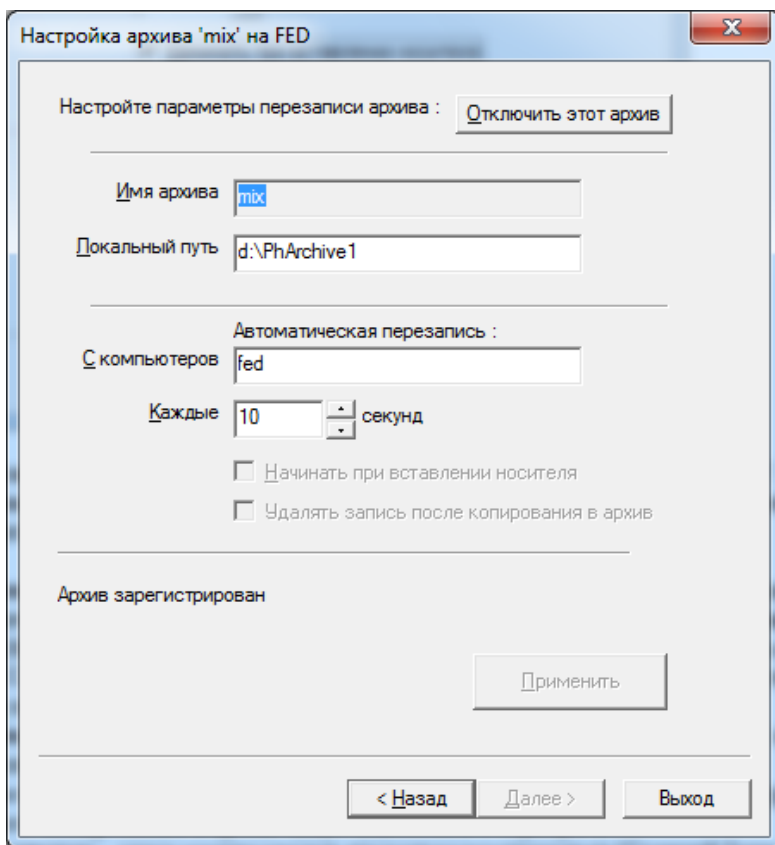
***Начинать при вставлении носителя*** - следует всегда включать, когда включается Автоматическая перезапись.

***Удалять запись после копирования в архив*** - Если выставить этот параметр, то записи, после успешного копирования в архив будут удаляться с сервера.

***С компьютеров:*** - здесь можно указать имя одного компьютера или нескольких компьютеров, перечисленных **через запятую без пробела**. Можно указать компьютер - саму Станцию Записи Фантом (конфигурация установки "Фантом с СБД") или зависимые Фантомы (конфигурация установки "Фантом"). Если указано несколько компьютеров, то система проверяет каждый на наличие новых (нескопированных) фантомных записей и копирует записи со всех источников в одно место. В архиве в поле комментарий, будет указано с какого компьютера была скопирована запись.

По кнопке "Применить" применяются введенные настройки, и созданный архив будет доступен в Навигаторе.

При редактировании имеющегося архива (по кнопке "Далее" из окна списка архивов) открывается окно:



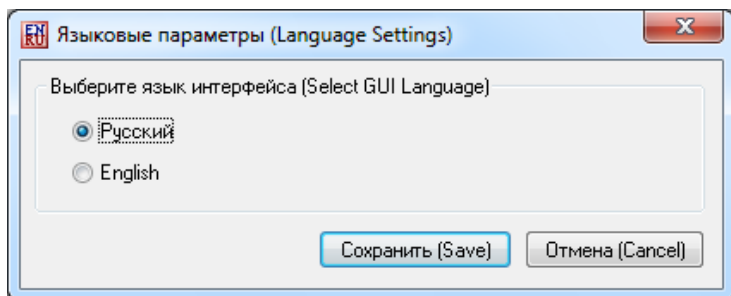
В этом окне есть дополнительная кнопка **"Отключить этот архив"**. Это абсолютно безопасная кнопка. При ее нажатии архив становится пассивным и пропадает из списка архивов **Replication Wizard**. Но записи архива не пропадают. Архив можно опять активизировать в Навигаторе или зарегистрировать (создать) заново. Работа с активными и пассивными архивами описана в **Приложении А**.

## Приложение Ж. Вспомогательные приложения Фантом.

При установке базового пакета Фантом вместе с основными приложениями (Monitor, Call Navigator, Security Manager, Replication Wizard) устанавливается еще ряд дополнительных программ.



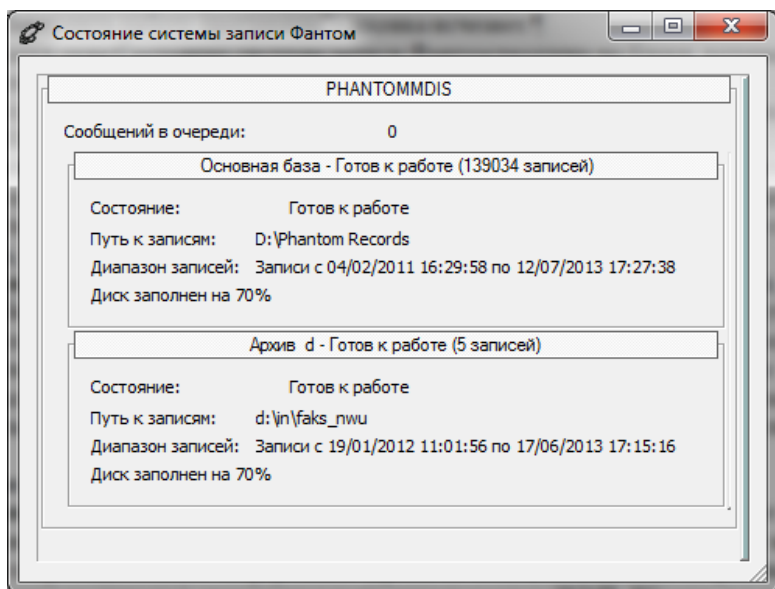
### Приложение Language Settings




Устанавливается язык интерфейса во всех программах Фантом. Перезагрузка компьютера не требуется.




### Приложение Phantom System State



Приложение **Phantom System State** показывает сводную информацию о текущем состоянии системы Фантом.

Приложение автоматически запускается при старте Windows на Станции Записи Фантом, на Удаленной Станции Прослушивания Фантом или на Файл-сервере Фантом. Его можно также запустить вручную **Пуск-Программы-Phantom-Phantom System State**. При закрытии приложения по кнопке  оно остается в процессах Windows и иконка

от приложения  остается в tree Windows (правом нижнем углу Рабочего Стола Windows). Для полной остановки процесса нужно правой кнопкой мыши щелкнуть на иконку процесса в tree, и выбрать "Завершить работу программы" - иконка исчезнет.

Информация в окне *Состояние системы записи Фантом* разделена на блоки, которые можно сворачивать кликом мыши по заголовку блока.

В данном случае отображается, что сетевое имя Фантома с Сервером базы данных: PHANTOMMDIS

**Сообщений в очереди:** 0. Это количество записей, которые записаны на компьютер, но сервисом еще не обработаны, в базу данных еще не попали, т.е. доступа к этим записям пока нет. Если таких записей много (более 100), что бывает при старте компьютера, то лучше подождать, пока они обработаются и только потом запускать **Навигатор**.

блок **Основная база - Готов к работе (139034 записей)** - В заголовке сообщается, что основная база находится в состоянии *Готов к работе*. При старте компьютера могут быть другие сосотыния: *Индексируется база, Чтение каталога, Сканируется база*. В основной базе система зарегистрировала (проиндексировала) 139034 записи. Основная база - это база куда сначала попадают новые записи. Потом (если это настроено) они могут автоматически переноситься в какой-то архив. Далее в блоке указана текущая информация об Основной базе:

**Состояние:** *Готов к работе*.

**Путь к записям:** *D:\Phantom Records* - место, где хранятся звуковые файлы. Все звуковые файлы имеют расширение *nwi*. Каждый файл - это одна запись. Файлы содержат не только звук, но и сопроводительную информацию (время начала, длительность, набранные номера и т.д.). Файл *nwi* не читается стандартными проигрывателями (WMP, Winamp и т.п.), а может проигрываться только средствами Фантом (смотри - Создание архивов и управление ими).

**Диапазон записей:** - указан текущий диапазон записей в основной базе. При появлении новых записей диапазон тут же корректируется.

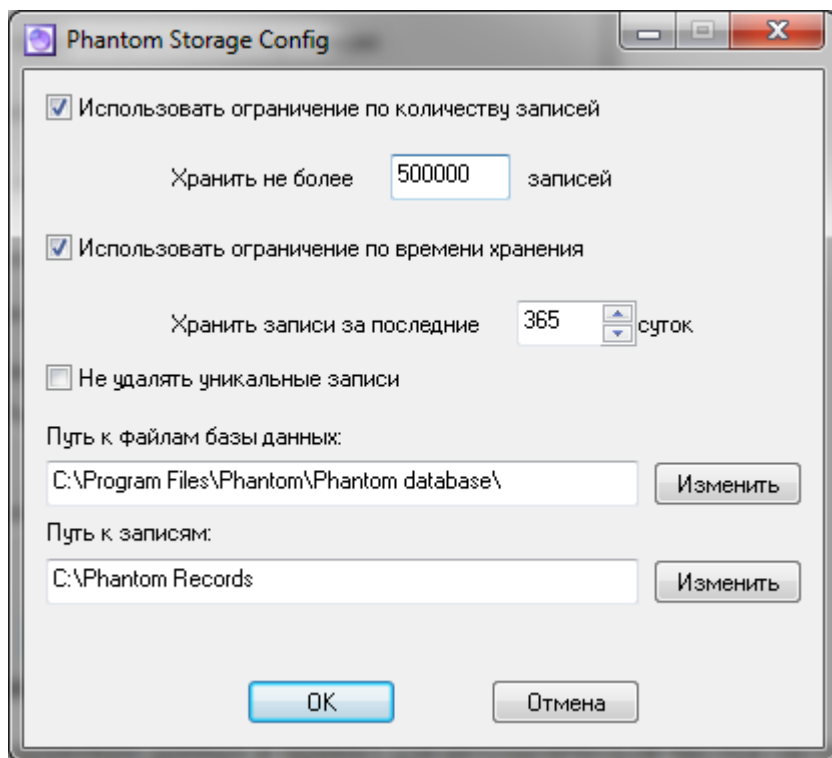
**Диск заполнен на:** 70%. Указано, что логический диск, на котором хранятся *nwi*-файлы (в данном случае диск *D:*) заполнен на 70%. Если диск заполнится на 100%, то самые старые записи начнут автоматически стираться, а новые записи будут продолжать писаться.



Далее в окне приводятся блоки зарегистрированных активных архивов (о пассивных и активных архивах можно прочитать в описании окна *Соединение* Навигатора Фантом) с информацией об этих архивах.



## Приложение Storage Config



Настройка мест хранения данных и привил для автоматической очистки системы.


После изменения некоторых настроек требуется перезагрузка компьютера.

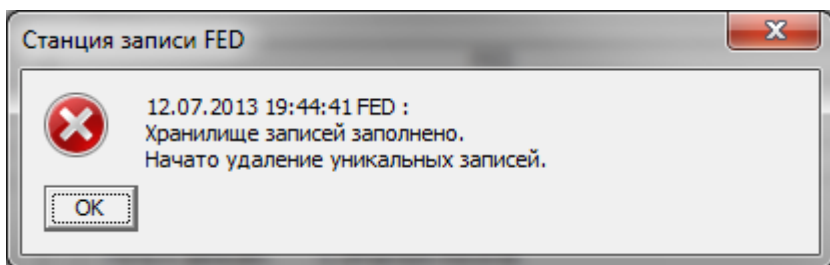
Приложение запускается только на самой Станции Записи Фантом. Если Фантомов много и они объединены в одну систему, то настройки управляют именно тем Фантомом, на котором запускается это приложение.

**Использовать ограничение по количеству записей.** Если включить эту опцию, то в **основной базе** Фантом будет храниться всегда не более N записей. В приведенном примере - не более 500 000 записей. Если число достигнет 500 000, то самые старые записи начнут удаляться, а новые записываться. Не рекомендуется делать этот параметр больше 1 000 000 записей, потому что в этом случае работа в Навигаторе становится некомфортной. Если нужно хранить более 1 000 000 записей, то рекомендуется создавать архивы с помощью технологии AutoArchive (описано в руководстве по установке Фантом)

**Использовать ограничение по времени хранения.** Задается глубина архива в сутках. Если включено с **Использовать ограничение по количеству записей**, то будут проверяться оба условия. Т.е. в приведенном примере в архиве не будет более 500 000 записей и не будет записей старше 365 дней.

Если сработает условие **Использовать ограничение по количеству записей** и **Использовать ограничение по времени хранения** или диск для хранения записей заполнился, то самые старые записи будут удаляться, а новые писаться.

**Не удалять уникальные записи.** Если включить эту настройку, то когда система начнет удалять записи, то будут удаляться только неуникальные записи - записи, у которых в колонке Статус записи есть значек ). Но, когда диск заполнится, то начнут удаляться самые старые уникальные записи и Система Фантом выдаст сообщение (со звуковым предупреждающим сопровождением - регулярные пики):



Все новые записи в Фантоме сначала уникальны. После копирования записи в архив (автоматического или ручного) запись помечается в базе как неуникальная.

Опция **Не удалять уникальные записи** крайне полезна и ее рекомендуется установить, когда настроено автоматическое архивирование. Если архивирование прекратилось по каким-то причинам (заполнился диск и т.п.), то в первую очередь удалятся сархивированные (неуникальные) данные, а уникальные записи начнут удаляться только, когда заполнится диск независимо от настроек опций **Использовать ограничение по количеству записей** и **Использовать ограничение по времени хранения**.

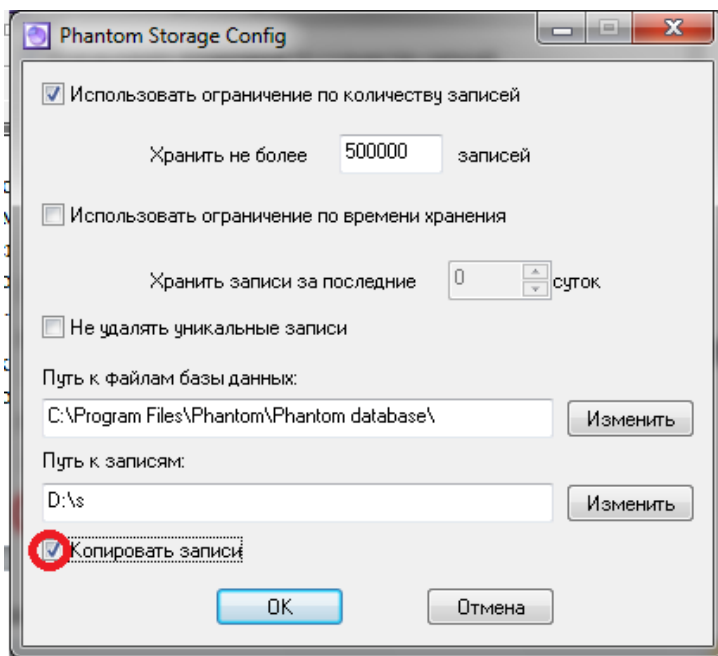
**Путь к файлам базы данных:** База данных - это таблица информации о звонках, а так же таблицы информации о пользователях, архивах, настройках безопасности. Файлы базы данных занимают гораздо меньше места, чем файлы записей. Но все же, если записей много и много архивов, то базы данных могут занимать несколько гигабайт на диске (каждая запись в базе данных занимает 2 кБ, независимо от длительности разговора).

Если повредить или удалить базу данных Фантом, то ПО Фантом придется переустанавливать. Информация о записях автоматически восстановится из самих файлов записей, но информация о пользователях, настройках каналов и настройках безопасности будет утеряна.

Для измении места хранения файлов базы данных следует закрыть все Фантомные приложения (включая **Phantom System State** (правая кнопка мыши на иконке в трее)),

изменить Путь к файлам базы данных и применить изменения (кнопка ОК). Следует обязательно обязательно дождаться полного переноса базы данных (это может занять существенное время).

**Путь к записям.** Здесь можно изменить место хранения записей Фантома. В системе Фантом основное место на диске занимают именно записи. Не рекомендуется хранить записи на системном диске. При изменении места хранения записей в окне Phantom Storage Config появляется опция **Копировать записи**.



При выборе опции **Копировать записи** все старые записи скопируются на новое место. Если этого не сделать, то старые записи не будут видны в основной базе, но их можно будет подключить как архив (смотрите раздел "Создание архивов и управление ими").

Все внесенные в окне Phantom Storage Config изменения применяются при нажатии **ОК** и последующей перезагрузке

компьютера. (Некоторые изменения не требуют перезагрузки). По кнопке **Отмена** происходит выход из окна без сохранения введенных изменений.



### **Приложение Filter Configuration.**

Приложение **Filter Configuration** используется только для настройки записи линий баз DECT. Описание назначения параметров приведено в руководстве по установке системы Фантом

## Приложение 3. Распайка кабеля.

*Распайка кабеля для платы  
Ph234+Mz204(аналоговая FNA, FNA2).*

количество канало в в плате	2	4	6	8
1	1-14 голубой	1-14 голубой	1-14 голубой	1-14 голубой
2	2-15 оранжевый	2-15 оранжевый	2-15 оранжевый	2-15 оранжевый
3		3-16 зеленый		3-16 зеленый
4		4-17 коричневы й		4-17 коричневы й
5			5-18 голубой	5-18 голубой
6			6-19 оранжевый	6-19 оранжевый
7			7-20 зеленый	7-20 зеленый
8			8-21 коричневы й	8-21 коричневы й

*Распайка кабеля для платы  
Ph224+Mz204(аналоговая FPN).*

количество каналов в плате номер канала	2	4	6	8
1	10-23 голубой	10-23 голубой	10-23 голубой	10-23 голубой
2	12-25 оранжевый	12-25 оранжевый	12-25 оранжевый	12-25 оранжевый
3		5-18 зеленый		5-18 зеленый
4		7-20 коричневый		7-20 коричневый
5			4-17 голубой	4-17 голубой
6			3-16 оранжевый	3-16 оранжевый
7			2-15 зеленый	2-15 зеленый
8			1-14 коричневый	1-14 коричневый

*Распайка кабеля для платы  
Ph526+Mz506(плата для цифровых  
абонентских линий).*

<b>количество каналов в плате</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
<b>номер канала</b>				
<b>1</b>	13-25 голубой	13-25 голубой	13-25 голубой	13-25 голубой
<b>2</b>	12-24 оранжевый	12-24 оранжевый	12-24 оранжевый	12-24 оранжевый
<b>3</b>	11-23 зеленый	11-23 зеленый	11-23 зеленый	11-23 зеленый
<b>4</b>		10-22 коричневый		10-22 коричневый
<b>5</b>		9-21 голубой		9-21 голубой
<b>6</b>		8-20 оранжевый		8-20 оранжевый
<b>7</b>			7-19 зеленый	7-19 зеленый
<b>8</b>			6-18 коричневый	6-18 коричневый
<b>9</b>			5-17 голубой	5-17 голубой
<b>10</b>			4-16 оранжевый	4-16 оранжевый
<b>11</b>			3-15 зеленый	3-15 зеленый
<b>12</b>			2-14 коричневый	2-14 коричневый



*Распайка кабеля для платы Ph620(плата  
для потоков E1) для параллельного  
подключения.*

номер канала	Ph620, pin	RJ45
1 in	1-14 голубой	подключение к Rx1
1 out	4-17 оранжевый	подключение к Tx1
2 in	7-20 зеленый	подключение к Rx2
2 out	10-23 коричневый	подключение к Tx2

Пример обжима проводов в RJ45 для E1:

Поток 1		
направление	RJ45	
Rx1	1, 2 голубой	
Tx1	4, 5 оранжевый	
Поток 2		
направление	RJ45	
Rx2	1, 2 зеленый	
Tx2	4, 5 коричневый	

**Служба технической поддержки ЗАО «МДИС»**

**+7 (495) 78-333-79**

**E-mail: support@mdis.ru**