

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО НПП АСБ «Рекорд»

_____ **Станотин В.А.**

« _____ » _____ 2009г.

РАДИОСИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ

РСПИ «Радиосеть»

КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

ПУНКТА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ОХРАНЫ

Автоматизированное рабочее место администратора базы данных.

Руководство оператора

1. Введение

Настоящее руководство содержит сведения о назначении, возможностях, а также порядке и правилах работы с программным обеспечением автоматизированных рабочих мест (АРМ), входящих в состав радиосистемы передачи извещений (РСПИ) «Радиосеть» и предназначено для оперативного и инженерно-технического персонала пунктов управления техническими средствами охраны.

Программный комплекс рассчитан на пользователей с основными навыками работы на компьютере.

При эксплуатации программного комплекса необходимо дополнительно руководствоваться следующими документами:

- Устройство организации связи УОС Руководство по эксплуатации ФИДШ.464339.005 РЭ;
- Ретранслятор Руководство по эксплуатации ФИДШ.425644.005 РЭ;
- Устройство объектового УО "РАДИОСЕТЬ-501" Руководство по эксплуатации ФИДШ.425644.011 РЭ.

Данный документ содержит описание программного комплекса АРМ «Радиосеть» версии 1.0.

2.Используемые определения, обозначения и сокращения.

ПЦН	Пункт централизованного наблюдения. Предназначен для мониторинга и обеспечения безопасности территориально распределенных объектов.
АРМ	Автоматизированное рабочее место оператора для настройки, управления и мониторинга оперативной обстановки.
АБД	Программа для управления базой данных.
ДПУ	Программа дежурной пульта управления.
УОС	Устройство организации связи между системой «Радиосеть» и АРМ.
РТР	Ретранслятор в системе «Радиосеть».
ППКОП	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный.
ШС	Шлейф сигнализации.
ТСО	Технические средства охраны. Любые типы приборов и систем, использующиеся для обеспечения безопасности охраняемых объектов.
ОО	Охраняемый объект.
АН	Абонентский номер. Идентификатор охраняемого объекта.
Зона ОПС	Зона ОПС - это произвольная часть объекта, непосредственно контролируемая одним, связанным с этой зоной ШС
Драйвер	Программный компонент, отвечающий за обмен информацией между устройствами и АРМ.
ТМ	Электронный ключ TouchMemory для идентификации абонентов или переноса и записи служебной информации в устройства системы.
Узел	Любая запись в АБД, отображающаяся в виде древовидной структуры.
Родительский узел	Запись в АБД, стоящая в дереве на уровень выше данной. Например узел ППКОП будет родительским узлом для ШС.
Дочерний узел	Запись в АБД, стоящая в дереве на уровень ниже данной. Например узел ШС будет дочерним узлом для ППКОП.

3. Системные требования

Требования к операционной системе

- ОС Windows: Windows 2000(SP4), Windows XP (SP2), Windows Server 2003

Требования к компьютеру

Минимальные рекомендуемые параметры:

- Процессор: серии Intel®, Pentium® 4 3.00GHz или выше
- Материнская плата на чипсете: Intel® 845/865/915/925/945
- Память: 1GB или больше
- Графический адаптер: стандартный VGA, 32 бит качество цветопередачи
- Ethernet адаптер со скоростью работы не ниже 100Mbps
- Монитор 17"
- Звуковая карта, колонки

4. Описание основных принципов работы АРМ «Радиосеть»

4.1 Компоненты АРМ «Радиосеть»

Программный комплекс обеспечивает функционирование РСПИ «Радиосеть» и устанавливается на пульте централизованной охраны (ПЦО).

АРМ «Радиосеть» состоит из следующих компонентов:

- **Сервер событий** – программный компонент, отвечающий за обмен между всеми модулями, входящими в состав АРМ «Радиосеть». На каждом из компьютеров, входящих в состав комплекса в обязательном порядке должен быть запущен «Сервер событий».
- **АРМ АБД** – рабочее место администратора базы данных, которое можно запустить на любом компьютере. Предназначено для ведения графической, справочной и служебной информации по структуре ТСО и ОО. Количество рабочих мест в системе – неограниченно.
- **Считыватель ключей** – RS232 – электронный модуль в пластиковом корпусе. Предназначен для занесения кодов ключей абонентов в соответствующие поля таблиц АБД, а так же записи служебной информации из АБД в ключи для переноса в устройства системы.
- **АРМ ДПУ** – рабочее место оператора ПЦН. Предназначено для отображения графической и служебной информации о состоянии ОО и управления ОО. Количество рабочих мест в системе – неограниченно.
- **Драйвер** – программный компонент, отвечающий за обмен информацией между ТСО и АРМ ДПУ. Для каждого типа опрашиваемых устройств необходим свой компонент драйвера. Данный компонент устанавливается автоматически при установке АРМ ДПУ.
- **Firebird** – свободная система управления базами данных (СУБД), обеспечивающая параллельную обработку оперативных и аналитических запросов, компактность и высокую скорость. Для работы с АРМ «Радиосеть» необходимо использовать Firebird v.1.5 – 2.0. Дистрибутив СУБД Firebird входит в комплект установочной программы АРМ «Радиосеть». Данный компонент должен быть установлен на всех компьютерах комплекса.

4.2 Принципы работы АРМ «Радиосеть»

В основе работы всех компонентов системы лежит принцип сетевого взаимодействия. Это значит, что в любой момент времени все программные компоненты комплекса ведут синхронизацию своих состояний, таблиц и списков событий, протоколов.

При первом запуске сервера событий на локальном компьютере создается пустая база данных. Затем происходит сканирование локальной сети на предмет поиска рабочей базы данных. Если в локальной сети обнаруживается работающая база данных, то происходит процесс синхронизации. В результате вся информация из работающей базы данных перекачивается в локальную базу данных.

При каждом запуске «Сервера событий» перед процедурой синхронизации, происходит создание резервной копии базы данных на локальном компьютере. Количество резервных копий, создаваемых сервером событий равняется 10, далее при каждом перезапуске происходит процесс замены самой старой копии.

Таким образом, в любой момент времени, на каждом компьютере входящем в единую локальную сеть ПЦО, хранится актуальная информация по всем ТСО и ОО. Это автоматически исключает необходимость периодического резервного копирования базы данных и протоколы работы АРМ ДПУ, что присуще большинству аналогичных АРМ.

4.3 Настройка и распределение IP-адресов

Взаимодействие между пультовыми устройствами РСПИ «Радиосеть» осуществляется посредством локальной вычислительной сети (ЛВС). К таким устройствам относятся:

- компьютеры АРМ ПЦО,
- УОС;

Для исключения конфликтов в локальной сети, IP-адреса всех устройств должны быть уникальными и задаваться явным образом.

4.3.1 Настройка IP-адреса компьютеров

Настройка IP-адреса компьютеров осуществляется из панели управления, командой «Пуск» - «Панель управления» - «Сетевые подключения». Кликая правой клавишей

мыши на строке «Подключение по локальной сети», выберите пункт меню «Свойства», рис. 1.

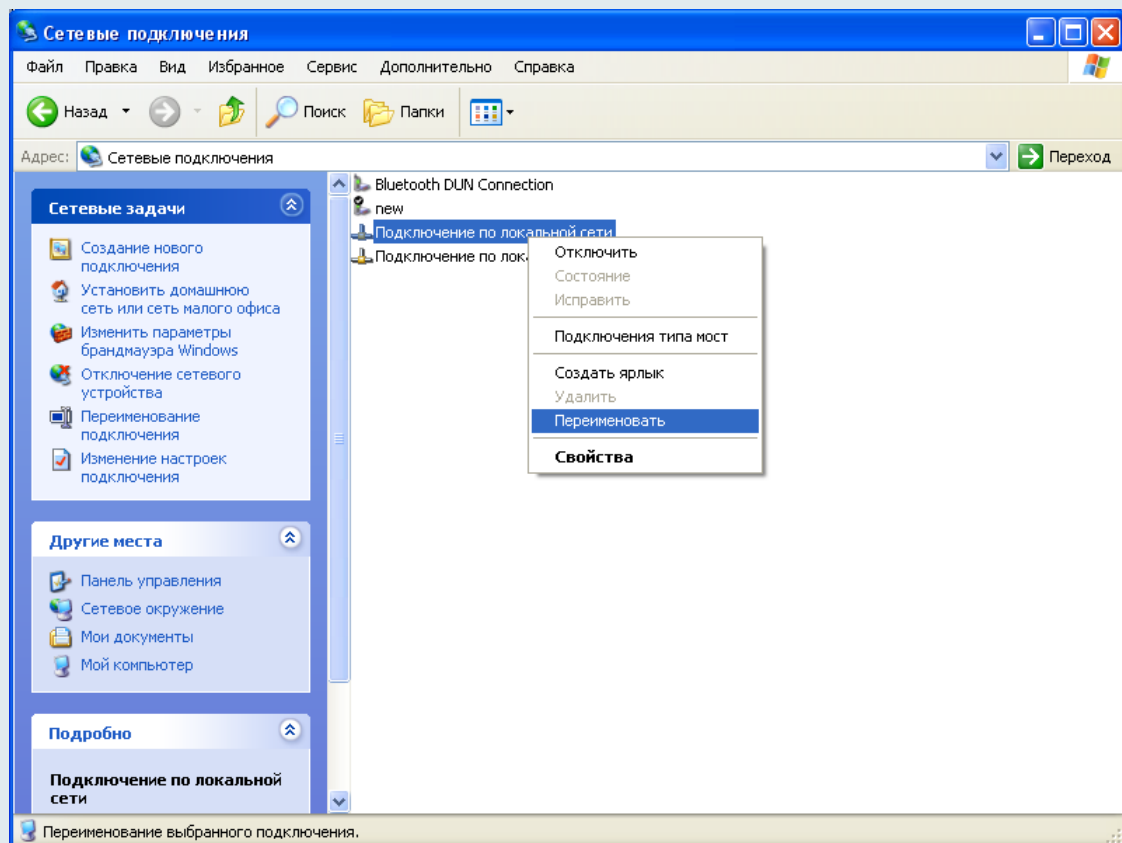


Рисунок 1. Сетевые подключения.

Далее в свойствах протокола TCP/IP укажите любой свободный IP-адрес. Наличие свободных IP-адресов можно узнать у своего системного администратора или проверить с помощью команды «ping IP», где IP - проверяемый IP-адрес. Пример задания IP-адреса представлен на рис. 2.

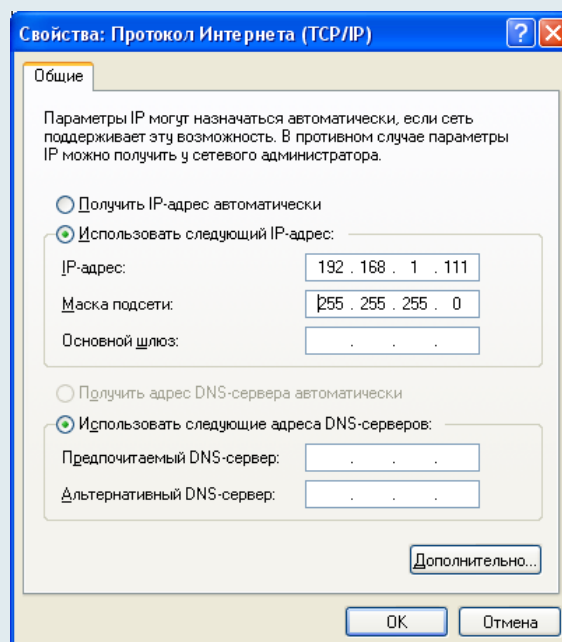


Рисунок 2. Свойства протокола TCP/IP

4.3.2 Настройка IP-адреса УОС

Настройка IP-адреса УОС осуществляется с помощью специализированной утилиты «EthCfg.exe». Подключите УОС к локальной сети ПЦО. Установите переключки на плате УОС в положение «WE» и «ETH», снимите переключку «COM». Запустите на компьютере утилиту «EthCfg.exe».

Для правильной работы утилиты «EthCfg.exe» брандмауэр Windows должен быть отключен!

В окне утилиты перейдите на вкладку «Simple Configure», рис. 3 и нажмите кнопку «Поиск». В окне «Device list» появится список доступных устройств. Выделите одно из них и, заполнив поля параметров, нажмите кнопку «Create and save configuration».

Обязательно настраиваемые параметры:

- **IP address** – IP-адрес УОС. Должен принадлежать списку адресов разрешенных в локальной сети ПЦО;
- **Subnet mask** – маска подсети. Должна совпадать с маской подсети локальной сети ПЦО;
- **UART server port** – номер порта УОС для приема команд от АРМ;
- **Remote IP address** – IP-адрес компьютера на котором будет запущена программа «Охранный сервер»;
- **Remote UART port** – номер порта компьютера, куда будут пересылаться сообщения от УОС;
- **Speed** – скорость работы порта. В поле данного параметра должно быть установлено значение 19200 .

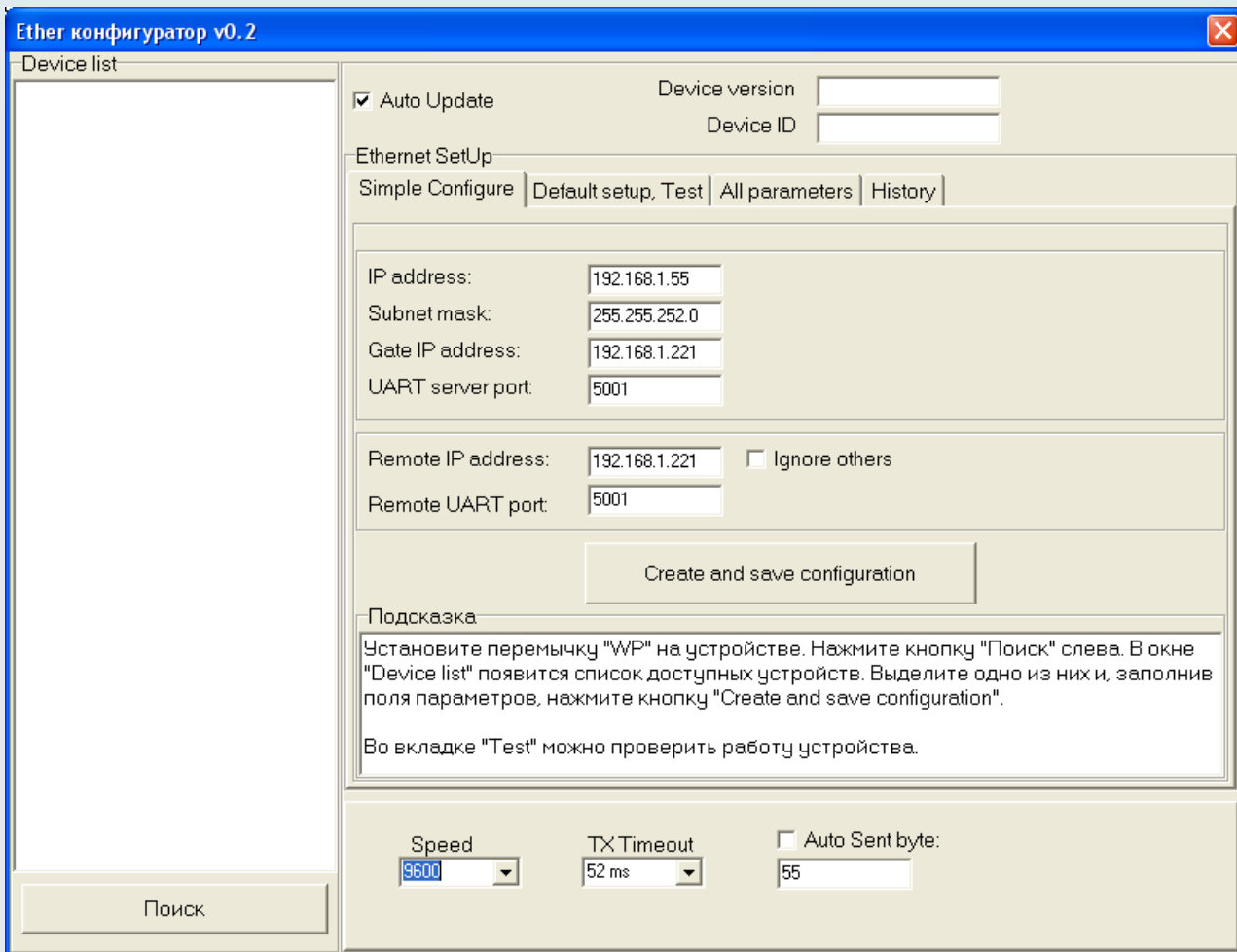


Рисунок 3. Окно Simple Configure утилиты EthCfg.

Дополнительный параметр «Ignore others», позволяет задать режим работы УОС только с указанным IP-адресом компьютера.

После окончания конфигурирования IP-адреса, снимите переключку «WE».

5.АРМ АБД

5.1.Запуск программы.

Запуск программы осуществляется с помощью ярлыка «АРМ АБД», расположенного в меню «Пуск» – «Программы» – «Радиосеть».

5.2.Первый запуск программы.

При первом запуске программа автоматически создает пользователя со статусом «Администратор», при этом появляется диалоговое окно «Регистрация».

Автоматически создаваемый пользователь имеет следующие параметры:

Имя пользователя – Администратор;

Пароль – 1

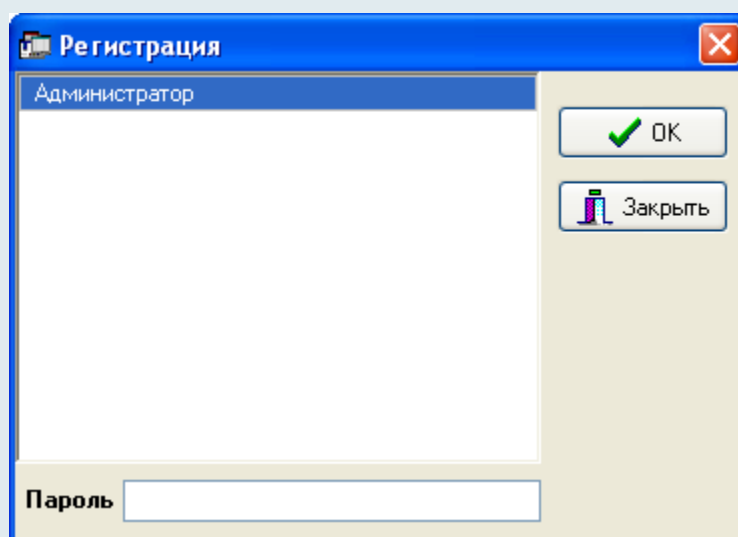


Рисунок 4. Диалоговое окно «Вход в систему».

После входа в систему настоятельно рекомендуется сменить имя пользователя и пароль!

5.3. Последующие запуски программы.

При дальнейших запусках программы появится диалоговое окно «Регистрация». В этом окне нужно выбрать имя пользователя и ввести пароль.

При неверном вводе пароля программа сообщит об этом, выдав сообщение об ошибке: «Пароль введен неверно».

При корректно введенных имени пользователя и пароле после нажатия «ОК» запустится главное окно программы.

5.4. Главное окно программы.

5.4.1. Структура главного окна программы.

После успешного входа в систему будет отображено главное окно программы.

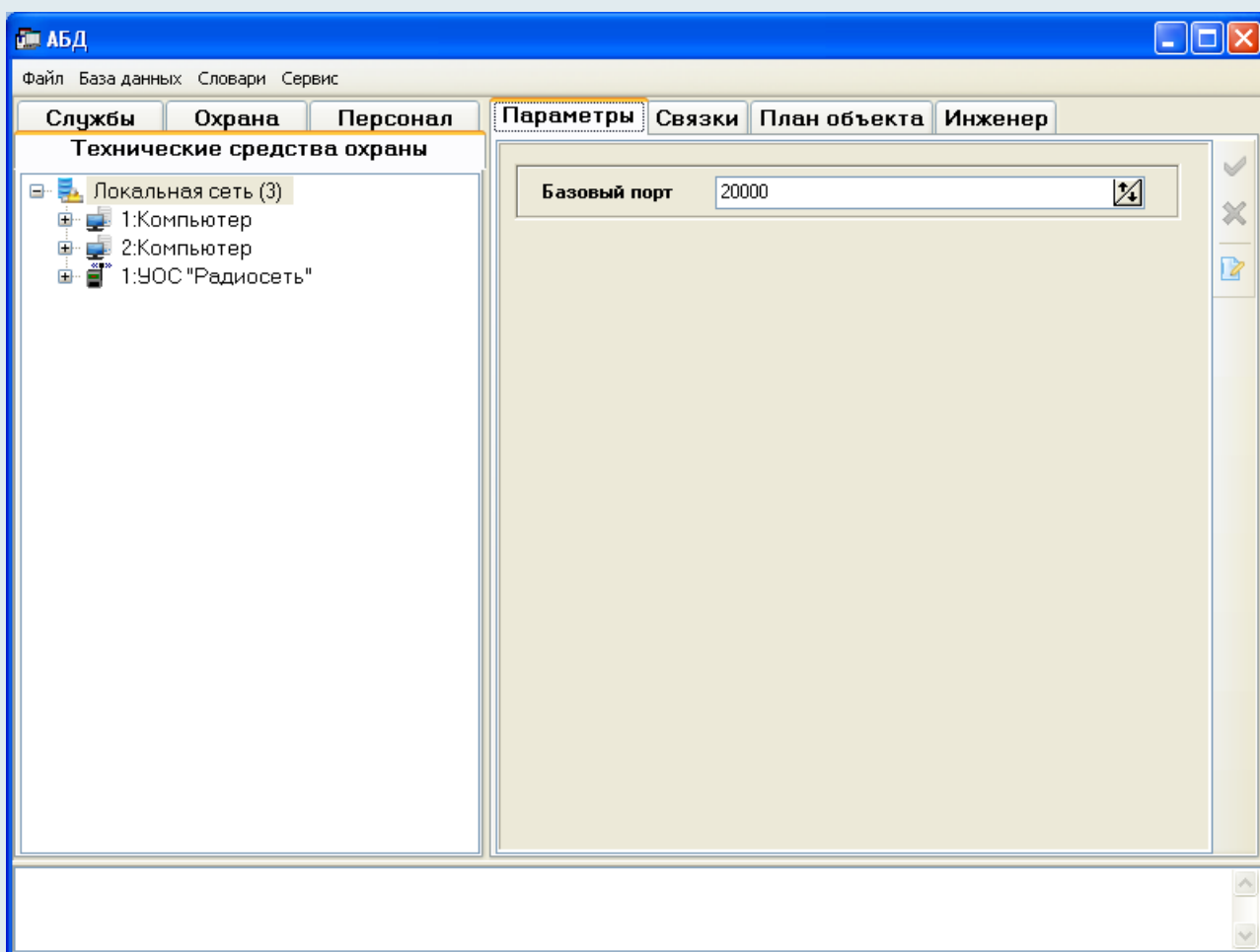


Рисунок 6. Главное окно программы.

В строке заголовка указаны название «АБД» и имя текущего пользователя.

Для удобства использования программы все ее основные функции распределены между двумя панелями. Левая панель – структуры данных, правая – параметров данных. На каждой панели присутствуют несколько вкладок, переход между которыми осуществляется нажатием левой клавиши мыши на названии вкладки. Внизу окна расположена панель протокола работы в АРМ АБД.

Информация в панели структуры данных отображаются в виде так называемой древовидной (иерархической структуры), состоящей из узлов, связанных между собой в порядке создания. Каждый узел может быть связан с неограниченным количеством дочерних узлов и только с одним родительским. Самый первый узел в иерархии носит название корневого узла.

В панели протокола работы отображаются все действия пользователя по добавлению, удалению, редактированию любого узла в АРМ АБД. При этом если пользователь выполняет недопустимую операцию, об этом сообщается в протоколе отдельной выделенной записью.

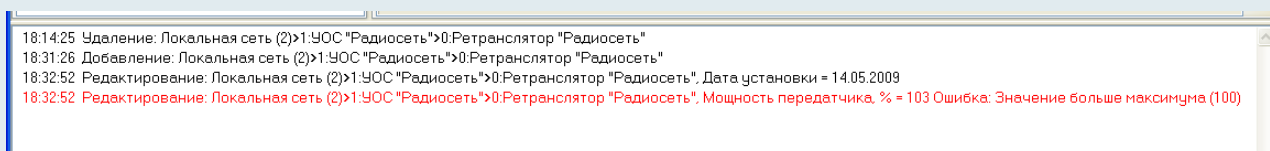


Рисунок 7. Панель протокола

5.5. Основы работы в АРМ АБД.

Ведение базы данных сводится к работе с узлами (добавление, удаление, редактирование параметров). Работа с узлами выполняется по общему правилу:

- выбор текущего узла выполняется кликом на нем левой клавишей мыши;
- выбор действий с узлом кликом на нем правой клавишей мыши.
- сохранение введенных параметров осуществляется автоматически, при переходе между узлами, либо вручную, по нажатию соответствующей кнопки либо клавиши F2.

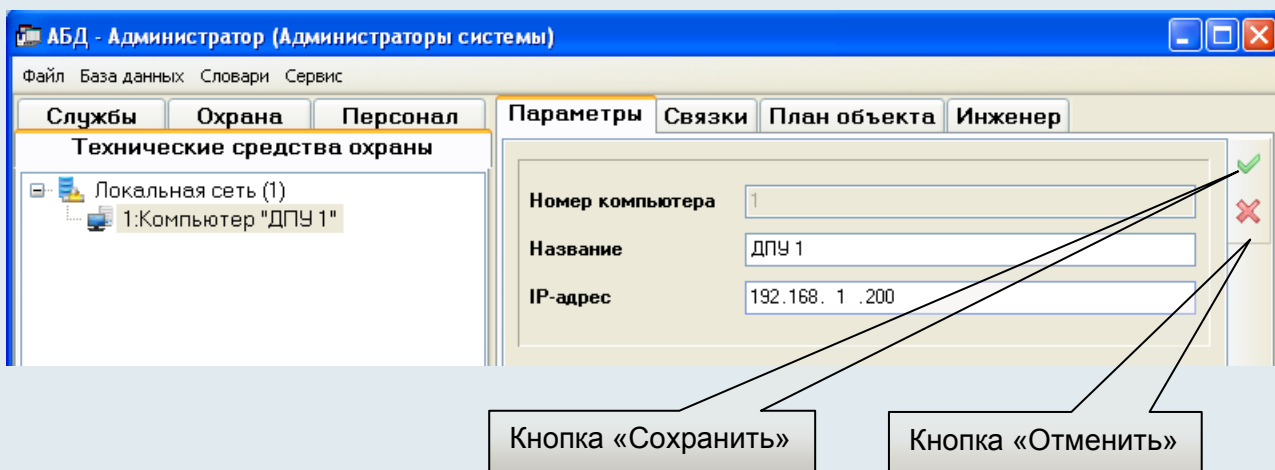


Рисунок 7. Ведение базы данных

Для удобства оператора АБД реализован механизм перетаскивания узлов в дерев. Для перетаскивания узла необходимо выделить его и зажав левую клавишу мышки перетащить в нужное место.

5.6. Структура основного меню.

Основное меню АРМ АБД содержит пункты: «Файл», «База данных», «Словари», «Сервис».

5.6.1. Структура меню «Файл».

В меню «Файл» содержатся следующие команды:

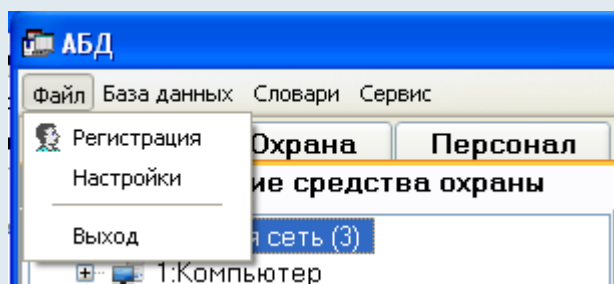


Рисунок 8. Меню «Файл».

«**Регистрация**» - смена текущего пользователя АРМ АБД);

«**Настройки**» - изменение конфигурационных настроек АРМ АБД;

«**Выход**» - завершение работы АРМ АБД.

5.6.2. Структура меню «Файл>Настройки».

При выборе данной команды вызывается окно, где доступны следующие настройки:

5.6.2.1. Общие:

переключать на русский язык – автоматическая установка русской раскладки клавиатуры при запуске АРМ АБД;

раскрывать деревья при старте – показывать структуру ТСО и ОО в виде полностью раскрытого дерева;

размер главного окна – при запуске размер основного окна АРМ АБД;

переход на следующее поле по Enter – клавиша перехода между редактируемыми полями (по умолчанию Tab).

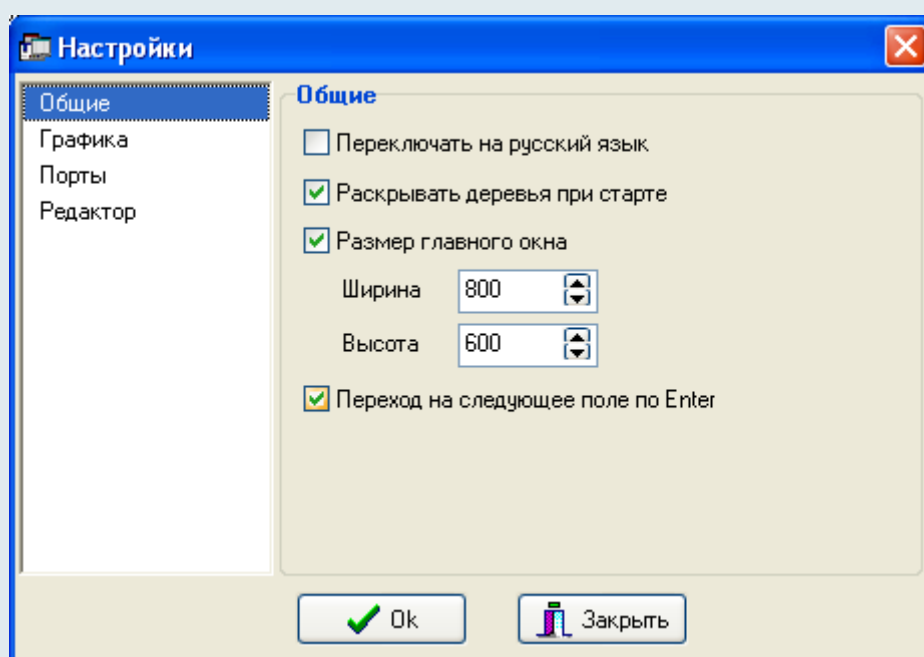


Рисунок 9. Меню «Настройки>Общие».

5.6.2.2. Графика:

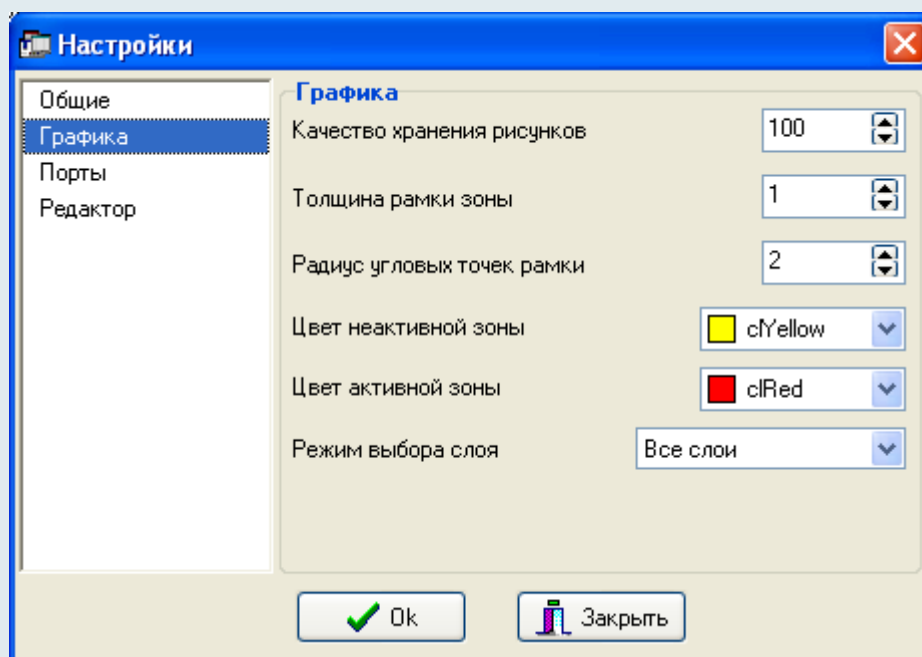


Рисунок 10. Меню «Настройки>Графика».

качество хранения рисунков – настройка параметра качества хранения рисунков в базе данных. При максимальном качестве рисунки будут занимать место, сопоставимое с их размером;

толщина рамки зоны – толщина рамки полигонов, предназначенных для задания графических областей систем ОПС;

радиус угловых точек рамки – угловые точки предназначены для изменения формы полигонов. При возникающих затруднениях с изменением размеров графических областей, рекомендуется увеличить данный параметр;

цвет неактивной зоны – цвет полигона, размещенного на плане, находящегося «не в фокусе» выделения;

цвет активной зоны – цвет полигона, размещенного на плане, находящегося «в фокусе» выделения;

режим выбора слоя – при использовании многослойной графики, режим показа плана «по умолчанию».

5.6.2.3.Порты:

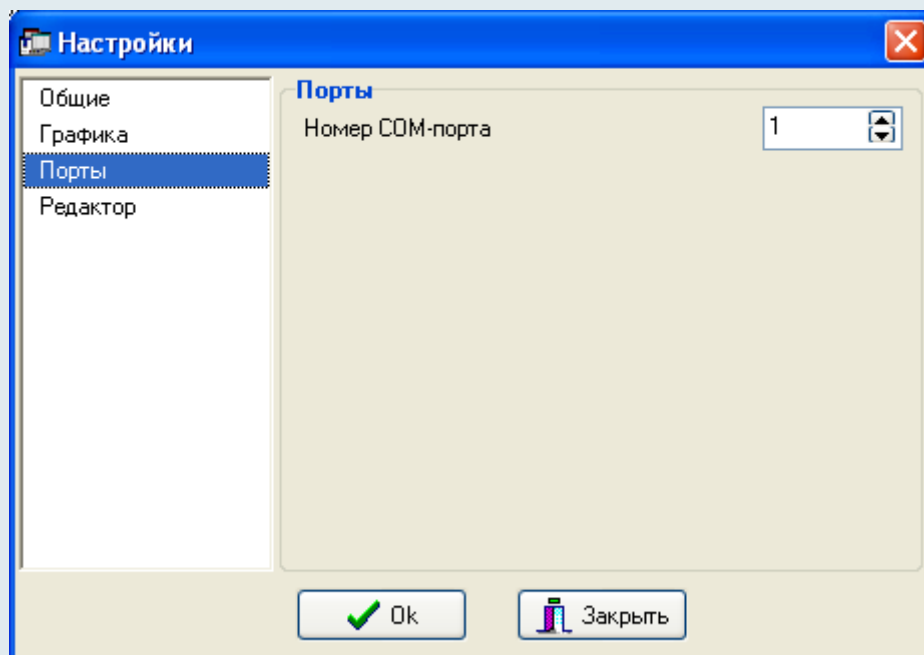


Рисунок 11. Меню «Настройки>Порты».

Выбор COM-порта, использующегося для подключения считывателя ключей ТМ.

5.6.3. Структура меню «База данных».

При выборе пункта меню «База данных» появляются следующие команды:

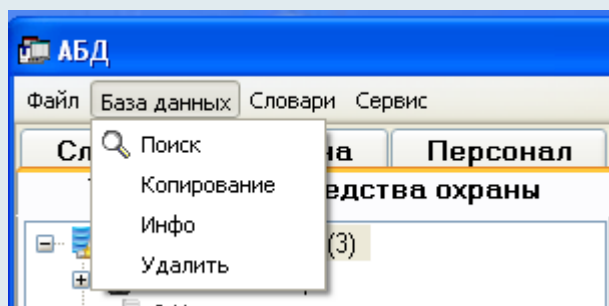


Рисунок 12. Меню «База данных».

«Поиск» - поиска устройств или данных в базе данных по выбранному критерию;

«Копирование» - создание резервной копии базы данных;

«Информация» - вывод окна с информацией о базе данных;

«Удалить» - удаление базы данных.

5.6.4. Структура меню «Словари».

При выборе пункта меню «Словари» появляются следующие команды:

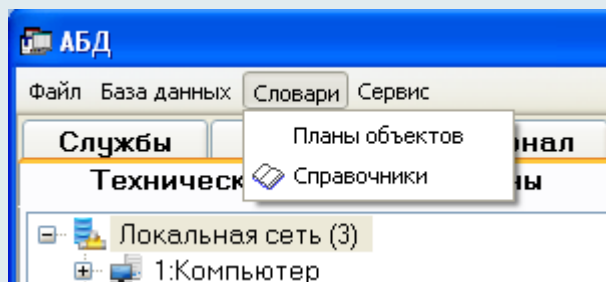


Рисунок 13. Меню «Словари».

«Планы объектов» - ведение списка графических планов;

«Справочники» - редактирование различных справочников.

5.6.5. Структура меню «Сервис».

При выборе пункта меню «Сервис» появляются следующие команды:

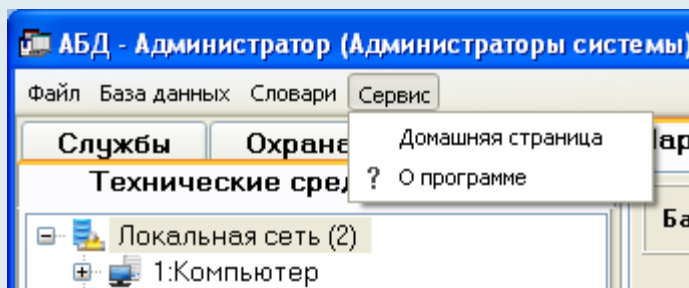


Рисунок 14. Меню «Сервис».

«Домашняя страница» - переход на сайт предприятия – разработчика (необходимо подключение к Интернету).

«О программе» - вывод информации о текущей версии АРМ АБД.

5.7. Панель структуры данных

Панель структуры данных содержит вкладки «Технические средства охраны», «Службы», «Охрана», «Персонал».

Вкладка «Службы» в данной версии АРМ не поддерживается и в данном руководстве не рассматривается!

5.7.1 Список ТСО с их параметрами.

Вкладка «Технические средства охраны» предназначена для ведения данных по конфигурации технических средств ПЦО, рис.11.

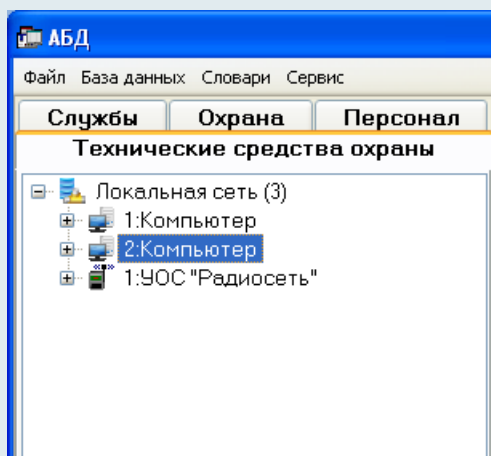


Рисунок 15. Вкладка «Технические средства охраны»

В дереве вкладки «Технические средства охраны» содержатся все подключенные к системе компьютеры и устройства, обеспечивающие безопасность и трансляцию событий на ПЦН, с индивидуальными настройками для каждого устройства.

Добавление и удаление устройств в дереве осуществляется выбором соответствующего пункта меню, вызываемого нажатием правой клавиши мыши на соответствующем узле. В зависимости от уровня выделенного узла, команды меню, и соответственно список устройств, возможных для добавления будет меняться.

5.7.2. Список ОО.

Вкладка «Охрана» предназначена для ввода данных по охраняемым объектам и МХЛИГ, рис.12.

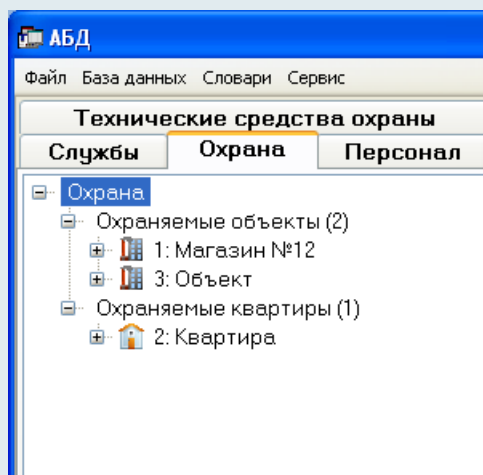


Рисунок 16. Вкладка «Технические средства охраны»

В дереве данной вкладки содержится информация о всех объектах и квартирах, охраняемых ПЦО. Для удобства ведения базы данных объекты и квартиры разделены на два независимых узла.

Первый - **Охраняемые объекты**. Это объекты со статусом юридического лица, на которых обычно может присутствовать сложная иерархическая система охранной и пожарной сигнализации, контроля доступа и система видеонаблюдения. Для данных ОО отличительной особенностью может являться наличие графика охраны для зон ОПС, связанного с режимом работы ОО, а так же наличие уровня доступа у ответственных лиц (хозорганов).

Второй - **Охраняемые квартиры**. Это места личного хранения имущества граждан (МХЛИГ), т.е. как правило ОО со статусом физического лица. Для данных объектов нет необходимости в графике охраны для зон ОПС, а так же многоуровневого доступа для ответственных лиц.

5.7.3. Список сотрудников

Вкладка «Персонал» предназначена для ведения данных о пользователях системы. Сюда входят Администраторы системы с максимальными правами доступа, Инженерный состав, Операторы АРМ АБД и АРМ ДПУ, рис.13.

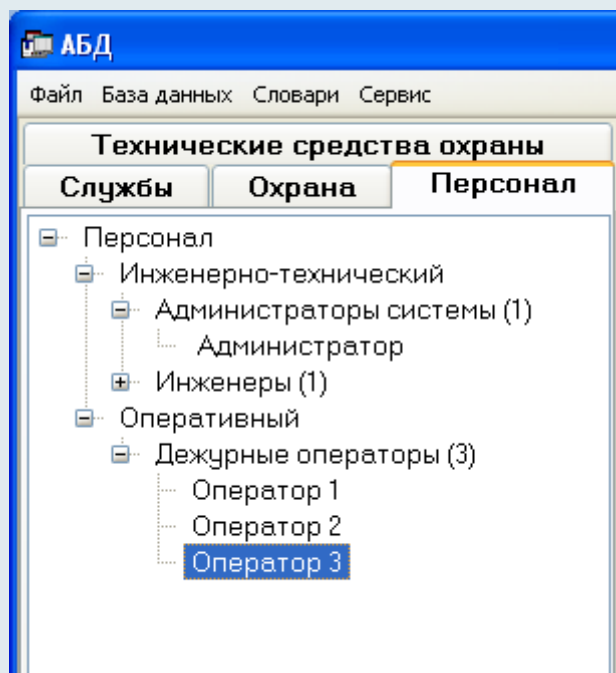


Рисунок 17. Вкладка «Персонал»

5.8. Панель параметров данных

Панель параметров данных содержит вкладки «Параметры», «Связки», «План объекта» и «Инженер».

5.8.1. Вкладка «Параметры»

Вкладка «Параметры» предназначена для ввода конфигурационных параметров по узлу, выбранному в панели структуры данных, рис.14. Каждому узлу любой из вкладок панели структуры данных соответствует своя вкладка «Параметры».

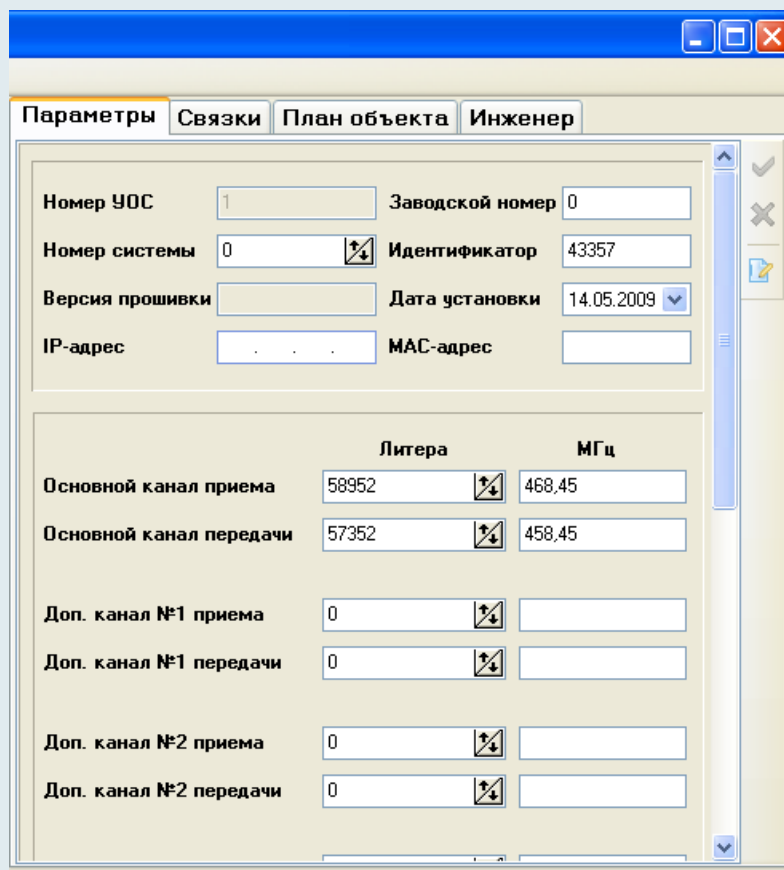


Рисунок 18. Вкладка «Параметры»

5.8.2. Вкладка «Связки»

Вкладка «Связки» предназначена для создания возможных связей между устройствами панели структуры данных. При выборе данной панели автоматически строится дерево устройств с которыми можно связать выбранный узел. Такими связками могут являться связка ППКОП – Раздел ОО, ШС – Зона ОПС и т.д.

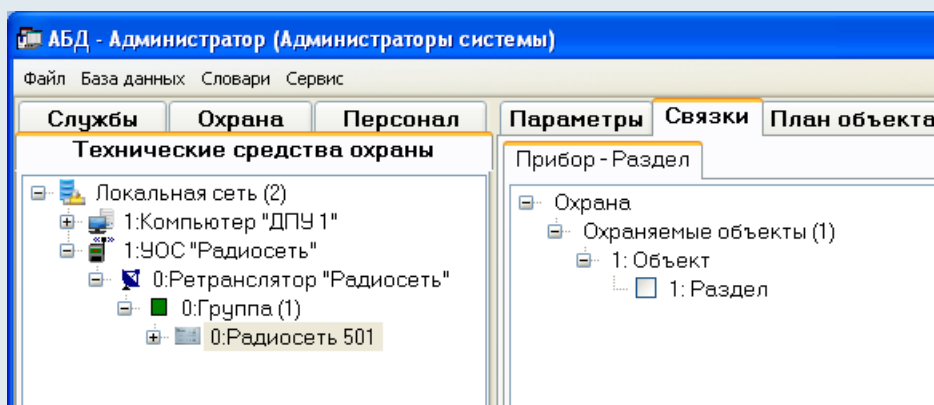


Рисунок 19. Вкладка «Связки»

5.8.3. Инженер

Вкладка «Инженер» позволяет проводить конфигурационные изменения и настройки в ТСО с одновременной подачей на них команд и просмотром их выполнения в интерфейсе АБД.

Для работы с приборами и устройствами СПИ, обязательным условием является наличие работающего «Сервера драйверов» на любом из компьютеров, входящих в сеть ПЦО!

Вкладка «Инженер» делится на две подвкладки «Конфигурирование» и «Команды». Кроме того в режиме «Инженер» окно протокола работы в АБД переходит в режим работы стандартного окна протокола АРМ ДПУ.

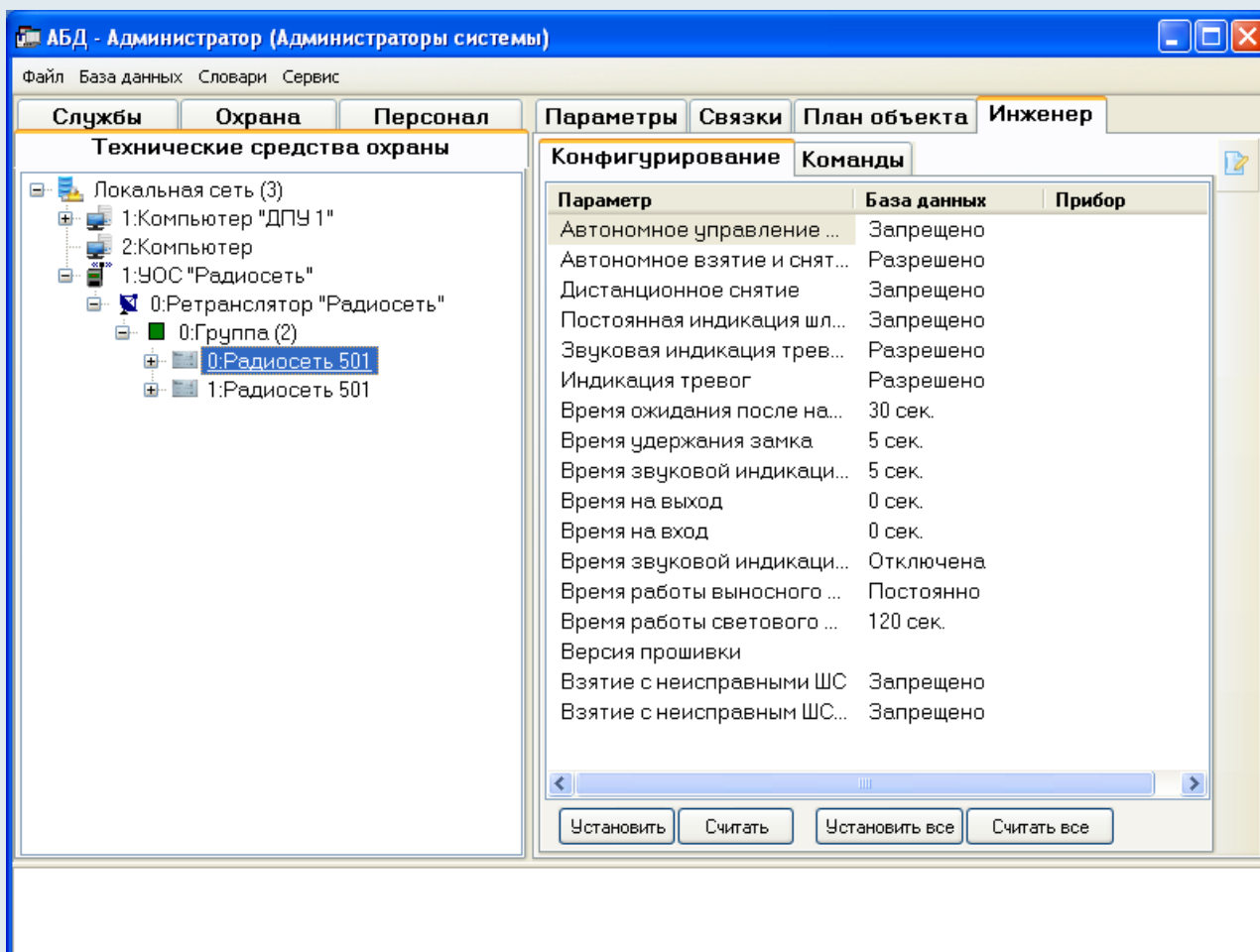


Рисунок 20. Вкладка «Инженер»

5.9. Ведение базы данных по ТСО

5.9.1.Компьютер

Для добавления информации о новом компьютере необходимо:

- в панели данных выбрать закладку «Технические средства охраны»;
- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Локальная сеть»;
- выбрать пункт меню «Добавить>Компьютер»

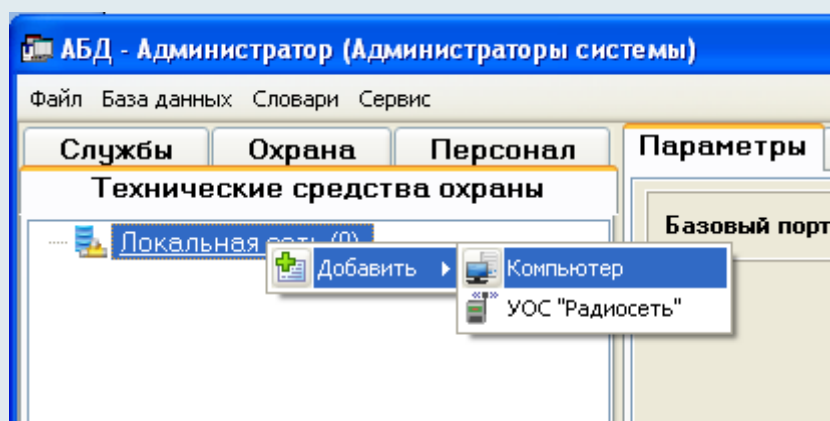


Рисунок 20. Меню добавления компьютера.

- на вкладке «Параметры», появившегося узла «Компьютер» ввести IP-адрес данного компьютера.

Будьте внимательны при вводе значения IP-адреса! При вводе неверного значения, АРМ Оператора на данном компьютере работать не будет!

- для информативности оператора можно задать название компьютера в соответствующем поле. При вводе названия компьютера, оно будет отображаться в дереве устройств.

5.9.1.1.АРМ Оператора

Для функционирования АРМ Оператора, необходимо добавить соответствующую задачу на компьютер, для этого:

- в панели данных выбрать закладку «Технические средства охраны»;
- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Компьютер»

- выбрать пункт меню «Добавить>АРМ Оператора»

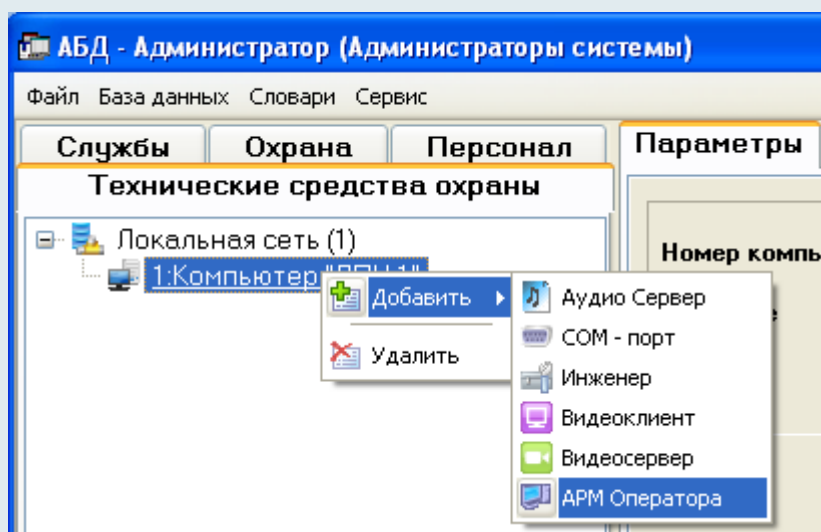


Рисунок 21. Меню добавления АРМ Оператора.

- на вкладке «Параметры», указывается номер АРМ в системе. По умолчанию нумерация АРМ идет последовательная от 1 до

При описании полей данных и узлов ОО, значения помеченные значком «*», выводятся в окнах АРМ Оператора и их заполнение желательно для удобства работы оперативного персонала.

5.10. Ведение базы данных по ОО

5.10.1. Охраняемые объекты

Для добавления информации о охраняемом объекте необходимо:

- в панели данных выбрать закладку «Охрана»;
- если в дереве устройств присутствует узел «Охраняемые объекты», то пропустить этот шаг и перейти к следующему. Если узел «Охраняемые объекты» отсутствует в дереве, то необходимо кликнуть правой клавишей мыши на узле «Охрана» и выбрать пункт меню «Добавить>Охраняемые объекты»;
- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Охраняемые объекты»;
- выбрать пункт меню «Добавить>Объект»

В дереве ОО появится новый объект, на узле «Охраняемые объекты» изменится цифра, характеризующая количество объектов в базе данных.

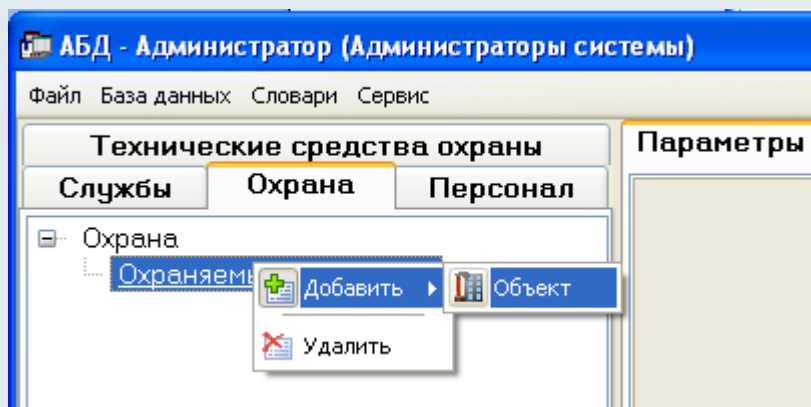


Рисунок 22. Меню добавления Объекта.

- на вкладке «Параметры», заполните поля реквизитов объекта.

тип* – указывается тип объекта (банк, магазин, офис и т.д.). Если заполнен одноименный справочник, то можно выбрать значение из комбобокса или ввести новое;

категория – выбирается категория объекта;

название* – указывается название объекта. При указании явного названия оно появляется в дереве охраняемых объектов вместо значения «Объект», являющегося значением по умолчанию;

характеристика* – задается любая текстовая характеристика охраняемого объекта;

места вероятного проникновения* - задается текстовое описание мест наиболее вероятного проникновения злоумышленников;

расположение сигнальной лампы* - задается текстовое описание места расположения устройств, индицирующих состояние ОПС;

отдел милиции* – указывается отделение милиции, курирующее район нахождения данного объекта. Если заполнен одноименный справочник, то можно выбрать значение из комбобокса или ввести новое.

Поле ввода абонентского номера

Параметры Связки План объекта Инженер

1 Тип [v]

Категория Простой [v]

Название Объект

Характеристика

Места вероятного проникновения

Расположение сигнальной лампы

Отдел милиции [v]

Рисунок 23. Вкладка параметров объекта.

- раскройте узел созданного объекта. Под ним будут находиться автоматически созданные следующие дочерние узлы:

- **Абоненты (количество абонентов);**
- **Телефон*;**
- **Адрес*.**

На каждом из вышеперечисленных узлов можно задать свои параметры.

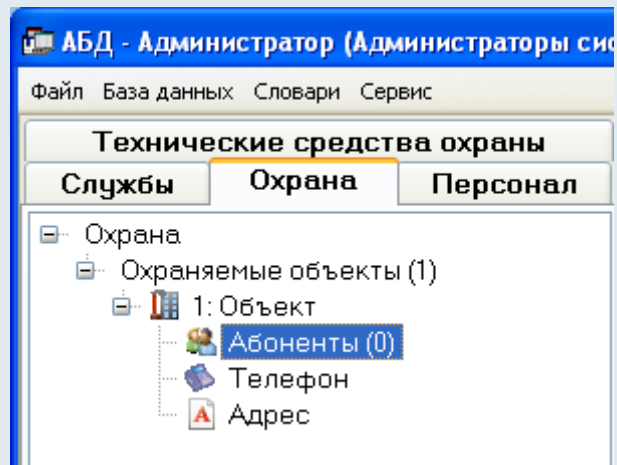


Рисунок 24. Дочерние узлы объекта.

5.10.2. Охраняемые квартиры

Для добавления информации о охраняемой квартире (МХЛИГ) необходимо:

- в панели данных выбрать закладку «Охрана»;
- если в дереве устройств присутствует узел «Охраняемые квартиры», то пропустить этот шаг и перейти к следующему. Если узел «Охраняемые квартиры» отсутствует в дереве, то необходимо кликнуть правой клавишей мыши на узле «Охрана» и выбрать пункт меню «Добавить»>Охраняемые квартиры»;
- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Охраняемые квартиры»;
- выбрать пункт меню «Добавить»>Квартира»

В дереве ОО появится новая квартира, на узле «Охраняемые квартиры» изменится цифра, характеризующая количество квартир в базе данных.

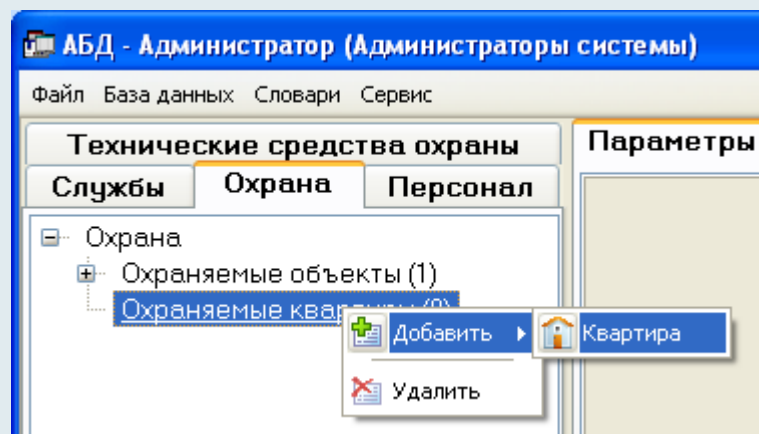


Рисунок 22. Меню добавления Квартиры.

- на вкладке «Параметры», заполните поля реквизитов квартиры.

дубликаты ключей* – номер пенала (ячейки) с хранимыми дубликатами ключей;

категория – выбирается категория объекта;

собственник (квартиросъемщик)* – указываются Ф.И.О. лица, заключившего договор на охрану. При указании Ф.И.О. они появляется в дереве охраняемых квартир вместо значения «Квартира», являющегося значением по умолчанию;

характеристика* – задается любая текстовая характеристика охраняемого объекта;

места вероятного проникновения* - задается текстовое описание мест наиболее вероятного проникновения злоумышленников;

расположение сигнальной лампы* - задается текстовое описание места расположения устройств, индицирующих состояние ОПС;

отдел милиции* – указывается отделение милиции, курирующее район нахождения данного объекта. Если заполнен одноименный справочник, то можно выбрать значение из комбобокса или ввести новое.

Параметры Связки План объекта Инженер

Поле ввода абонентского номера

2

Дубликаты ключей

Собственник (Квартиросъемщик)

Характеристика

Места вероятного проникновения

Расположение сигнальной лампы

Отдел милиции

Рисунок 23. Вкладка параметров квартиры.

- раскройте узел созданной квартиры. Под ним будут находиться автоматически созданные следующие дочерние узлы:

- **Абоненты (количество абонентов);**
- **Телефон*;**
- **Адрес*.**

На каждом из вышеперечисленных узлов можно задать свои параметры.

*5.10.3.Адрес**

Дочерний узел ввода адреса объекта или квартиры. Адрес может состоять из следующих полей:

Параметры Связки План объекта Инженер

Адрес

Город (населенный пункт)

Улица

Квартал

Дом

Строение

Корпус

Подъезд

Этаж

Квартира

Шифр замка

Если заполнен
одноименный
справочник, то можно
выбрать значение из
комбобокса или ввести
новое

Рисунок 25. Адрес объекта.

5.10.4. Телефон*

Дочерний узел ввода телефона объекта или квартиры. В параметрах указывается: телефонный номер, тип телефона (мобильный, домашний, и.т.д.) и комментарии для данного телефонного номера. При указании типа телефона, в названии узла в дереве будет отображаться аббревиатура данного типа М – мобильный, Д – домашний, Р – рабочий, Ф – факс, Др – другой.

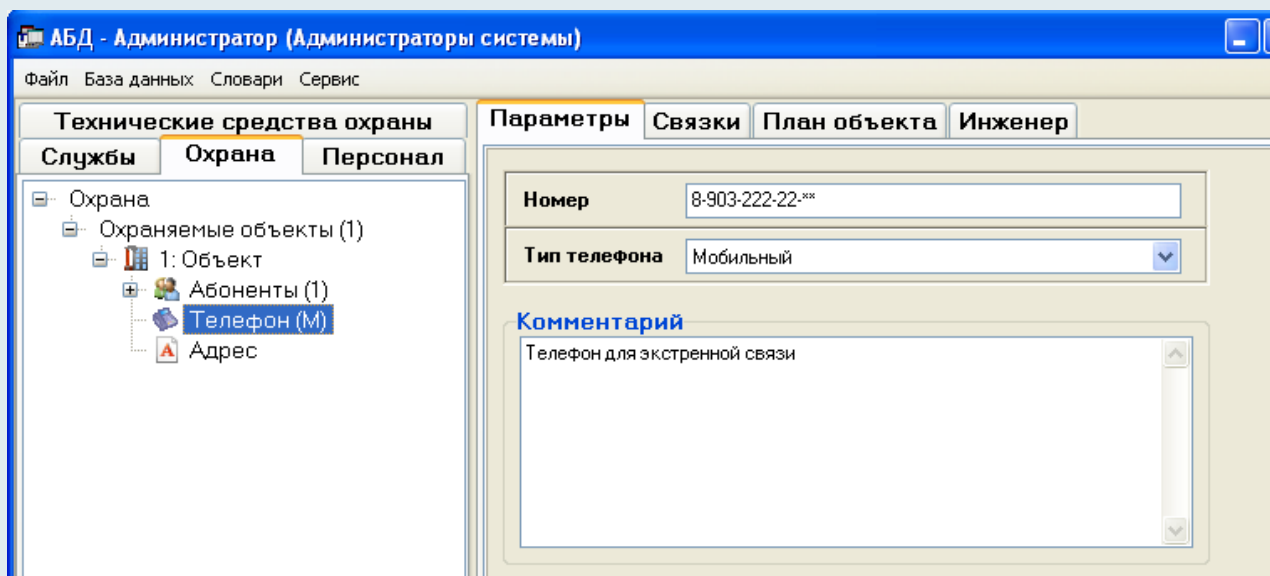


Рисунок 26. Телефон.

Если необходимо указать несколько телефонных номеров, то нужно добавить соответствующие узлы, для этого необходимо:

- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Объект» («Квартира»);
- выбрать пункт меню «Добавить>Телефон»;
- указать нужные параметры телефона.

5.10.5.Абоненты

Узел, предназначенный для ввода абонентов (хозорганов), отвечающих за состояние средств ОПС, а так же проводящих постановку объекта или квартиры под охрану и снятие его с охраны. Для добавления нового абонента, необходимо:

- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Абоненты»;
- выбрать пункт меню «Добавить>Абонент»;

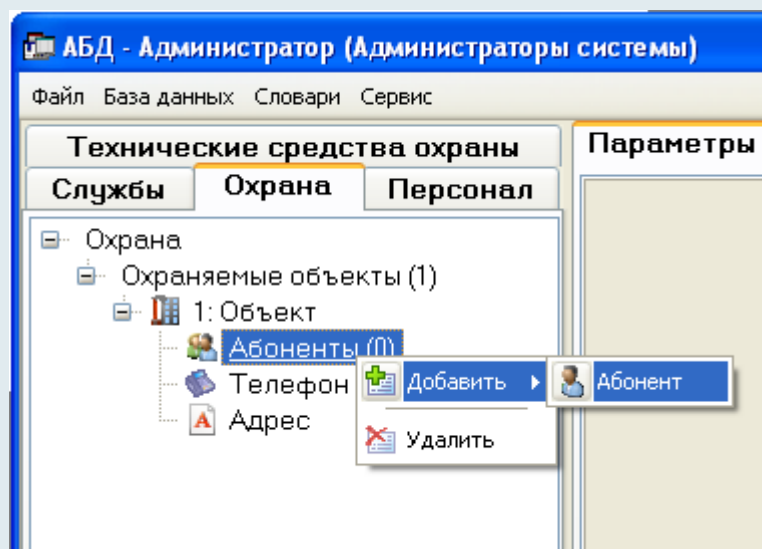


Рисунок 27. Меню добавления абонента.

- заполните поля абонента на вкладке «Параметры».

Рисунок 28. Параметры абонента.

номер абонента* – поле ввода номера абонента. Нумерация абонентов сквозная внутри каждого ОО;


фамилия* – поле ввода фамилии абонента;

имя* – поле ввода имени абонента;

отчество* – поле ввода отчества абонента;

пароль* – поле ввода пароля абонента. Может быть необходимо оператору для удаленной идентификации личности;

статус* – поле ввода статуса абонента. Под статусом может пониматься его должность, звание и т.д. Если заполнен одноименный справочник, то можно выбрать значение из комбобокса или ввести новое;

ключ в приборе – поле для организации «связки» абонента с ключом ТМ или кодом, запрограммированным в приборе. Для создания связки необходимо кликнуть левой клавишей мыши на кнопку  и в появившемся окне выбрать соответствующий ключ, соответствующего прибора. Один абонент может быть связан с любым количеством ключей (кодов);

комментарий – поле ввода текстового комментария для данного абонента.

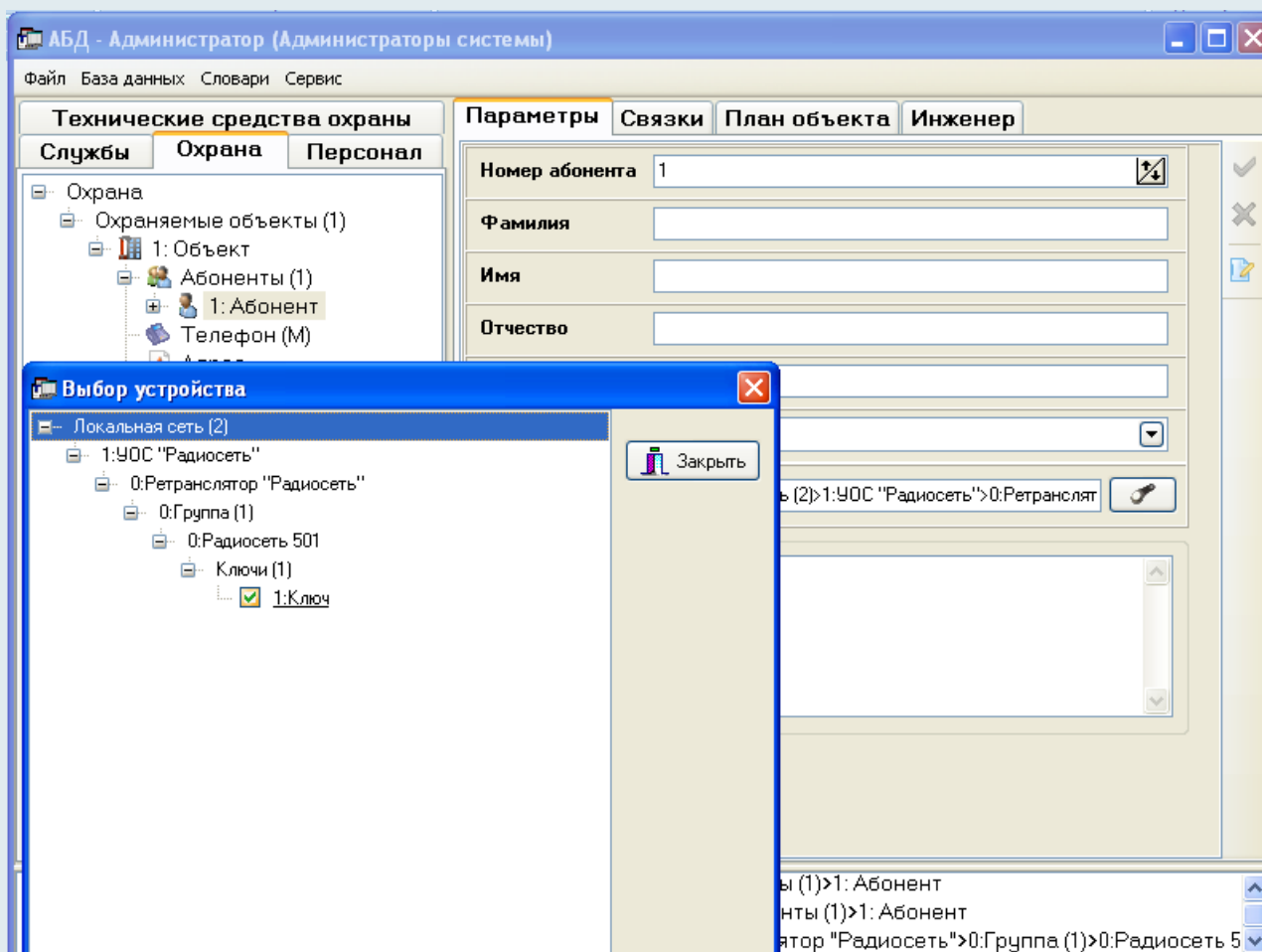


Рисунок 29. Пример создания связки Абонент - Ключ.

- раскрыв узел «Абонент» заполните дочерние узлы «Адрес*» и «Телефон*» по аналогии с заполнением аналогичных узлов ОО. При необходимости указать для данного абонента несколько телефонов и/или адресов, добавьте и заполните соответствующие узлы

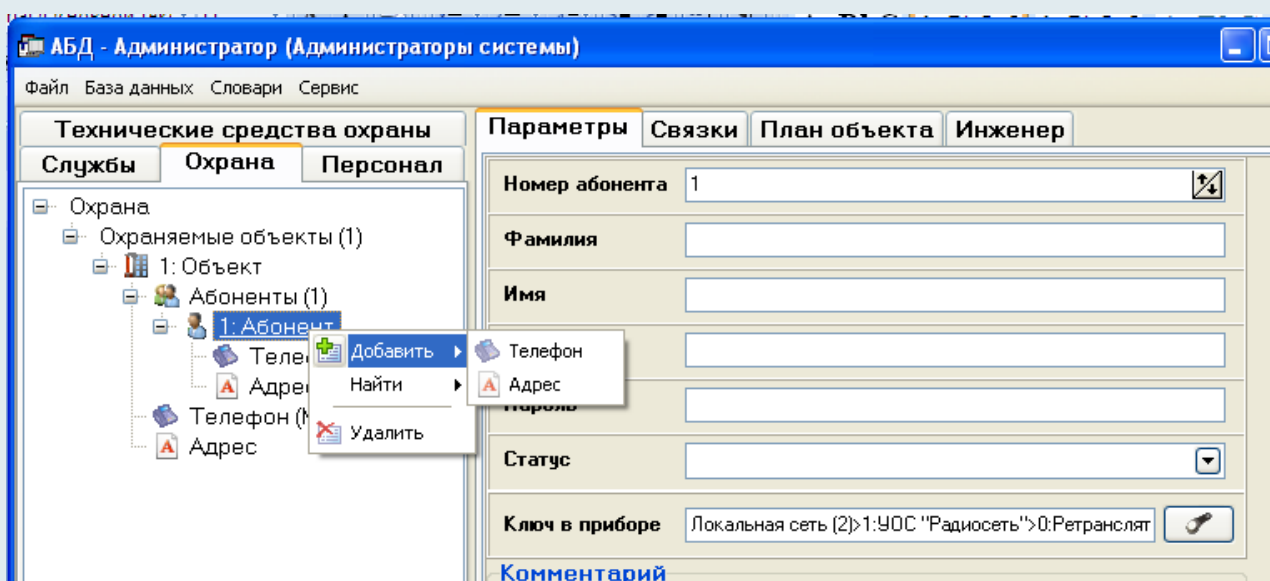


Рисунок 30. Меню добавления телефона или адреса для Абонента.

5.10.6. Зона ОПС

Зона ОПС – это произвольная часть объекта, непосредственно контролируемая одним, связанным с этой зоной ШС.

Для добавления Зоны ОПС к объекту или квартире необходимо:

- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Объект» («Квартира»);
- выбрать пункт меню «Добавить» «Зона ОПС»;

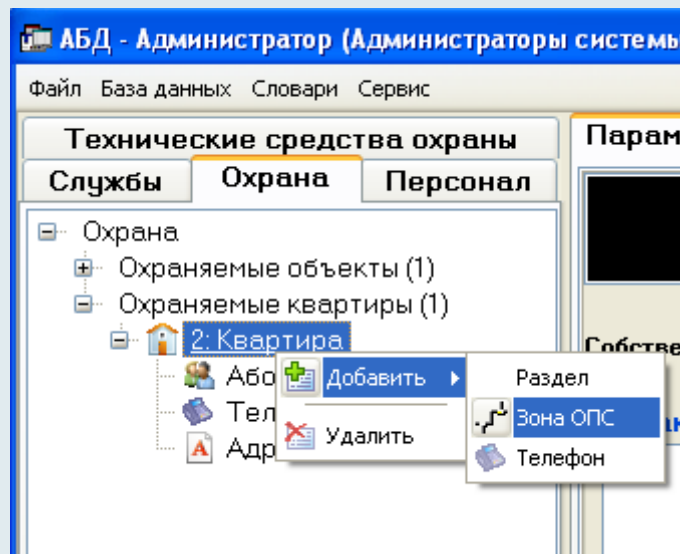


Рисунок 31. Меню добавления зоны ОПС.

- указать нужные параметры зоны:

номер зоны* – поле ввода номера зоны. Нумерация зон сквозная внутри каждого ОО;

название* - поле ввода названия зоны. При изменении значения в дереве объекта изменится название раздела на введенное значение;

Настоятельно рекомендуется давать зонам мнемоничные, понятные операторам названия. Например, «Входная дверь», «Окно», «Периметр» и т.д.

тип* - тип зоны ОПС. Выбор типа зоны влияет на формат выводимых тревожных сообщений в АРМ Оператора вне зависимости от формата сообщений, присылаемых с


приборов ОПС. Соответствие типа зоны выводимому сообщению приведены в таблице 1;

Таблица 1.

Тип Зоны	Сообщение
Охранная	«Тревога»
Пожарная	«Пожар»
Тревожная	«Тревожная кнопка»
Комбинированная	В данной версии не используется
Технологическая	В данной версии не используется
Аналоговая	В данной версии не используется
КТЛ	В данной версии не используется

рубеж* – поле для ввода номера рубежа охраны. Данное поле информационное и не влияет на работоспособность системы;

время на вход* - время, в течении которого все тревожные сообщения с данной зоны будут проходить как «Сработка»;

ШС – поле для организации «связки» зоны ОПС с шлейфом ППКОП прибора. Для создания связки необходимо кликнуть левой клавишей мыши на кнопку  и в появившемся окне выбрать нужный шлейф прибора;

Описание* - поле ввода текстового комментария для данной зоны.

Зоны ОПС могут группироваться в разделы. Для этого необходимо создать раздел и добавить в него зоны, по аналогии с добавлением зон к ОО, или перетащить уже созданные зоны в раздел методом Drag-and-Drop.

5.10.7.Раздел

Для любого ОО можно создавать программно-аппаратные разделы. Раздел может использоваться для объединения схожих по признаку зон ОПС, что обеспечивает значительное удобство при обслуживании этой группы зон оператору АРМ. Такой раздел считается программным.

При использовании многошлейфных приборов, тактика работы которых не позволяет осуществлять взятие/снятие пошлейфно, создается аппаратный раздел, который связывается с прибором. При этом шлейфы данного прибора могут быть связаны только с зонами, входящими в данный аппаратный раздел.

Для добавления раздела к объекту или квартире необходимо:

- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Объект»;

- выбрать пункт меню «Добавить>Раздел»;

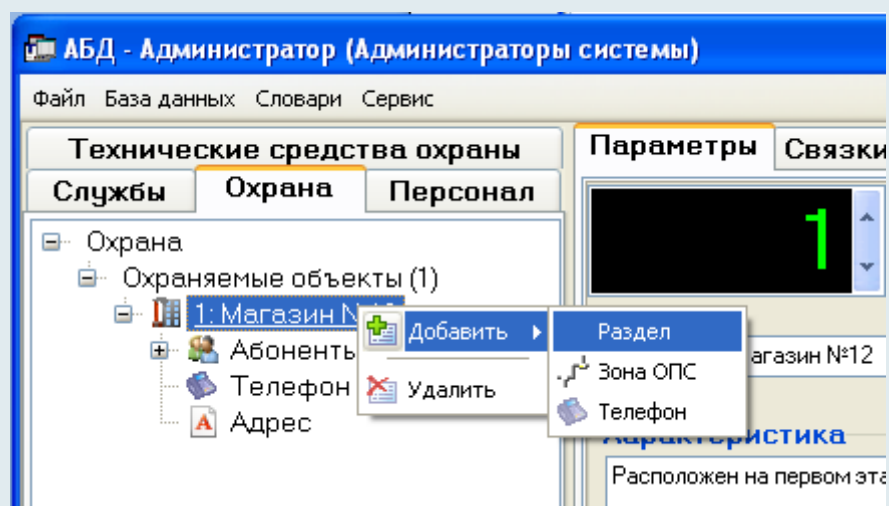


Рисунок 31. Меню добавления раздела.

- указать нужные параметры раздела:

номер раздела* – поле ввода номера раздела. Нумерация разделов сквозная внутри каждого ОО;

название* - поле ввода названия раздела. При изменении значения в дереве объекта изменится название раздела на введенное значение;

ППК – поле для организации «связки» раздела с прибором. Используется для создания аппаратного раздела. Если связка отсутствует, раздел считается программным. Один раздел может быть связан только с одним прибором;

Описание* - поле ввода текстового комментария для данного раздела.

5.10.7.1.Создание программного раздела

Для создания программного раздела необходимо выполнить следующее:


- добавить раздел на выбранный ОО;
- указать необходимые параметры раздела;
- добавить необходимое количество зон в созданный раздел;
- создать связки зон раздела с ШС ППКОП.

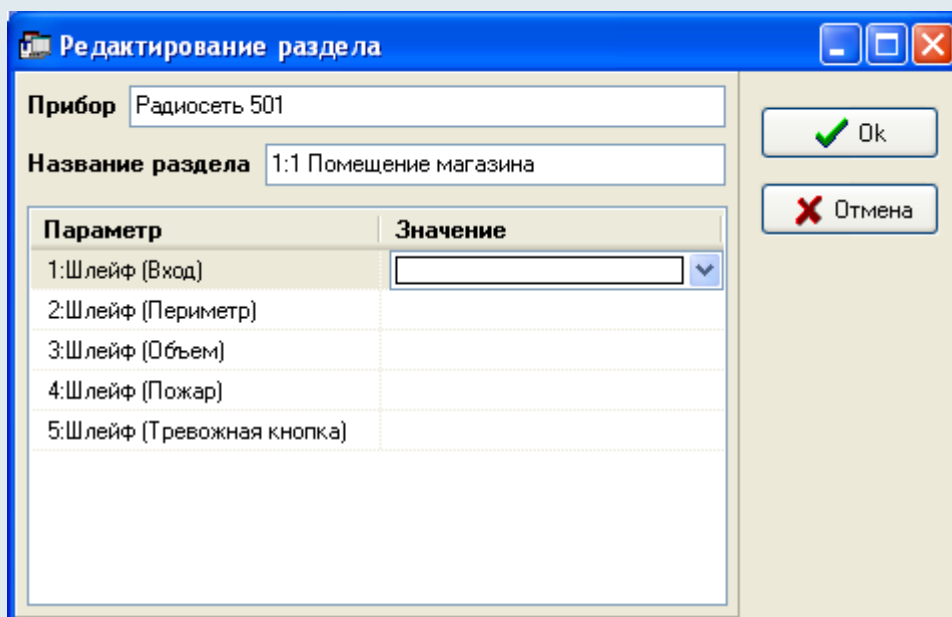
5.10.7.2.Создание аппаратного раздела

Для создания аппаратного раздела необходимо выполнить следующее:

- добавить раздел на выбранный ОО;

- указать необходимые параметры раздела;

- создать связку с ППКОП, для этого необходимо кликнуть левой клавишей мыши на кнопку  и в появившемся окне выбрать соответствующий прибор. После выбора прибора появится окно редактирования аппаратного раздела.



Параметр	Значение
1:Шлейф (Вход)	<input type="text"/>
2:Шлейф (Периметр)	
3:Шлейф (Объем)	
4:Шлейф (Пожар)	
5:Шлейф (Тревожная кнопка)	

Рисунок 32. Окно редактирования аппаратного раздела.

В этом окне можно задать соответствие шлейфов прибора зонам раздела ОО. Для этого в столбце «Значение» необходимо либо выбрать зоны (уже находящиеся в разделе), либо указать пункт «Новый(ая) зона ОПС». При этом автоматически создадутся связки ШС с указанными зонами, или автоматически создадутся новые зоны и свяжутся с указанными ШС. Если поле «Значение» оставить пустое, то ШС не будет связан с зонами данного раздела.

Если в разделе присутствуют зоны, связанные с какими либо ШС (программный раздел), то изменить его на аппаратный нельзя!

5.11.Персонал

Для работы в оперативных задачах, входящих в состав КСА ПЦО «Радиосеть» желательна, а иногда и необходима идентификация пользователя, совершающего запуск той или иной задачи. Ввод пользователей осуществляется на одноименной вкладке АРМ АБД. Статус пользователя соответствует узлу дерева, под которым он расположен.

Первый запуск АБД автоматически создает пользователя со статусом «Администратор». Для ручного добавления пользователей необходимо выполнить следующее:

- в панели данных выбрать закладку «Персонал»;

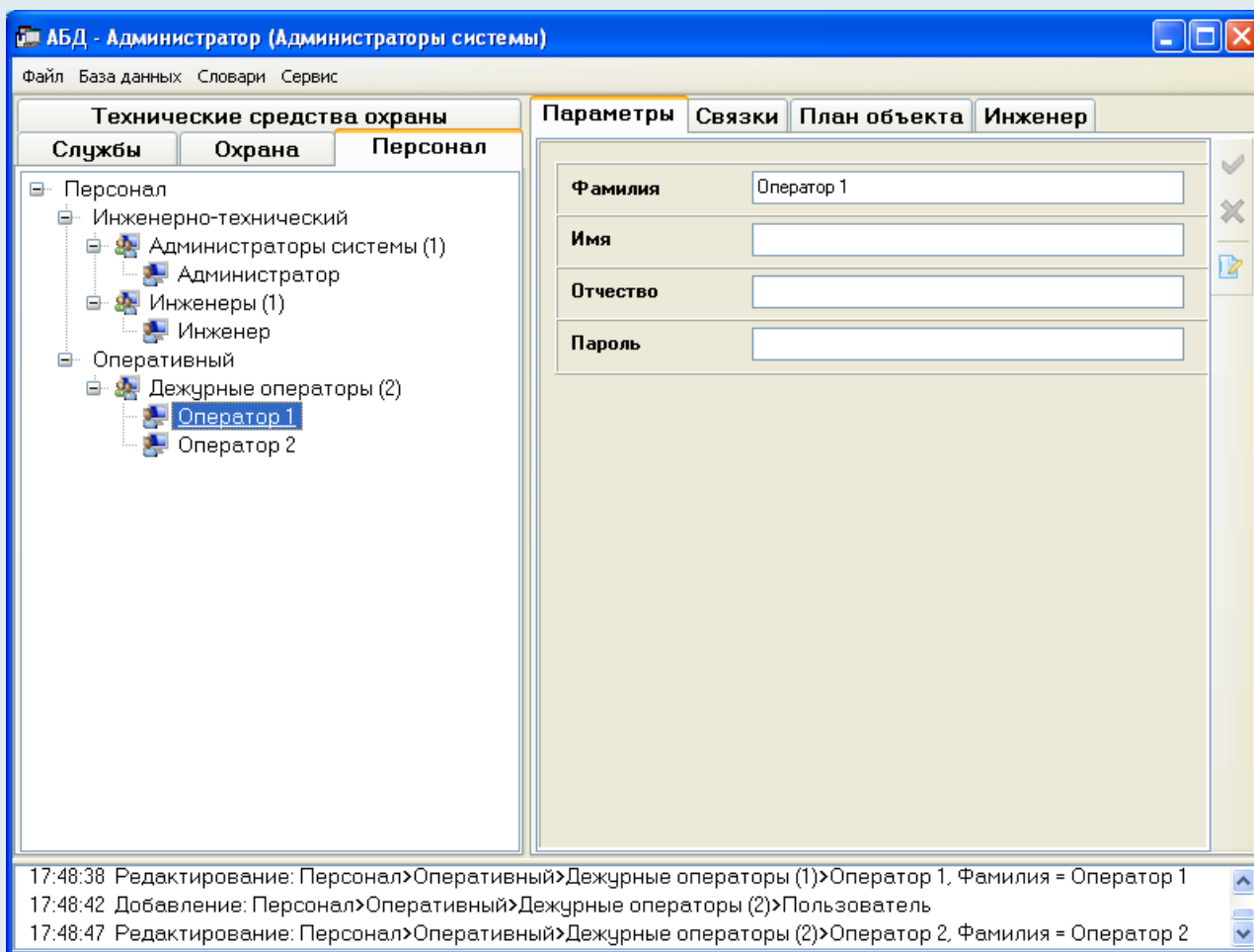
- в зависимости от уровня добавляемого пользователя, открыть узел «Инженерно-Технический» или «Оперативный». Под «Инженерно-Технический» узел можно добавлять пользователей со статусом Администратор и Инженер. Под «Оперативный» - операторов АРМ ДПУ;

- кликнуть правой клавишей мыши на выбранном узле;

- выбрать пункт меню «Добавить>Пользователь»

В дереве персонала появится новый объект, на родительском узле изменится цифра, характеризующая количество пользователей с данным статусом в базе данных.

- введите параметры добавленного пользователя.



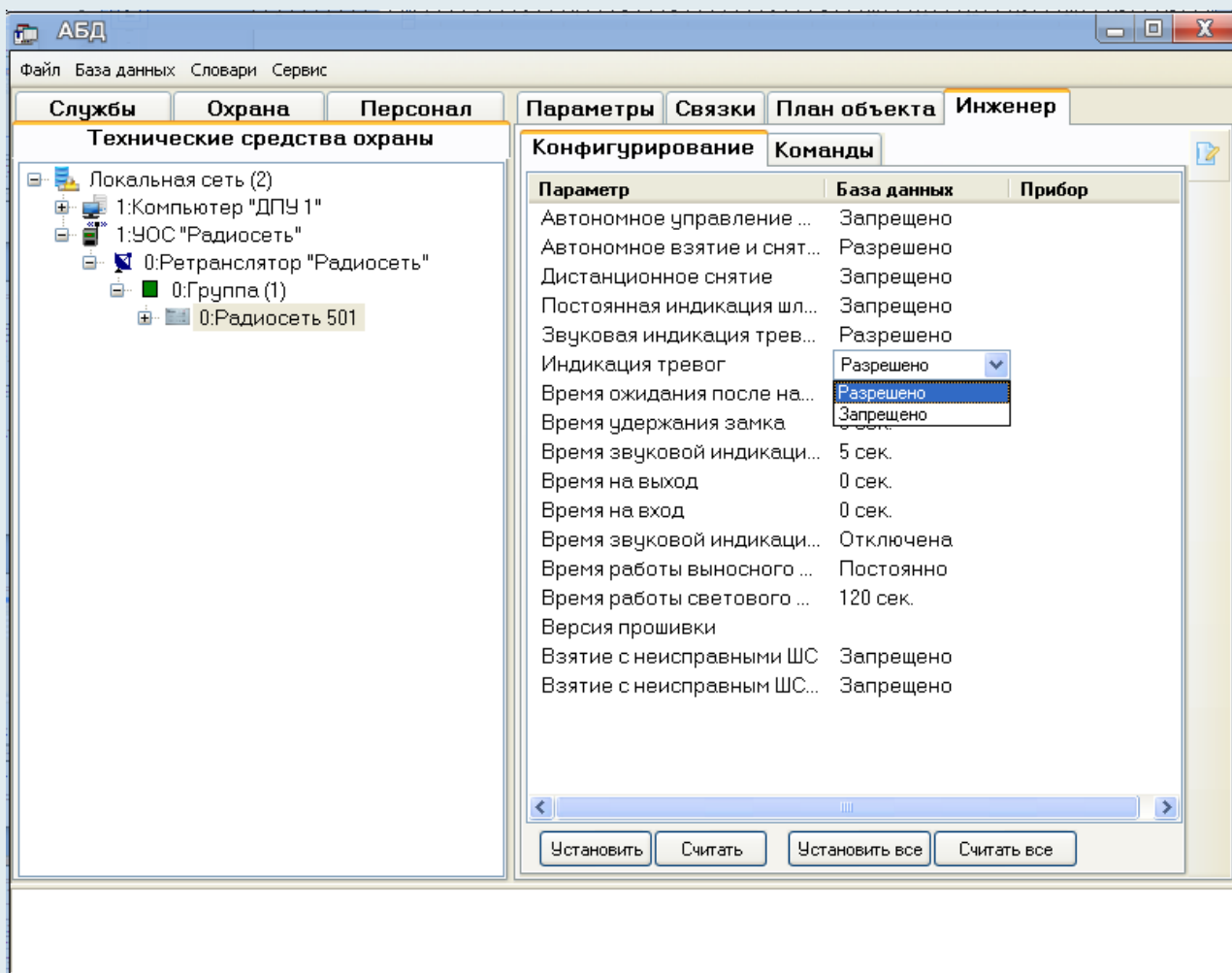
5.12. Инженер

5.12.1. Конфигурирование

Подвкладка «Конфигурирование» предназначена для установки и считывания параметров с устройств СПИ. На ней в табличном виде представлены параметры устройства, которые можно задавать удаленно. Параметры представлены в виде таблицы разделенной на три столбцы.

Столбец «Параметры» содержит возможные параметры конфигурирования устройства.

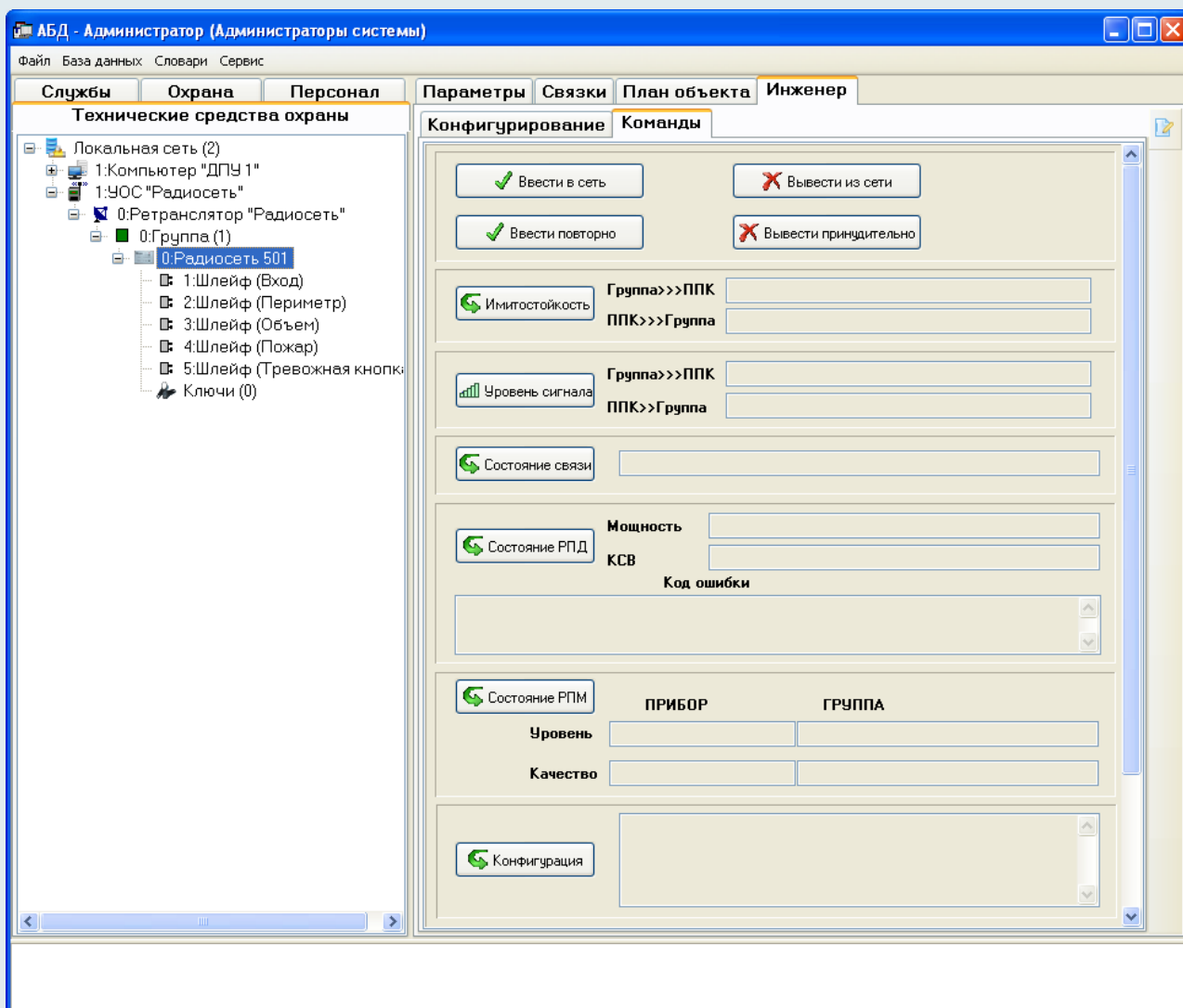
Столбец «База данных» содержит значения параметров, занесенные в базу данных. Параметры в данном столбце можно изменять, для этого необходимо в этом столбце выбрать нужное значение и выполнить на нем двойной клик левой клавишей мыши. После смены значения необходимо подать команду «Установить», для записи нового значения в устройство и перезаписи значения в АБД. Команда «Установить все» автоматически записывает все параметры, указанные в АБД в данное устройство.



Столбец «Прибор» заполняется значениями параметров, запрограммированных в приборе. Заполнение данного столбца происходит после подачи команды «Считать» или «Считать все». При подаче команды «Считать», из устройства считывается только значение выделенного параметра, при подаче команды «Считать все» - считываются значения всех параметров. При заполнении данного столбца происходит автоматическое сравнение значений параметров записанных в приборе со значениями, хранящимися в базе данных. При несоответствии значения, записанного в приборе со значением, хранящимся в базе данных, значение прибора будет выделено красным цветом. При переходе между узлами вкладки ТСО, значения столбца «Прибор» автоматически очищаются.

5.12.2. Команды

Подвкладка «Команды» предназначена для подачи команд и вывода диагностической информации от устройств. На данной подвкладке расположены кнопки подачи команд и поля вывода диагностической информации.



5.13.Устройства РСПИ «Радиосеть»

5.13.1.УОС

Для добавления информации о новом УОС необходимо:

- в панели данных выбрать закладку «Технические средства охраны»;
- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Локальная сеть»;
- выбрать пункт меню «Добавить» «УОС Радиосеть»

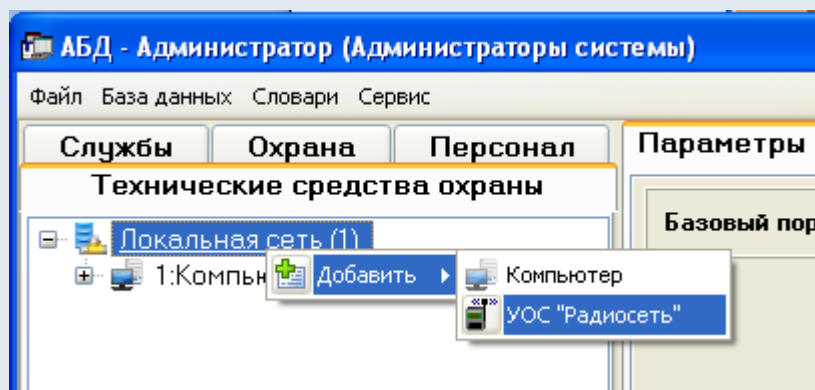


Рисунок 21. Меню добавления УОС Радиосеть.

- на вкладке «Параметры», указать параметры УОС:

заводской номер – поле ввода данных о заводском номере устройства. Данное поле носит информационный характер и не обязательно для заполнения;

номер системы – поле ввода номера системы;

идентификатор – поле ввода идентификатора системы;

версия прошивки – поле, заполняемое автоматически АРМ, при получении информации о версии прошивки устройства;

дата установки – поле ввода даты установки прибора. Значение в данное поле подставляется автоматически при создании узла УОС. Данное поле носит информационный характер и не обязательно для заполнения;

IP-адрес – поле ввода IP-адреса УОС. Для обмена с УОС используется Ethernet соединение, поэтому обязательно проконтролируйте правильность заполнения данного поля;

MAC-адрес – поле ввода MAC-адреса УОС. Данное поле носит информационный характер и не обязательно для заполнения;

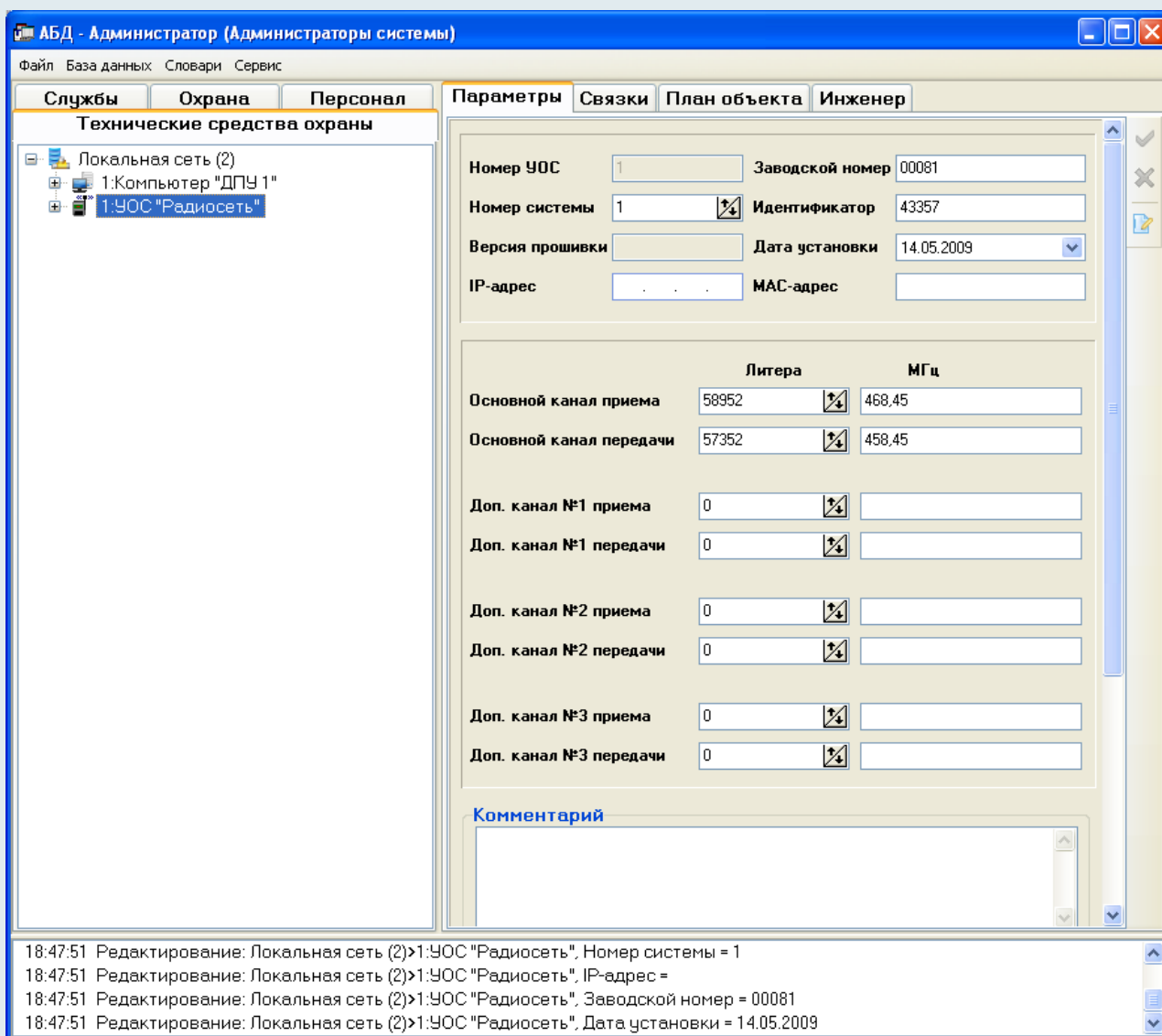
основной канал приема – поле ввода значения литеры или частоты работы передатчика ретранслятора РСПИ «Радиосеть»;

основной канал передачи - поле ввода значения литеры или частоты работы передатчика УОС РСПИ «Радиосеть»;

дополнительный канал приема (1-3) - поле ввода значения дополнительных каналов для работы передатчика ретранслятора РСПИ «Радиосеть»;

дополнительный канал передачи (1-3) - поле ввода значения дополнительных каналов для работы передатчика УОС РСПИ «Радиосеть»;

комментарий - поле ввода текстового комментария для УОС.



Перейдя на вкладку «Инженер» можно считать конфигурационные параметры с УОС или установить нужные.

На подвкладке «Команды» для УОС расположены следующие кнопки команд и поля вывода ответных сообщений:

Команда	Описание	Поле вывода	Описание
Состояние РПД	Запрос состояния передающего тракта УОС	Мощность	Текущая мощность передатчика УОС. Поскольку УОС автоматически подстраивает мощность своего передатчика в зависимости от уровня приема РТР, то значение

			может изменяться в зависимости от уровня сигнала, принимаемого РТР
		КСВ	
		Код ошибки	Текстовое описание ошибки в передающем тракте УОС. Если ошибок нет, данное поле остается пустое
Состояние РПМ	Запрос состояния приемников УОС и РТР	Уровень УОС >	Уровень сигнала, принимаемого УОС
		Качество УОС >	Качество сигнала, принимаемого УОС
		Уровень РТР >	Уровень сигнала, принимаемого РТР
		Качество РТР >	Качество сигнала, принимаемого РТР
		Шум > РТР	Уровень шума в текущем канале приема РТР
Текущие каналы	Запрос параметров каналов связи на которых работают УОС и РТР в данный момент	Канал приема	Значение литеры и частота текущего канала приема
		Канал передачи	Значение литеры и частота текущего канала передачи
Перезагрузить	Перезагрузить УОС		

5.13.2. Ретранслятор «Радиосеть»

К одному УОС можно добавить только один РТР. Для этого необходимо:

- кликнуть правой клавишей мыши на узле «УОС Радиосеть»;
- выбрать пункт меню «Добавить» «Ретранслятор Радиосеть»
- на вкладке «Параметры», указать параметры РТР:

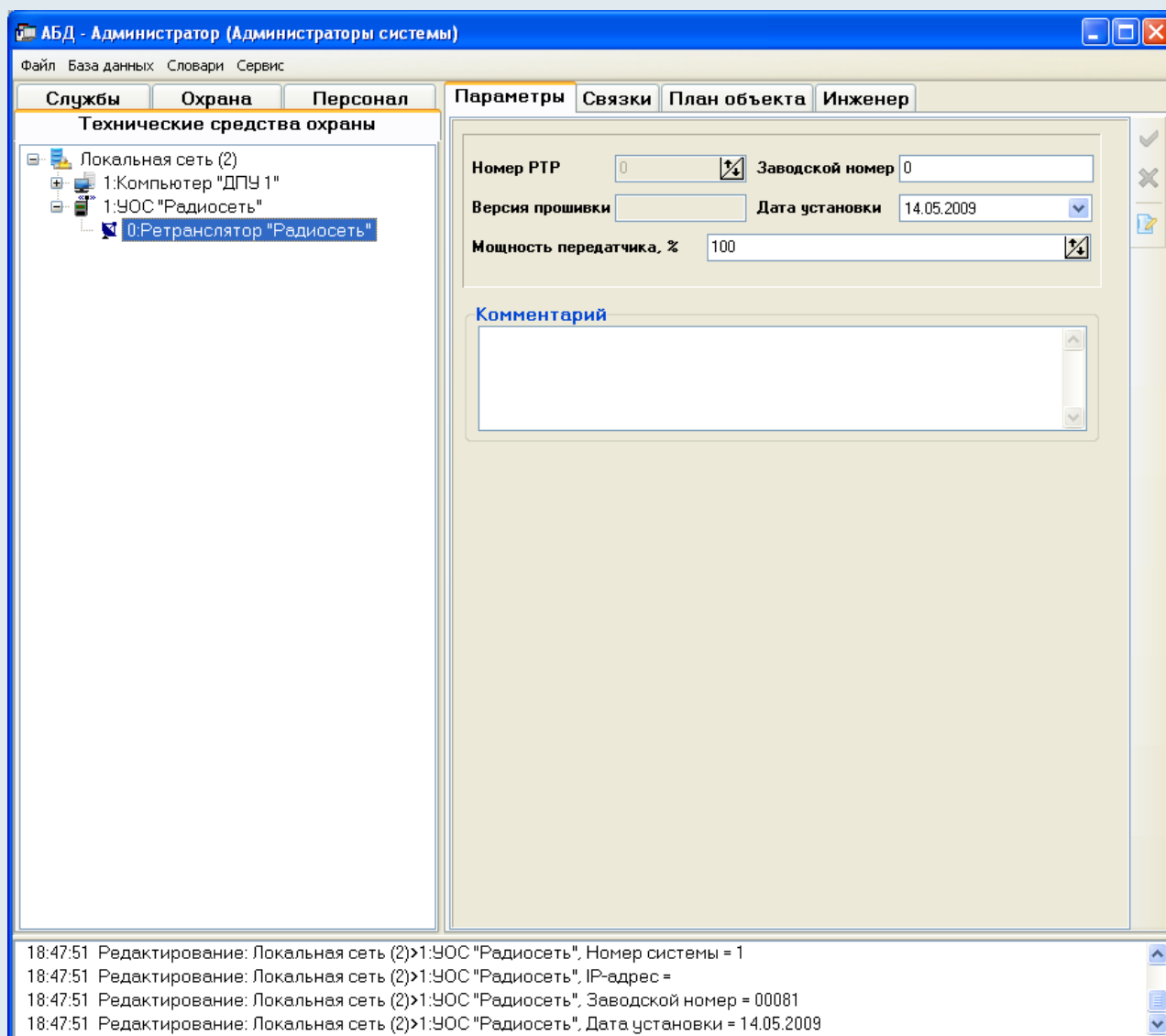
заводской номер – поле ввода данных о заводском номере устройства. Данное поле носит информационный характер и не обязательно для заполнения;

версия прошивки – поле, заполняемое автоматически АРМ, при получении информации о версии прошивки устройства;

дата установки – поле ввода даты установки прибора. Значение в данное поле подставляется автоматически при создании узла УОС. Данное поле носит информационный характер и не обязательно для заполнения;

мощность передатчика – поле ввода значения максимальной мощности передатчика РТР. Данное значение используется для программирования параметров РТР;

комментарий - поле ввода текстового комментария для УОС.



В состав РТР «Радиосеть» конструктивно входит плата ППКОП, который может использоваться для охраны помещения, где расположен РТР. Занесение данного ППКОП в базу данных и его конфигурирование полностью совпадает с действиями, выполняемыми при занесении в базу данных обычного прибора, и будут рассмотрены далее.

Перейдя на вкладку «Инженер» можно считать конфигурационные параметры с РТР или установить нужные.

На подвкладке «Команды» для РТР расположены следующие кнопки команд и поля вывода ответных сообщений:

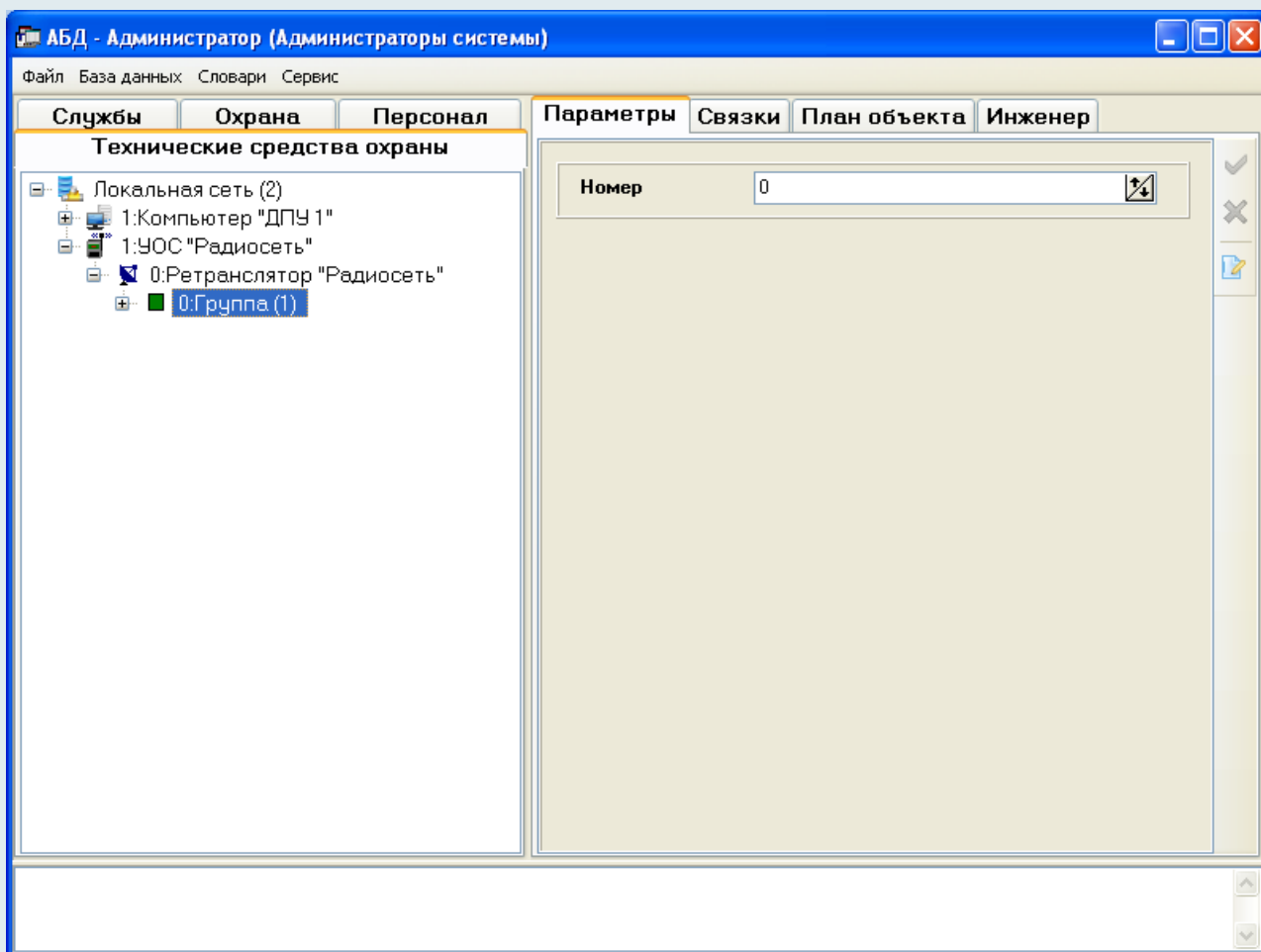
Команда	Описание	Поле вывода	Описание
Ввести в сеть	Команда на включение РТР		
Ввести повторно	Команда повторного включения РТР		
Вывести из сети	Команда отключения РТР		
Вывести принудительно	Команда исключения РТР из опроса УОС		
Имитостойкость	Запрос состояния имитостойкости канала связи между РТР и УОС в обоих направлениях	РТР > УОС	Вывод значения состояния имитостойкости в канале приема УОС
		УОС > РТР	Вывод значения состояния имитостойкости в канале приема РТР
Питание	Запрос состояния питания РТР		Вывод информации о текущем источнике питания
Уровень сигнала	Запрос уровня принимаемого сигнала для УОС и РТР	РТР > УОС	Уровень сигнала, принимаемого УОС
		УОС > РТР	Уровень сигнала, принимаемого РТР
Состояние связи	Запрос состояния связи РТР		Вывод информации о состоянии канала связи
Состояние РПД	Запрос состояния передающего тракта РТР	Мощность	Текущая мощность передатчика РТР. Выводится значение, запрограммированное в РТР на основе параметров, заданных в базе данных
		КСВ	
		Код ошибки	Текстовое описание ошибки в передающем тракте УОС. Если ошибок нет, данное поле остается пустое
Состояние РПМ	Запрос состояния приемника РТР	Уровень	Уровень сигнала, принимаемого РТР
		Качество	Качество сигнала, принимаемого РТР
Уровень шума	Запрос уровня шума в канале приема РТР	Осн. канал	Вывод значения параметра уровня шума для всех каналов приема РТР. РТР передает текущее значение уровня шума только канала, на котором он работает в данный момент. По

			остальным каналам передаются последние запомненные значения в момент работы РТР на этих каналах.
		Канал 1	
		Канал 2	
		Канал 3	
Перезагрузить	Команда перезагрузки РТР		
Конфигурация	Запрос конфигурации РТР. Под конфигурацией понимается список групп, включенных в РТР		
Стереть конфигурацию	Стереть список групп, прописанный в РТР		

5.13.3.Группа

Данный узел программно разделяет подключенные приборы РСПИ «Радиосеть» на группы по 16 приборов. К ретранслятору можно добавить 128 групп с номерами от 0 до 127. Для добавления группы необходимо:

- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Ретранслятор Радиосеть»;
- выбрать пункт меню «Добавить»«Группа»
- на вкладке «Параметры», указать номер группы или оставить значение по умолчанию.



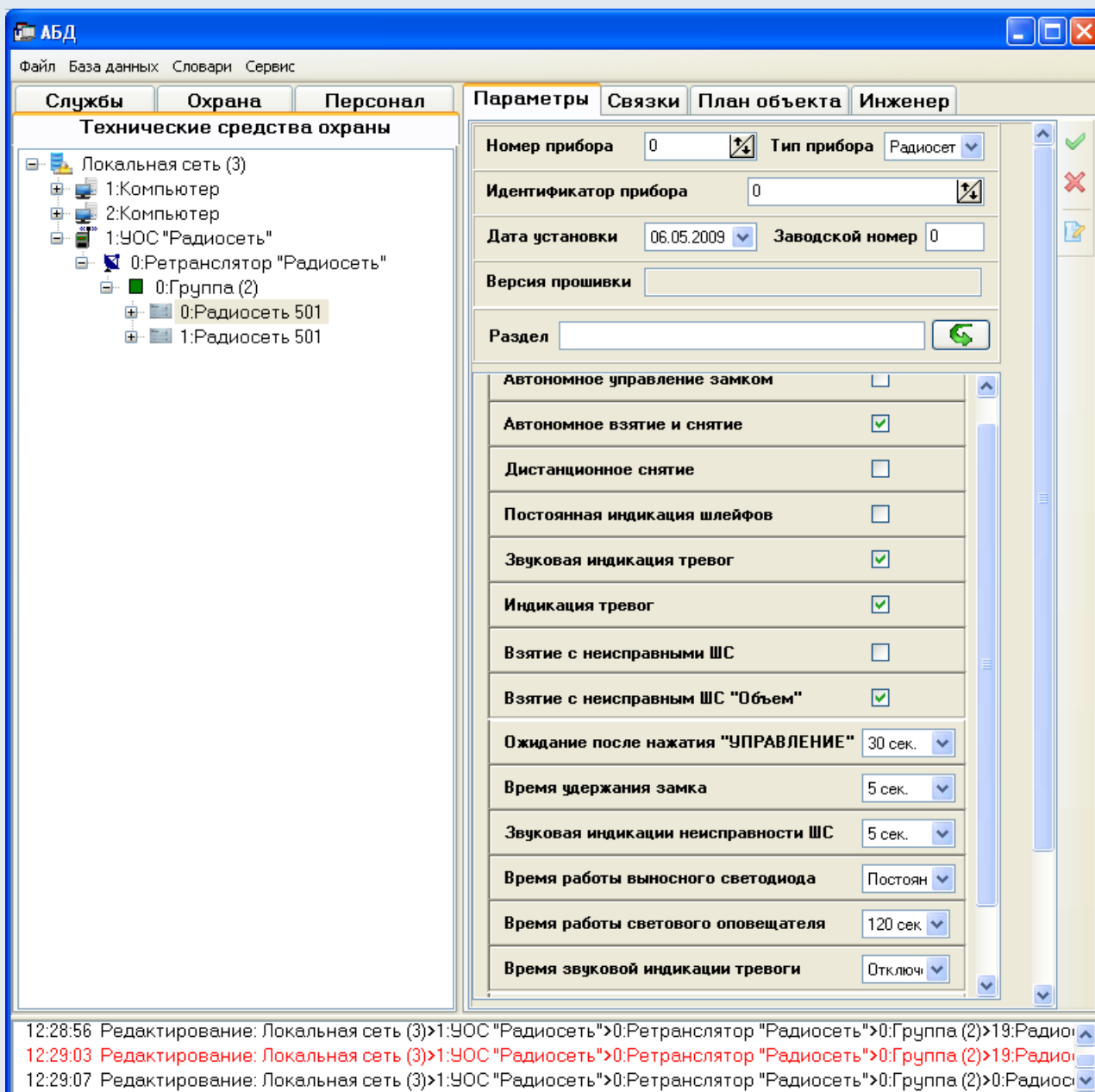
На подвкладке «Команды» для группы расположены следующие кнопки команд и поля вывода ответных сообщений:

Команда	Описание	Поле вывода	Описание
Ввести в сеть	Команда на включение группы		
Ввести повторно	Команда повторного включения группы		
Вывести из сети	Команда отключения группы		
Вывести принудительно	Команда исключения группы из опроса РТР		
Конфигурация	Запрос конфигурации группы. Под конфигурацией понимается список приборов, включенных в состав данной группы.		Выводится список приборов, входящих в состав данной группы
Стереть конфигурацию	Стереть список приборов, прописанный в группу.		

5.13.4. Прибор «Радиосеть 501»

К каждой из групп можно добавить до 16 приборов. Для этого необходимо:

- кликнуть правой клавишей мыши на узле «Группа»;
- выбрать пункт меню «Добавить»>«Радиосеть 501»
- на вкладке «Параметры», указать параметры прибора:



номер прибора – поле ввода номера прибора в группе. Номер прибора в группе должен быть уникальным и иметь нумерацию от 0 до 15;

тип прибора – поле выбора типа прибора. В настоящее время в РСПИ «Радиосеть» используется только один тип прибора, поэтому данное поле носит информационный характер;

идентификатор прибора – поле ввода идентификатора прибора. Значение идентификатора каждого прибора нанесено на этикетке рядом с заводским номером. Данный параметр необходим для первоначальной конфигурации прибора, присвоение ему номера и ввода в сеть;

дата установки – поле ввода даты установки прибора. Значение в данное поле подставляется автоматически при создании узла прибора. Данное поле носит информационный характер и не обязательно для заполнения;

заводской номер – поле ввода данных о заводском номере устройства. Данное поле носит информационный характер и не обязательно для заполнения;

версия прошивки – поле, заполняемое автоматически АРМ, при получении информации о версии прошивки устройства;

раздел – поле для организации связки и создания аппаратного раздела для ОО;

автономное управление замком – параметр, определяющий разрешение или запрет автономного управления замком. Может применяться для организации системы контроля доступа. Значение по умолчанию в приборе - **запрещено**;

автономное взятие и снятие – параметр, определяющий разрешение или запрет автономного взятия и снятия. Может применяться для организации режима охраны без участия хозорганов. Значение по умолчанию в приборе - **разрешено**;

дистанционное снятие - параметр, определяющий разрешение или запрет дистанционного снятия с охраны. Значение по умолчанию в приборе - **запрещено**;

постоянная индикация шлейфов – параметр, определяющий разрешение или запрет постоянной индикации состояния всех задействованных в приборе шлейфов. . Значение по умолчанию в приборе - **запрещено**;

звуковая индикация тревог – параметр, определяющий разрешение или запрет звуковой индикации в случае возникновения тревоги (сработка шлейфа). Звуковая индикация не имеет смысла для прибора, расположенного внутри охраняемого помещения, когда в режиме охраны в помещении никого нет. Значение по умолчанию в приборе - **разрешено**;

индикация тревог – параметр, определяющий разрешение или запрет какой-либо (световой и звуковой) индикации тревог. Запрет индикации тревог может быть применен в случае, совпадающем с запретом звуковой индикации. Значение по умолчанию в приборе - **разрешено**;

взятие с неисправными ШС – параметр, определяющий разрешение или запрет взятия прибора с неисправными ШС. Данный параметр влияет на все типы шлейфов кроме типа «Вход». Даже при установленном разрешении взятия с неисправными ШС, прибор не возьмется под охрану, если ШС типа «Вход» будет неисправен. Значение по умолчанию в приборе - **запрещено**;

взятие с неисправным ШС «Объем» – дополнительный параметр, определяющий разрешение или запрет взятия прибора с неисправными ШС типа «Объем». Данный параметр дополнительно к предыдущему определяет возможность взятия прибора с неисправным ШС типа «Объем». Значение по умолчанию в приборе - **запрещено**;

ожидание после нажатия «УПРАВЛЕНИЕ» – параметр, который может иметь значение, от 15 сек. до 225 сек. с шагом 15 сек. Определяет время, в течение которого прибор может быть поставлен на охрану после нажатия кнопки «Управление». Значение по умолчанию в приборе – **30 сек.**;

время удержания замка – параметр, определяющий время, в течение которого разблокировано реле управления замком. Отсчет начинается с момента прикладывания ключа, прописанного в прибор. По истечении времени выдержки реле блокируется автоматически. Возможные значения данного параметра от 5 сек. до 75 сек. с шагом 5сек. В минимальном предельном значении замок не используется. Значение по умолчанию в приборе – **5 сек.**;

звуковая индикация неисправности ШС – Процедура постановки прибора на охрану начинается с нажатия кнопки «Управление». От момента нажатия кнопки и до момента взятия (прикладывание индивидуального ключа) производится контроль всех шлейфов. В случае неисправности шлейфа осуществляется световая и звуковая индикация. Данный параметр задает время звуковой индикации. Возможные значения данного параметра от 1 сек. до 15 сек. с шагом 1 сек. В минимальном предельном значении звуковая индикация отключена. Значение по умолчанию в приборе – **5 сек.**;

время работы выносного светодиода – параметр, определяющий время, в течение которого выносной светодиод, подключенный к клеммам « ⊥ » , «+ВИ», индицирует состояние прибора. Возможные значения данного параметра от 15 сек. до

210 сек. с шагом 15 сек., или включен постоянно. Значение по умолчанию в приборе – **Постоянно**;

время работы светового оповещателя – параметр, определяющий время работы светового оповещателя, подключенного к клеммам «-СО+». Возможные значения данного параметра от 30 сек. до 450 сек. с шагом 30 сек., или световой оповещатель отключен. Значение по умолчанию в приборе – **120 сек.**;

время звуковой индикации тревоги – параметр, определяющий время работы звукового оповещателя, подключенного к клеммам «+ЗО-». Возможные значения данного параметра от 5 сек. до 225 сек. с шагом 15 сек., или звуковая индикация тревог отключена. Значение по умолчанию в приборе – **Отключена**;

время на выход – параметр, определяющий время, в течение которого пользователь после постановки прибора на охрану может покинуть помещение. Параметр используется для приборов, устанавливаемых внутри помещения. Возможные значения данного параметра от 0 сек. до 255 сек. с шагом 15 сек. Значение по умолчанию в приборе – **0 сек.**;

время на вход – параметр, определяющий время, в течение которого пользователь после входа должен снять прибор с охраны. Параметр используется для приборов, устанавливаемых внутри помещения. Возможные значения данного параметра от 0 сек. до 255 сек. с шагом 15 сек. Значение по умолчанию в приборе – **0 сек.**;

комментарий - поле ввода текстового комментария для прибора.

Перейдя на вкладку «Инженер» можно считать конфигурационные параметры с прибора или установить нужные.

На подвкладке «Команды» для прибора расположены следующие кнопки команд и поля вывода ответных сообщений:

Команда	Описание		Поле вывода	Описание
Ввести в сеть	Команда на включение прибора			
Ввести повторно	Команда повторного включения прибора			
Вывести из сети	Команда отключения прибора			
Вывести принудительно	Команда исключения прибора из опроса группы			
Имитостойкость	Запрос состояния имитостойкости		Группа > ППК	Вывод значения состояния имитостойкости

	канала связи между группой и ППК в обоих направлениях		в канале приема ППК
		ППК > Группа	Вывод значения состояния имитостойкости в канале приема группы
Уровень сигнала	Запрос уровня принимаемого сигнала ППК и группы	Группа > ППК	Уровень сигнала, принимаемого ППК
		ППК > Группа	Уровень сигнала, принимаемого группой
Состояние связи	Запрос состояния связи ППК		Вывод информации о состоянии канала связи
Состояние РПД	Запрос состояния передающего тракта ППК	Мощность	Текущая мощность передатчика ППК. Поскольку ППК автоматически подстраивает мощность своего передатчика в зависимости от уровня от уровня сигнала, принимаемого РТР
		КСВ	
		Код ошибки	Текстовое описание ошибки в передающем тракте ППК. Если ошибок нет, данное поле остается пустое
Состояние РПМ	Запрос состояния приемника РТР	Уровень прибора	Уровень сигнала, принимаемого ППК
		Качество прибора	Качество сигнала, принимаемого ППК
		Уровень группы	Уровень сигнала, принимаемого группой
		Качество группы	Качество сигнала, принимаемого группой
Конфигурация	Запрос конфигурации ППК. Под конфигурацией понимается список шлейфов данного ППК с указанием их типов		
Перезагрузить	Команда перезагрузки ППК		
Присвоить номер	Команда присвоения номера ППК внутри группы при первой инициализации		

Команды запроса уровня сигнала, состояния связи и состояния РПМ и РПД для прибора, встроенного в ретранслятор не выполняются. Для получения данных о состоянии связи такого прибора необходимо подавать одноименные команды на его ретранслятор.


5.13.5. Шлейфы

В состав каждого прибора «Радиосеть 501» входит пять шлейфов сигнализации. Типы шлейфов могут назначаться произвольным образом и конфигурируются в базе данных с последующей записью в прибор. Для каждого из типов шлейфов могут быть заданы свои параметры.

Для конфигурирования шлейфов необходимо

- выбрать нужный прибор в дереве ТСО;
- раскрыть узел прибора и выделить мышкой нужный шлейф;
- на вкладке «Параметры», указать тип шлейфа и его параметры:

5.13.6. Конфигурирование ключей TouchMemory для взятия/снятия

Подключите к компьютеру считыватель ключей TouchMemory. В меню АРМ АБД «Файл» - «Настройки» выберите пункт «Порты» и укажите номер Com – порта, к которому подключен считыватель. Выделите узел «Ключи» прибора, и нажимая правую клавишу мыши добавьтe необходимое количество ключей. Последовательно выделяя добавленные ключи, нажимайте кнопку  в поле «Код ключа». Поднеся ключ к считывателю, проконтролируйте считывание кода ключа и появление его в данном поле.

Связка ключа с абонентом (хозорганом) производится аналогично связке прибора с разделом.