

Общество с ограниченной ответственностью  
*Производственная компания «СпецКИПавтоматика» г. Томск*

Программно-технический комплекс «АС Тепло».

Консоль администратора.  
*Руководство пользователя.*

СКА.790.003. И3.03

*Редакция от 12.03.2007*

Томск - 2004

Перечень используемых сокращений.....	2
1 Введение.....	3
1.1 Наименование и область применения.....	3
1.2 Краткое описание возможностей.....	3
1.3 Уровень подготовки пользователя.....	3
1.4 Условия работы.....	4
2 Подготовка к работе.....	4
2.1 Загрузка консоли администратора.....	4
2.2 Проверка работоспособности.....	5
2.3 Аварийные ситуации.....	5
2.3.1 Основные причины аварийных ситуаций.....	5
2.4 Рекомендации по освоению.....	6
3 Основное окно консоли администратора.....	7
3.1 Структура основного окна.....	7
3.1.1 Параметры.....	7
3.1.2 Модемы.....	9
3.1.3 УСПД.....	10
3.1.4 Протоколы и отчеты.....	13
3.1.5 Выгрузка в ЖЭУ.....	16

					СКА 709.003. ИЗ. 03			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Матросов			Консоль администратора Руководство пользователя	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Грачев				РД	1	17
Н. Контр.					ООО ПК СКА			
Утверд.		Ращупкин						

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ	Автоматизированное рабочее место
УСПД	Устройство сбора и передачи данных

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СКА 709.003. ИЗ. 03

Лист

2

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 Наименование и область применения

Наименование программы - «Консоль администратора»

Программа предназначена для использования в составе комплекса программных средств «Автоматизированной системы сбора и передачи информации о потребляемой тепловой энергии муниципального жилого фонда» (АС «Тепло»).

## 1.2 Краткое описание возможностей

Консоль администратора предназначена для конфигурации работы автоматизированной системы сбора и передачи информации о потребляемой тепловой энергии муниципального жилого фонда:

- Графическое представление информации на мнемосхемах с возможностью вывода на печать;
  1. Отчет о состоянии УСПД системы;
  2. Отчет о конфигурации УСПД системы;
  3. Протокол изменения параметров УСПД системы;
  4. Протокол работы УСПД системы;
- Конфигурация общих параметров УСПД системы;
  1. Период повтора опроса узлов учета;
  2. Ограничение глубины опроса суточных архивов;
  3. Допустимая рассинхронизация времени УСПД;
  4. Таймаут повтора запроса в случае отсутствия связи;
- Конфигурация работы модемов;
- Конфигурация параметров по каждому узлу учета в отдельности;
- Выгрузка данных в отдельную базу данных по каждому узлу учета с привязкой к ЖЭУ.

## 1.3 Уровень подготовки пользователя

Для работы с консолью пользователь должен обладать навыками работы с ПЭВМ типа IBM PC в операционной среде Windows 2000.

Каждый пользователь в соответствии со своими правами должен обладать необходимыми знаниями в предметной области для корректной работы с предоставляемой информацией.

Инд. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для просмотра и печати выходных форм консоли необходимо обладать навыками работы с текстовым редактором Microsoft Office XP и уметь обращаться с принтером.

Для работы с консолью необходимо изучить настоящее руководство.

### 1.4 Условия работы

Для работы консоли необходим персональный компьютер типа IBM PC. Требования к компьютеру: Intel Celeron 1,7 GHz; ОЗУ 256 Mb; LAN 10/100 TX; Sound; Active Speaker.

Компьютер должен нормально функционировать, согласно сопроводительной документации. Компьютер должен иметь сетевой доступ к серверу АСКУЭ.

На компьютере должны быть установлены:

- Операционная система Windows 2000
- Microsoft Office XP
- Программное обеспечение «Клиент MS SQL 2000.»

## 2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 2.1 Загрузка консоли администратора

Загрузка консоли производится путем запуска файла Консоль администратора.ade с помощью ярлыка, расположенного на рабочем столе компьютера (Рисунок 1).

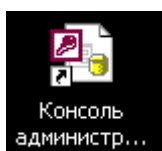


Рисунок 1

После, будет предложено ввести имя пользователя и пароль (Рисунок 2).

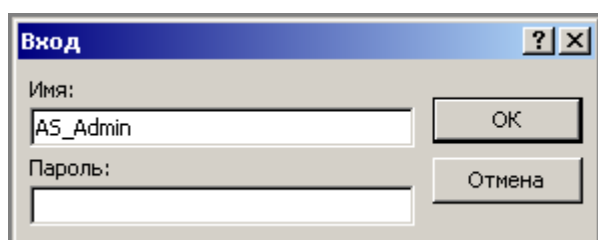


Рисунок 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

При правильном запуске, открывается главное окно консоли администратора (Рисунок 3) .

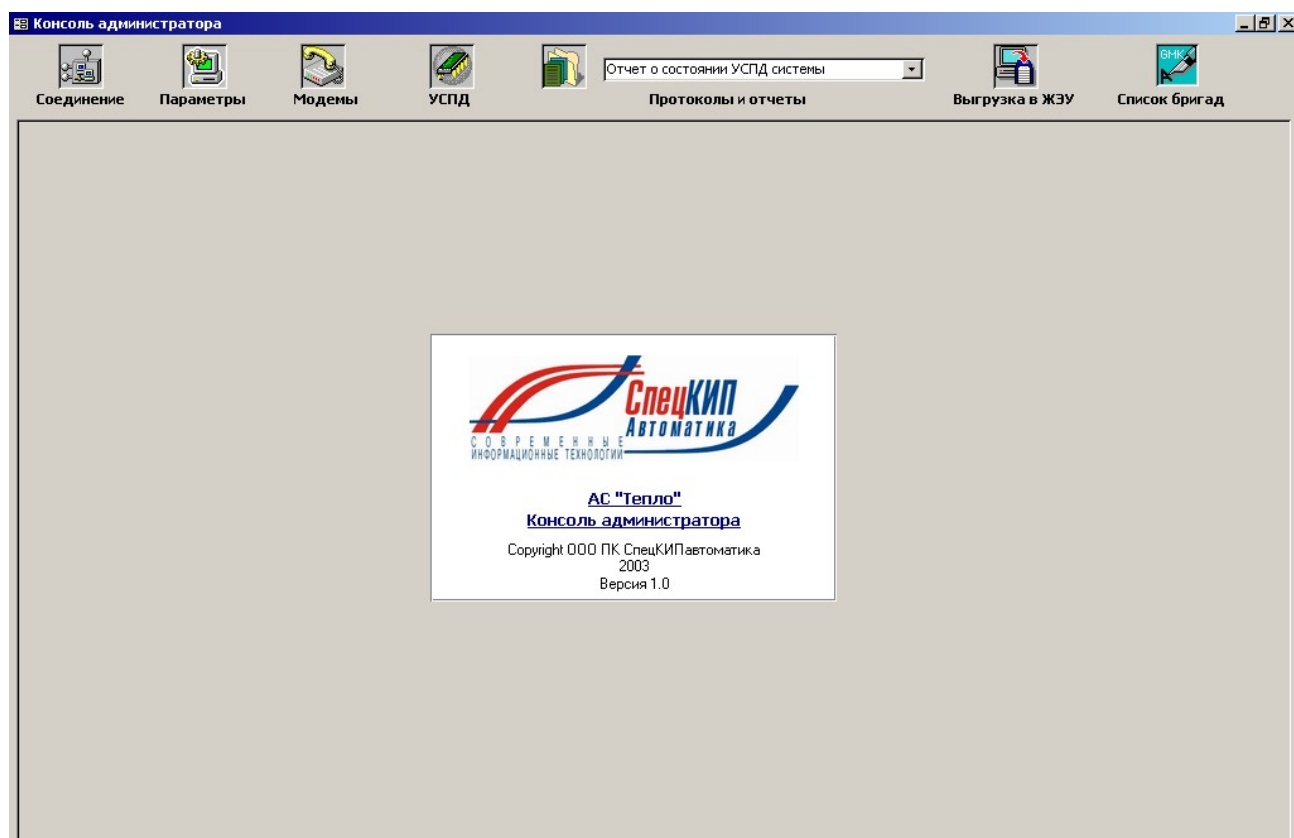


Рисунок 3

## 2.2 Проверка работоспособности

Вход в главное окно консоли является достаточной проверкой работоспособности. При запуске ярлыка (п.2.1.) проверяется работа локальной сети и доступ к серверу АСКУЭ. Различные ошибки, приводящие к потере работоспособности, приведены ниже.

## 2.3 Аварийные ситуации

### 2.3.1 Основные причины аварийных ситуаций

Изготовитель гарантирует работу консоли при соблюдении условий работы (1.4).

Основная причина аварийных ситуаций при работе с консолью, это нет связи с сервером, на котором расположен сервер опроса и база данных. В случае данной ошибки Windows выдает системное сообщение (Рисунок 4) . Необходимо проверить работу локальной сети и сервера.

Инв. № Подл. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СКА 709.003. И3. 03

Лист

5

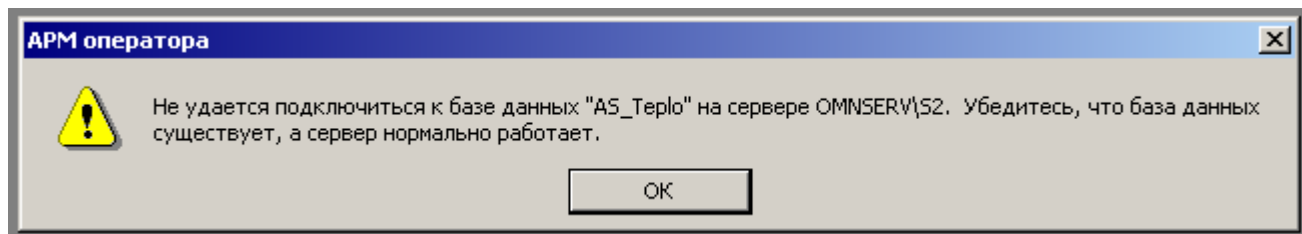


Рисунок 4

#### 2.4 *Рекомендации по освоению*

Для освоения работы с консолью администратора пользователь должен удовлетворять требованиям, перечисленным во введении к настоящему руководству. Работу с консолью следует начинать с внимательного изучения настоящего руководства.

Инв. №	Подп.	Дата	Взам.	инв. №
	№			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 3 ОСНОВНОЕ ОКНО КОНСОЛИ АДМИНИСТРАТОРА

#### 3.1 Структура основного окна

В верхней части экрана в первой строке (*строка заголовка*) выводится название программы – **Консоль администратора**. Далее идет ряд кнопок: «Параметры», «Модемы», «УСПД», «Протоколы и отчеты», «Выгрузка в ЖЭУ». Эти кнопки открывают дополнительные формы, с возможностью конфигурирования или анализа соответствующих параметров УСПД системы.

##### 3.1.1 Параметры

При выборе этой кнопки, открывается форма с возможностью конфигурирования общих параметров УСПД системы.

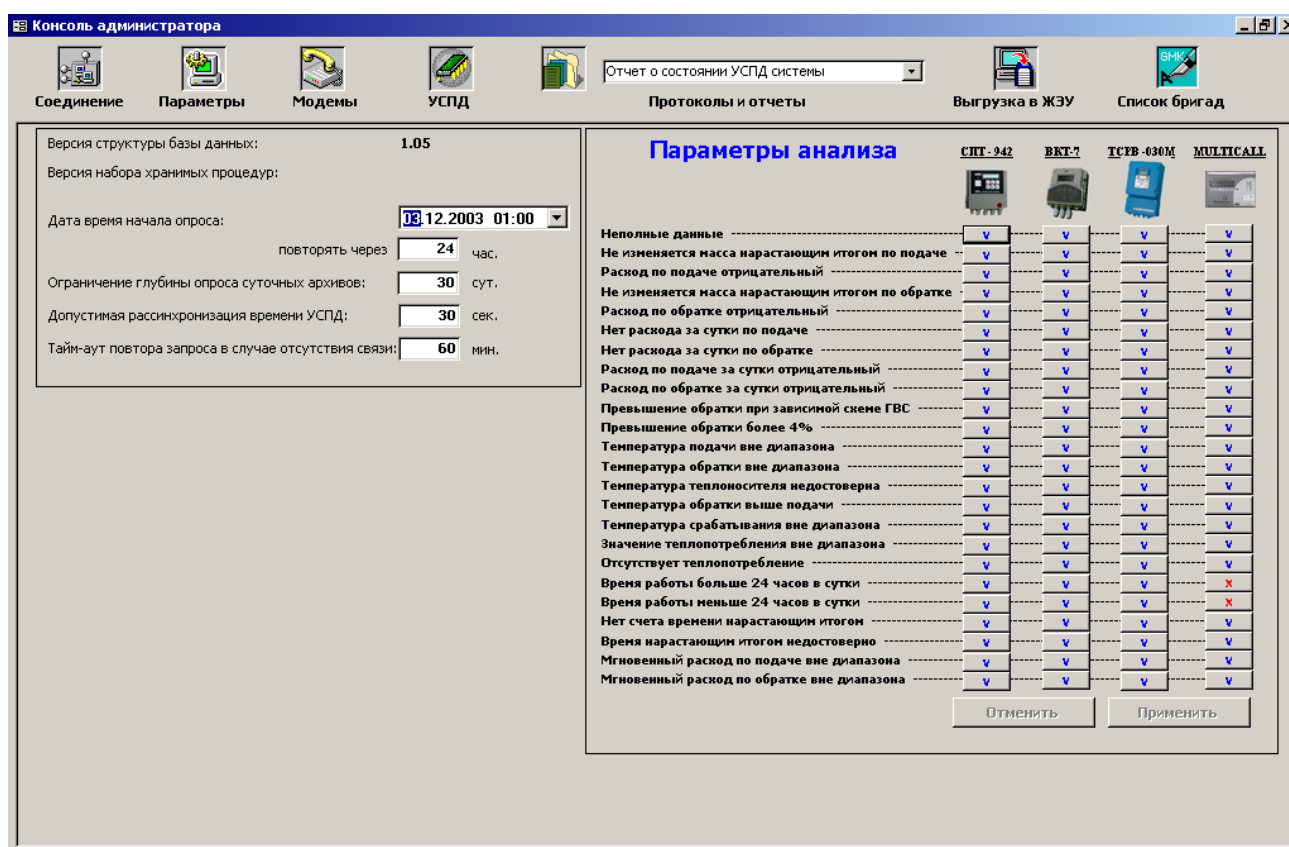


Рисунок 5

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- **Дата и время начала опроса.** Предназначено для установки даты начала опроса, а также времени с которого будет начинаться опрос ежедневно.
- **Повторять через.** Предназначено для выставления периода между предыдущим и следующим опросом всех узлов учета.
- **Ограничение глубины опроса.** В случаях перерыва в опросе УСПД (нарушена линия связи, выключен сервер опроса и т.п.) программа начнет опрос с места его остановки. Однако если перерыв был длительным, то опрос на большую глубину может быть нежелательным (данные потеряли актуальность или вообще отсутствуют из-за ограниченной глубины хранения в УСПД). Данный параметр позволяет отменить опрос потерявших актуальность или заведомо отсутствующих значений. Рекомендуется устанавливать этот параметр не более глубины хранения данных в УСПД. По умолчанию 30 суток.
- **Допустимая рассинхронизация времени УСПД.** Сервер опроса может проводить коррекцию времени подключенных УСПД по своему локальному времени. Для этого сервер опроса периодически сравнивает свое время и время каждого УСПД. Рекомендуемый период зависит от требований, предъявляемых к системе, и источника локального времени. По умолчанию – 30 сек.
- **Таймаут повтора запроса в случае отсутствия связи.** Протоколы обмена опрашиваемых УСПД позволяют повторять запросы в случае потерь информации в линии связи. . Оптимальное значение зависит от состава системы (количество УСПД) и уровня помех в линиях связи.
- **Параметры анализа.** При получении данных с узла учета, производится их автоматический анализ. Но к некоторым тепловычислителям не имеет смысла применять все критерии анализа, т.к. необходимые данные отсутствуют. Это связано с тем, что ограничена возможность хранения и передачи из памяти тепловычислителя запрашиваемых данных. Например, Multicall не хранит такие показания, как время нормальной работы и время останова системы, следовательно можно отключить для него такие критерии анализа, как «Время работы прибора меньше 24ч в сутки» и «Время работы прибора больше 24ч в сутки»

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СКА 709.003. И3. 03	Лист 8

### 3.1.2 Модемы

При выборе этой кнопки, открывается форма позволяющая конфигурировать работу модемов УСПД системы (Рисунок 6).

№	Режим	Тип	COM-порт	Скорость	Оператор
1	Передача	Falcom	COM 3	19200	Билайн
2	Передача	Falcom	COM 4	19200	Билайн
3	Передача	Falcom	COM 5	19200	Билайн
4	Передача	Falcom	COM 6	19200	Билайн
5	Передача	Falcom	COM 7	19200	Билайн
6	Передача	Falcom	COM 8	19200	Билайн
7	Не используется	Falcom	COM 9	19200	Билайн
8	Передача	Falcom	COM 10	19200	Билайн
9	Не используется	Falcom	COM 11	19200	Билайн
10	Не используется	Falcom	COM 12	19200	Билайн
11	Не используется	Falcom	COM 13	19200	Билайн
12	Передача	Falcom	COM 14	19200	МТС
13	Передача	Falcom	COM 2	19200	МТС
14	Передача	Falcom	COM 16	19200	Билайн
15	Передача	Falcom	COM 1	19200	Билайн
16	Передача	Falcom	COM 18	19200	Билайн

Режим работы:

Тип:

Оператор:

Номер порта:

Скорость:

Рисунок 6

- **Режим работы.** Для модемов работающих в УСПД системе «АС Тепло», существует три режима работы:
  1. На передачу. В этом режиме модем используется сервером опроса, для передачи запросов к УСПД, на получение данных.
  2. На прием. В этом режиме модем находится в ожидании поступления вызова от УСПД, в случае срабатывания охранной сигнализации.
  3. Не используется. Этот режим выставляется в случае поломки модема или его отсутствия, чтобы сервер опроса не пытался использовать данный модем и соответствующий ему COM порт.
- **Тип.** В УСПД системе «АС Тепло» предусмотрена работа на двух типах модемов: Falcom и Simens TC-35. В данном поле предусмотрен их выбор.
- **Номер порта.** Так как каждый модем привязан к своему COM порту, его номер также необходимо указать.
- **Скорость.** Скорость обмена данными между модемами.

Инв. № Подл. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- **Оператор.** Оператор сотовой сети в которой производится обмен данными.

### 3.1.3 УСПД

При выборе этой кнопки открывается форма позволяющая конфигурировать работу УСПД системы по каждому отдельному узлу учета, а также задавать данные паспорта узла (Рисунок 7).

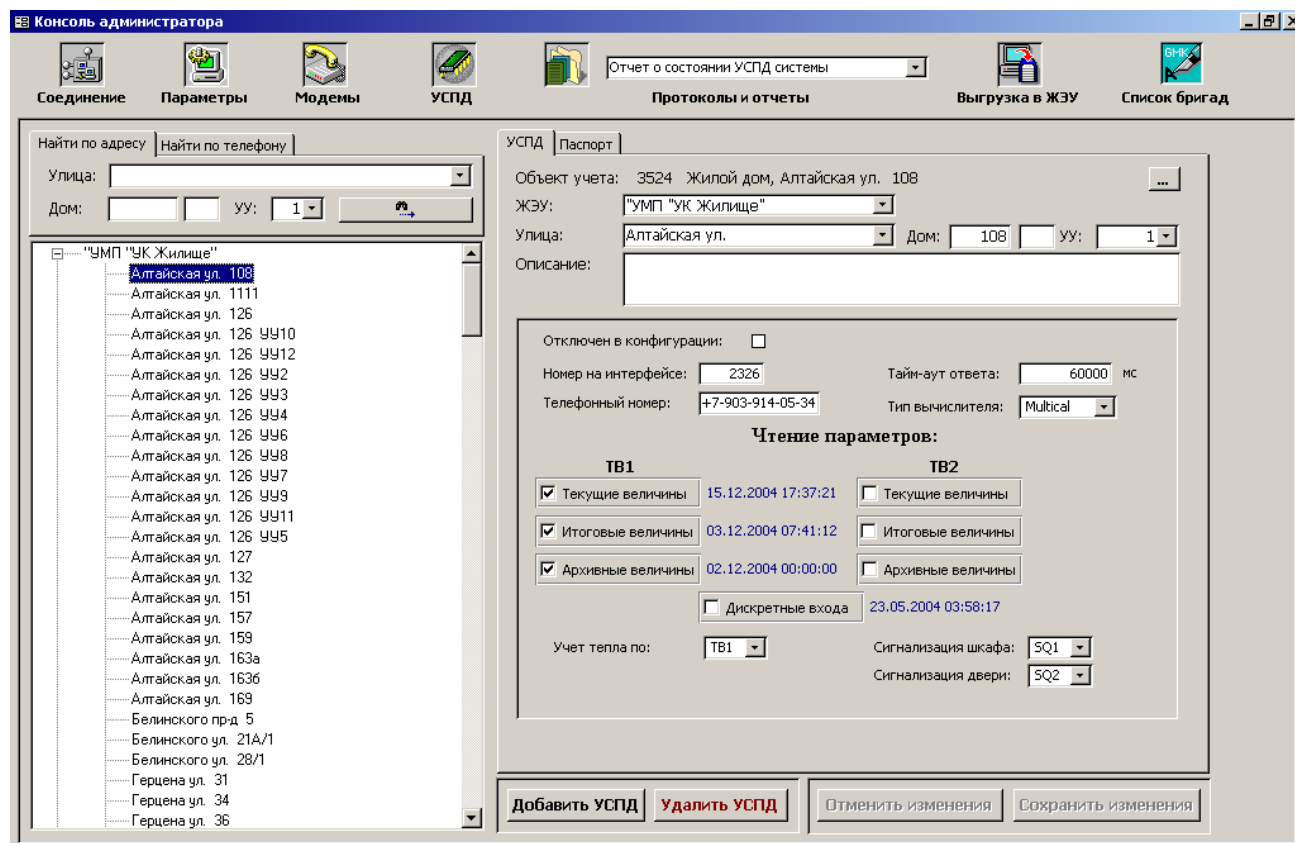


Рисунок 7

Данная форма, условно разделена на две части, «дерево объектов» и «рабочая область». Дерево объектов имеет двух уровневую структуру. Первый уровень объектов, это наименования ЖЭУ, а второй уровень, это адреса узлов учета относящиеся к соответствующему ЖЭУ. Для оперативного перехода к необходимому узлу, над деревом предусмотрен поиск по адресу и по телефону. При выборе конкретного узла учета, в рабочей области, на закладке «УСПД», отображается текущая конфигурация по этому узлу, а на закладке «Паспорт узла», соответственно данные паспорта узла. Администратор в праве изменить любую информацию, отображенную на этих закладках. Для отмены или сохранения изменений, служат одноименные кнопки, расположенные в правом нижнем углу рабочей области. Администратор в праве добавлять или удалять УСПД, для этих операций предназначены соответствующие кнопки, расположенные в левом нижнем углу рабочей области.

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- **Объект учета.** Для некоторых потребителей тепловой энергии условия не позволяют разместить оборудование сбора информации непосредственно по адресу потребителя. В этом случае оборудование размещается по другому адресу, но учет потребления ведется корректно, по потребителям. Для выбора объекта учета служит кнопка с троеточием, расположенная в правом верхнем углу рабочей области. После ее нажатия появится список потребителей, в котором необходимо выбрать нужного.
- **Адрес установки оборудования** включает в себя: ЖЭУ, улицу, дом, узел учета (УУ) и если необходимо описание.
- **Отключен в конфигурации.** Если оборудование на данном узле учета неисправно или отсутствует, то не имеет смысла запрашивать с него данные и тратить время на соединение с ним. Целесообразней временно отключить его. При установке галочки в этом поле, данный узел учета опрашиваться не будет.
- **Номер на интерфейсе.** Т.к. опрос УСПД ведется по протоколу ModBus, то по принципу данного протокола, каждому УСПД должен быть присвоен номер.
- **Таймаут ответа.** При запросе данных с УСПД, сервер опроса ожидает ответ в течении некоторого времени, которое необходимо для обработки запроса, если по истечении этого времени ответа не последовало, то сервер опроса выставляет статус «УСПД не отвечает» и переходит к следующему УСПД. В данном поле и выставляется время ожидания ответа в миллисекундах. Целесообразней выставить таймаут ответа равного 1мин.(60000 мс)
- **Телефонный номер.** По номеру телефона, введенному в данное поле, сервер опроса связывается с УСПД.
- **Тип вычислителя.** В УСПД системе «АС Тепло» используется четыре типа тепловычислителя: Multical, ВКТ-7, СПТ-942, ТСРВ-10М. При конфигурировании системы, необходимо указать, какой тип тепловычислителя используется на данном узле учета.
- **Чтение параметров.** Галочками выставляются необходимые для считывания величины в соответствии с **тепловым вводом** по которому ведется учет тепла. Уменьшение числа читаемых величин ведет к сокращению объема передаваемых данных. Если данный узел уже опрашивался и опрос был произведен успешно, то рядом с соответствующими величинами будет выведена дата последних полученных данных.

Инв. № Подл. и дата Взам. инв. №


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СКА 709.003. И3. 03

Лист

11

- **Сигнализация.** На узле учета предусмотрена охрана помещения виде датчиков сигнализации установленных на входной двери в подвал, и на дверце телекоммуникационного шкафа. Сигналы с датчиков разделяются на первый(SQ1) и второй(SQ2)

Закладку «Паспорт узла» подробно описывать нет необходимости, т.к. на ней расположены поля для ввода данных с интуитивно понятными определениями. Рассмотрим подробнее лишь поле «Комплект №». В этом поле отображается номер комплекта, который установлен на данном узле учета. Для просмотра списка комплектов, справа от поля расположена кнопка  нажав на которую, откроется соответствующая форма (Рисунок 8).

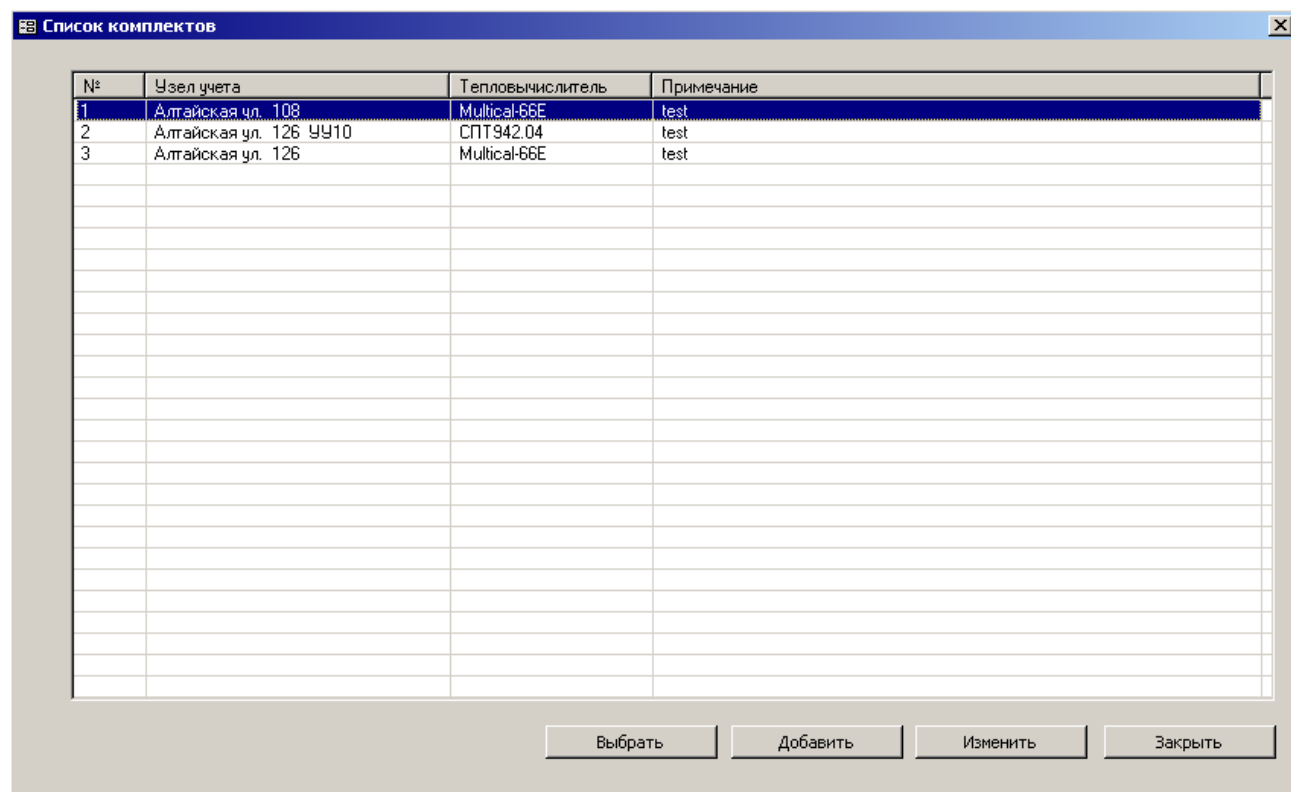


Рисунок 8

В этой форме отображается список комплектов и их краткое описание, а именно: номер комплекта, адрес установи комплекта, тип тепловычислителя, примечание.

В нижней части формы, находятся кнопки с интуитивно понятными названиями.

- **Выбрать** (альтернатива – двойной щелчок левой кнопки мыши по выбранному комплекту). Выбранный комплект будет присвоен узлу учета из которого была открыта данная форма.
- **Добавить.** Добавляет к списку новый комплект, при этом отрывается соответствующая форма для ввода данных комплекта (Рисунок 9).

- **Изменить.** Открывает соответствующую форму для редактирования данных комплекта (Рисунок 9).
- **Заккрыть.** Закрывает форму.

**Комплект**

Номер комплекта	2	Номер расходомера по обратной	sf23445
Тип теплосчетчика	СТ-Сибирь	Дата поверки расходомера по обратной	12.03.2001
Номер теплосчетчика	qwe342	Дата следующей поверки расходомера по обратной	02.03.2005
Дата поверки теплосчетчика	09.09.2001	Тип термодатчика	КТПТР-01
Дата следующей поверки теплосчетчика	12.03.2005	Номер термодатчика	qqe dfs
Тип тепловычислителя	СПТ942.04	Дата поверки термодатчика	02.02.2003
Номер тепловычислителя	123	Дата следующей поверки термодатчика	03.03.2004
Дата поверки тепловычислителя	02.03.2004	Диаметр расходомеров	32
Дата следующей поверки тепловычислителя	03.04.2005	Дополнительная информация	test
Тип расходомера	ЭРСВ-410		
Номер расходомера по подаче	342		
Дата поверки расходомера по подаче	01.01.2001		
Дата следующей поверки расходомера по подаче	02.01.2003		

OK

Рисунок 9

### 3.1.4 Протоколы и отчеты

Кнопка «Протоколы и отчеты» имеет выпадающий список, в котором администратор выбирает необходимый протокол или отчет. Существует два типа отчета и два типа протокола.

Для оперативной оценки состояния и конфигурации системы служат «Отчет о состоянии УСПД системы» и «Отчет о конфигурации УСПД системы» (Рисунок 10). При выборе одного из этих отчетов, Вы получите список всех УСПД системы с интересующими данными, а именно: состояние связи с УСПД, состояние связи с тепловычислителем, дата последнего полученного архива, конфигурация каждого УСПД. Кроме того есть возможность фильтровать список УСПД. Для этого на формах расположены следующие фильтра: по ЖЭУ, по тепловычислителю», по состоянию связи с УСПД (Статус УСПД), по состоянию связи с тепловычислителем (Статус ТВ), по задержке получения архивов (Долг по архивам).

Инв. № Подл. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для оценки работы (состояние связи, продолжительность связи) конкретного УСПД за период, служит «Протокол работы УСПД системы» (Рисунок 11).

Все изменения вносимые администратором, сохраняются. Для их просмотра и существует «Протокол изменения параметров системы» (Рисунок 12).

Консоль администратора

Соединение    Параметры    Модемы    УСПД    Протоколы и отчеты    Выгрузка в ЖЭУ    Список бригад

Отчет о состоянии УСПД системы

Выборка    ЖЭУ: (Все)    Вычислитель: (Все)    Статус УСПД: (Все)    Долг по архивам: (Все)    Статус ТВ: (Все)

Id	ЖЭУ	Адрес	Номер	Телефон	Вер...	Вычисли...	Учет теп...	Время опроса	УСПД	ТВ	Последний архив
459	"ЧМП "...	Алтайская ул. 108	2326	+7-903-914-05-34	1.5	Multical	TB1	15.12.2004 17:36:28	На опро...	Ok	02.12.2004
2219	"ЧМП "...	Алтайская ул. 1111	1	+7-222-222-22-22		Unknown	Her	11.11.2003	Unknown		
466	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ2	2315	+7-903-914-05-40	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 06:36:29	Ok	Ok	02.12.2004
467	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ3	2320	+7-903-914-05-58	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 06:36:44	Ok	Ok	02.12.2004
468	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ4	2316	+7-903-914-04-48	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 07:41:40	Ok	Ok	02.12.2004
1760	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ5	2562	+7-903-914-08-73	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 07:43:53	Ok	He rotos	01.12.2004
469	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ6	2317	+7-903-914-03-26	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:05:52	Ok	He rotos	01.12.2004
470	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ8	2321	+7-903-914-05-71	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:06:00	Ok	He rotos	01.12.2004
1758	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ9	2645	+7-903-914-06-83	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 08:44:33	Ok	He rotos	01.12.2004
464	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ10	2318	+7-903-914-05-32	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:05:10	Ok	Ok	02.12.2004
1759	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ11	2642	+7-903-914-06-82	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 06:50:55	Ok	Ok	02.12.2004
465	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ12	2322	+7-903-914-05-68	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:05:26	Ok	Ok	02.12.2004
462	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126	2319	+7-222-914-05-69	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 06:36:29	Ok	Ok	02.12.2004
1006	"ЧМП "...	Алтайская ул. 126 ЧУ7	2564	+7-903-914-07-26	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 07:43:13	Ok	Ok	02.12.2004
1772	"ЧМП "...	Алтайская ул. 127	2722	+7-903-914-13-15	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:49:31	Ok	Ok	02.12.2004
460	"ЧМП "...	Алтайская ул. 132	2366	+7-903-914-05-37	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 06:36:08	Ok	He rotos	01.12.2004
1004	"ЧМП "...	Алтайская ул. 151	2574	+7-903-914-07-49	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:19:36	Ok	Ok	02.12.2004
1764	"ЧМП "...	Алтайская ул. 157	2695	+7-903-914-13-06	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 07:44:01	Ok	Ok	02.12.2004
461	"ЧМП "...	Алтайская ул. 159	2363	+7-903-914-05-35	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:04:55	Ok	Ok	02.12.2004
1007	"ЧМП "...	Алтайская ул. 163а	2532	+7-903-914-07-79	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:19:23	Ok	Ok	02.12.2004
1773	"ЧМП "...	Алтайская ул. 163б	2738	+7-903-914-11-64	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 06:51:48	Ok	He rotos	01.12.2004
1767	"ЧМП "...	Алтайская ул. 169	2698	+7-903-914-13-08	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 06:51:20	Ok	He rotos	01.12.2004
2214	"ЧМП "...	Белинского прд. 5	2891	+7-903-914-34-75	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 05:16:14	Ok	Ok	02.12.2004
1008	"ЧМП "...	Белинского ул. 21А/1	2572	+7-903-914-13-94	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:19:30	Ok	Ok	02.12.2004
1761	"ЧМП "...	Белинского ул. 28/1	2683	+7-903-914-14-94	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:48:17	Ok	Ok	02.12.2004
471	"ЧМП "...	Герцена ул. 31	2244	+7-903-914-03-56	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:06:07	Ok	Ok	02.12.2004
472	"ЧМП "...	Герцена ул. 34	2246	+7-903-914-04-31	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 07:41:47	Ok	Ok	02.12.2004
473	"ЧМП "...	Герцена ул. 36	2247	+7-903-914-03-71	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:06:22	Ok	Ok	02.12.2004
476	"ЧМП "...	Герцена ул. 37а	2245	+7-903-914-04-13	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:07:03	Ok	Ok	02.12.2004
474	"ЧМП "...	Герцена ул. 40	2226	+7-903-914-03-83	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:06:21	Ok	Ok	02.12.2004
477	"ЧМП "...	Герцена ул. 44а	2218	+7-903-914-03-86	1.5	Multical	TB1	03.12.2004 04:07:03	Ok	Ok	02.12.2004
Итого:			1900 УСПД								

Рисунок 10

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СКА 709.003. ИЗ. 03

Лист

14

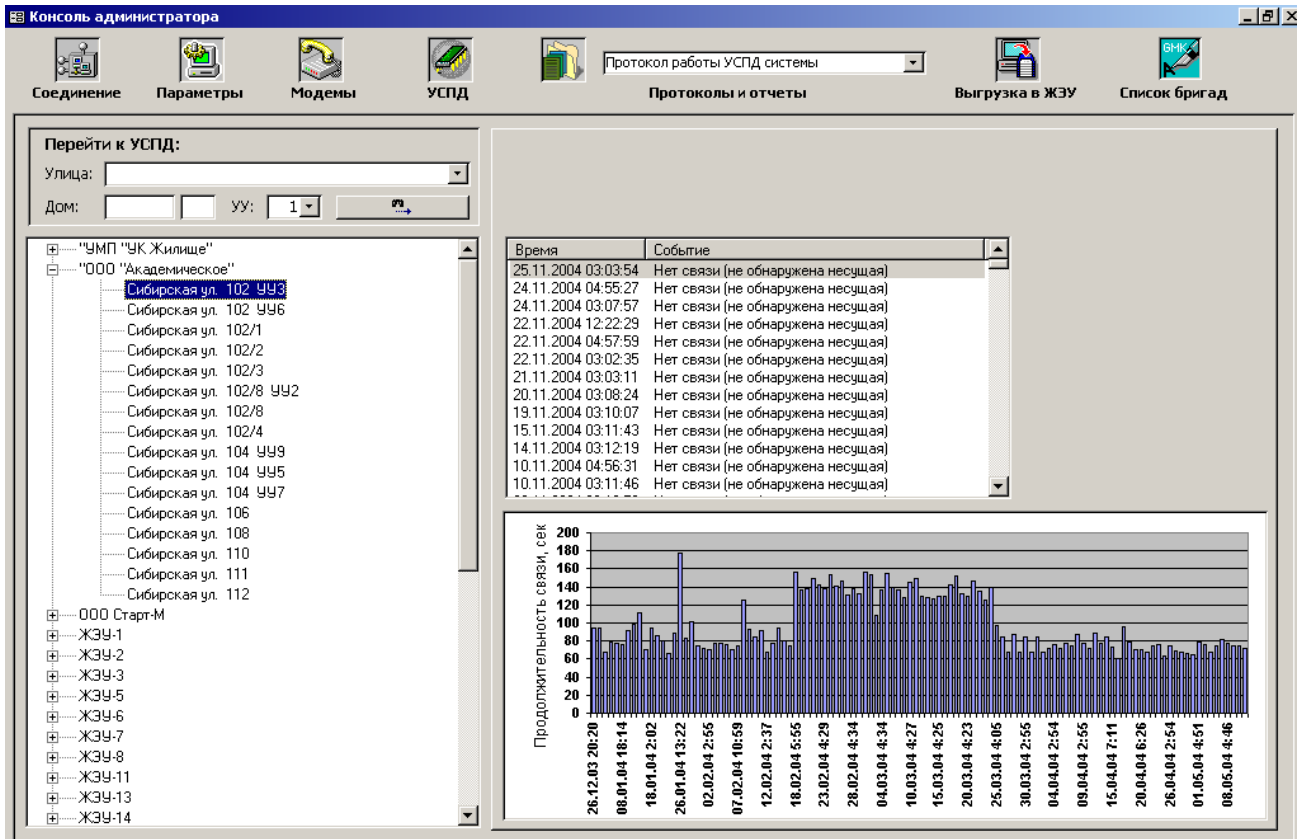


Рисунок 11

Рисунок 12

Консоль администратора

Протокол изменений параметров системы

от: 16 Ноябрь 2004 г. до: 17 Декабрь 2004 г.

Дата	Тип	Действие	Устройство	Пользователь	Старые настройки	Новые настройки
15.12.2004 17:13:08	Модем	Изменение	Модем № 1	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
15.12.2004 17:13:07	Модем	Изменение	Модем № 1	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
09.12.2004 11:49:17	УСПД	Изменение	"УМП "УК Жилище", Алтайская ул. 1111	AS_Admin	NumHouse=;	NumHouse=1111;
09.12.2004 11:49:07	УСПД	Добавление	"УМП "УК Жилище", Алтайская ул. 1111	AS_Admin		ID_Contracts=; ID_ZhEU=43;...
09.12.2004 11:48:46	УСПД	Изменение	"УМП "УК Жилище", Алтайская ул. 126	AS_Admin	PhoneNum=+7-903-914-05-69;	PhoneNum=+7-222-914-05-69;
07.12.2004 14:48:07	Модем	Изменение	Модем № 1	AS_Admin	GSM=1;	GSM=1;
07.12.2004 14:48:07	Модем	Изменение	Модем № 1	AS_Admin	GSM=1;	GSM=1;
07.12.2004 14:47:58	Модем	Изменение	Модем № 5	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 14:47:58	Модем	Изменение	Модем № 5	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 14:47:57	Модем	Изменение	Модем № 7	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 14:47:57	Модем	Изменение	Модем № 12	AS_Admin	GSM=1;	GSM=1;
07.12.2004 14:47:56	Модем	Изменение	Модем № 1	AS_Admin	GSM=2;	GSM=1;
07.12.2004 13:51:16	Модем	Изменение	Модем № 5	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:16	Модем	Изменение	Модем № 5	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:10	Модем	Изменение	Модем № 9	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:09	Модем	Изменение	Модем № 11	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:09	Модем	Изменение	Модем № 12	AS_Admin	GSM=1;	GSM=1;
07.12.2004 13:51:04	Модем	Изменение	Модем № 11	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:03	Модем	Изменение	Модем № 11	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:02	Модем	Изменение	Модем № 13	AS_Admin	GSM=1;	GSM=1;
07.12.2004 13:51:02	Модем	Изменение	Модем № 11	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:01	Модем	Изменение	Модем № 9	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;
07.12.2004 13:51:00	Модем	Изменение	Модем № 5	AS_Admin	GSM=2;	GSM=2;

Старые настройки: GSM=2;

Новые настройки: GSM=2;

Итого: 73 изменений

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



### 3.1.5 Выгрузка в ЖЭУ

Для группировки и передачи данных в конкретное ЖЭУ, служит кнопка «Выгрузка в ЖЭУ». При ее нажатии открывается соответствующая форма со списком всех ЖЭУ УСПД системы. Каждому ЖЭУ привязан .adb файл (Формат базы данных Access). После нажатия кнопки «Выгрузка», в этом файле сформируется копия основной базы данных, но только для тех узлов учета, которые принадлежат данному ЖЭУ. Существует возможность изменить имя файла и пути его хранения, путем двойного нажатия левой кнопки мыши на выбранный путь. После этих операций, сформированный файл можно передавать в ЖЭУ для анализа потребления тепловой энергии (Рисунок 13).

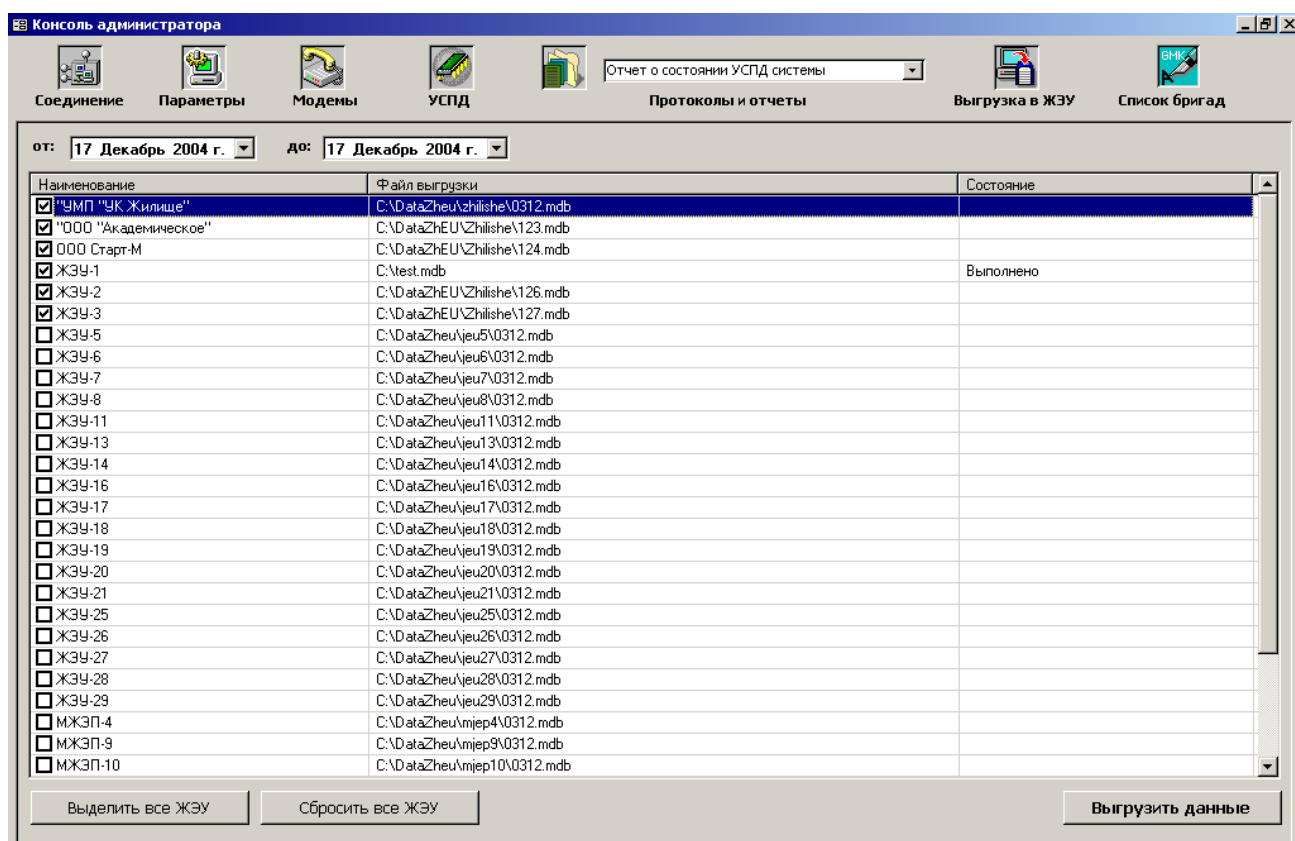


Рисунок 13

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата