



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
**СИСТЕМОТЕХНИКА**

---

# **ПРОГРАММА "НС-КОНФИГУРАТОР"**

Руководство оператора



## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
2. УСТАНОВКА, ЗАПУСК И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	3
2.1. Установка и запуск программы .....	3
2.2. Удаление программы.....	3
2.3. Повторная установка программы .....	4
3. ОСНОВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ .....	4
4. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ.....	5
4.1. Настройка СОМ-порта компьютера .....	5
4.2. Настройка тепловычислителя .....	5
4.3. Работа с архивом .....	10
4.4. Печать.....	13
4.5. Поиск сетевого адреса тепловычислителя .....	13
4.6. Тест информационной сети.....	14
4.7. Чтение руководства оператора .....	15
4.8. О программе.....	15
4.9. Выход из программы .....	15

Настоящее руководство предназначено для изучения работы программы "НС-КОНФИГУРАТОР". Руководство содержит сведения, необходимые для использования возможностей программы «НС-КОНФИГУРАТОР» и правильной ее эксплуатации.

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

Программа “НС-КОНФИГУРАТОР” (далее программа) предназначена для установки и просмотра параметров настройки тепловычислителей НС200. Программа выполняет следующие функции:

- ✓ отображение, установку и корректировку параметров настройки;
- ✓ контроль и установку часов тепловычислителя;
- ✓ распечатку параметров настройки;
- ✓ архивирование параметров настройки.

Программа функционирует на ПЭВМ типа IBM PC под управлением OS WINDOWS 95/98/NT/2000.

## **2. УСТАНОВКА, ЗАПУСК И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Установка и запуск программы**

Для установки программы запустите на исполнение файл Setup.exe, который имеется в составе файлов дискеты «Программа «НС-КОНФИГУРАТОР»». Допускается установка программы с жесткого диска компьютера. При этом необходимо предварительно скопировать на жесткий диск компьютера содержимое дискеты "Программа НС-Конфигуратор". В открывшемся окне укажите место установки программы (путь установки отображается в нижней части окна). Затем нажмите клавишу "Установить". По окончании установки программы на экране монитора должно появиться сообщение. Нажмите клавишу "Запустить" для запуска программы. При установке программы на рабочем столе компьютера формируется ярлык.

Для обеспечения возможности чтения содержимого руководства по эксплуатации на программу с экрана монитора на компьютере должен быть установлен редактор текстов Microsoft Word.

### **2.2. Удаление программы**

Для удаления программы нажмите клавишу "Пуск" в нижнем левом углу экрана монитора. Затем последовательно выберите в открывающихся меню разделы: Программы/НС-Конфигуратор/Удалить НС-Конфигуратор и нажмите левую клавишу мыши.

## 2.3. Повторная установка программы

Программа имеет защиту от дублирования при установке и может быть установлена только в одном из каталогов. При необходимости установить программу в другом каталоге потребуется удалить программу, установленную ранее.

## 3. ОСНОВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ

Внешний вид основного окна программы представлен на рис. 3.1.

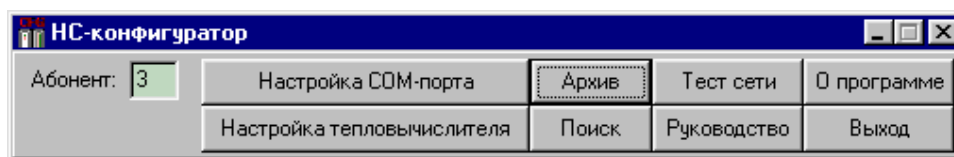


Рис. 3.1. Основное окно программы

### Назначение клавиш основного окна программы:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| <Настройка COM-порта>        | - для установки адреса COM-порта компьютера и скорости передачи данных через COM-порт    |
| <Настройка тепловычислителя> | - для записи параметров настройки тепловычислителя                                       |
| <Архив>                      | - для работы с архивом параметров настройки тепловычислителя                             |
| <Поиск>                      | - для определения сетевых адресов тепловычислителей (подключенных в информационную сеть) |
| <Тест сети>                  | - для проверки устойчивости работы тепловычислителей, объединенных в информационную сеть |
| <Руководство>                | - для просмотра текста руководства оператора   |
| <О программе>                | - краткие сведения о программе   |
| <Выход>                      | - завершение работы программы  |

Основное окно программы содержит также поле "Абонент", предназначенное для установки номера абонента ( сетевого адреса тепловычислителя), с которым программа будет производить действия.

## 4. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

### 4.1. Настройка COM-порта компьютера

4.1.1. Откройте окно "Настройка COM-порта". Для этого нажмите клавишу "Настройка COM-порта" в основном окне программы. На экране монитора должно появиться окно настройки COM-порта рис.4.1.

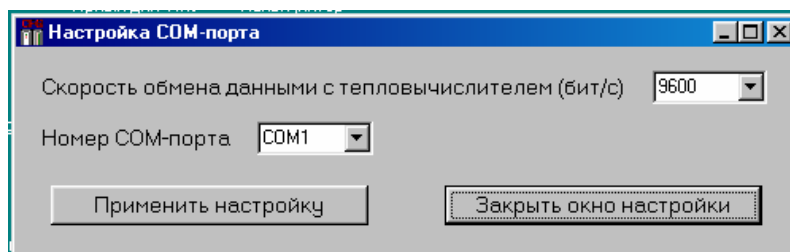


Рис. 4.1. Окно настройки COM-порта

4.1.2. Установите номер COM-порта компьютера и скорость обмена данными с тепловычислителем. Для этого подведите курсор к соответствующему указателю ▾ в окне настройки COM-порта и нажмите левую клавишу "мыши". На экране монитора должен появиться список параметров. Установите курсор на нужную строку из списка и нажмите левую клавишу "мыши".

4.1.3. Введите новые настроечные параметры в программу. Для этого нажмите клавишу "Применить настройку".

4.1.4. Для закрытия окна нажмите клавишу "Закрыть окно настройки".

### 4.2. Настройка тепловычислителя

#### 4.2.1. Общие сведения

Настройка тепловычислителя заключается в записи параметров настройки в память тепловычислителя. Значения параметров настройки, введенные с клавиатуры компьютера, поступают в оперативную память тепловычислителя. При отключении питания тепловычислителя эти значения будут утеряны. Для записи параметров настройки в постоянную память тепловычислителя необходимо произвести процедуру «Запись» (см.4.2.2.6).

#### 4.2.2. Ввод общесистемных параметров

4.2.2.1. Подключите тепловычислитель к компьютеру и включите питание тепловычислителя. Откройте окно "Разделы данных тепловычислителя". Для этого нажмите на клавишу "Настройка тепловычислителя" в основном окне программы. На экране монитора должно появиться окно "Разделы данных", рис.4.2.

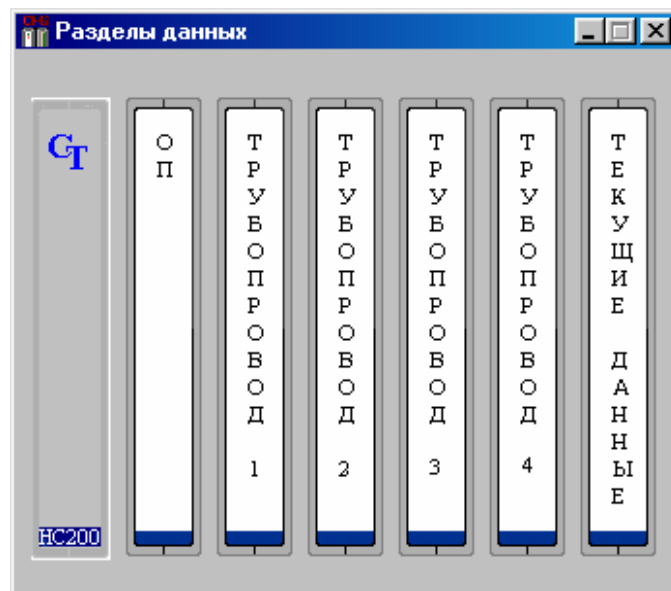


Рис. 4.2. Окно "Разделы данных"

#### 4.2.2.2. Введите пароль

Для ввода пароля установите курсор на изображение раздела ОП и нажмите левую клавишу "мыши". На экране монитора должно появиться окно ввода пароля.

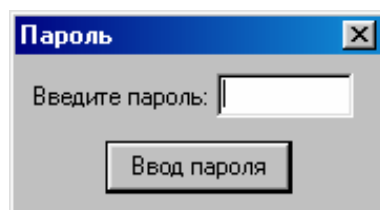


Рис. 4.3. Окно ввода пароля

Введите слово пароля и подтвердите ввод. Для подтверждения нажмите клавишу "Ввод пароля". Если слово пароля введено верно, на мониторе компьютера должно появиться предложение ввести новый пароль. Для продолжения работы нажмите клавишу "Ввод пароля". При необходимости изменения пароля введите новое слово пароля и нажмите клавишу "Ввод пароля". При правильном вводе пароля на мониторе компьютера должно появиться окно доступа к общесистемным параметрам, рис.4.4. Для сохранения нового пароля в памяти тепловычислителя нажмите клавишу "Запись" в окне доступа к общесистемным параметрам.

Если пароль введен неверно, пользователю программы предоставляется возможность просмотра параметров настройки. Возможность изменения настроечных параметров в этом случае не предоставляется (см.4.2.3).

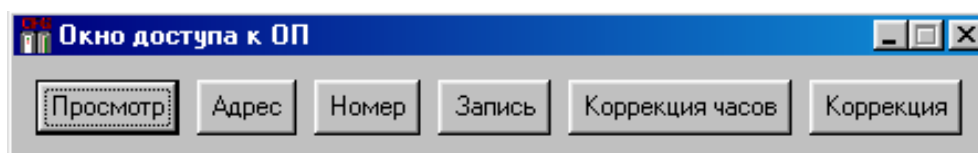


Рис.4.4. Окно доступа к общесистемным параметрам

#### 4.2.2.3. Введите адрес места установки тепловычислителя.

Для этого в окне доступа к общесистемным параметрам нажмите клавишу "Адрес". На экране монитора должно появиться окно адреса тепловычислителя, рис.4.5.

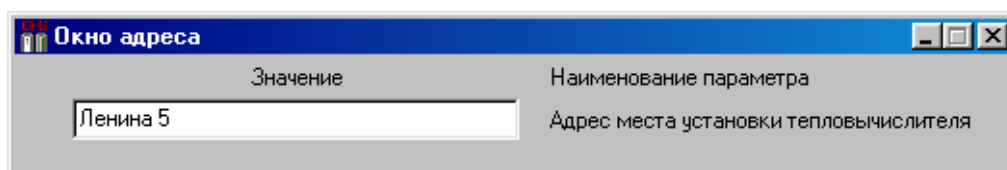



Рис.4.5. Окно адреса тепловычислителя

Для ввода адреса установите курсор на поле адреса и нажмите левую клавишу мыши. В появившемся окне введите новый адрес установки тепловычислителя. После ввода нового адреса нажмите клавишу "Ввод". Новый адрес установки тепловычислителя должен появиться в окне адреса тепловычислителя, рис.4.5.

После ввод закройте окно адреса тепловычислителя. Для этого нажмите клавишу  в правом верхнем углу окна.

Запишите адрес в память тепловычислителя. Для этого в окне доступа к общесистемным параметрам нажмите клавишу "Запись".

#### 4.2.2.4. Введите серийный номер тепловычислителя.

Для этого в окне доступа к общесистемным параметрам нажмите клавишу "Номер". На экране монитора должно появиться окно серийного номера тепловычислителя, рис.4.6.

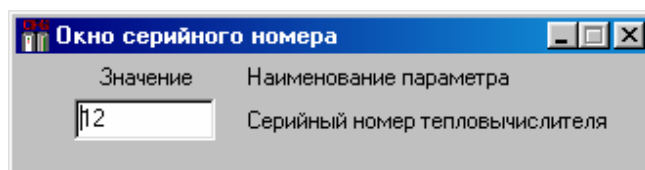



Рис.4.6. Окно серийного номера тепловычислителя

Ввод серийного номера тепловычислителя производится аналогично процедуре ввода адреса тепловычислителя. После ввода закройте окно серийного номера. Для этого нажмите клавишу  в правом верхнем углу окна.

Запишите серийный номер в память тепловычислителя. Для этого в окне доступа к общесистемным параметрам нажмите клавишу "Запись".



#### 4.2.2.5. Введите значения общесистемных параметров.

Для этого в окне доступа к общесистемным параметрам нажмите клавишу "Коррекция". На экране монитора должно появиться окно просмотра и коррекции общесистемных параметров, рис.4.7.

Рис.4.7. Окно коррекции общесистемных параметров

Для ввода нового значения параметра установите курсор на числовое значение и нажмите левую клавишу «мыши». В появившемся окне с клавиатуры компьютера введите новое числовое значение и нажмите клавишу "Ввод". Для обеспечения удобства процедуры ввода вводимый параметр отмечается зеленым цветом. После ввода параметра его числовое значение будет отмечено красным цветом.

После ввода параметров закройте окно коррекции. Для этого нажмите клавишу **✕** в правом верхнем углу окна.

#### 4.2.2.6. Запишите введенные значения общесистемных параметров в память тепловычислителя. Для этого в окне доступа к общесистемным параметрам нажмите клавишу "Запись".

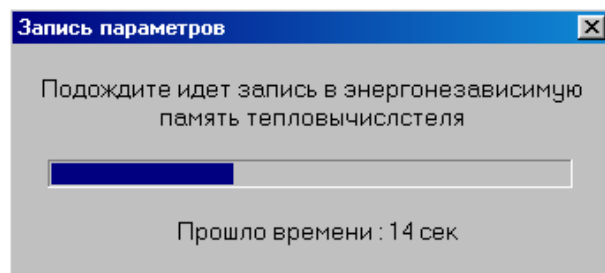


Рис.4.8. Окно записи параметров

Процесс записи параметров настройки в память тепловычислителя отображается в окне записи параметров, рис.4.8. После завершения записи параметров настройки на экране монитора должно появиться сообщение. Для продолжения работы с программой нажмите клавишу "Далее".

Примечание:

Запись введенных параметров настройки в память тепловычислителя (общесистемные параметры и параметры по трубопроводам) можно производить однократно, после завершения ввода всех параметров настройки. Для этого нажмите клавишу "Запись" в любом из окон доступа (к общесистемным параметрам или параметрам настройки).

#### 4.2.2.7. Установите показания часов тепловычислителя.

Для этого в окне доступа к общесистемным параметрам, рис.4.4, нажмите клавишу "Коррекция часов". На экране монитора должно появиться окно коррекции часов, рис. 4.9.

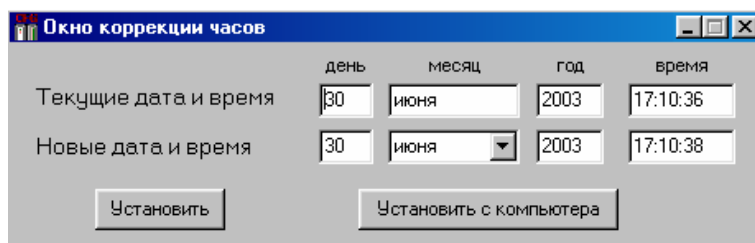



Рис.4.9. Окно коррекции часов

В полях раздела "Новые дата и время" установите новые значения даты и текущего времени и нажмите клавишу "Установить".

Для установки времени по часам компьютера нажмите клавишу "Установить с компьютера".

После установки показаний часов закройте окно коррекции часов. Для этого нажмите клавишу  в правом верхнем углу окна.

#### 4.2.3. Ввод параметров настройки по трубопроводам

4.2.3.1. В окне "Разделы данных", рис.4.2, установите курсор на изображение одного из разделов (трубопровод 1... трубопровод 4) и нажмите левую клавишу мыши. На экране монитора должно появиться окно доступа к параметрам настройки рис.4.10.

В случае запроса на ввод пароля введите пароль (см. 4.2.2.2).

Введите числовые значения параметров (аналогично 4.2.2.5).

4.2.3.2. После ввода параметров настройки закройте окно коррекции.

4.2.3.3. Запишите введенные значения в память тепловычислителя (см.4.2.2.6).

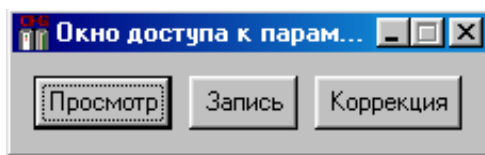



Рис.4.10. Окно доступа к параметрам настройки

#### 4.2.4. Просмотр параметров настройки

Для просмотра параметров настройки тепловычислителя в одном из окон доступа к параметрам настройки (общесистемные или по трубопроводам) нажмите клавишу "Просмотр". После завершения просмотра закройте окно. Для этого нажмите клавишу  в правом верхнем углу окна.

#### 4.2.5. Просмотр текущих показаний

4.2.5.1. В окне "Разделы данных тепловычислителя", рис.4.2, установите курсор на изображение раздела "Текущие данные" и нажмите левую клавишу мыши. На экране монитора должно появиться окно доступа к текущим показаниям тепловычислителя рис.4.11.

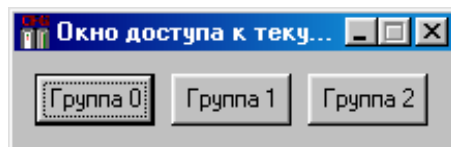


Рис.4.11. Окно доступа к текущим параметрам тепловычислителя

4.2.5.2. Выберите один из разделов, для этого установите курсор на один из разделов окна доступа и нажмите левую клавишу мыши.

### **4.3. Работа с архивом**

#### 4.3.1. Запись в архив параметров настройки

4.3.1.1. Выполните действия по 4.2.2.1 . . . 4.2.2.5 или 4.2.3.1.

4.3.1.2. Перейдите в нижнюю часть окна коррекции параметров настройки и нажмите клавишу "Сохранить". На экране монитора должно появиться окно архива (рис.4.12.) с указанием места записи параметров.

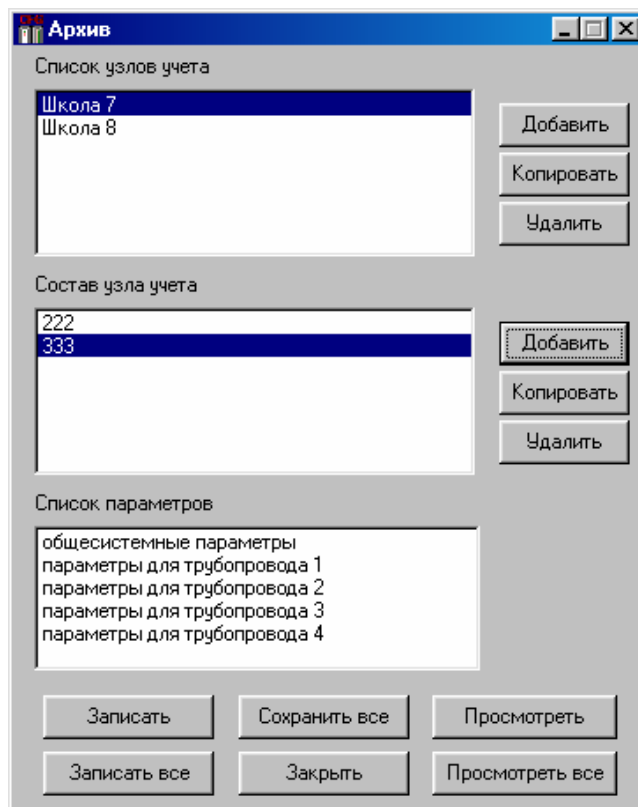


Рис.4.12. Окно "Архив"

#### 4.3.2. Коррекция содержимого архивов

4.3.2.1. Откройте окно "Архив". Для этого в основном окне программы нажмите клавишу "Архив".

4.3.2.2. Выберите список параметров настройки. Для этого последовательно выберите узел учета, прибор в узле учета и список параметров. Затем нажмите клавишу "Просмотреть". На экране монитора должно появиться содержимое выбранного списка параметров.

4.3.2.3. Произведите корректировку числовых значений параметров. Для этого установите курсор на числовое значение и нажмите левую клавишу мыши. В появившемся окне с клавиатуры компьютера введите новые числовые значения и нажмите клавишу "Ввод".

4.3.2.4. Сохраните откорректированный список параметров в архиве. Для этого нажмите клавишу "Сохранить все".

4.3.2.5. При необходимости одновременного вывода на экран монитора всех списков параметров настройки тепловычислителя нажмите клавишу "Просмотреть все".

Для выбора одного из окон для просмотра или коррекции параметров настройки установите курсор на изображение окна и нажмите левую клавишу мыши.

Выбор окна можно произвести, также нажимая клавишу F3 на клавиатуре компьютера.

4.3.2.6. Для закрытия окна (окон) со списком параметров настройки нажмите клавишу "Закреть" в окне "Архив".

#### 4.3.3. Удаление раздела из архива

4.3.3.1. Откройте окно "Архив".

4.3.3.2. Установите курсор на наименование узла учета и нажмите левую клавишу мыши. Узел учета будет отмечен другим цветом. Нажмите клавишу "Удалить". Затем подтвердите требование удаления узла учета из архива.

#### 4.3.4. Создание нового раздела архива

4.3.4.1. Откройте окно "Архив".

4.3.4.2. Нажмите клавишу "Добавить", расположенную в верхней части окна "Архив".

4.3.4.3. В появившемся окне введите наименование узла учета прибора и выберите форму шаблона для параметров настройки тепловычислителя.

4.3.4.4. Нажмите клавишу "Добавить". Введенные наименования должны появиться в окне "Архив".

#### 4.3.5. Ввод нового тепловычислителя в состав узла учета

4.3.5.1. Откройте окно "Архив".

4.3.5.2. Выберите узел учета из списка и нажмите клавишу "Добавить", расположенную в средней части окна "Архив".

4.3.5.3. В появившемся окне введите наименование тепловычислителя и выберите форму шаблона.

4.3.5.4. Нажмите клавишу "Добавить". Введенное наименование тепловычислителя должно появиться в окне "Архив".

#### 4.3.6. Запись содержимого архива в тепловычислитель

4.3.6.1. Откройте окно "Архив".

4.3.6.2. В окне "Архив" выберите последовательно название узла учета, название прибора в узле учета и наименование параметра. Нажмите клавишу "Записать", затем подтвердите требование на запись. Выбранный список параметров будет записан в тепловычислитель. При необходимости записи всех параметров настройки нажмите клавишу "Записать все". Процесс записи отображается в окне записи параметров см.рис.4.8.

#### 4.3.7. Переименование раздела архива

4.3.7.1. Откройте окно "Архив".

4.3.7.2. Выберите узел учета и нажмите клавишу "Копировать".

4.3.7.3. В появившемся окне введите новое имя узла учета и нажмите клавишу "Переименовать". Узел учета будет переименован.

4.3.7.4. Для переименования тепловычислителя в составе узла учета, выберите тепловычислитель и нажмите клавишу "Переименовать" в средней части окна "Архив".

4.3.7.5. В появившемся окне введите новое имя узла учета и нажмите клавишу "Переименовать". Тепловычислитель будет переименован.

#### 4.3.8. Копирование раздела архива

4.3.8.1. Откройте окно "Архив".

4.3.8.2. Выберите узел учета и нажмите клавишу "Копировать".

4.3.8.3. В появившемся окне введите новое имя узла учета и нажмите клавишу "Копировать". Узел учета с новым именем появиться в списке узлов учета.

4.3.8.4. Для копирования тепловычислителя, выберите тепловычислитель и нажмите клавишу "Копировать" в средней части окна "Архив".

4.3.8.5. В появившемся окне введите новое имя узла учета и нажмите клавишу "Копировать". Тепловычислитель с новым именем появиться в составе узла учета.

### **4.4. Вывод на печать**

4.4.1. Для получения распечатки параметров настройки тепловычислителя нажмите клавишу "Распечатать", расположенную в нижней части окна коррекции параметров (общесистемных или по трубопроводам, рис.4.7). При необходимости установки типа печатающего устройства нажмите клавишу F8. С клавиатуры компьютера в появившемся окне выберите тип печатающего устройства.

### **4.5. Поиск сетевого адреса тепловычислителя**

4.5.1. Откройте окно поиска сетевого адреса тепловычислителя. Для этого в основном окне программы (рис.3.1) нажмите клавишу "Поиск". На экране монитора должно появиться окно поиска сетевого адреса тепловычислителя рис.4.13.

4.5.2. Установите начальный и конечный адреса диапазона поиска. Для этого введите числовые значения в поля "Поиск абонентов" и нажмите клавишу "Старт". Максимальное значение адреса 255. Список найденных абонентов будет отображен в поле окна.

4.5.3. Для прекращения поиска нажмите клавишу "Стоп".

4.5.4. После завершения поиска закройте окно. Для этого нажмите клавишу "Дальше" и "Заккрыть" или клавишу **✕** в правом верхнем углу окна.

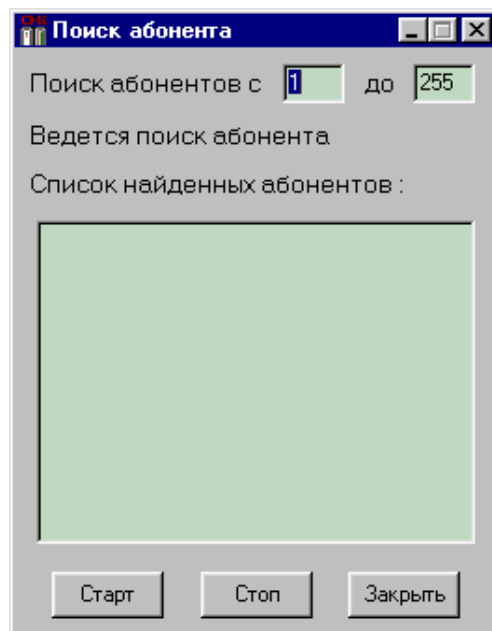



Рис. 4.13. Окно поиска сетевого адреса тепловычислителя

#### 4.6. Тест информационной сети

- 4.6.1. Откройте окно теста информационной сети. Для этого нажмите клавишу "Тест сети" в основном окне программы. На экране монитора должно появиться окно теста сети, рис.4.14.
- 4.6.2. В поле "Абоненты" установите через запятую сетевые адреса тестируемых абонентов информационной сети.
- 4.6.3. В полях "Начальный адрес" и "Длина" установите соответственно значения начального адреса памяти и длину информационной посылки абоненту. Значения начального адреса могут быть установлены от 0 до 65 535. Значения длины информационной посылки могут быть установлены от 1 до 255.
- 4.6.4. Для запуска тестирования нажмите клавишу "Старт".
- 4.6.5. Для остановки тестирования нажмите клавишу "Стоп".
- 4.6.6. Результаты тестирования отображаются в поле окна.
- 4.6.7. Закройте окно. Для этого нажмите клавишу  в правом верхнем углу окна или клавишу "Дальше" и "Заккрыть"

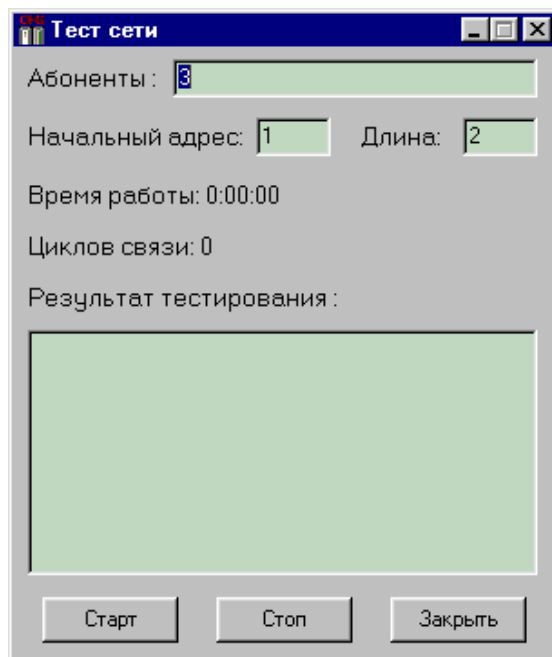


Рис.4.14. Окно теста сети

#### **4.7. Чтение руководства оператора**

- 4.7.1. Для вызова руководства оператора нажмите клавишу "Руководство" в основном окне программы.
- 4.7.2. Работу с текстом руководства производите, используя средства редактора WORD.

#### **4.8. О программе**

В основном окне программы, рис.3.1, нажмите клавишу "О программе". На экране монитора должны появиться краткие сведения о программе и версии.

#### **4.9. Выход из программы**

В основном окне программы, рис.3.1, нажмите клавишу "Выход". Затем подтвердите выход из программы.







201206  
003.1.7  
000000  
000000