

ООО «ДП УКРГАЗТЕХ»

**Программа обслуживания
преобразователей температуры типа ПТ**

Руководство оператора
АЧСА.00021-01 34 19

2005

1. Общие положения

1.1. Назначение программы

Программа WinTemperService.exe предназначена для обслуживания (конфигурирования, калибровки и просмотра информации) преобразователей температуры типа ПТ.

2. Условия выполнения программы

Для работы программы необходим ПК следующей минимальной конфигурации:

- CPU PentiumII;
- RAM 32M;
- видеоадаптер PCI-VGA и соответствующий монитор;
- HDD 200M;
- FDD 1.44
- свободный COM-порт с FIFO-буферами;
- клавиатура;
- мышь.

Программа функционирует под операционными системами Windows 95/98, Windows NT 4.0, Windows 2000 и Windows XP.

3. Выполнение программы

3.1. Установка связи с устройством

Работа с программой WinTemperService.exe осуществляется следующим образом.

При запуске программы появляется окно «Обслуживание датчиков температуры» (рис. 1).

Данное окно имеет «выпадающее меню» напротив надписи «Связь\Установить параметры связи» и служит для выбора параметров связи. При связи компьютера с преобразователем температуры через Bell(HART)-модем окно имеет вид, приведенный на рис. 2. Если преобразователь температуры подключен к вычислителю расхода газа типа Флоутэк, а Флоутэк подключен к компьютеру, то окно имеет вид, приведенный на рис. 3.

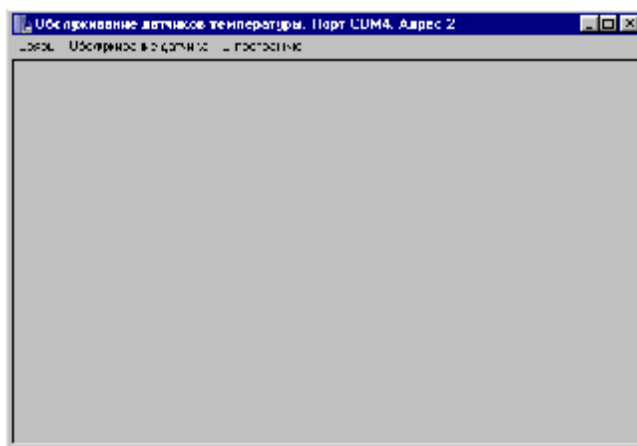


Рисунок 1. Установка связи с устройством

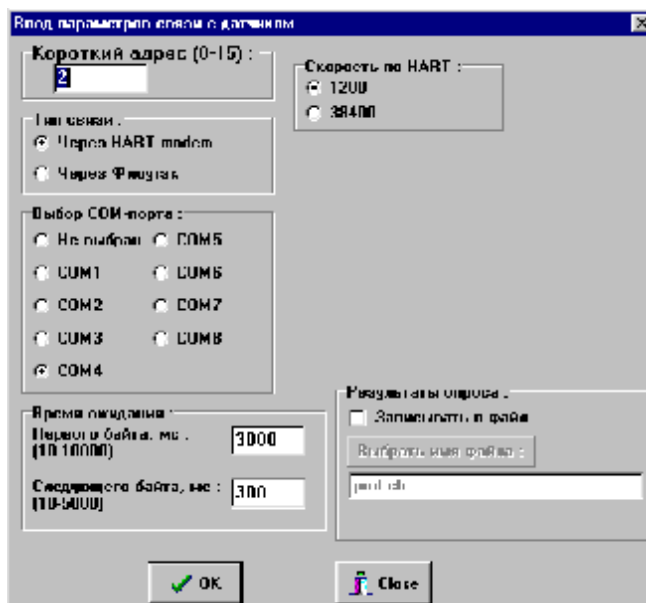


Рисунок 2. Связь через Bell(HART)-модем

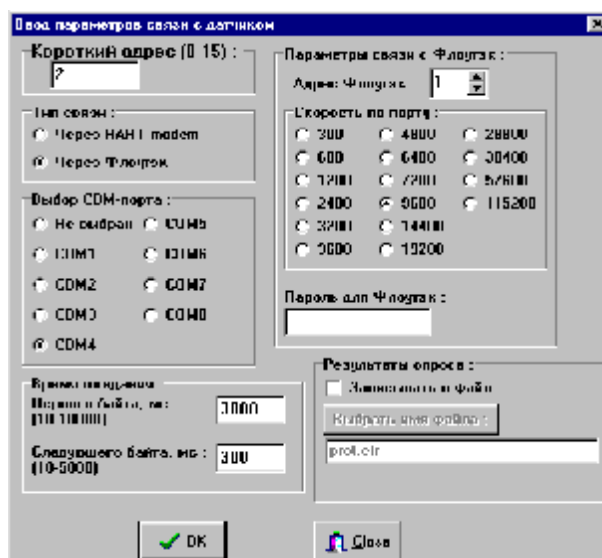


Рисунок 3. Связь через Флоутэк

В меню приведенных окон предоставляется возможность изменения следующих параметров:

- Короткий адрес(диапазон рабочих значений находится в пределах от 1 до 15, а универсальный адрес равен 16).
- Тип связи (через Bell(HART)-модем, через Флоутэк).
- Порт подключения (диапазон значений: COM1 - COM8).
- Скорость обмена с HART -модемом (должна быть 1200 бит/с).
- Адрес Флоутэка (диапазон значений: 1 - 254)
- Скорость обмена с Флоутэкком (диапазон значений: 300-38400 бит/с).
- Пароль для ввода информации через Флоутэк
- Результаты опроса можно записывать в файл, который затем можно прочитать с помощью специальной программы (эта функция является служебной)
- Время ожидания первого байта ответа (диапазон значений: 10-10000 мс).
- Время ожидания следующих байтов ответа (диапазон значений: 10-5000 мс).

После выбора параметров нажать кнопку «ОК».

При нажатии кнопки «Close» происходит выход из окна без изменений.

3.2. Обслуживание датчиков

При активизации пункта меню «Обслуживание датчиков» открывается выпадающее меню), которое включает в себя следующие пункты, см. рис. 4:

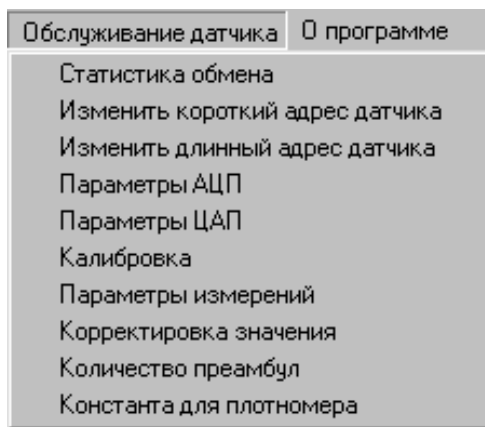


Рисунок 4.

При запуске любого пункта на экран выводится окошко с указанием прочитанного длинного адреса преобразователя рис. 5.

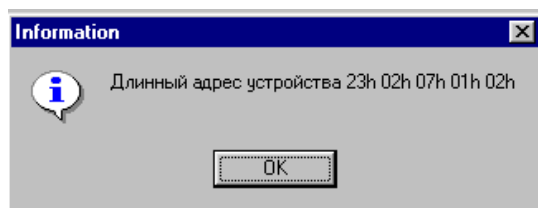


Рисунок 5.

3.2.1. Статистика обмена

Окно меню «Статистика обмена» отображает следующие общие значения параметров рис. 6:

- «Количество запросов к преобразователю».
- «Количество ответов от преобразователя».
- «Количество правильных ответов от преобразователя».
- «Мгновенное значение температуры».
- «Усредненное по количеству правильных ответов значение температуры».

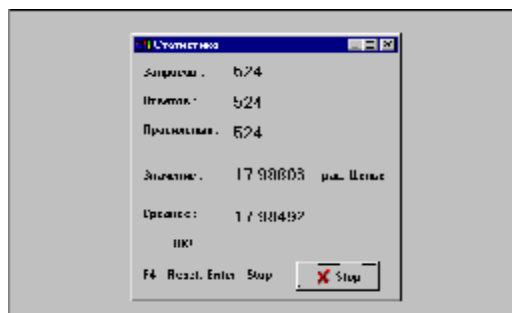


Рисунок 6.

При нажатии кнопки **F4** происходит обнуление счетчиков запросов и ответов.

При нажатии кнопки **Stop** происходит переход в главное меню.

3.2.2. Изменить короткий адрес датчика

При активизации пункта меню открывается окно, в котором можно ввести новый короткий адрес преобразователя (диапазон значений от 0 до 15). Для записи адреса в преобразователь необходимо нажать клавишу «OK». При нажатии кнопки «Cancel» происходит выход из окна без изменений.

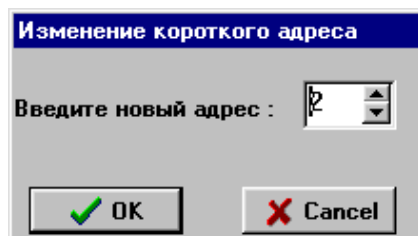


Рисунок 7.

3.2.3. Изменить длинный адрес датчика

При активизации пункта меню открывается окно, в котором можно ввести новый длинный адрес преобразователя. Для записи адреса в преобразователь необходимо нажать клавишу «OK». При нажатии кнопки «Cancel» происходит выход из окна без изменений.

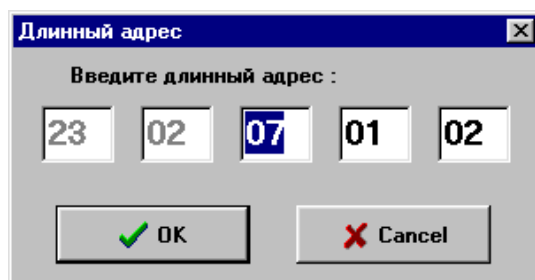


Рисунок 8.

3.2.4. Параметры АЦП

Эта функция зависит от типа преобразователя и используется только производителем

3.2.5. Параметры ЦАП

Эта функция зависит от типа преобразователя и используется только производителем

3.2.6. Калибровка

При активизации пункта меню открывается окно, в котором можно выполнить следующие действия:

«Начать новую калибровку»

«Вычитать из датчика»

«Прочитать из файла»

3.2.6.1. Начать новую калибровку

При нажатии кнопки «Начать новую калибровку» происходит переход в окно, в котором требуется задать 8 точек калибровки, рис. 9.

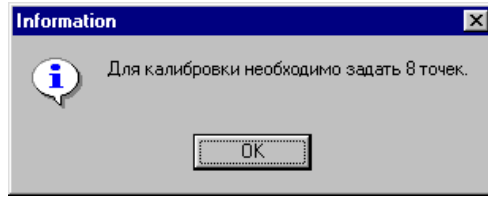


Рисунок 9.

При нажатии «OK» происходит переход в окно, рис. 10.

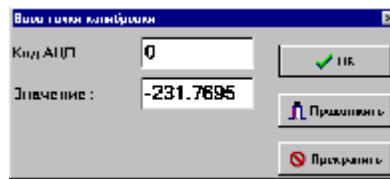


Рисунок 10.

Необходимо указать значение температуры, соответствующее полученному коду АЦП. При нажатии «OK» происходит переход в окно, рис. 11.

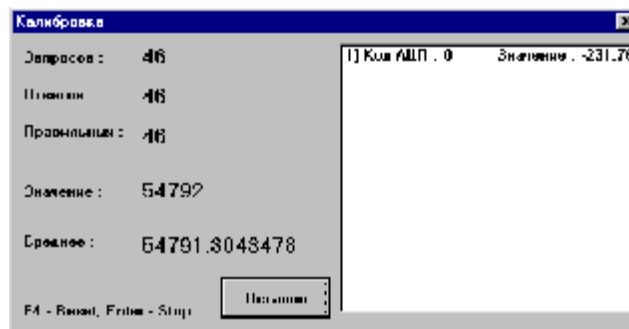


Рисунок 11.

Вышеуказанные действия повторяются для остальных 7 точек. В результате формируется окно, приведенное на рис. 12.

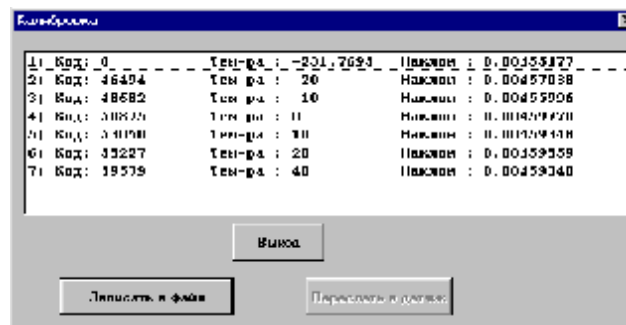


Рисунок 12.

Полученную калибровочную характеристику можно записать в файл (клавиша «Записать в файл») либо записать в преобразователь (клавиша «Записать в датчик»).

3.2.6.2. Вычитать из датчика

При нажатии кнопки «Вычитать из датчика» происходит вычитывание из преобразователя заложеной в него калибровки (рис. 10).

3.2.6.3. Прочитать из файла

При нажатии кнопки «Прочитать из файла» происходит вычитывание из файла записанной в него калибровки (рис. 10).

3.2.7. Параметры измерений.

«Параметры измерений», а также последующие пункты меню используются производителем.