

Научно-производственный центр «Спецсистема»



«Исток Сервис»

Руководство пользователя

Витебск, 2011 г.

«Исток Сервис». Руководство пользователя.

НПЦ «Спецсистема»

Республика Беларусь

210602, г. Витебск, ул. Ломоносова 22

тел/факс (+375-212) 34-09-40; 34-69-99;

моб. тел. (+375-296) 24-29-11; 24-29-16;

E-mail: spsys@vitebsk.by

Web: www.spsys.net

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ	5
1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
1.1. Минимальные системные требования.....	6
1.2. Установка программы на компьютер	6
1.3. Запуск программы	7
2. ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ	8
2.1. Главное окно программы	8
2.2. Знакомство с прибором.....	9
2.3. Прибор в измерительных системах.....	9
2.4. О программе	10
3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА	12
3.1. Настройки программы.....	12
3.2. Программирование измерительных каналов	15
3.3. Программирование каналов учёта	15
3.4. Программирование точек учёта	16
3.5. Программирование холодного источника	16
3.6. Программирование групп учёта	17
3.7. Программирование «КТС Энергия+».....	18
3.8. Дополнительные настройки прибора.....	18
3.9. Отмена перехода на летнее\зимнее время	19
3.10. Перевод конфигураций из типов приборов Исток-Тм и Исток-Тм-Гост 8,563 в Исток-Тм-Гост 8.586.....	19

ВВЕДЕНИЕ

«Исток Сервис» является бесплатной сервисной программой, предназначенной для облегчения программирования многофункционального измерительного преобразователя **«ИСТОК-ТМ»**. Она позволяет прочитать, изменить и сохранить рабочий массив преобразователя, а так же ознакомиться с основными функциями преобразователя.

«Исток Сервис» позволяет читать и записывать данные посредством подключения преобразователя к последовательному интерфейсу компьютера RS-232C (COM-порт). Так же есть возможность считывания данных посредством модема.

Как дополнительная возможность, в **«Исток Сервис»** предусмотрено составление отчёта по четырём точкам учёта за последние сутки.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

- 1.1. Эта лицензия предоставляется всем пользователям программного обеспечения НПЦ «Спецсистема» и относится ко всем выпускаемым ею программным продуктам.
- 1.2. Прежде чем приобретать программное обеспечение (далее - ПО), Вам следует прочитать эту лицензию, и приобретать ПО, только если Вы согласны с ее условиями и обязуетесь их выполнять.
- 1.3. Авторские права на программное обеспечение принадлежат НПЦ «Спецсистема». Если Вы приобрели ПО, то Вы имеете право использовать его неограниченное время, если Вы не нарушаете авторские права и следуете нижеследующим простым правилам.
- 1.4. Вы не должны вносить никакие изменения в ПО, и Вы не имеете права подвергать ПО декомпиляции, дисассемблированию или иным образом исследовать его внутреннюю структуру. Вы не должны давать ПО в аренду кому бы то ни было.
- 1.5. ПО может быть оснащено средствами защиты от несанкционированного копирования. Эти средства не нарушают права пользователя, которые оговорены данной лицензией.
- 1.6. Предмет гарантии. НПЦ «Спецсистема» гарантирует, что носитель ПО и документация в печатном виде (если таковая входит в комплект поставки) будут свободны от дефектов при правильном использовании. НПЦ «Спецсистема» гарантирует, что ПО будет функционировать в соответствии со спецификациями, указанными в информационных материалах фирмы и документации на ПО.
- 1.7. Замена. НПЦ «Спецсистема» обязуется производить бесплатную замену дефектных носителей ПО и документации в печатном виде (если таковая входит в комплект поставки).
- 1.8. Исправление ошибок в ПО. НПЦ «Спецсистема» обязуется производить бесплатное исправление и замену ПО, если оно не будет функционировать в соответствии со спецификациями, указанными в информационных материалах фирмы и документации.
- 1.9. НПЦ «Спецсистема» не гарантирует, что ПО будет удовлетворять Вашим представлениям о нем, и что ПО будет полностью свободно от ошибок. Гарантия также не относится к дефектным носителям и печатной документации, если дефекты возникли в результате неправильного обращения с ними.
- 1.10. НПЦ «Спецсистема» ни в каком случае не отвечает за умышленный, случайный, косвенный или иной вред, который может быть нанесен кому-либо в результате ошибок и дефектов в ПО или документации.

1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1.1. Минимальные системные требования

Для успешной установки и устойчивой работы «Исток Сервис» необходимо обеспечить следующие требования, предъявляемые к конфигурации компьютера:

Минимальная конфигурация компьютера:

- IBM PC Intel Pentium 166 MHz;
- оперативная память 64 Мб;
- свободное дисковое пространство 20 Мб;
- видеокарта и монитор, обеспечивающие режим 800 x 600 точек при 256 цветах;
- операционная система Microsoft Windows 98SE / Me / NT4.0 SP4 / 2000 / XP;
- установленный пакет обновления системы Microsoft DirectX 7.0

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

- IBM PC Intel Pentium III 1000 MHz или выше;
- оперативная память 256 Мб;
- свободное дисковое пространство 150 Мб;
- видеокарта и монитор, обеспечивающие режим 1024 x 768 точек при 16-битной глубине цветопередачи;
- операционная система Microsoft Windows XP SP1;

1.2. Установка программы на компьютер

Для установки программы на компьютер, вставьте установочный компакт-диск в устройство чтения дисков Вашего компьютера и запустите на выполнение файл **Setup.exe**, находящийся в папке **Исток Сервис**. Далее следуйте инструкциям, которые будут отображаться в ходе установки программы.

После установки программы на Ваш компьютер, в меню «**Пуск**» появится пункт «**Special System \ Исток Сервис**», в котором будут находиться следующие ярлыки:

Исток Сервис

Запуск «**Исток Сервис**». После выбора этого ярлыка на экране появится главное окно программы, после чего можно будет начать работу;

Справка

Просмотр файла справки. После выбора этого ярлыка на экране появится данное справочное пособие по программному пакету «**Исток Сервис**»;

Удаление программы

Удаление программы с Вашего компьютера. После выбора этого ярлыка запустится мастер удаления «**Исток Сервис**» с компьютера. Далее нужно следовать его указаниям.

1.3. Запуск программы

После установки программного пакета «**Исток Сервис**» на Ваш компьютер, на рабочий стол и в меню «Пуск» добавятся иконки программы.

Запуск программы можно выполнить двумя способами:

- Двойной щелчок по иконке «*Исток Сервис*» на рабочем столе;
- Выбрать пункт меню «Пуск > Программы > *Special System* > *Исток Сервис* > *Исток Сервис*».

2. ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ

2.1. Главное окно программы

На рисунке 2.1 отображено главное окно «Исток Сервис». На нём расположено пять кнопок, каждая из них по порядку сверху вниз означает:

1. *Знакомство с прибором*

Вызывает окно знакомства с многофункциональным измерительным преобразователем «ИСТОК-ТМ», где можно увидеть внешний вид преобразователя и основные его элементы управления, а так же ознакомиться с его возможностями и основными характеристиками;

2. *Прибор в измерительных системах*

Вызывает окно, в котором можно посмотреть и ознакомиться с примерами построения систем учёта с использованием преобразователя «ИСТОК-ТМ»;

3. *Программирование прибора*

Вызывается основное окно программирования преобразователя;

4. *О программе*

Вызывает окно, в котором отображается информация о разработчиках программы и основные системные требования, предъявляемые к компьютеру;

5. *Выход*

Закрывает данное окно и выходит из программы.

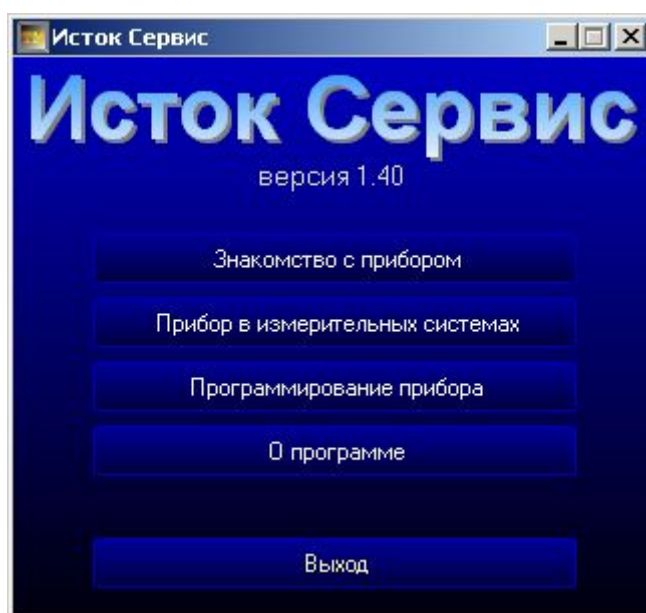


Рис. 2.1: Главное окно программы

2.2. Знакомство с прибором

После нажатия кнопки «Знакомство с прибором» откроется окно, показанное на рис. 2.2. В нём будет отображен внешний вид прибора и информационное окно с помощью по прибору. Помощь по прибору состоит из шести страниц текста, которые можно листать при помощи кнопок «назад» и «дальше». Для удобства знакомства с элементами прибора, информационное окно можно скрыть. Для этого нужно нажать на кнопку «скрыть» на информационном окне или на кнопку «i» на панели инструментов. Если навести курсор мыши на какой-либо элемент прибора, появится его краткое описание.

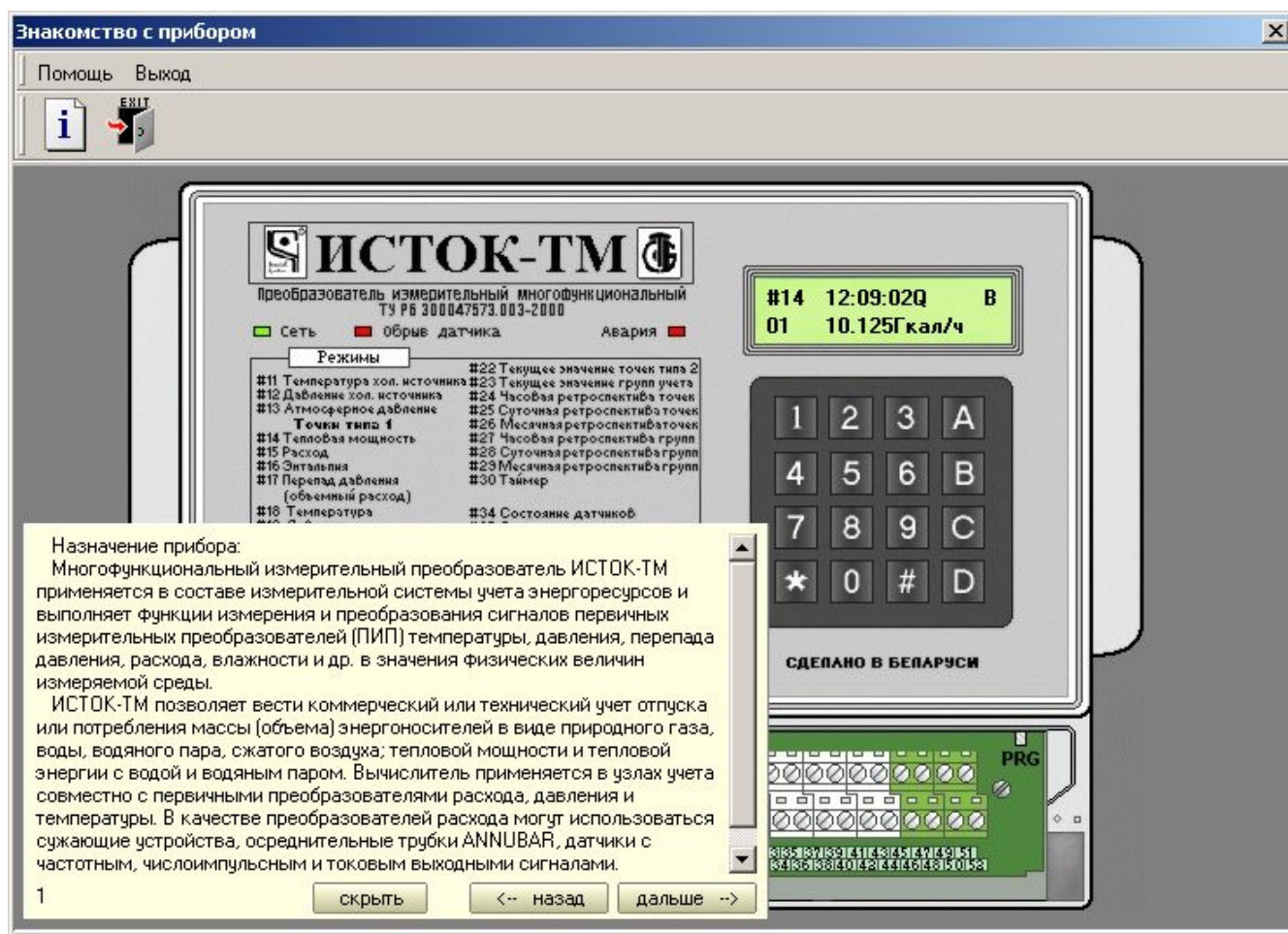


Рис. 2.2: Окно «Знакомство с прибором»

Для выхода в главное окно программы, нажмите на кнопку «Выход».

2.3. Прибор в измерительных системах

После нажатия кнопки «Прибор в измерительных системах» появится информационное окно, изображённое на рис. 2.3. Здесь можно посмотреть и ознакомиться с примерами построения систем учёта с использованием преобразователя «ИСТОК-ТМ», а именно:

- пример построения локального комплекса технических средств «КТС ИСТОК КОТЕЛЬНАЯ»;

- базовая измерительная система коммерческого (технического) учёта отпуска (потребления) газа и сжатого воздуха «ИСТОК-ГАЗ»;
- базовая измерительная система коммерческого (технического) учёта отпуска (потребления) пара и тепловой энергии «ИСТОК-ПАР»;
- базовая измерительная система коммерческого (технического) учёта отпуска (потребления) воды и тепловой энергии «ИСТОК-ВОДА».

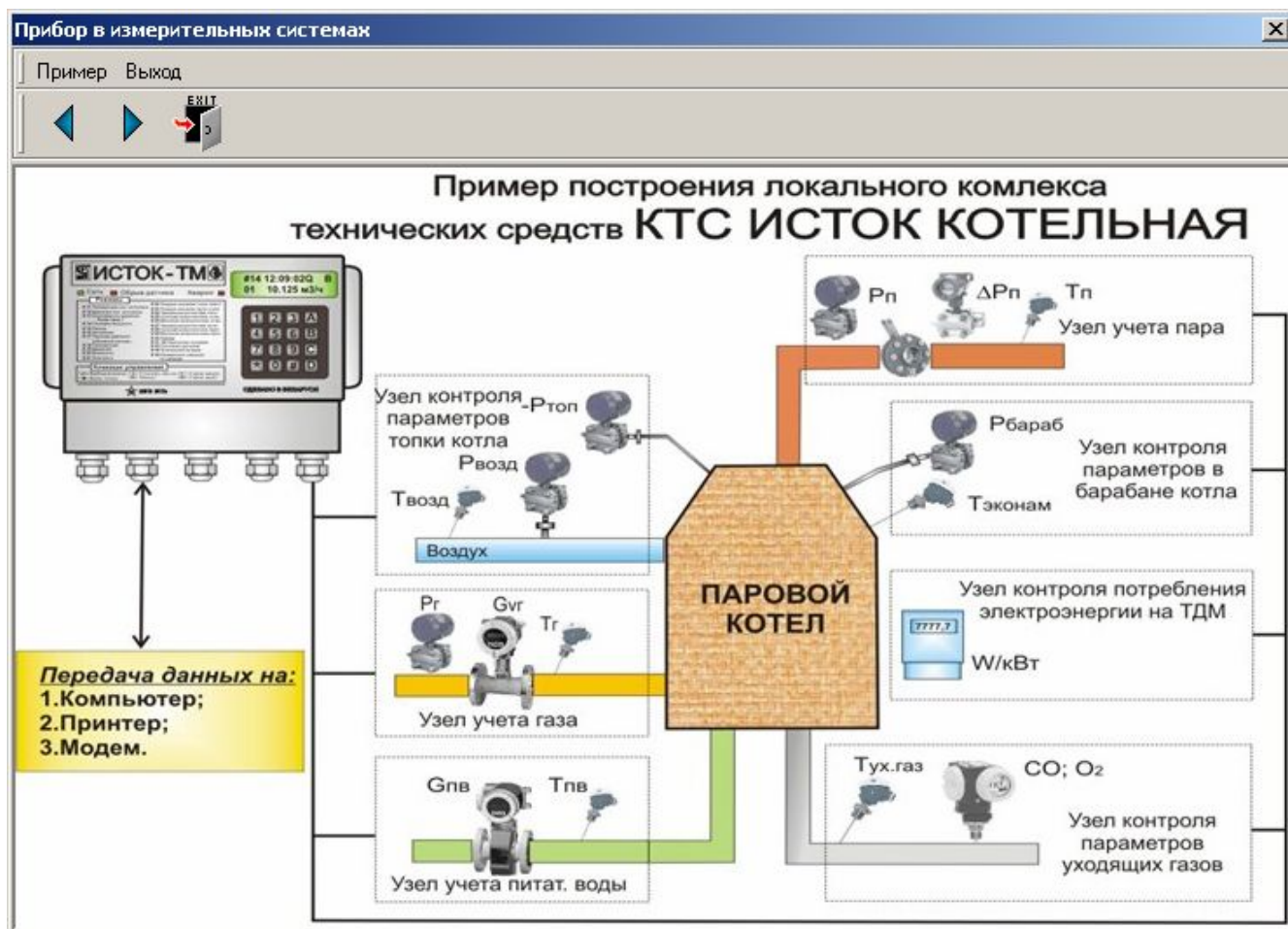


Рис. 2.3: Окно «Прибор в измерительных системах»

Для просмотра следующего или предыдущего примера необходимо нажать соответствующие кнопки со стрелками «Следующий пример» и «Предыдущий пример», расположенных на панели инструментов. Для выхода в главное окно программы, нажмите на кнопку «Выход».

2.4. О программе

После нажатия кнопки «О программе», появится окно с картинкой, в котором будет показана информация о программе, системных требованиях, информация о разработчиках программы и информация о фирме (рис. 2.4).

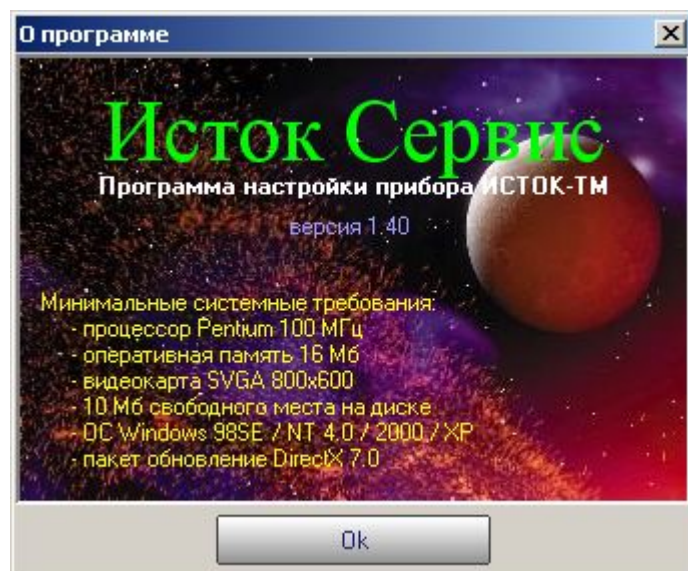


Рис. 2.4: Окно «О программе»

Для выхода в главное окно программы, нажмите на кнопку «ОК».

3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА

При нажатии на кнопку «Программирование прибора» появится окно, изображённое на рис. 3.1. Структурно оно разделено на три части:

- главное меню;
- панель инструментов;
- область панелек программирования.

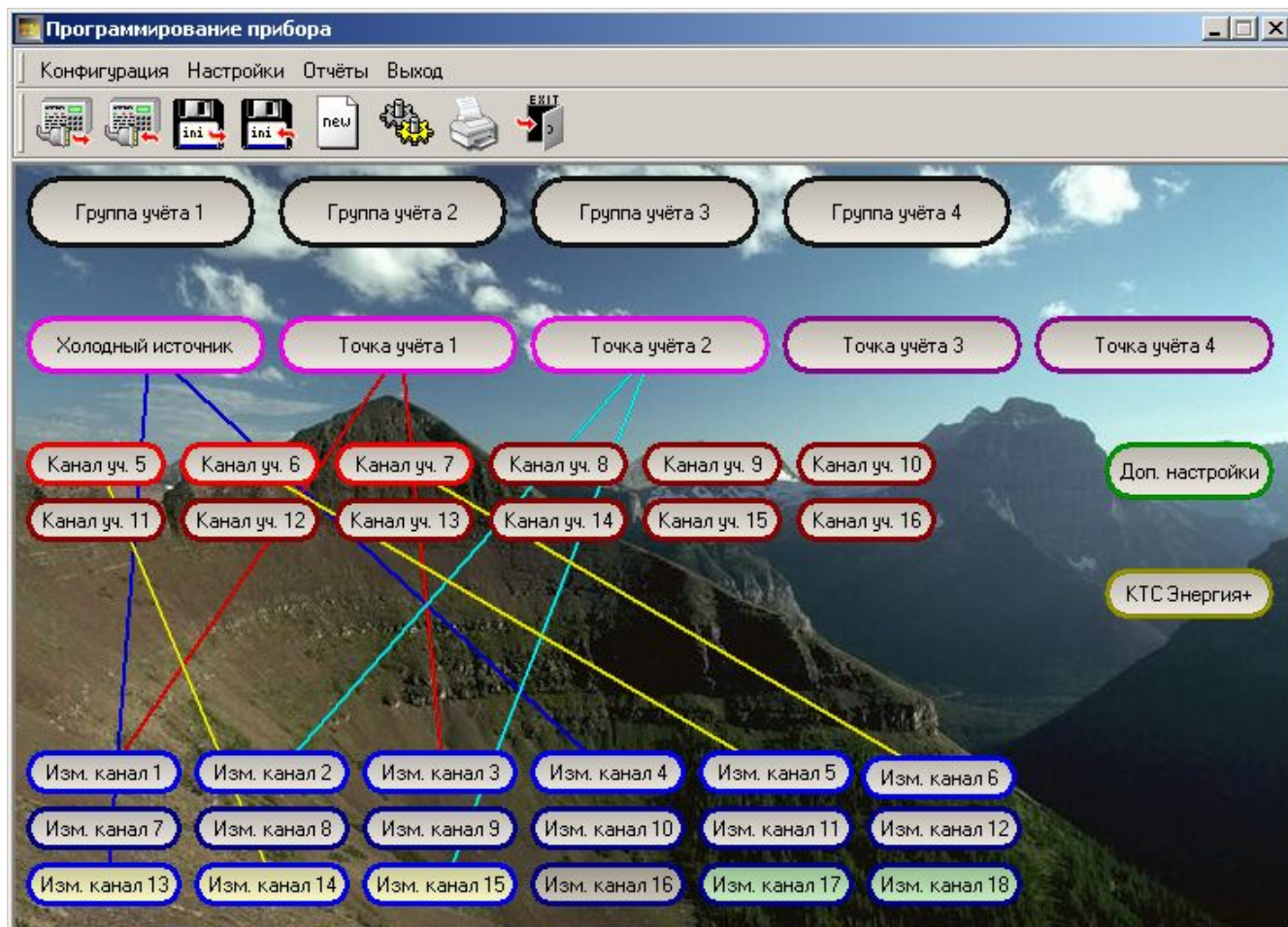


Рис. 3.1: Окно «Программирование прибора»

При помощи меню можно выполнить любую функцию по настройке программы, по настройке и программированию прибора. При помощи кнопок панели управления можно вызвать часто используемые функции программы. Окно панелек структурно отображает текущий массив программирования прибора.

3.1. Настройки программы

Для вызова настроек программы необходимо в меню выбрать команду «Настройки / Настройка программы» или воспользоваться соответствующей кнопкой на панели инструментов окна программирования прибора.

Окно настроек программы для удобства разделено на четыре страницы. На первой странице (рис. 3.2) настраивается фон окна панелек. Можно установить как однородный фон, так и поставить картинку. Если установить опцию «При выходе запоминать конфигурацию прибора», то после запуска программы будет автоматически загружена последний редактируемый массив программирования.

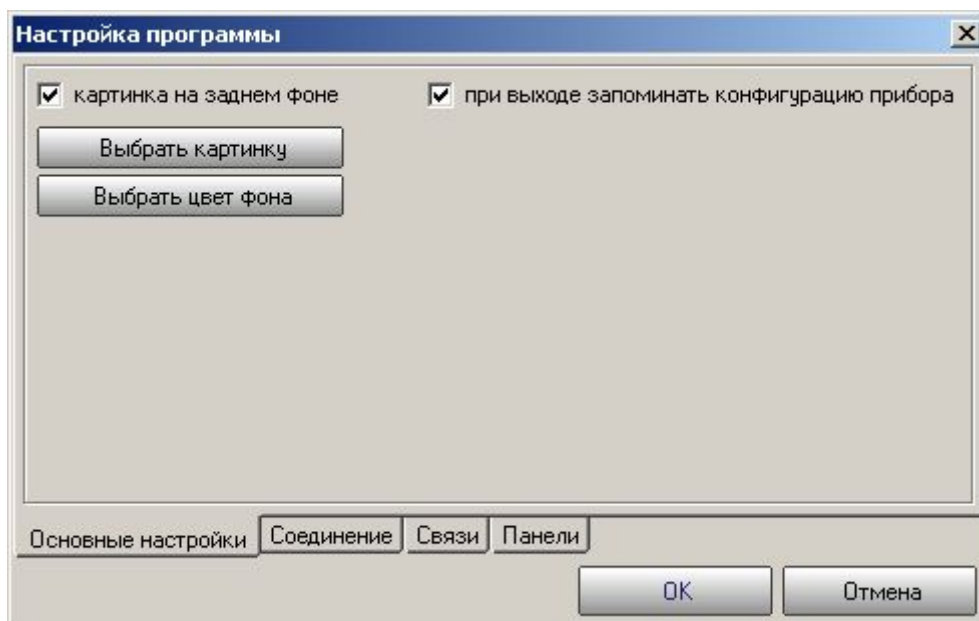


Рис. 3.2: Основные настройки программы

На второй странице окна настроек программы (рис. 3.3) устанавливаются настройки соединения прибора с компьютером. В графе «Подключение прибора» нужно указать СОМ-порт, к которому подключен прибор, в графе «Скорость» – скорость, на которой работает прибор, в графе «Сетевой номер прибора» указывается номер прибора.

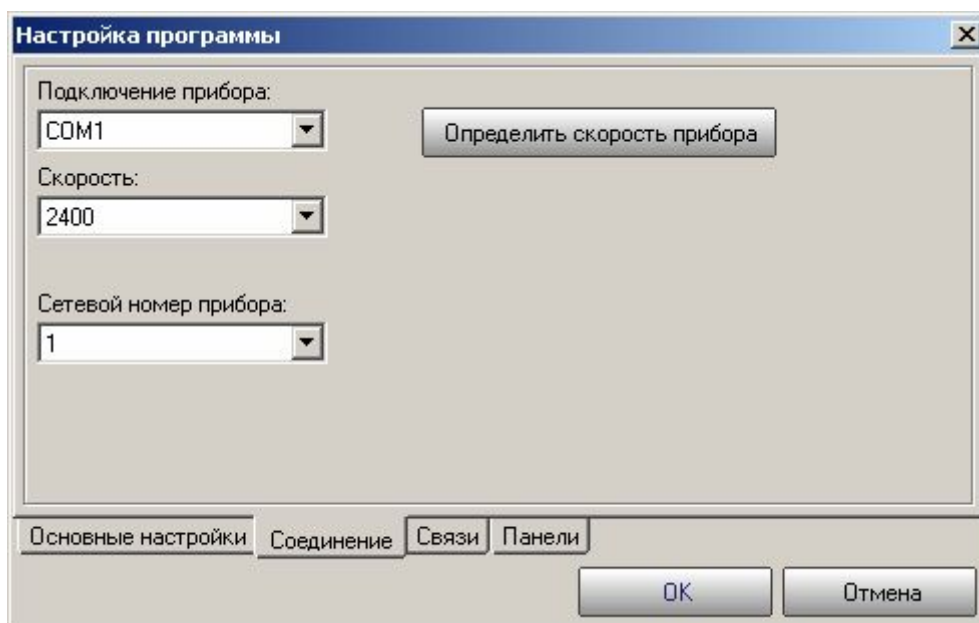


Рис. 3.3: Настройки соединения

На третьей странице (рис. 3.4) настраивается внешний вид связей панелек, такие как: цвета линий для каналов и точек учёта, толщина линий и видимость тех или иных связей.



Рис. 3.4: Настройки внешнего вида связей панелек

На последней странице (рис. 3.5) настраивается панельки программируемого массива. Здесь можно настроить внешний вид панелек, их расположение, скрыть лишние панельки.

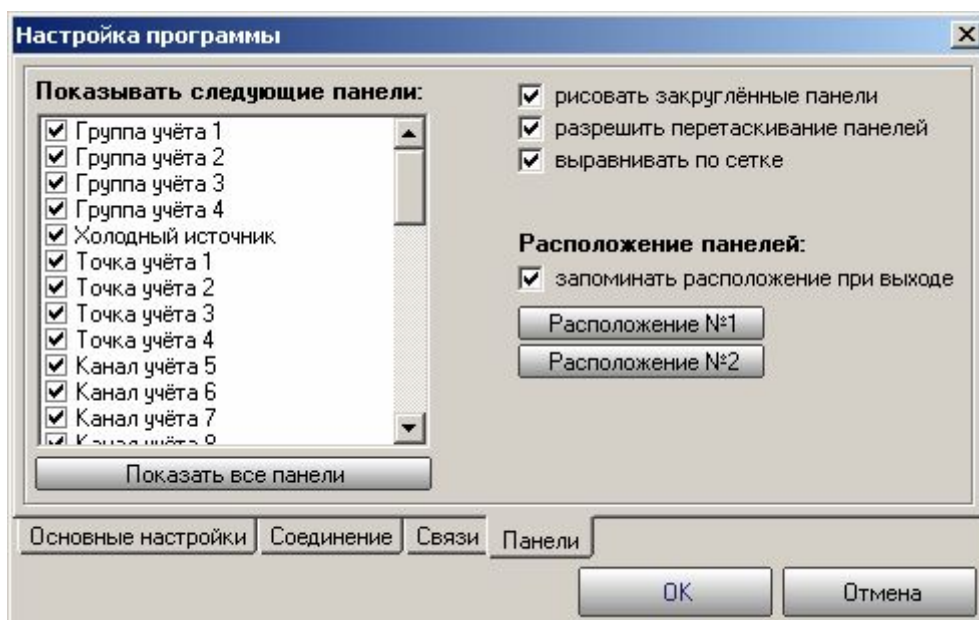


Рис. 3.5: Настройка панелек

Для сохранения изменённых настроек нажмите кнопку «ОК». Если нужно выйти без сохранения настроек, нажмите кнопку «Отмена».

3.2. Программирование измерительных каналов

Для программирования измерительных каналов необходимо на панельке нужного канала нажать правую клавишу мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Настроить». На экране появится диалоговое окно программирования выбранного измерительного канала (рис. 3.6):

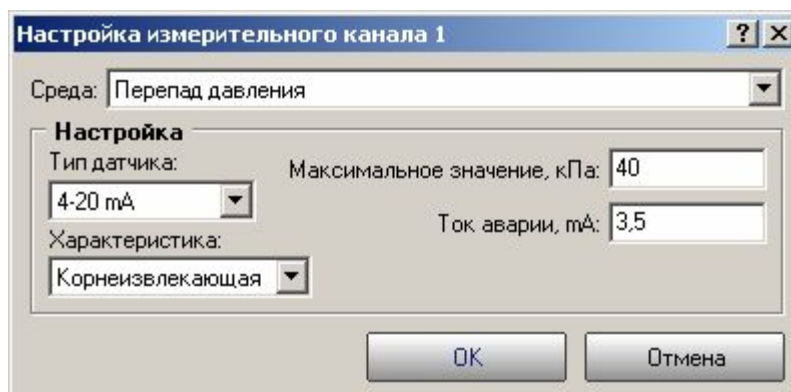


Рис. 3.6: Программирование измерительных каналов

Для разных типов измерительных каналов окно настройки будет немного отличаться. Типы измерительных каналов можно определить визуально по цвету фона панельки. Для сохранения внесённых изменений необходимо нажать кнопку «OK». Если вы хотите выйти без сохранения изменений, то нажмите кнопку «Отмена».

3.3. Программирование каналов учёта

Для программирования каналов учёта необходимо на панельке нужного канала нажать правую клавишу мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Настроить». На экране появится диалоговое окно программирования выбранного канала учёта (рис. 3.7):

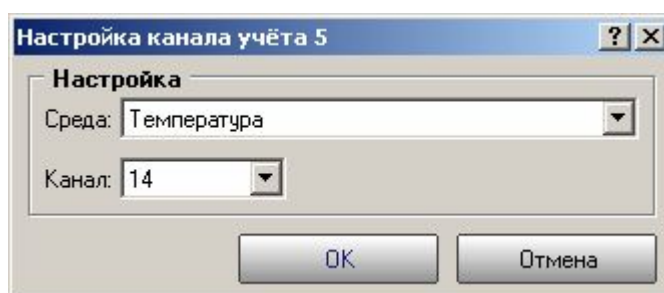


Рис. 3.7: Программирование каналов учёта

Для сохранения внесённых изменений необходимо нажать кнопку «OK». Если вы неправильно запрограммировали канал учёта (например, указали измерительный канал с несоответствующей средой), то на экране появится предупреждение. Если вы хотите выйти без сохранения изменений, то нажмите кнопку «Отмена».

3.4. Программирование точек учёта

Для программирования точек учёта необходимо на панельке нужной точки нажать правую клавишу мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Настроить». На экране появится диалоговое окно программирования выбранной точки учёта (рис. 3.8):

Настройка точки учёта 1

Тип точки учёта: Точка учёта обслуживание

Среда: Насыщенный пар Основной датчик: Давление

Давление

Канал: Договорное, кПа: 0

03 Максимальное, кПа: 1600

Вид давления: Минимальное, кПа: 10

Избыточное

Расход

Основной канал: Договорное: 0

01 Максимальное: 40

Дополнительный: Минимальное: 0,6999999

Нет Отсечка: 0,6

Влажность

Канал: Константа, %: 0

Константа

Настройка канала расхода

Метод расчёта: Диафрагма

Материал диафрагмы: 12X18H10T

Материал трубопровода: СТ20

Диаметр отверстия устройства, мм: 199,61

Внутренний диаметр трубопровода, мм: 250

Коэффициент шероховатости: 1,002599

Коэффициент притупления: 1

OK Отмена

Рис. 3.8: Программирование точек учёта

В зависимости от выбранной среды будут появляться те или иные параметры программирования точки учёта, характерные для данной среды. Для сохранения внесённых изменений необходимо нажать кнопку «OK». Если вы неправильно запрограммировали точку учёта (например, указали измерительный канал с несоответствующей средой), то на экране появится предупреждение. Если вы хотите выйти без сохранения изменений, то нажмите кнопку «Отмена».

3.5. Программирование холодного источника

Для программирования холодного источника необходимо на панельке холодного источника нажать правую клавишу мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Настроить». На экране появится диалоговое окно программирования холодного источника (рис. 3.9):

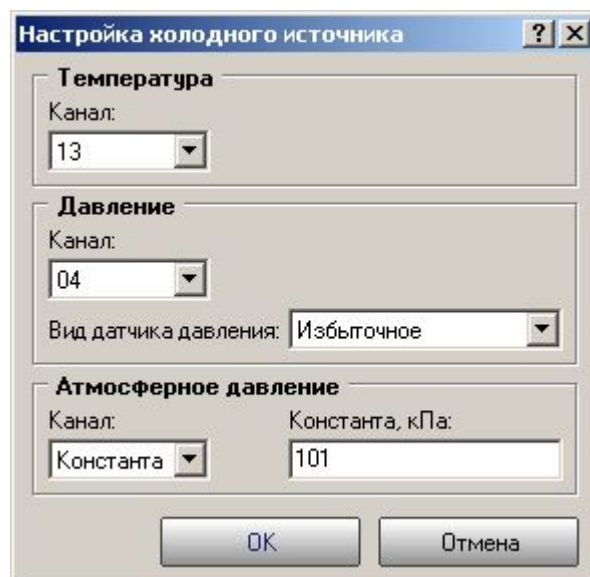


Рис. 3.9: Программирование холодного источника

Для сохранения внесённых изменений необходимо нажать кнопку «ОК». Если вы неправильно запрограммировали холодный источник (например, указали измерительный канал с несоответствующей средой), то на экране появится предупреждение. Если вы хотите выйти без сохранения изменений, то нажмите кнопку «Отмена».

3.6. Программирование групп учёта

Для программирования групп учёта необходимо на панельке нужной группы нажать правую клавишу мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Настроить». На экране появится диалоговое окно программирования выбранной группы учёта (рис. 3.10):

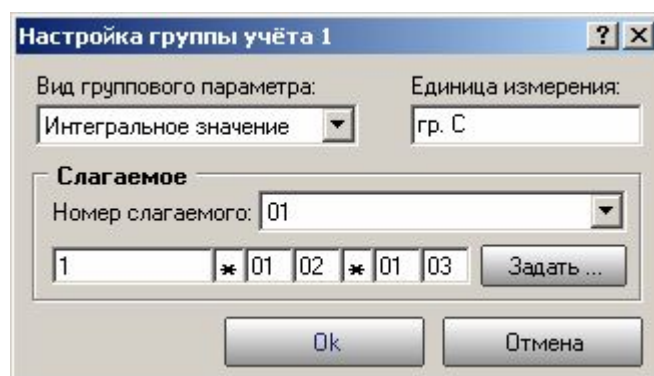


Рис. 3.10: Программирование групп учёта

Для сохранения внесённых изменений необходимо нажать кнопку «ОК». Если вы хотите выйти без сохранения изменений, то нажмите кнопку «Отмена».

3.7. Программирование «КТС Энергия+»

Для программирования «КТС Энергия+» необходимо на панельке «КТС Энергия+» нажать правую клавишу мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Настроить». На экране появится диалоговое окно программирования «КТС Энергия+» (рис. 3.11):

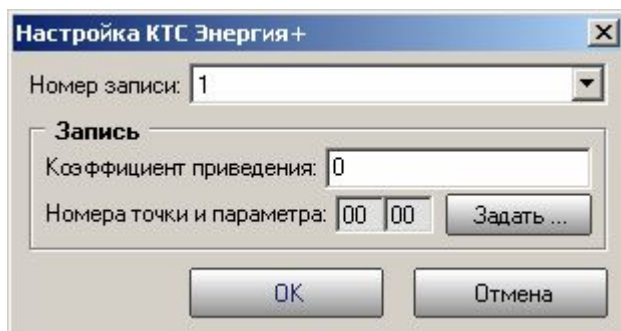


Рис. 3.11: Программирование «КТС Энергия+»

Для сохранения внесённых изменений необходимо нажать кнопку «ОК». Если вы хотите выйти без сохранения изменений, то нажмите кнопку «Отмена».

3.8. Дополнительные настройки прибора

В дополнительных настройках прибора (рис. 3.12) можно изменить следующие параметры:

- сетевой номер прибора (1..32);
- дату и время прибора (можно ввести вручную или синхронизировать с датой и временем, установленным на компьютере);
- контрактное время (0..23);
- изменить пароль прибора (для этого Вам необходимо знать старый пароль прибора);
- перепрограммировать массив перехода на зимнее/летнее время (необходимо для приборов, которые находятся в эксплуатации >9 лет).

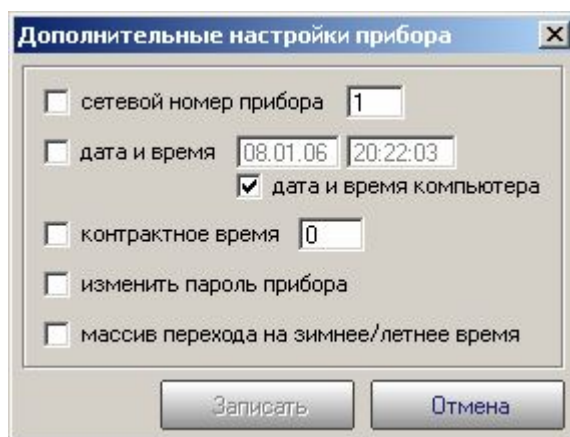


Рис. 3.12: Дополнительные настройки

Для применения настроек прибора отметьте все необходимые галочки и нажмите на кнопку «Запись». После завершения процесса программирования окно автоматически закроется. Если вы не хотите ничего изменять, то нажмите на кнопку «Отмена».

3.9. Отмена перехода на летнее\зимнее время

Для отмены автоматического перехода на зимнее\летнее время необходимо:

1. В меню «Конфигурация» выбрать пункт «Запретить переход на летнее/зимнее время» см. рис. 3.13
2. Согласно появившемуся сообщению см. рис. 3.14 перевести прибор в режим программирования и нажать кнопку «ОК»
3. Перевести прибор в штатный режим.



Рис. 3.13: Меню «Конфигурация»

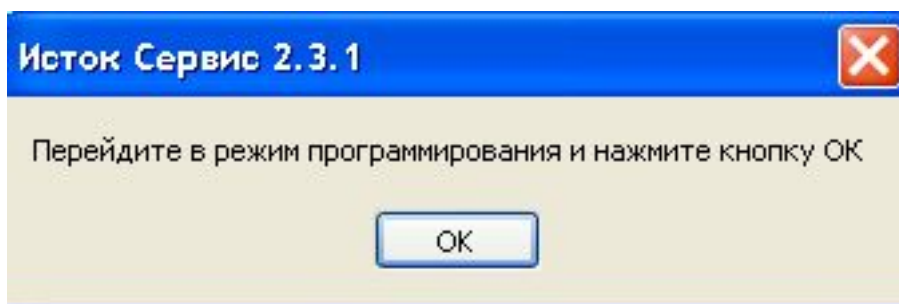


Рис. 3.14: Переход в режим программирования

3.10. Перевод конфигураций из типов приборов Исток-Тм и Исток-Тм-Гост 8,563 в Исток-Тм-Гост 8.586.

Для корректного перевода конфигурации прибора старых типов в тип Исток-ТМ-Гост 8.586 необходимо:

1. Подключить прибор старого типа к компьютеру. Под приборами старого типа понимается: Исток-Тм и Исток-Тм-Гост 8,563
2. Корректно настроить конфигурацию прибора в программе. Для этого необходимо перейти в меню «Настройка» - «Настройка соединения», где выбрать тип прибора, указать его скорость и прочее.
3. Считать конфигурацию и сохранить ее в виде файла на диск. Для этого необходимо нажать кнопку «Сохранить конфигурацию на диске», расположенную на главной форме программы.

4. Изменить в настройках программы тип прибора на Исток-ТМ-Гост 8.586.
5. Считать ранее сохраненный файл настроек с диска. Для этого необходимо нажать кнопку «Загрузить конфигурацию с диска», расположенную на главной форме программы.
6. Записать либо сохранить преобразованную конфигурацию. Для сохранения измененной конфигурации необходимо нажать кнопку «Сохранить конфигурацию на диске», расположенную на главной форме программы. Для записи измененной конфигурации в прибор необходимо корректно настроить конфигурацию прибора в программе, и нажать кнопку «Записать конфигурацию в преобразователь», расположенную на главной форме программы.

Важно! Перевод конфигурации происходит только при считывании ее из ранее сохраненного файла настроек.