

ОПРОС ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЯ ВКТ-7 ЧЕРЕЗ GSM-МОДЕМ iRZ





Содержание

1. Введение	3
1.1. Описание документа.....	3
1.2. Служебная информация.....	3
1.3. Правила безопасности	3
2. Настройка ПО и оборудования.....	4
2.1. Автоматическая настройка модемов.....	4
2.2. Настройка модемов вручную.....	5
3. Подключение модема к счётчику.....	6
4. Опрос счётчика.....	7
4.1. Установка программы опроса счётчиков.....	7
4.2. Процесс опроса счётчиков.....	7
5. Контакты и поддержка.....	13

Рисунки

Рис. 1.1. Общий вид рабочего окна программы InitModem	4
Рис. 3.1. Общая схема соединения.....	6
Рис. 4.1. Программа VktEasy2.....	7
Рис. 4.2. Окно «База узлов учета»	8
Рис. 4.3. Свойства узла учета	8
Рис. 4.4. Окно «База узлов учета»	9
Рис. 4.5. Содержимое узла учета.....	9
Рис. 4.6. Запись о новом приборе	10
Рис. 4.7. Содержимое узла учета.....	10
Рис. 4.8. Настройка канала связи.....	11
Рис. 4.9. Формирование отчета.....	12
Рис. 4.10. Отчет	12



1. Введение

1.1. Описание документа

Данное руководство ориентировано на квалифицированных специалистов и описывает детали процесса использования тепловычислителей ВКТ-7 компании «НПФ ТЕПЛОКОМ» совместно с GSM-модемами компании iRZ. В качестве стандарта связи используется CSD. Для примера взяты модемы MC52PU/MC52iWDT.

1.2. Служебная информация

Версия документа		Дата публикации	
1.2		06.02.2014	
Подготовил:	Головин В.Н., Сурхаев Т.А.	Проверил:	Косолапов П.А.

1.3. Правила безопасности

Работы, связанные с установкой, настройкой и эксплуатацией оборудования должны проводиться людьми, имеющими соответствующую подготовку.

Примечание: Используйте устройство согласно правилам эксплуатации. Ненадлежащее использование устройства лишает вас права на гарантийное обслуживание.



2. Настройка ПО и оборудования

Перед использованием модемов их необходимо настроить. Настроить модемы можно автоматически с помощью специальной программы (**InitModem**, **Test Modem**), либо вручную с помощью программы HyperTerminal.

2.1. Автоматическая настройка модемов

Автоматическую настройку модемов можно произвести с помощью программы **InitModem** (программа доступна с сайта НПФ «Теплоком» - teplocom.spb.ru, в разделе «Техподдержка»). **InitModem** предназначена для работы с вычислителями ВКТ-5, ВКТ-7 и ВКТ-3.

Для настройки модемов iRZ рекомендуется использовать специальную программу **Test Modem** (скачать программу и документации к ней можно на странице <http://www.radiofid.ru/ru/support/software/irz-test-modem.html>).

Если вы используете **InitModem**, перед началом настройки, установите программу и запустите ее:

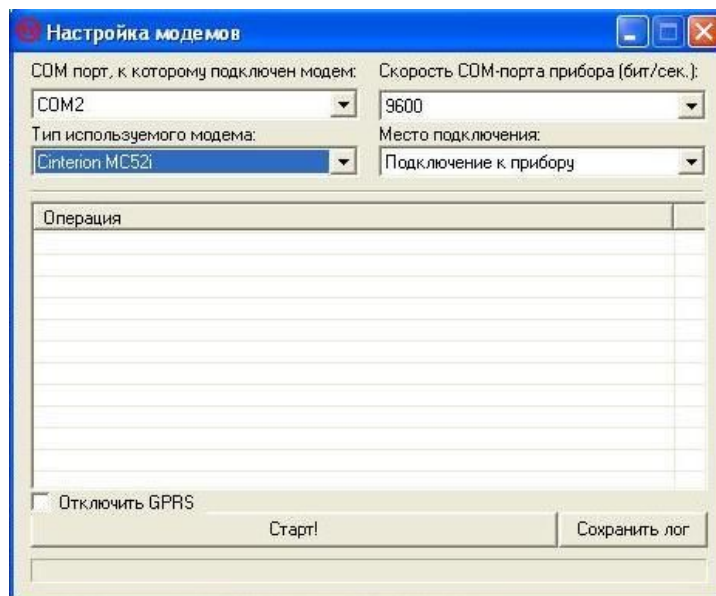


Рис. 1.1. Общий вид рабочего окна программы InitModem

1. Установите номер COM-порта (это можно узнать в *Диспетчере устройств* → «*Порты COM и LPT*» номер COM-порта, используемого модемом);
2. Выберите тип модема («Cinterion MC52i») и место подключения («Подключение к прибору»);
3. Снимите галочку «Отключить GPRS»;
4. Нажмите кнопку «Старт!»;
В процессе выполнения иногда возникает ошибка, достаточно повторить операцию и еще раз, нажать кнопку «Старт!»;
5. Произведите аналогичные действия с модемом, подключенным к компьютеру, выбрав «Подключение к компьютеру».

После этого, можно закрыть программу.



2.2. Настройка модемов вручную

Настройка модема вручную производится с помощью AT-команд через программу HyperTerminal. Можно воспользоваться стандартным HyperTerminal, имеющимся в Windows XP (*Пуск → Все программы → Стандартные → Связь → HyperTerminal*), или установить программу терминала отдельно. Вне зависимости от используемого вида программы, параметры HyperTerminal следует установить следующие:

Таблица 1. Параметры HyperTerminal

Параметр	Значение
Скорость	9600 бит/сек
Номер COM-порта	Узнать в Диспетчере устройств → «Порты COM и LPT» номер COM-порта, используемого модемом.
Число бит данных	8
Паритет (четность)	нет
Число стоповых бит	1

Далее приведены AT-команды для настройки модема.

Команды настройки ведущего модема (с его стороны будет инициализироваться звонок):

```
at+ipr=9600 (скорость обмена по COM-порту)
at&d0 (игнорирование DTR)
ate0 (отключение эха)
at&w (сохранение)
at^smso (выключение)
```

Команды настройки ведомого модема (он подключается к счётчику, SIM-карта должна быть установлена):

```
at+ipr=9600 (скорость обмена по COM-порту)
at^scfg="GPRS/ATS0/withAttach","off" (отключение автоответа для GPRS)
ats0=1 (автоответ)
at&c0 (определение DCD режима)
at&d0 (игнорирование DTR)
at+cbst=71,0,1
ate0 (отключение эха)
at&w (сохранение)
at^smso (выключение)
```

Внимание! После настройки модемов закройте HyperTerminal или программы, через которые вы настраивали модемы. В противном случае используемый COM-порт будет занят этими программами, и опрос счётчика будет невозможен.



3. Подключение модема к счётчику

Общая схема соединения тепловычислителя ВКТ-7 с пунктом диспетчеризации представлена на рис. 3.1:

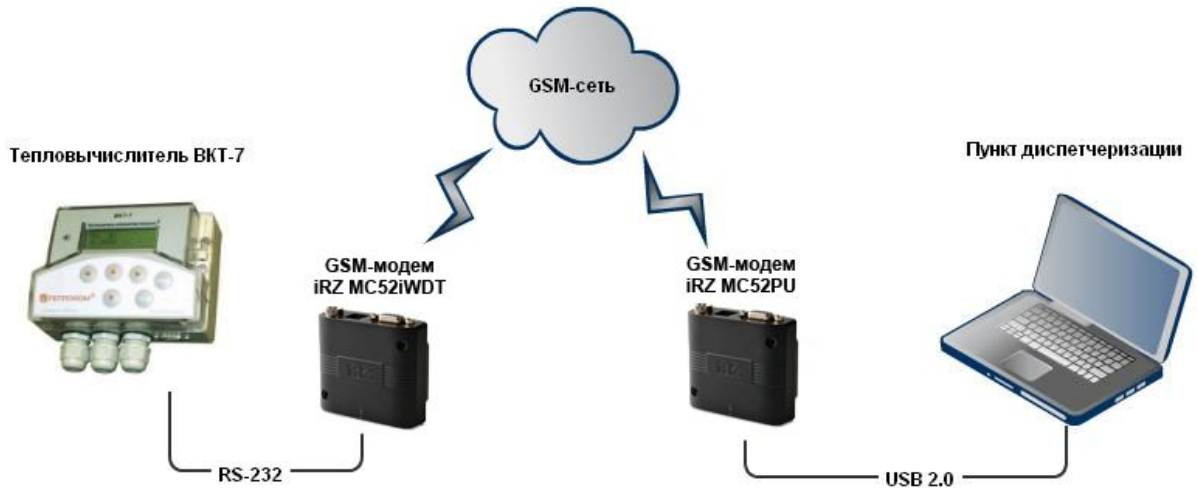


Рис. 3.1. Общая схема соединения

Соединение модема и счётчика производится по интерфейсу RS232. Опрос счётчика производится по CSD-каналу. Питание ведущего модема осуществляется через USB 2.0. Питание ведомого модема осуществляется через блок питания, присоединяемый по разъёму TJ-6P6C (см. Руководство пользователя для соответствующего модема).

Настройки тепловычислителя рекомендуется оставить по умолчанию. Настройка интерфейса ВКТ-7: **ВУ – 0, СО – 3.**



4. Опрос счётчика

Для опроса тепловычислителя ВКТ-7 производители предоставляют программу «Vkt7Easy2.exe», которая позволяет удаленно опросить тепловычислители по каналу CSD. Перед использованием программу необходимо предварительно установить.

4.1. Установка программы опроса счётчиков

Программа доступна на сайте НПФ «Теплоком» www.teplocom.spb.ru в разделе «Каталог» → «Программное обеспечение»

Запустить исполняемый файл.

Сетевое имя в программе должно совпадать со значением «СН» (Сетевой номер) в параметрах настройки самого вычислителя ВКТ.

Рекомендуется заменить файл программы Vkt7ModuleEx.dll на одноимённый файл, приложенный в архиве. Это гарантирует работоспособность программы в данной конфигурации оборудования.

Путь к заменяемому файлу: *C:\Windows\system32\Teplocom*

4.2. Процесс опроса счётчиков

Подключите модемы к диспетчерскому пункту и к тепловычислителю. Подайте питание, дождитесь регистрации модемов (мигание светодиода станет кратковременным). Запустите программу «Vkt7Easy2.exe», при запуске программы на экран выводится главное окно программы:

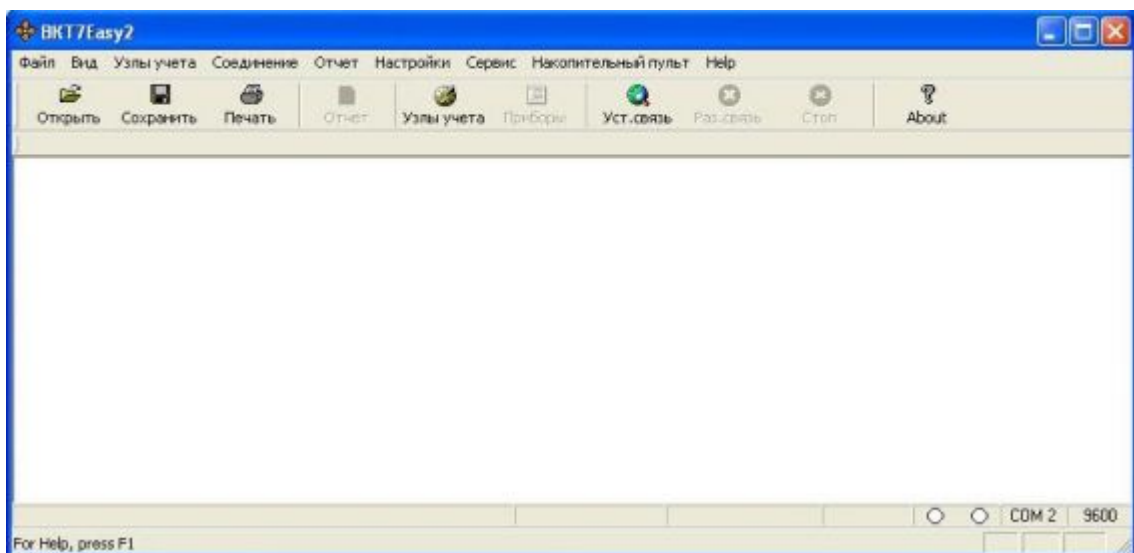


Рис. 4.1. Программа VktEasy2



Перед установкой связи с тепловычислителем необходимо заполнить базу узлов учета и настроить канал связи.

Для заполнения базы узлов учета нажмите кнопку «Узлы учета» на панели управления или клавишу **F8**. Появится окно «База узлов учета»:

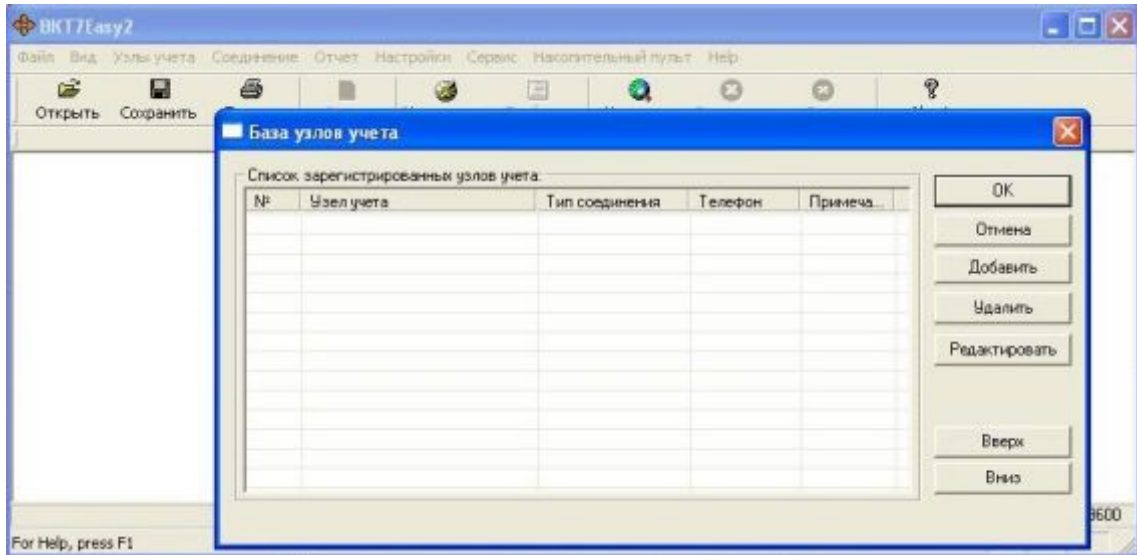


Рис. 4.2. Окно «База узлов учета»

Для создания записи о новом узле учета, нажмите кнопку "Добавить". В окне свойств узла учета введите параметры:

название узла учета	вводится произвольное название (название узла учета не должно содержать специальных символов: \ / : * ? " < >)
тип соединения	выбирается из списка
телефон	номер SIM-карты, установленной на удаленном модеме

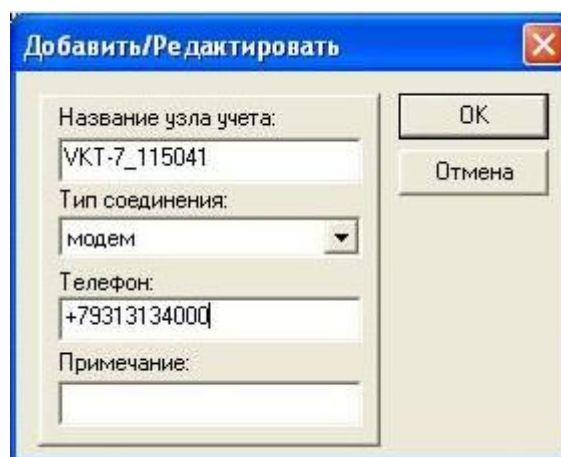


Рис. 4.3. Свойства узла учета



После ввода параметров узла учета нажмите кнопку «ОК». В окне «База узлов учета» должен появиться вводимый узел учета:

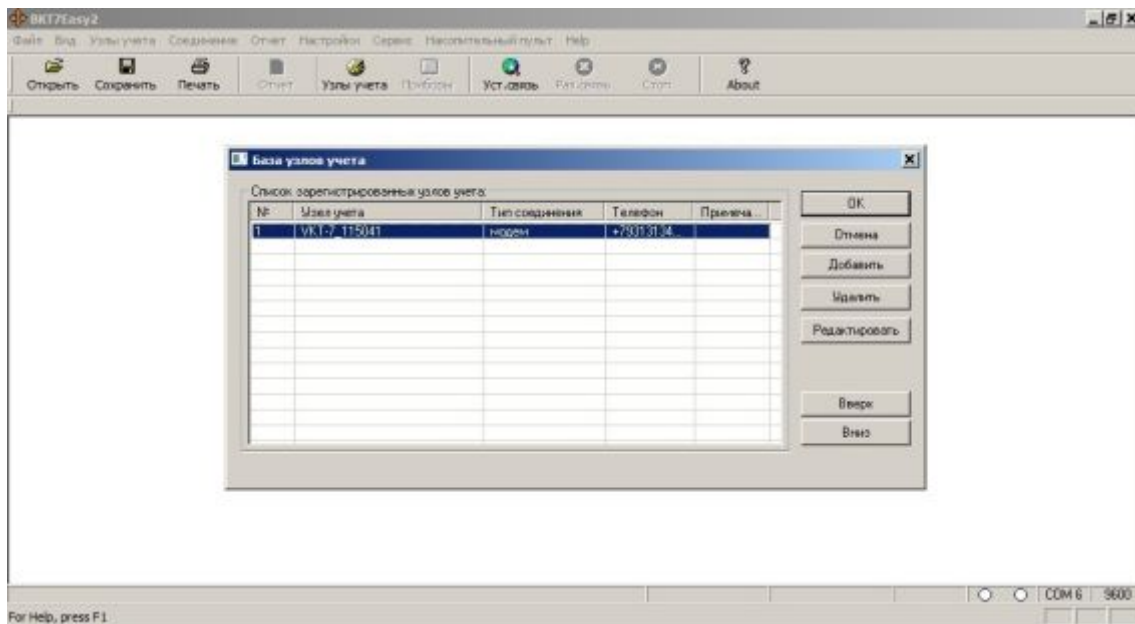


Рис. 4.4. Окно «База узлов учета»

Нажмите кнопку «ОК» в появившемся окне сообщения, на экран выведется окно «Содержимое узла учета NNN»:

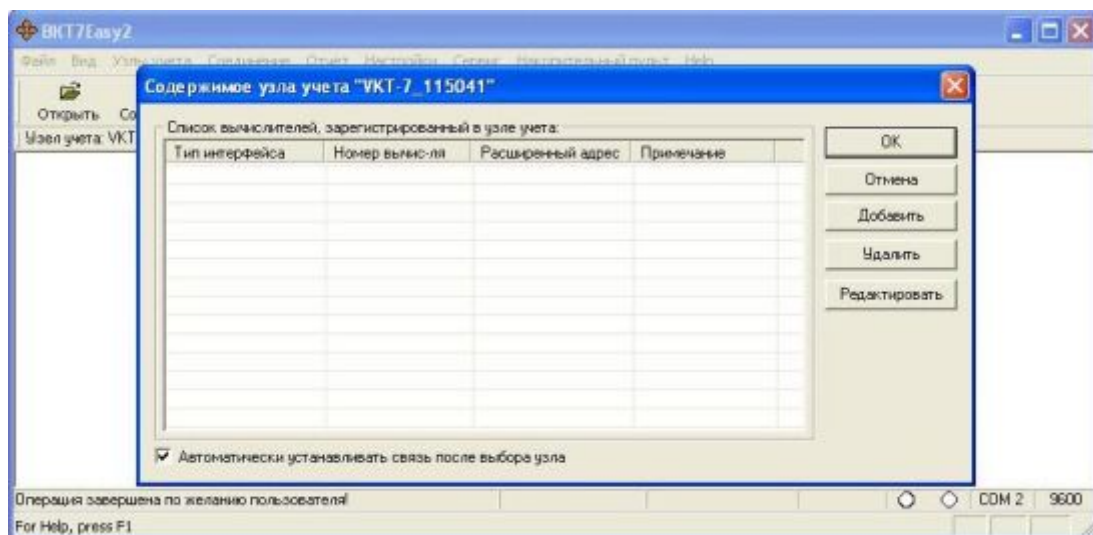


Рис. 4.5. Содержимое узла учета



Для создания записи о новом приборе, нажмите кнопку "Добавить". В окне свойств прибора введите параметры:

- тип интерфейса;
- сетевой номер (вычислителя).

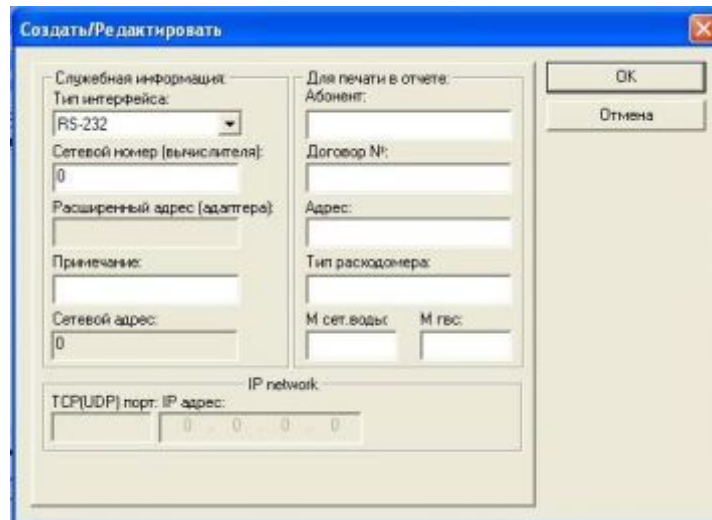


Рис. 4.6. Запись о новом приборе

После ввода свойств прибора нажмите кнопку «ОК». В окне «Содержимое узла учета...» должно отобразиться:

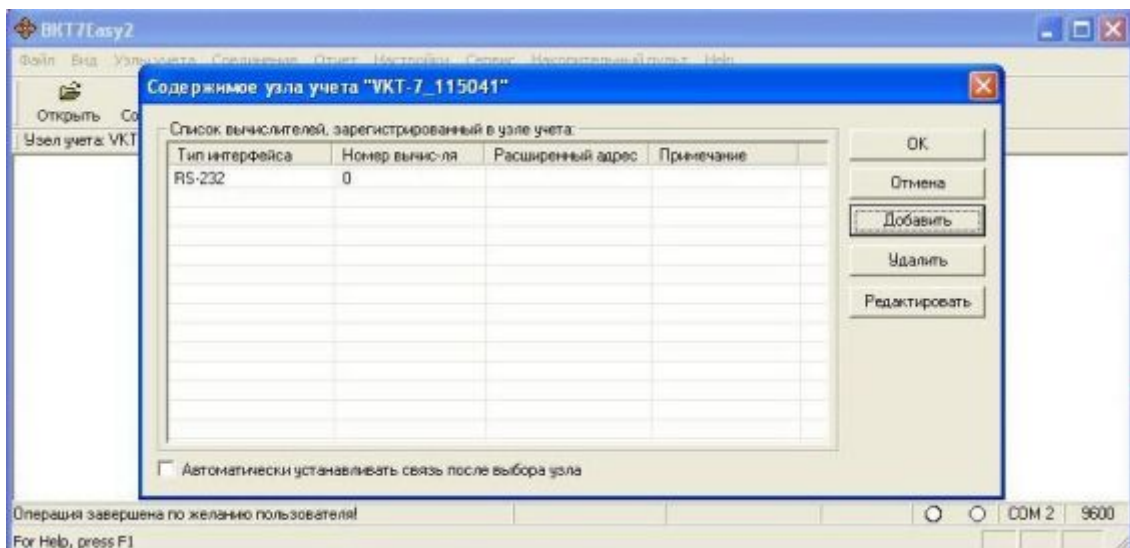


Рис. 4.7. Содержимое узла учета

Уберите флажок в окне «Автоматически устанавливать связь после выбора узла». Нажмите кнопку «ОК», на экран вернётся главное окно программы.



Далее необходимо настроить канал связи. Параметры канала связи устанавливаются командой «Настройки -> Канал связи» или функциональной клавишей **F5**.

В раскрывшемся окне установите параметры:

- номер COM-порта,
- скорость передачи данных,
- количество попыток запросов и интервал между ними,
- параметры настройки местного модема (только для модемного соединения),
- аппаратный тайм-аут чтения (только для модемного соединения).

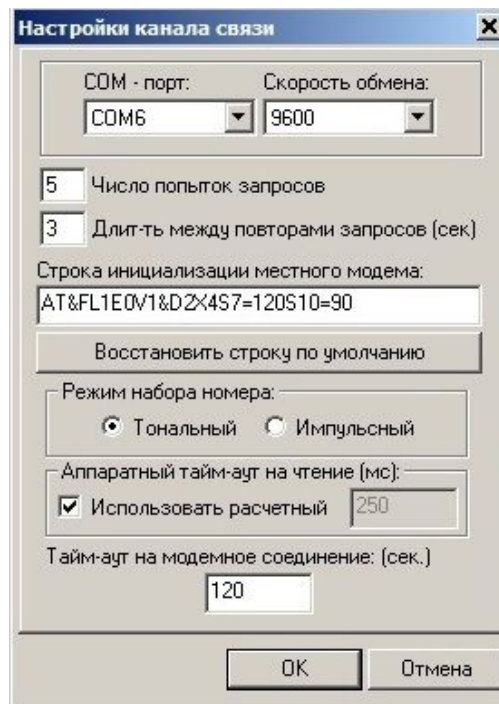


Рис. 4.8. Настройка канала связи

Нажмите кнопку «OK».

Далее можно приступить к опросу счетчика. Нажмите кнопку «Уст. связь»:



Примечание: Удостоверьтесь в том, что HyperTerminal или иные программы настройки модемов отключены и нужный COM-порт свободен. Иначе появится ошибка с сообщением об использовании COM-порта другим приложением.

Программа установит связь с вычислителем и считает его настройки. Процесс установления связи отображается в строке состояния в нижней части главного окна программы. Дождитесь состояния «Связь установлена».



Далее можно переходить к формированию отчетов. В меню «Отчет» выбрать «Текущие» или «Текущие итоговые». На экране появятся окна установки параметров чтения:

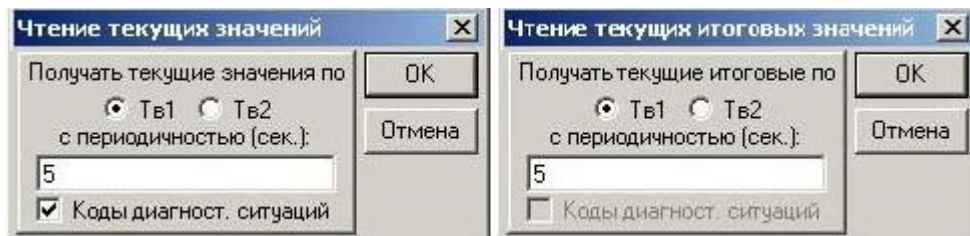


Рис. 4.9. Формирование отчета

Выберите номер теплового ввода и период опроса. Нажмите кнопку «ОК». На экран будет выведен отчет о текущих параметрах, обновляемый с выбранным периодом:

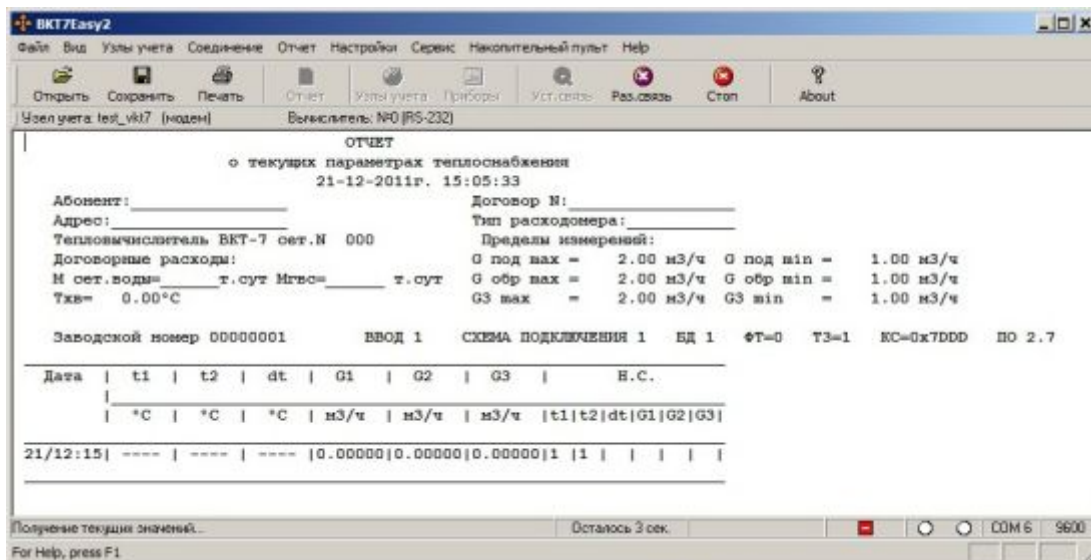


Рис. 4.10. Отчет

Для прекращения связи с вычислителем нажмите кнопку «Раз. связь»:





5. Контакты и поддержка

Новые версии прошивок, документации и сопутствующего программного обеспечения можно получить, обратившись по следующим контактам:

сайт компании в Интернете:	www.radiofid.ru
тел. в Санкт-Петербурге:	+7 (812) 318 18 19
e-mail:	support@radiofid.ru

Наши специалисты всегда готовы ответить на все Ваши вопросы, помочь в установке, настройке и устранении проблемных ситуаций при эксплуатации оборудования.

В случае возникновения проблемной ситуации, при обращении в техническую поддержку, следует указывать версию программного обеспечения, используемого в роутере. Так же рекомендуется к письму прикрепить журналы запуска проблемных сервисов, снимки экранов настроек и любую другую полезную информацию. Чем больше информации будет предоставлено сотруднику технической поддержки, тем быстрее он сможет разобраться в сложившейся ситуации.