

Программа IVKReader1.2.0

Руководство пользователя

Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	1
2. УСТАНОВКА, НАСТРОЙКА, УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ	2
3. РАБОТА IVKREADER 1.2.0	4
4. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ	23
5. ПРОСМОТР ДАННЫХ	30

1. Назначение

1.1. Программа IVKReader1.0.1 предназначена для считывания данных с теплосчетчиков КС-96, КС-202 и Т-21 через адаптер оптического интерфейса ОПТО, ОПТО-2 либо через адаптер модема КСМ, либо через адаптер переноса данных УПД-2У, КСИ и КСИ-2 и преобразования данных в стандартные файлы с расширением .tsv.

1.2. IVKReader1.0.1 предназначена для работы в операционной системе Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP.

1.3. IVKReader 1.2.0 предоставляет следующие сервисные функции:

- Чтение данных с форматом .kcb и .dat (форматы хранения данных теплосчетчиков КС-96, КС-202 и Т-21);
- Преобразование считанных данных из файлов с форматом .kcb и .dat в формат .tsv;
- Чтение данных с форматом .tsv;
- Транспортирование считанных данных в программу IVKiew;

2. Установка, настройка, удаление программы

2.1. Установка программы на ПК

2.1.1. Вставьте поставляемый диск в дисковод CD-R.

2.1.2. Запустите программу CDSetup, расположенную на диске. Следуйте инструкциям инсталляционной программы.

2.2. Настройка программы

2.2.1. Запустите IVKReader 1.2.0. На экране появится основное окно программы **IVKReader 1.2.0** (Рис. 2.1).

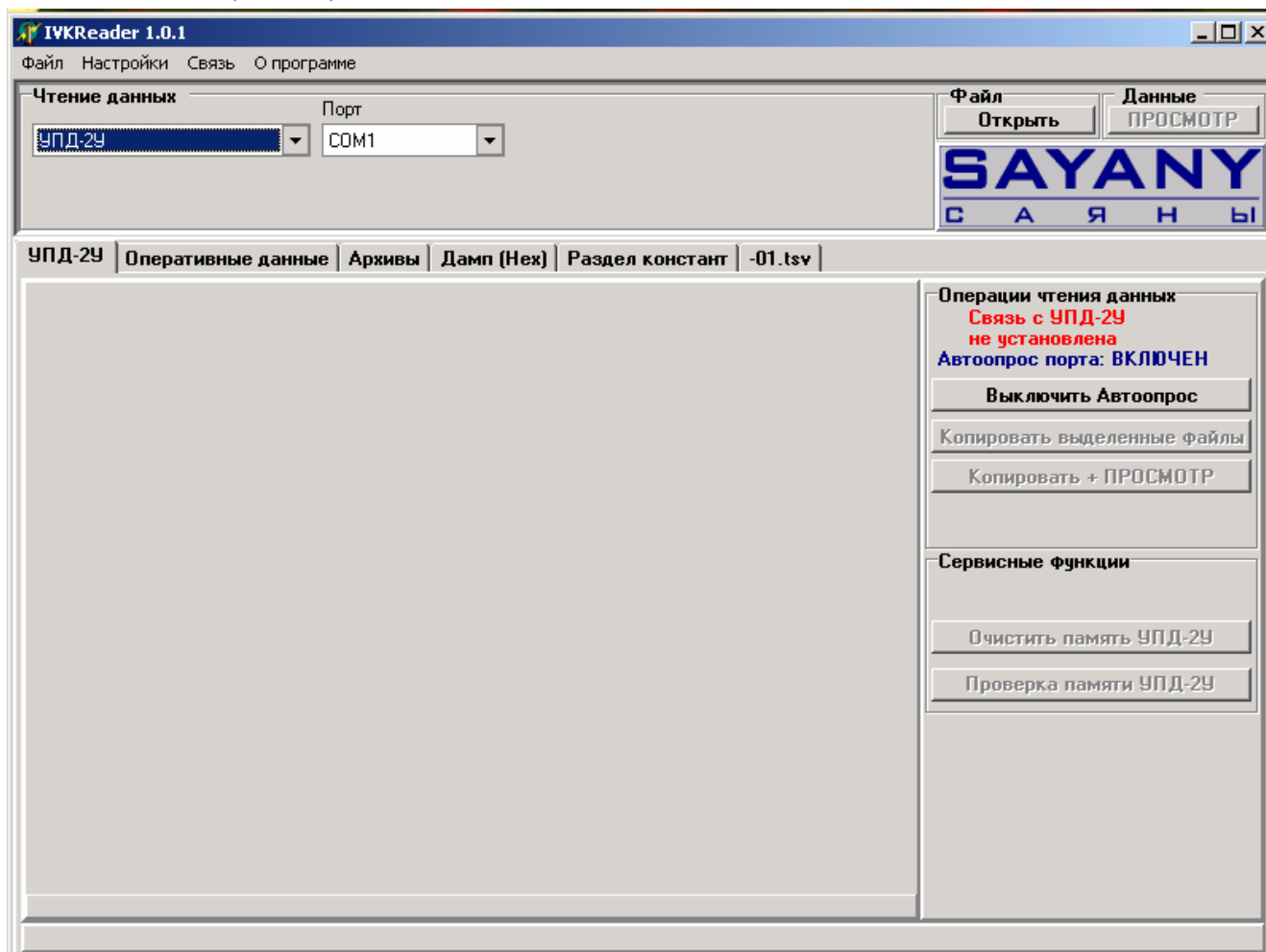


Рис. 2.1 Основное окно программы IVKReader 1.2.0.

В меню <Настройки> (Рис 2.2) в поле ввода **Директории** при инсталляции, по умолчанию указана рекомендуемая производителем директория, в которой будут храниться считанные из теплосчётчиков данные в текстовом формате. По желанию можно изменить эту директорию. Справа от поля ввода расположена кнопка, позволяющая выбрать другую директорию через дерево каталогов.


Рекомендуется оставить **Директорию данных теплосчётчиков** C:\SAYANY\Данные, т.к. другие программы, в последующем обрабатывающие файлы с данными будут искать именно её.

В поле ввода **Путь к программе ПРОСМОТРА** указывается путь к программе которая будет вызываться при нажатии на кнопку **ПРОСМОТР** или на кнопку **КОПИРОВАТЬ+ПРОСМОТР**,

по умолчанию программа прописывает путь для вызова программы KSVIEW1.0.0 поставляемой в комплекте с программой IVKReader 1.2.0

Если указанной Вами директории не существует, будет предложено ее создать.

Программа автоматически производит установку по пути D:/Program Files/SAYANY, если путь указан не верно необходимо указать верный путь. Для этого надо очистить строку **Путь к программе**

Просмотра, нажать на кнопку расположенную справа от строки , откроется стандартное окно выбора, в котором необходимо одним щелчком мыши пометить файл программы просмотра и нажать кнопку **Открыть**.

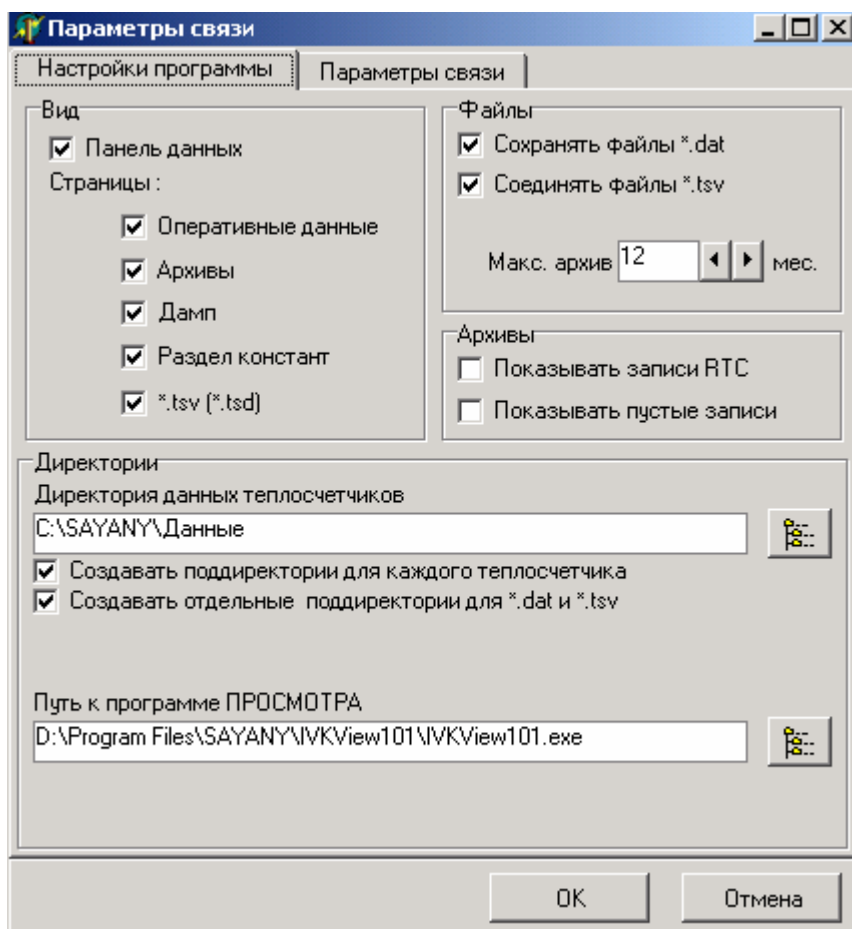


Рис. 2.2 Окно параметры связи программы IVKReader 1.2.0

2.2.2 В окне **Параметры связи** (Рис. 2.2) в поле ввода **Вид** пользователь имеет возможность настроить внешний вид окна программы, в частности настроить необходимые для вывода на экран страницы. По умолчанию все страницы отмечены флажками и доступны пользователю, как показано на Рис. 2.1.

2.2.3 В поле **Файлы**, этого окна задаётся формат сохранения файлов считываемых программой и максимальный архив данных отображаемый программой.

2.2.4. В этом же окне на странице **Параметры связи** (Рис. 2.3) необходимо задать порт через который будет производиться считывание данных. Обратите внимание, что настройка порта осуществляется на странице соответствующей используемому устройству, подключённому к персональному компьютеру для работы с программой IVKReader 1.2.0. Все остальные параметры на этой странице рекомендуется оставить без изменений.

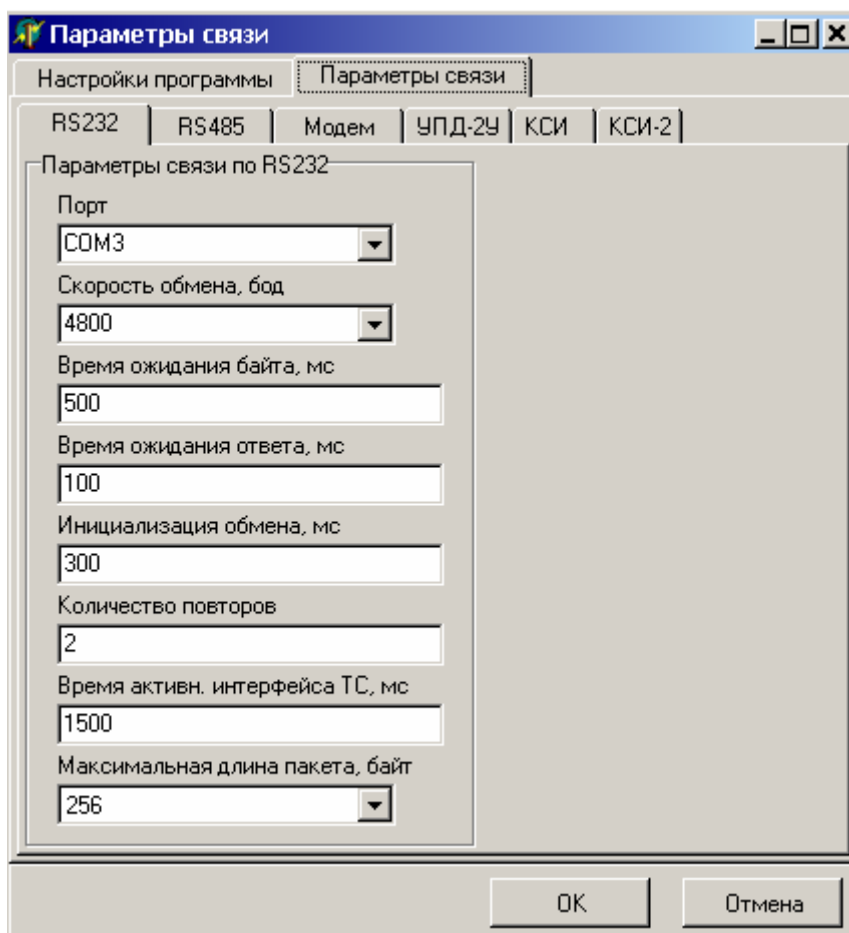


Рис. 2.3 Окно параметры связи программы IVKReader 1.2.0

2.2.5 Как правило, настройка IVKReader 1.2.0 осуществляется один раз, если только пользователь не решил изменить в процессе работы директорию размещения файлов данных или порт связи.

2.3. Удаление программы с жесткого диска ПК.

Для удаления программы необходимо выполнить следующие действия:

- Командой стартового меню Windows <Пуск><Настройка><Панель управления> запустить панель управления Windows.
- Запустить программу Установка и удаление программ
- Найти в списке программ строку **IVKReader 1.2.0** и отметить ее мышкой.
- Нажать кнопку **Добавить/Удалить**.

3. Работа IVKReader 1.2.0

3.1. Считывание данных

Работа < **Интерфейс R232** >:

Запустите программу IVKReader 1.2.0 (Рис 3.1). В выпадающем списке **Чтение данных** укажите интерфейс обмена < **Интерфейс R232** >. В поле **Режим чтения** укажите один из трёх режимов чтения данных. Нажмите кнопку **Читать**. После окончания процесса считывания в основном окне программы должна появиться таблица данных, считанных с теплосчетчика.

Если ранее в настройках не был задан порт к которому произведено подключение ОПТО, можно это сделать непосредственно в рабочем окне через выпадающий список **Порт**.

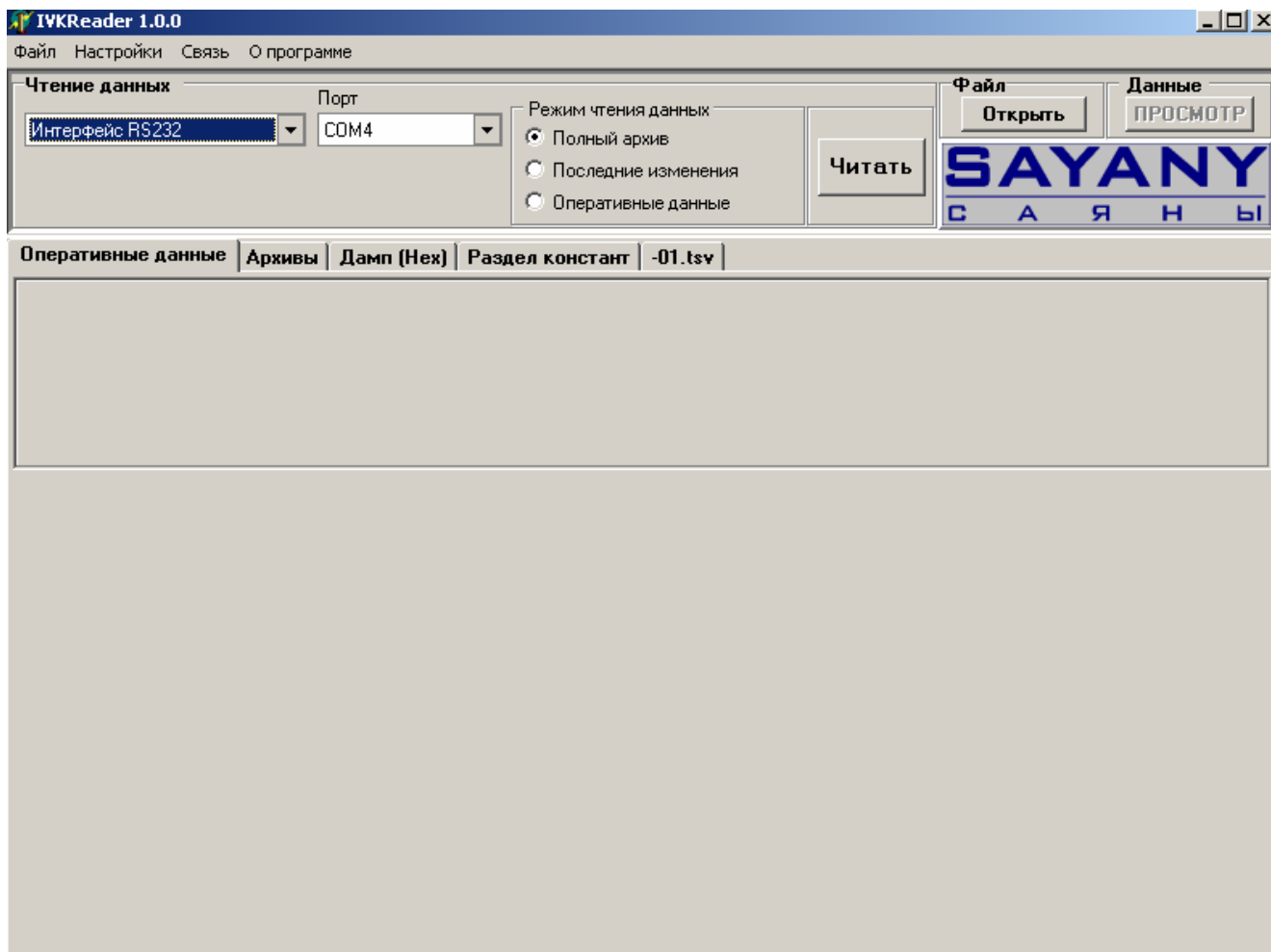


Рис. 3.1. Основное окно программы IVKReader 1.2.0.

В ходе процесса чтения данных программа отображает окно **Чтение данных** (Рис. 3.2) для контроля процесса считывания. При нажатии на кнопку **Стоп** окна **Чтение данных** процесс чтения данных будет прерван и в дальнейшем его необходимо будет начинать сначала. Ниже расположена кнопка раскрывающая монитор обмена в окне **Чтение данных** (Рис. 3.3).

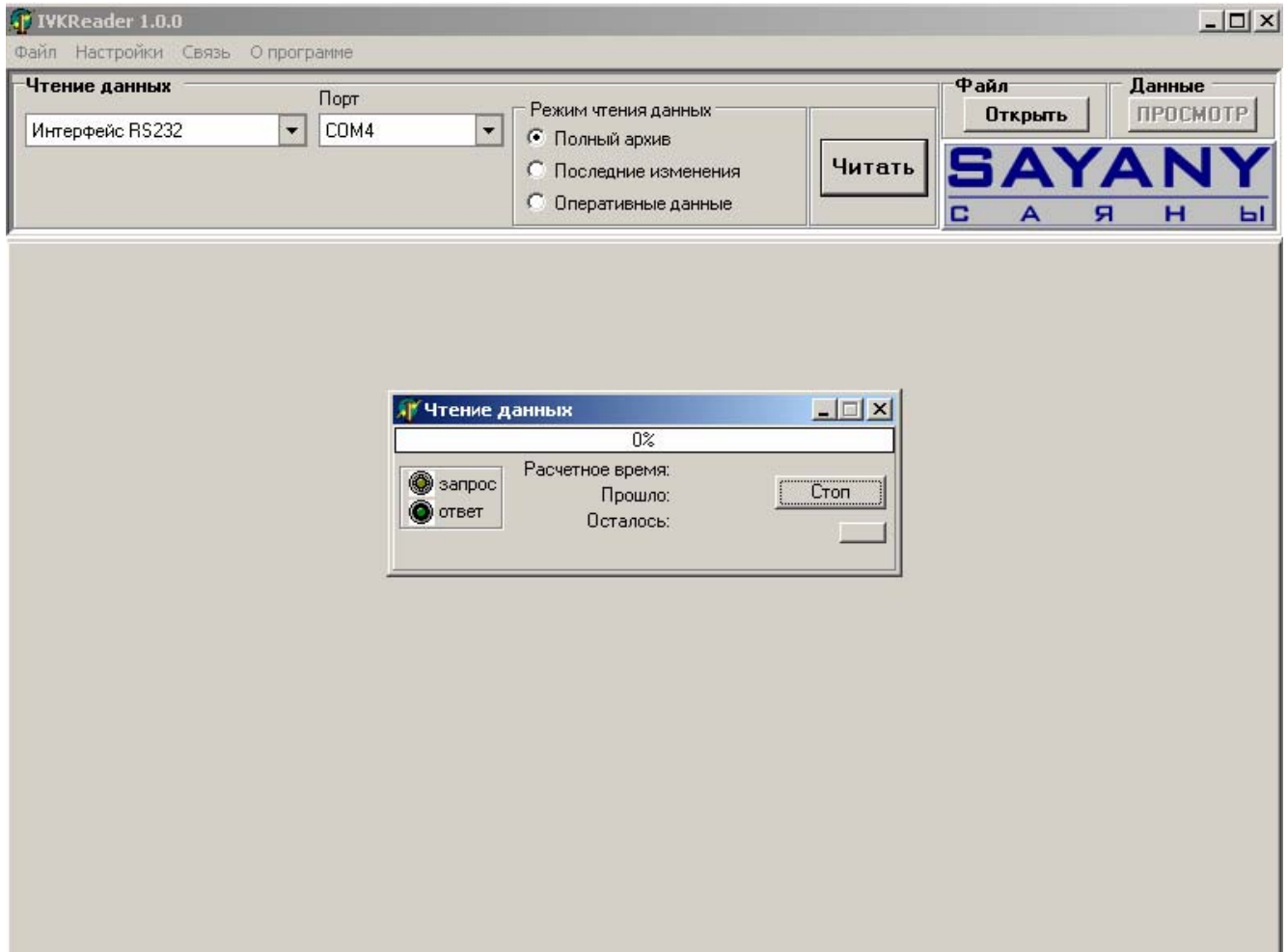


Рис. 3.2. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 в режиме обмена данными.

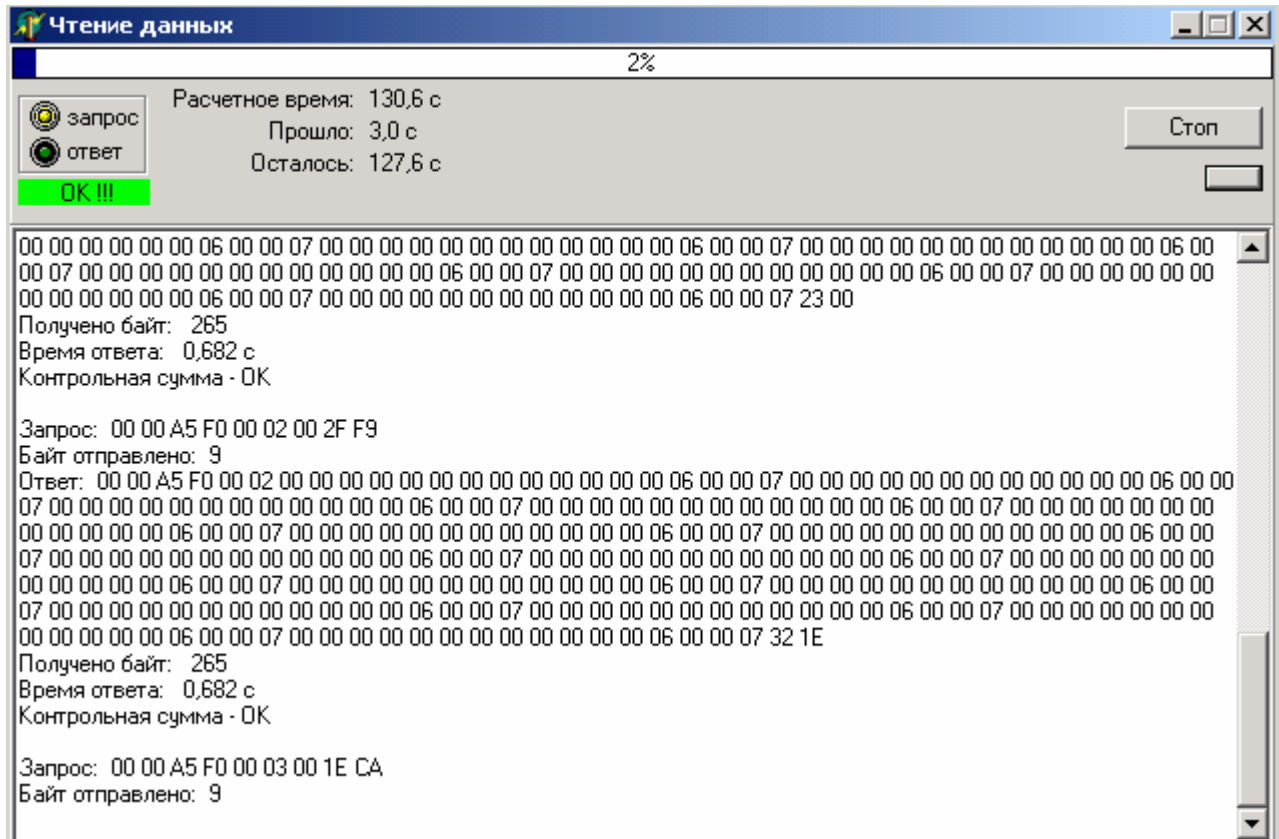


Рис. 3.3. Окно Чтение данных с раскрытым монитором обмена.

После завершения считывания данных окно программы примет вид представленный на Рис. 3.4

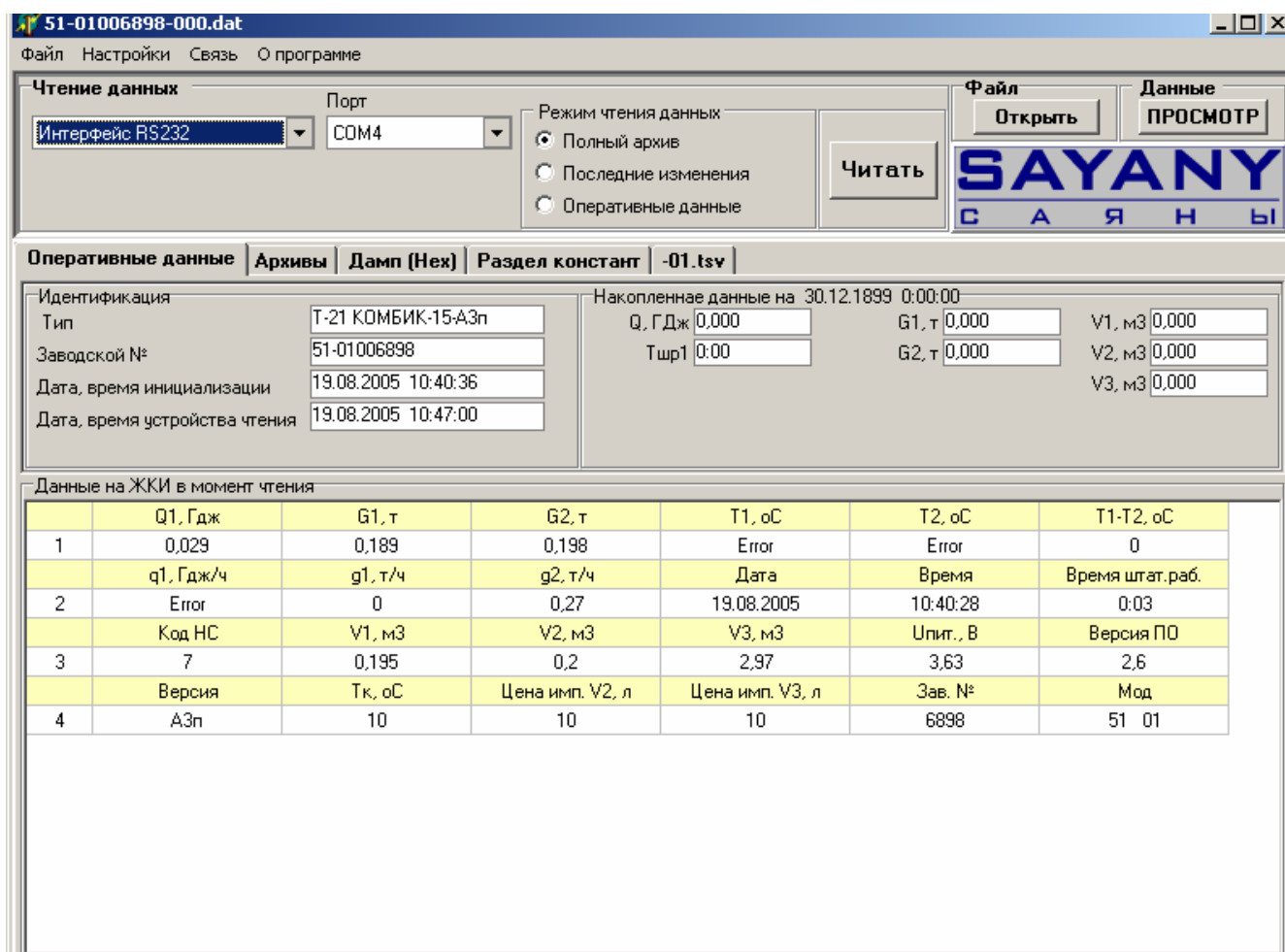


Рис. 3.4. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения считывания данных.

Работа с интерфейсами <Интерфейс RS485>, <Модем (GSM)>, <Модем (GSM)+RS485>:

Запустите программу IVKReader 1.2.0 (Рис 3.5.). В выпадающем списке **Чтение данных** укажите интерфейс обмена <Интерфейс RS485> либо <Модем (GSM)>, либо <Модем (GSM)+RS485>. В поле ввода **Номер телефона** укажите номер телефона на котором установлен КСМ. В поле ввода **Сет. адрес** укажите сетевой адрес счётчика (с методикой присвоения счётчикам адреса можно ознакомиться в руководстве пользователя вашего КСМ). В поле **Режим чтения** укажите один из трёх режимов чтения данных. Нажмите кнопку **Читая**. После окончания процесса считывания в основном окне программы должна появиться таблица данных, считанных с теплосчетчика.

Если ранее в настройках не был задан порт к которому произведено подключение КСМ, можно это сделать непосредственно в рабочем окне через выпадающий список **Порт**.

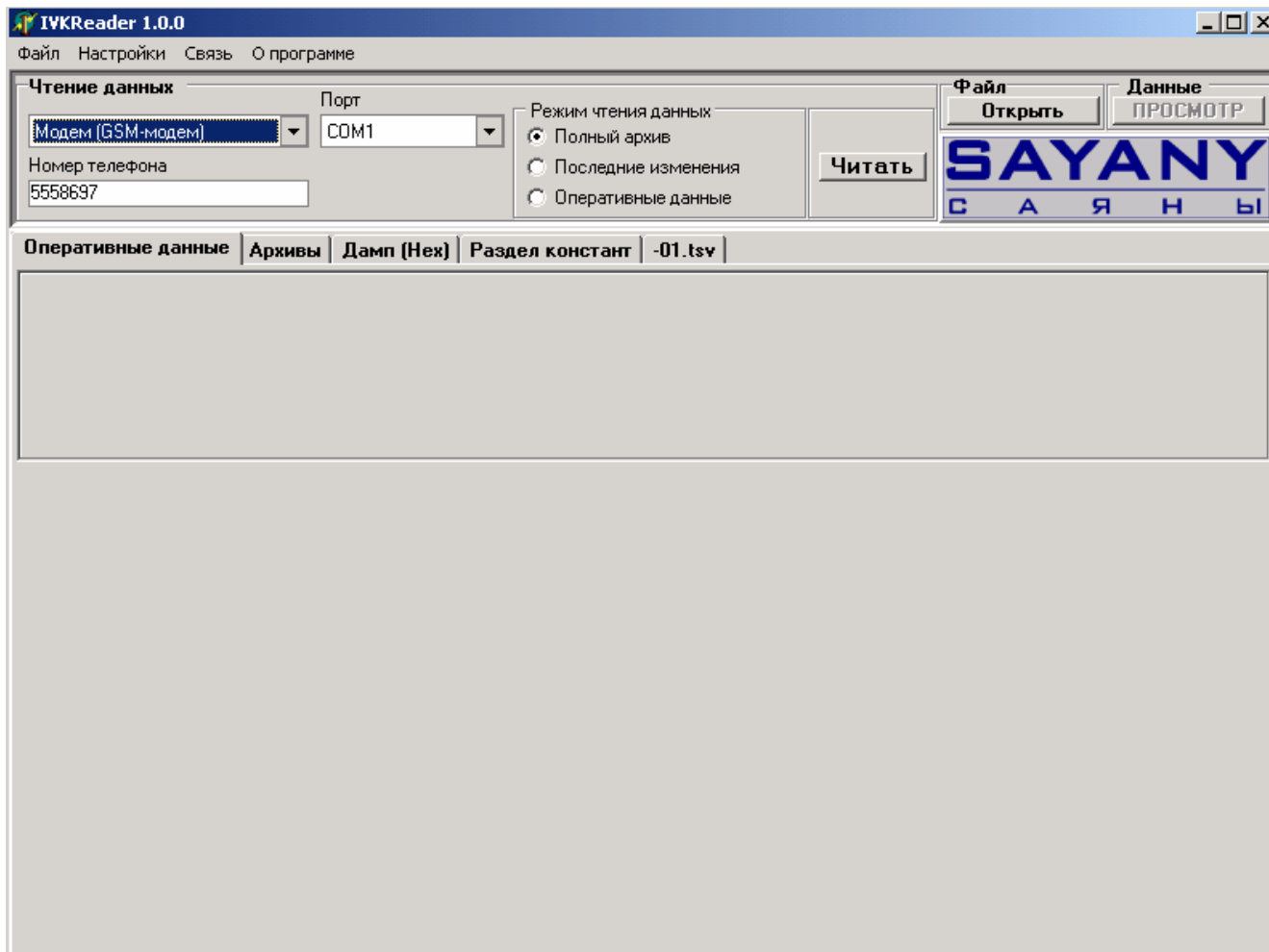


Рис. 3.5. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 при задании параметров чтения через модем GSM.

В ходе процесса чтения данных программа отображает окно **Чтение данных** (Рис. 3.6) для контроля набора номера и процесса считывания. При нажатии на кнопку **Стоп** окна **Чтение данных** процесс чтения данных будет прерван и в дальнейшем его необходимо будет начинать сначала. Ниже расположена кнопка раскрывающая монитор обмена в окне **Чтение данных**.

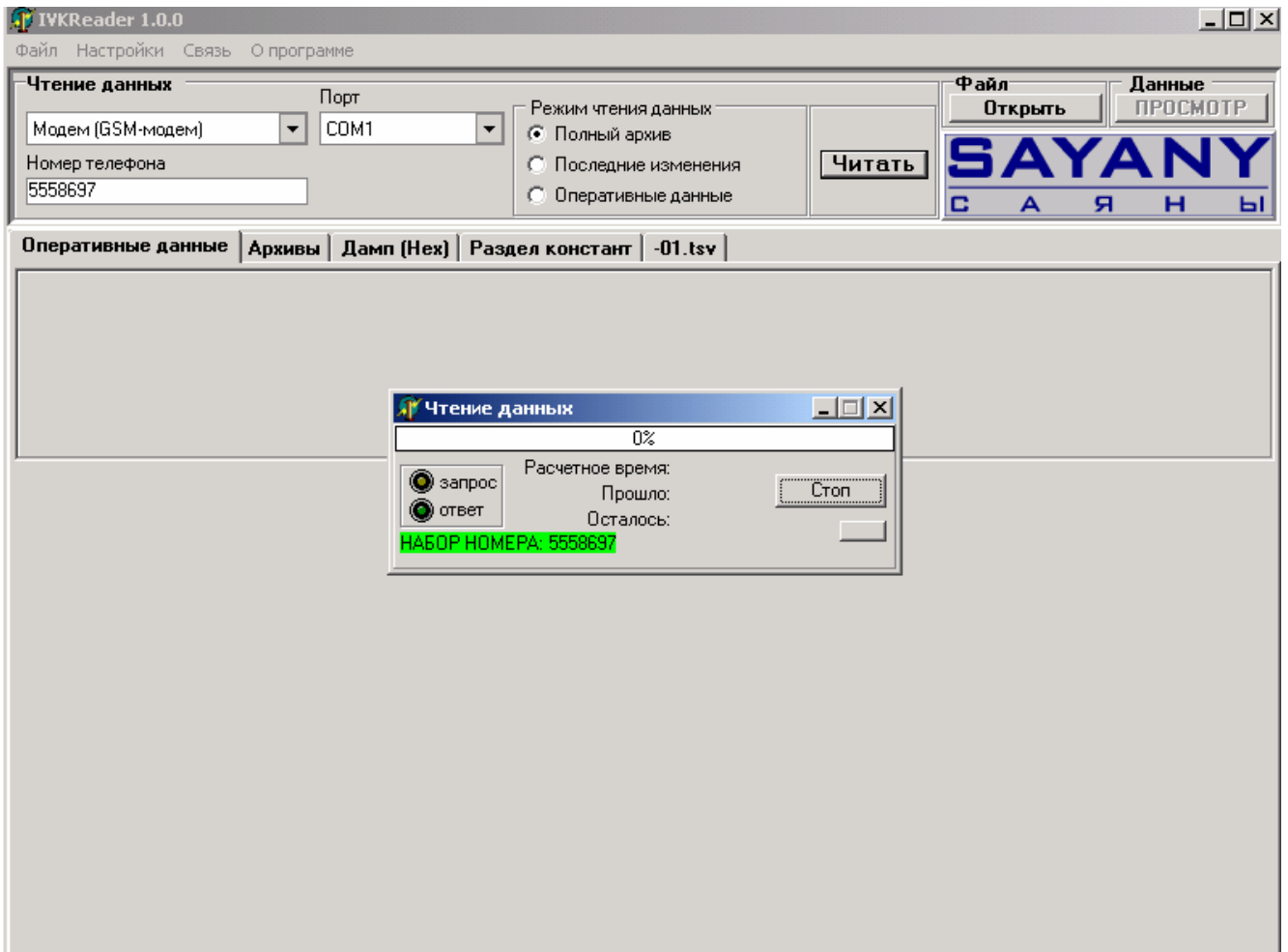


Рис. 3.6. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 в режиме обмена данными.

После завершения считывания данных окно программы примет вид представленный на Рис. 3.7

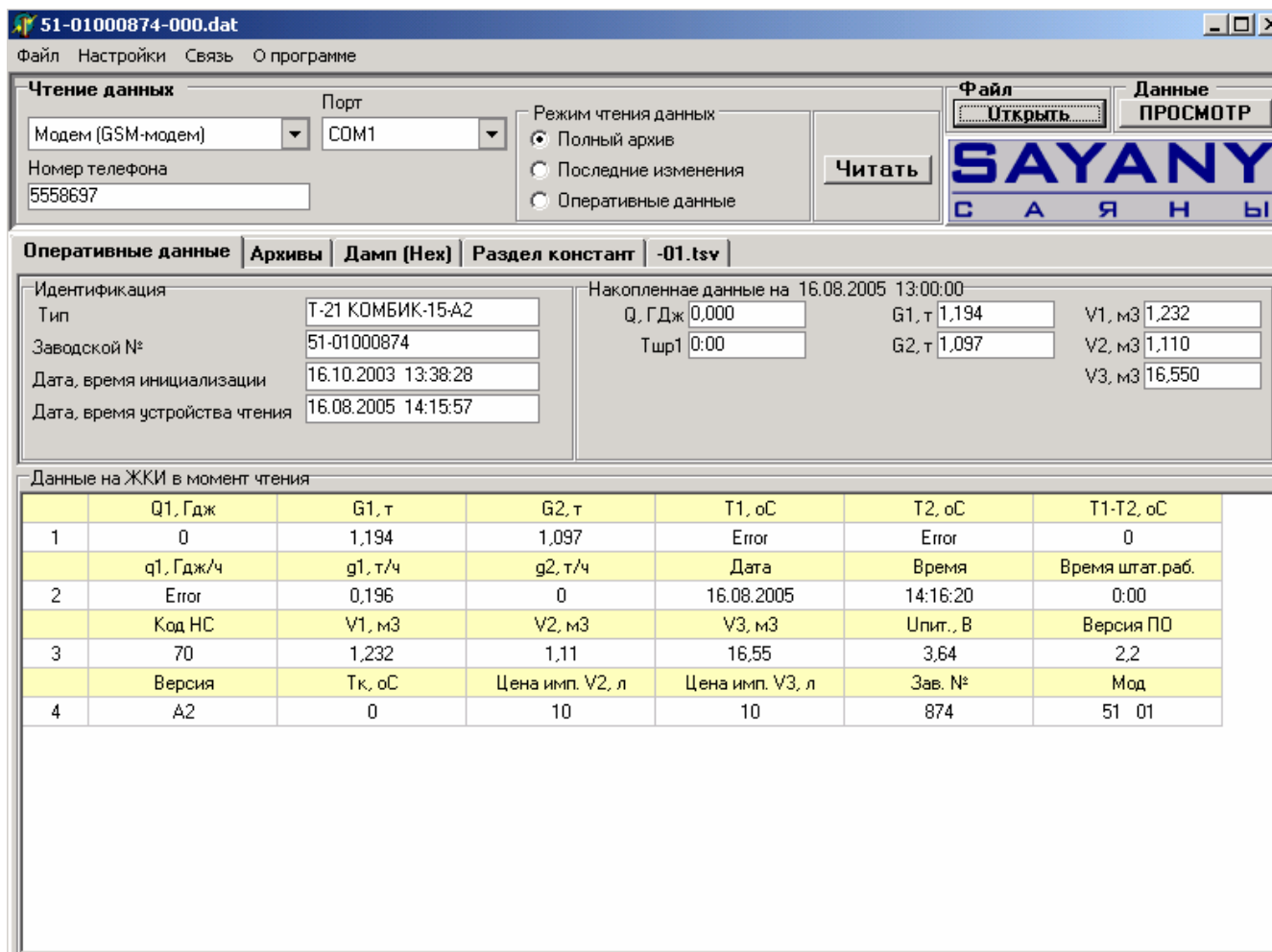


Рис. 3.7. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения считывания данных.

Работа с интерфейсом <УПД-2У>:

Запустите программу IVKReader 1.2.0 (Рис 3.8.). В выпадающем списке **Чтение данных** укажите интерфейс обмена соответствующий Вашему адаптеру переноса данных <УПД-2У>. Подключите адаптер переноса данных УПД-2У к персональному компьютеру и нажмите кнопку **Установить связь с УПД-2У** (автоопрос порта будет включен) начнётся считывание данных из адаптера переноса данных (Рис. 3.8). После окончания процесса считывания в основном окне программы должна появиться таблица со списком теплосчётчиков с которых производилось считывание данных в адаптер переноса данных. В нижней части окна программы расположена информационная строка в которой выводится информация о количестве занятых и свободных блоков памяти адаптера. Так же в этой строке имеется цветовой индикатор заполнения памяти адаптера который меняет цвет в зависимости от заполнения памяти от зелёного (память адаптера пуста или занята не значительно) до красного (память адаптера занята полностью). В центре строки показано процентное отношение заполненной памяти адаптера (Рис. 3.9).

Для разрыва связи УПД-2У с персональным компьютером нажмите кнопку **Разорвать связь с УПД-2У** связь с адаптером переноса данных будет разорвано и окно примет вид основного окна программы IVKReader показанный на рис. 2.1.

Если ранее в настройках не был задан порт к которому произведено подключение УПД-2У, можно это сделать непосредственно в рабочем окне через выпадающий список **Порт**. Если порт был указан не верно в правой части окна появиться сообщение об ошибке: если СОМпорт не найден или занят другим приложением рис. 3.10, если СОМпорт найден, но к нему подключено другое устройство или не корректно подключен УПД-2У (например подключен в выключенном состоянии) рис. 3.11.

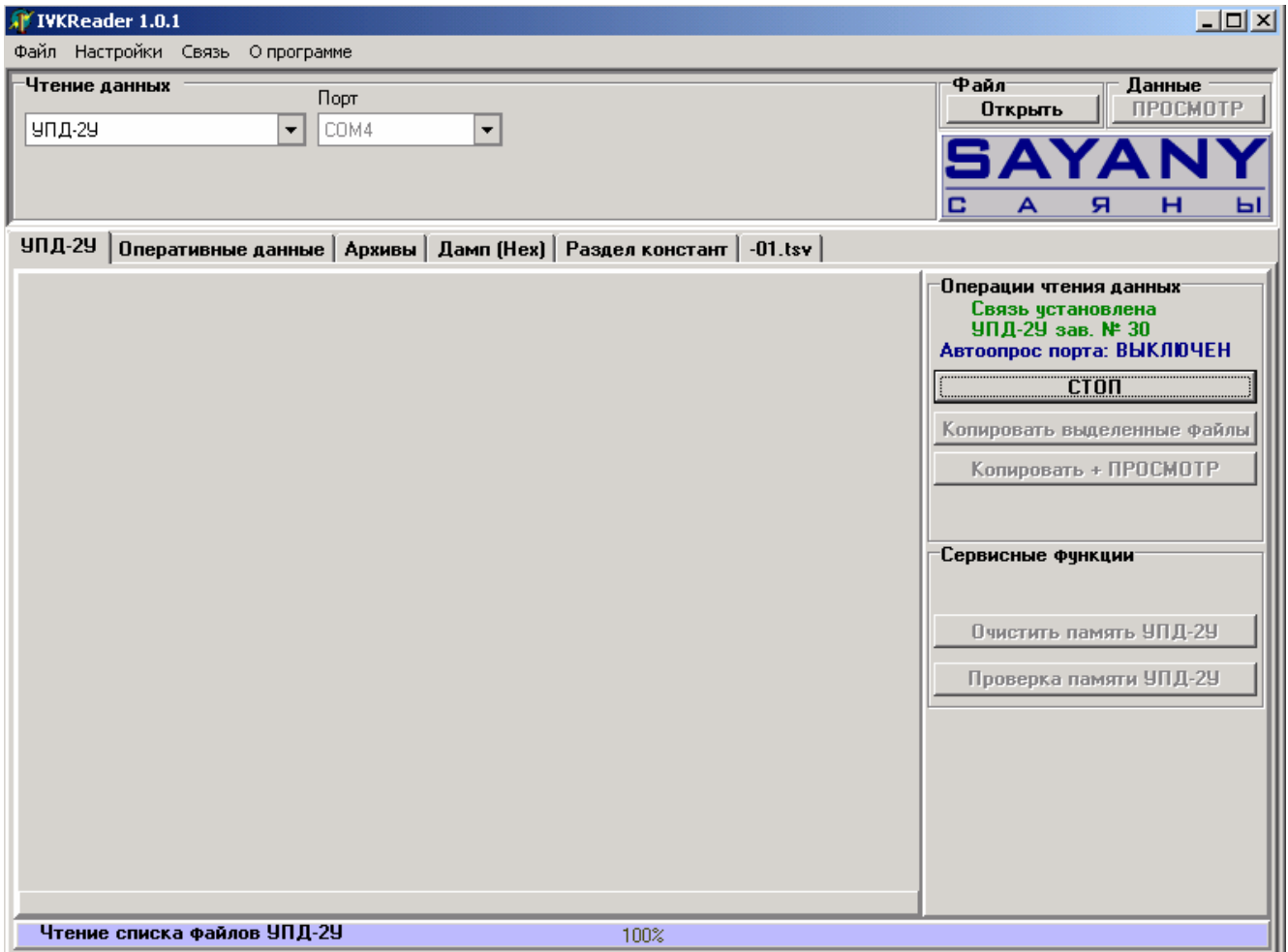


Рис. 3.8. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 при работе с УПД-2У

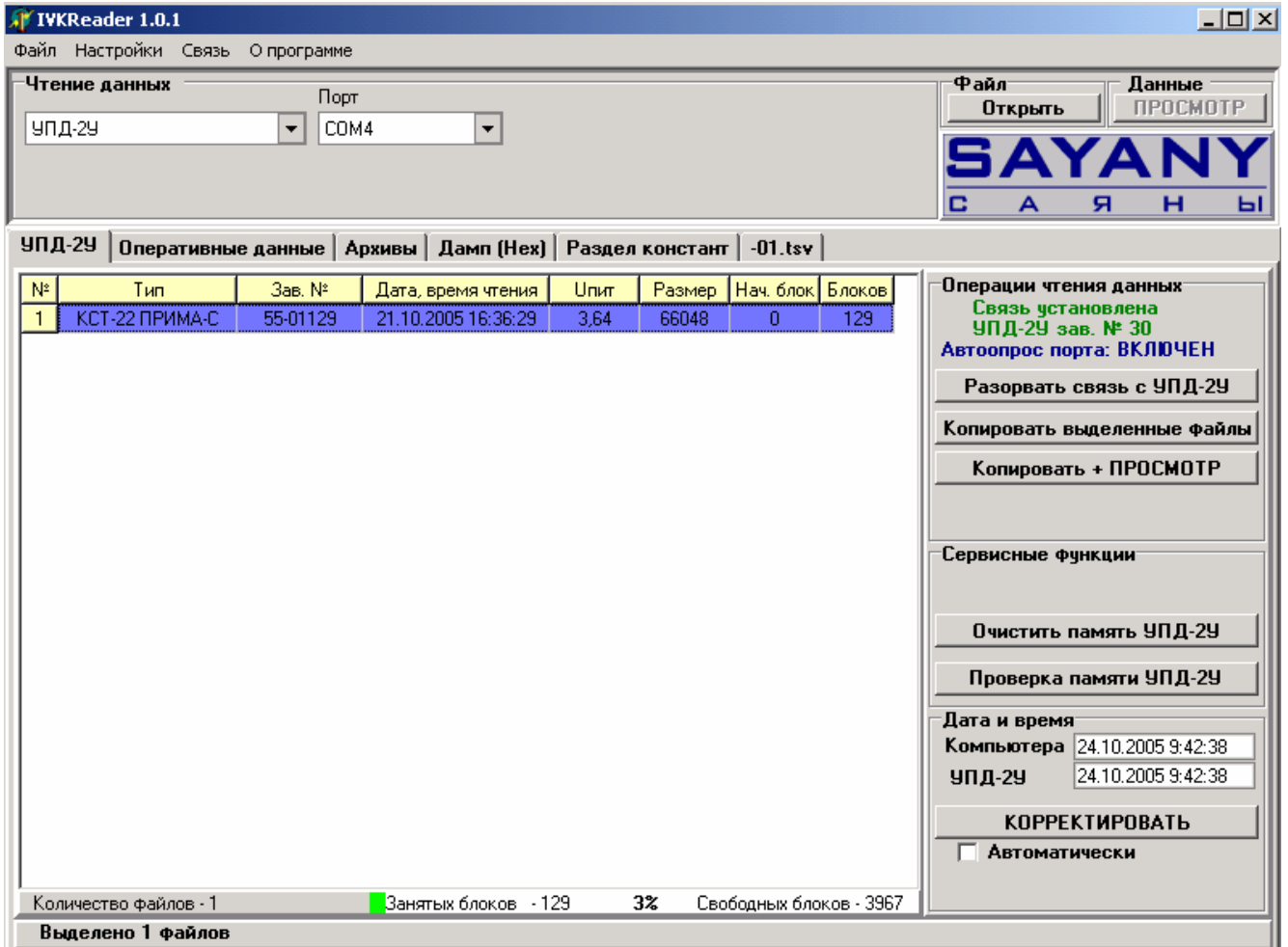


Рис. 3.9. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения обмена данными с персональным компьютером

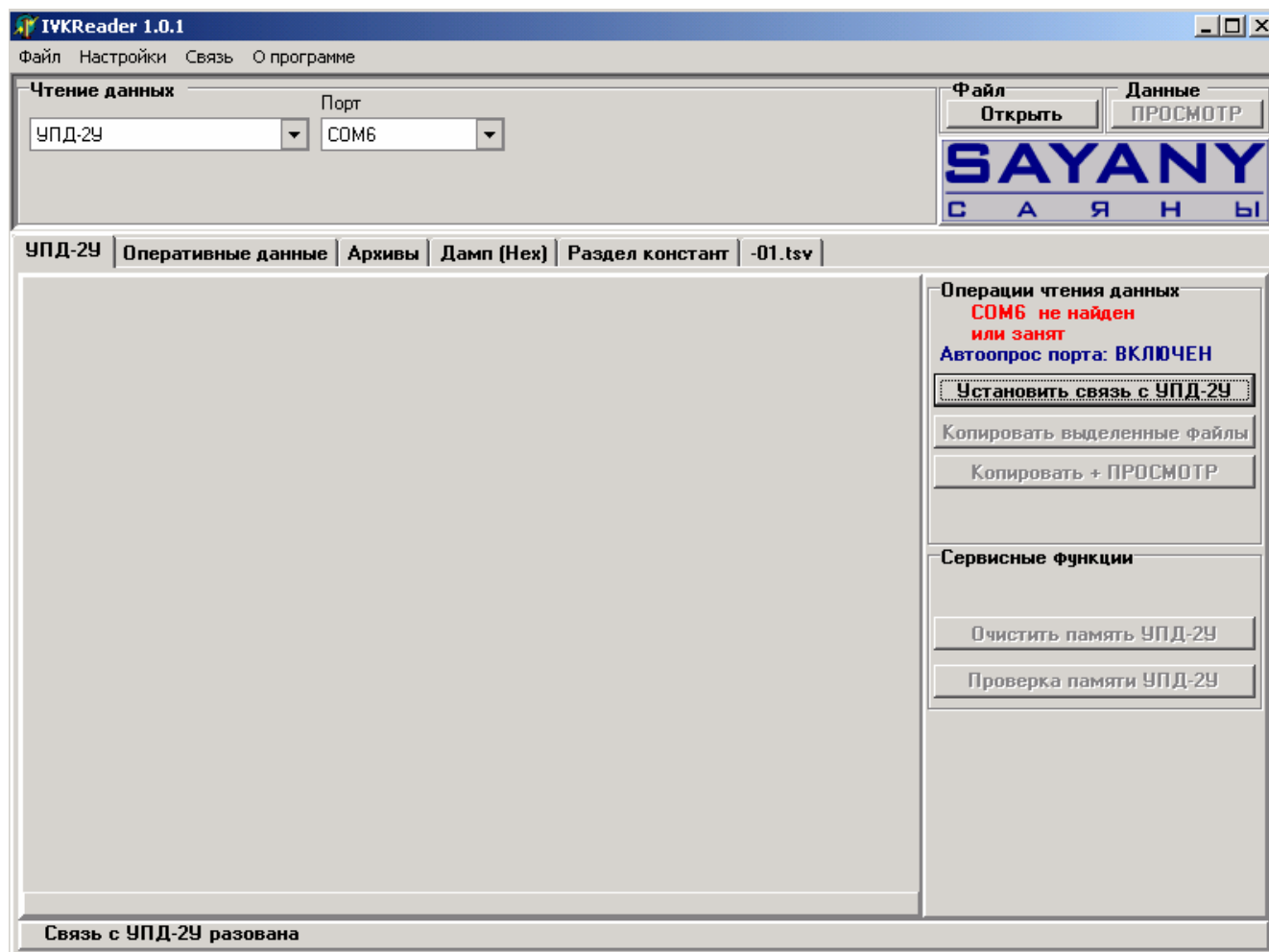


Рис. 3.10. Основное окно программы IVKReader 1.2.0с сообщением об ошибке «неверно задан порт».

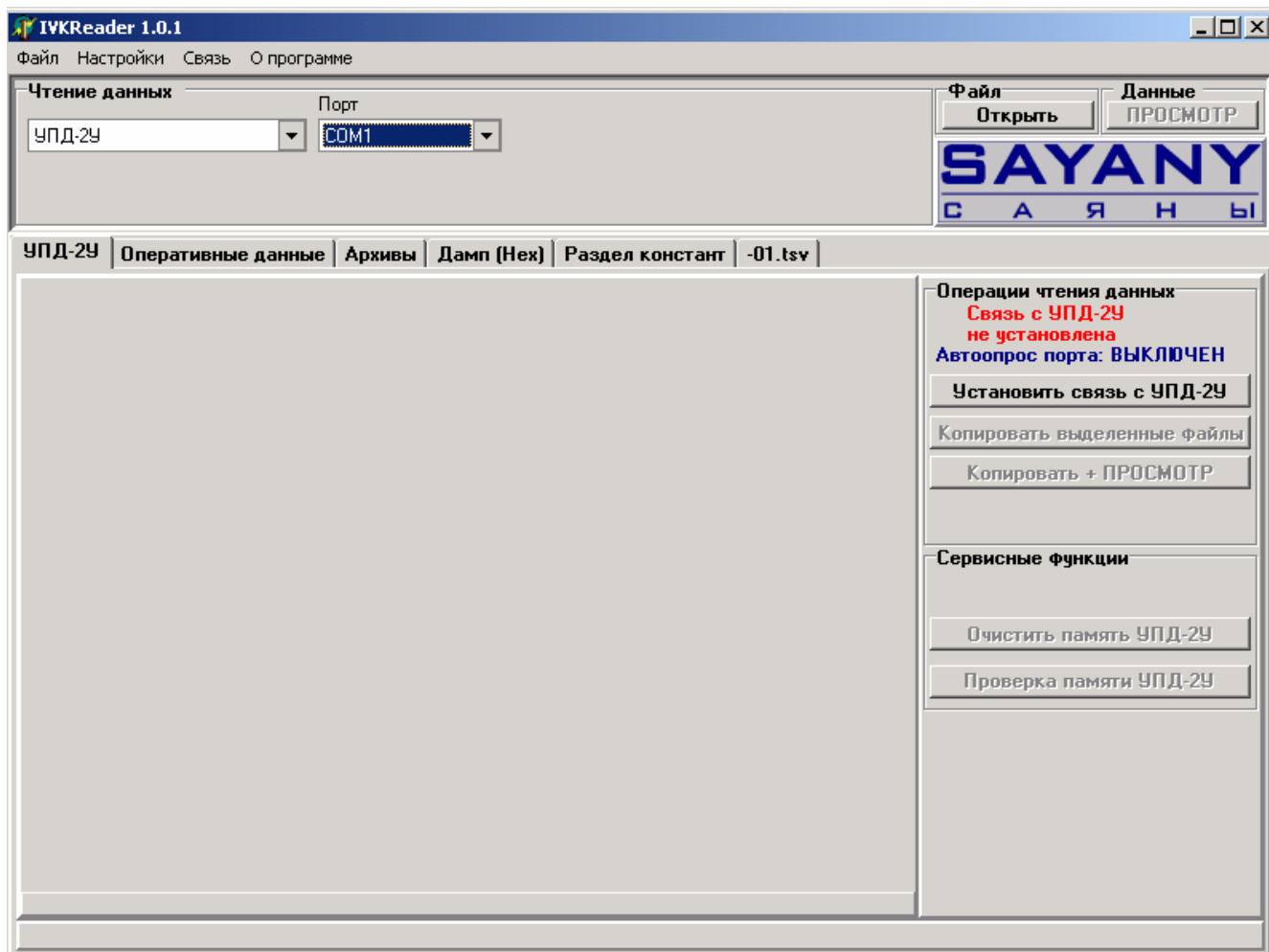


Рис. 3.11. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 с сообщением об ошибке «неверно задан порт».

Для просмотра данных снятых с теплосчётчика надо скопировать файлы из адаптера переноса данных в персональный компьютер. Для этого необходимо выделить нужный файл одним нажатием на левую кнопку мыши и нажать кнопку **Копировать**, в процессе копирования внизу окна появиться индикатор завершенности процесса копирования. По окончании процесса копирования на месте индикатора процесса завершенности появиться надпись **Готово**. Для просмотра скопированных данных надо перейти на страницу **Оперативные данные** (Рис. 3.12)

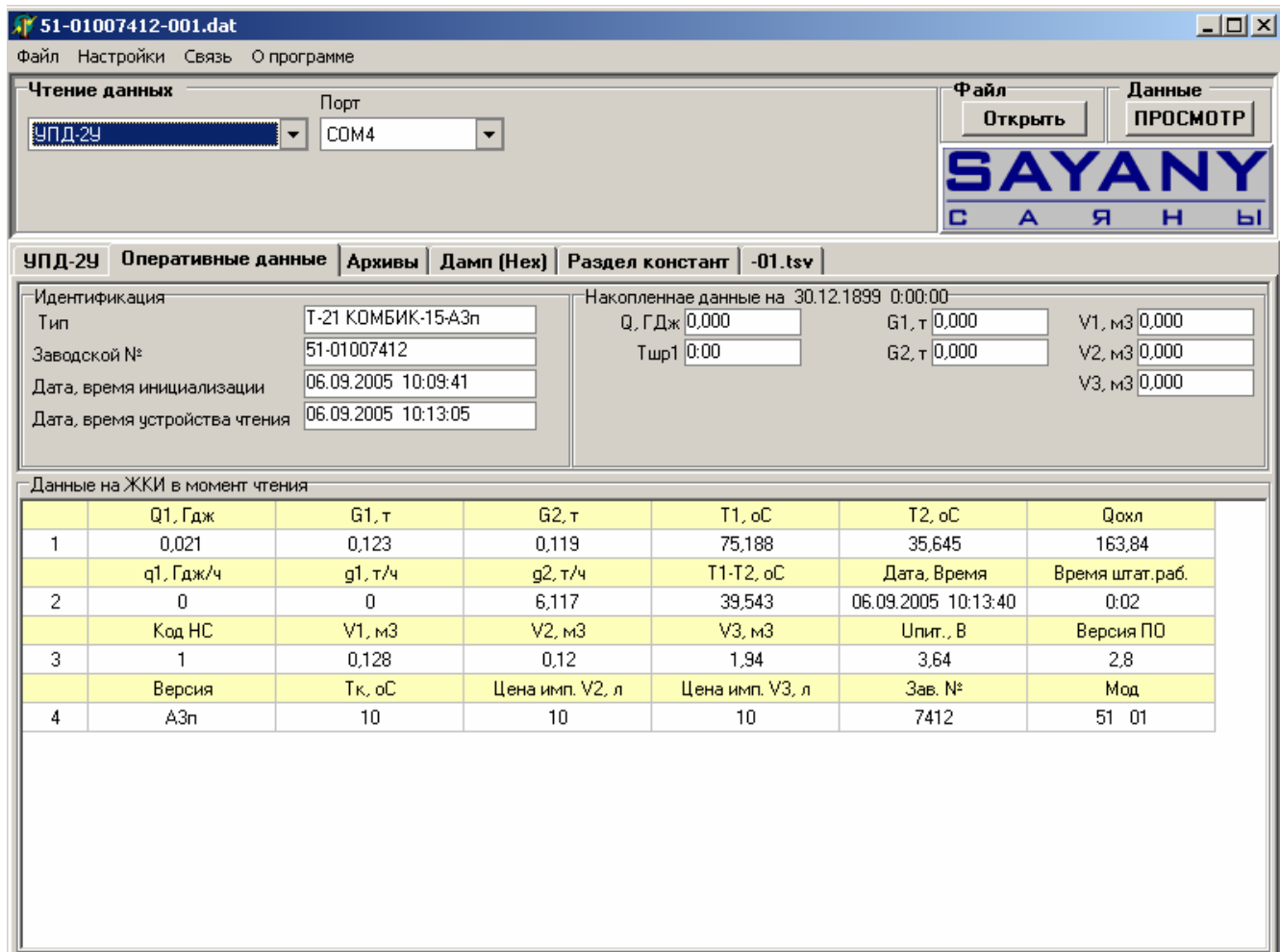


Рис. 3.12. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения копирования данных, страница **Оперативные данные**.

Работа с интерфейсом <КСИ> <КСИ-2>:

Запустите программу IVKReader 1.2.0 (Рис 3.13.). В выпадающем списке **Чтение данных** укажите интерфейс обмена соответствующий Вашему адаптеру переноса данных <КСИ> или <КСИ-2>. Подключите адаптер переноса данных КСИ или <КСИ-2> к персональному компьютеру, для установления связи между персональным компьютером и адаптером переноса данных нажмите кнопку **Установите связь с КСИ(КСИ-2)**. Появится вспомогательное окно с дальнейшими инструкциями по установлению связи КСИ (КСИ-2) с персональным компьютером (Рис. 3.14).

Необходимо выполнить все инструкции и после этого нажать кнопку **ОК** вспомогательного окна. Программа произведёт считывание данных из адаптера (Рис. 3.15). После окончания процесса считывания в основном окне программы должна появиться таблица со списком тепловычислителей, с которых производилось считывание данных в адаптер переноса данных. В нижней части окна программы расположена информационная строка в которой выводится информация о количестве занятых и свободных блоков памяти адаптера. Так же в этой строке имеется цветовой индикатор заполнения памяти адаптера который меняет цвет в зависимости от заполнения памяти от зелёного (память адаптера пуста или занята не значительно) до красного (память адаптера занята полностью). В центре строки показано процентное отношение заполненной памяти адаптера. (Рис. 3.16).

Если ранее в настройках не был задан порт к которому произведено подключение КСИ или КСИ-2, можно это сделать непосредственно в рабочем окне через выпадающий список **Порт**. Если порт был указан не верно в правой части окна появится сообщение об ошибке: если СОМпорт

не найден или занят другим приложением рис. 3.17, если СОМпорт найден, но к нему подключено другое устройство или не корректно подключен УПД-2У (например подключен в выключенном состоянии) рис. 3.18.

(Рис. 3.17)

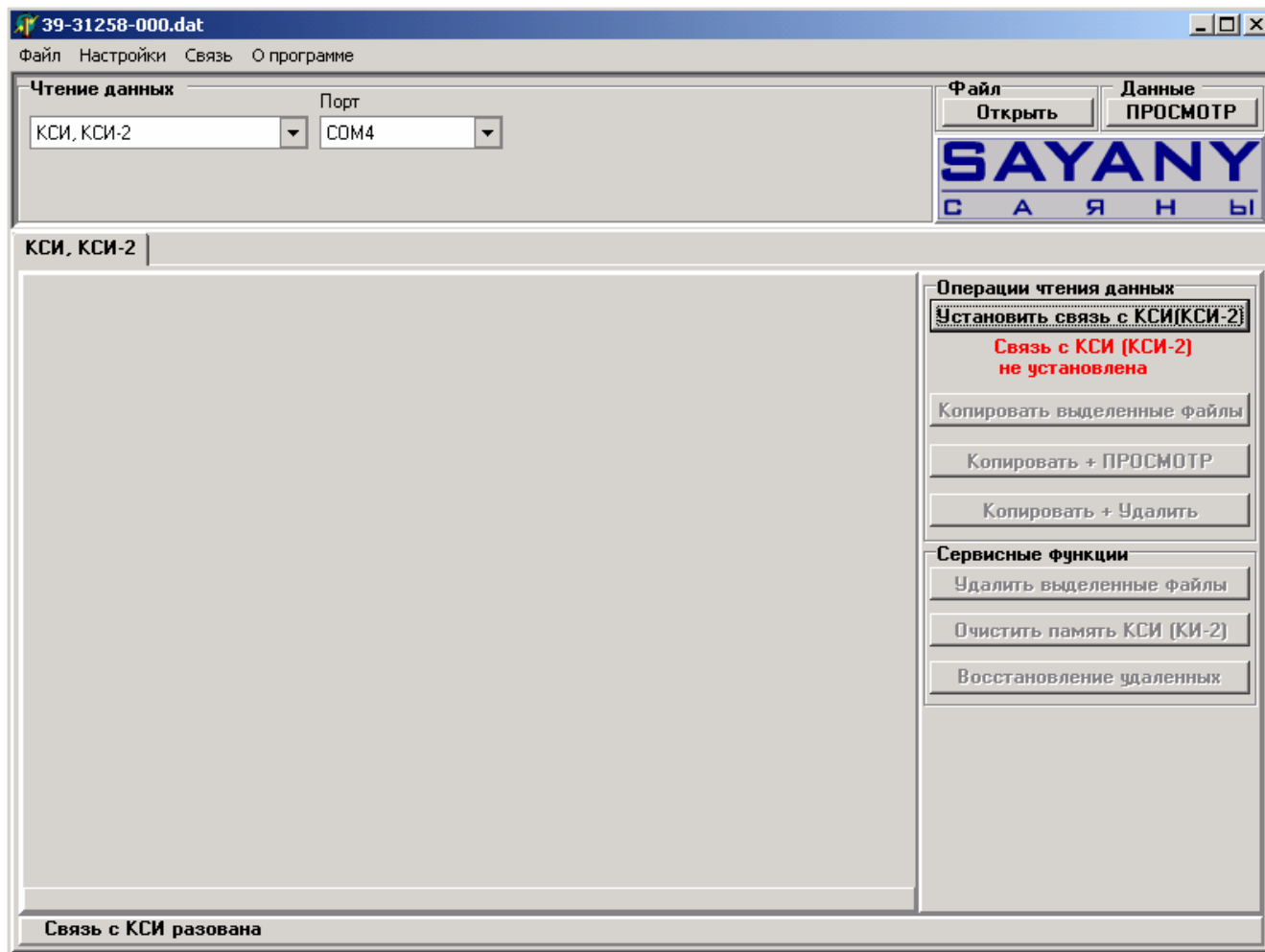


Рис. 3.13. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 при работе с КСИ

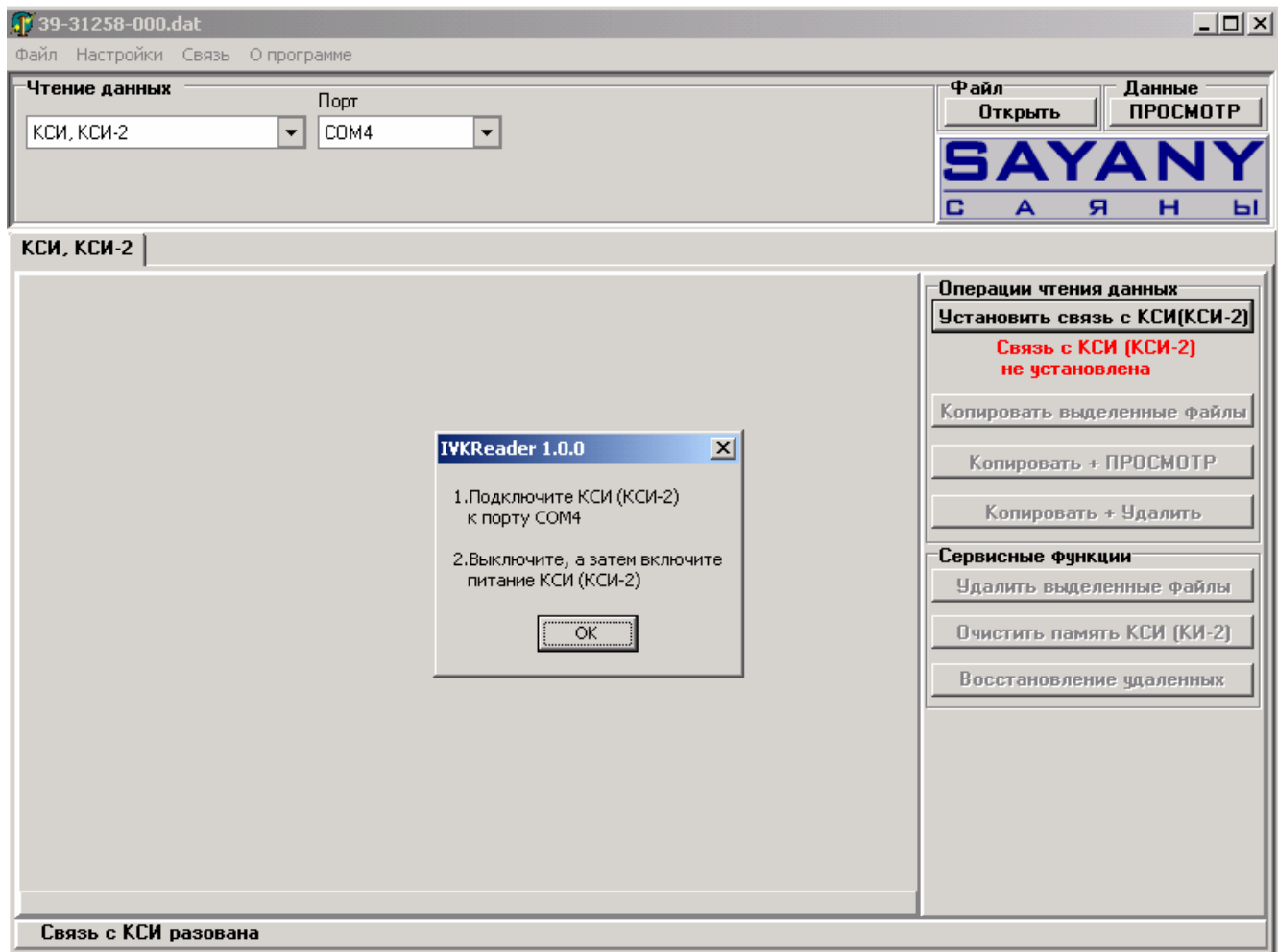


Рис. 3.14. Вспомогательное окно программы IVKReader 1.2.0 с инструкциями для установления связи КСИ (КСИ-2) с персональным компьютером

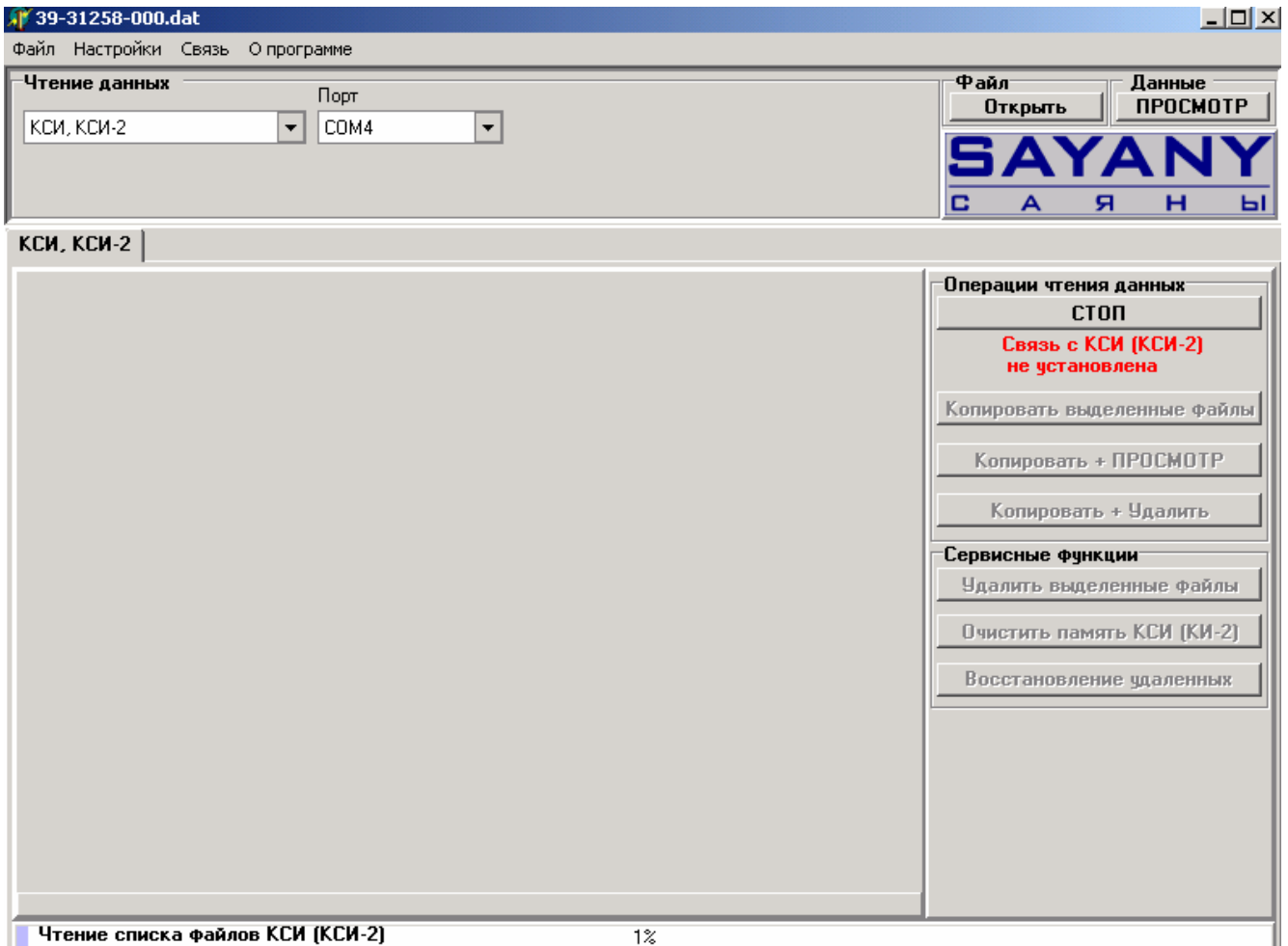


Рис. 3.15. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 в процессе считывания данных с адаптера переноса данных КСИ.

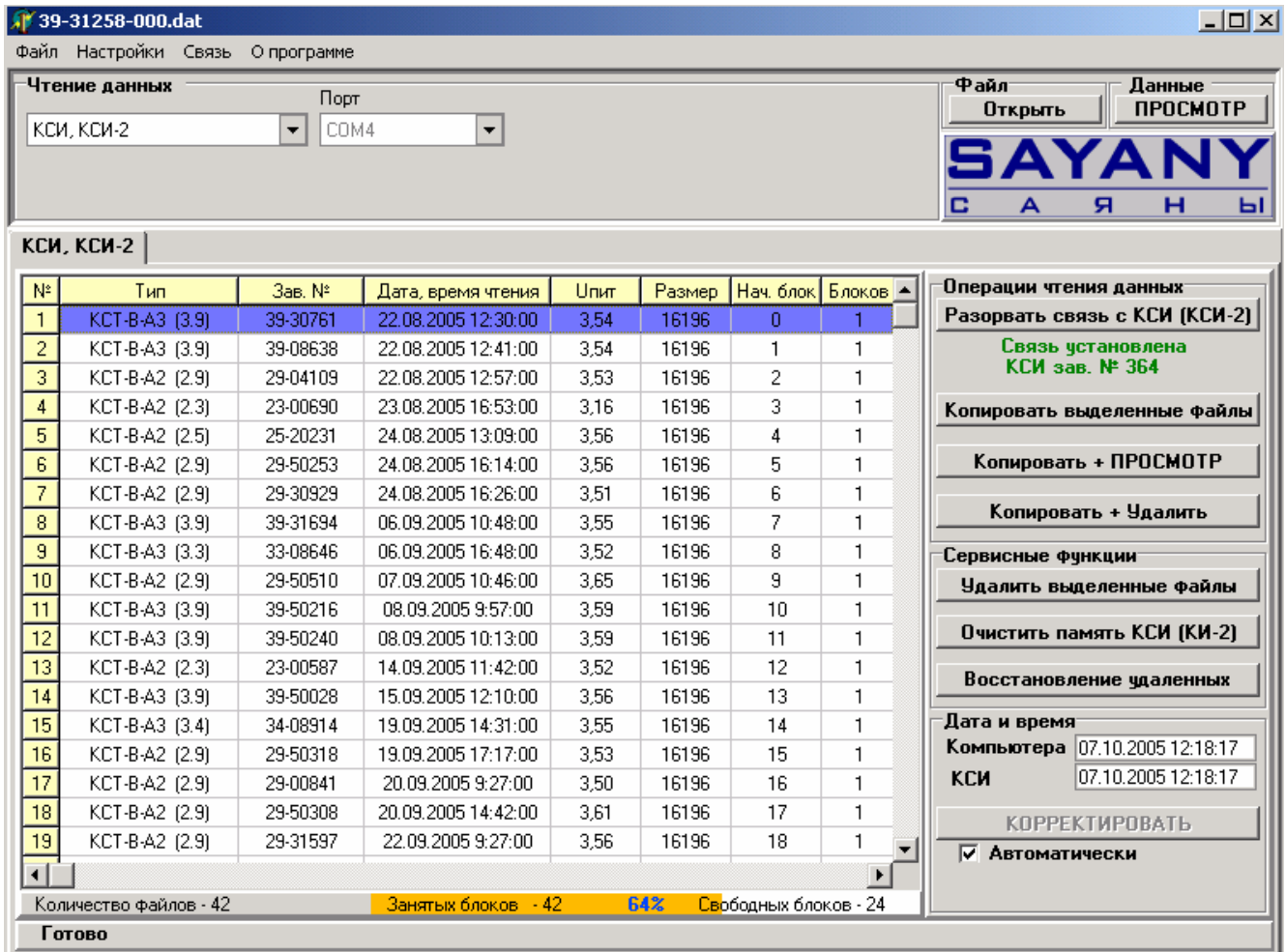


Рис. 3.16. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения считывания данных из КСИ

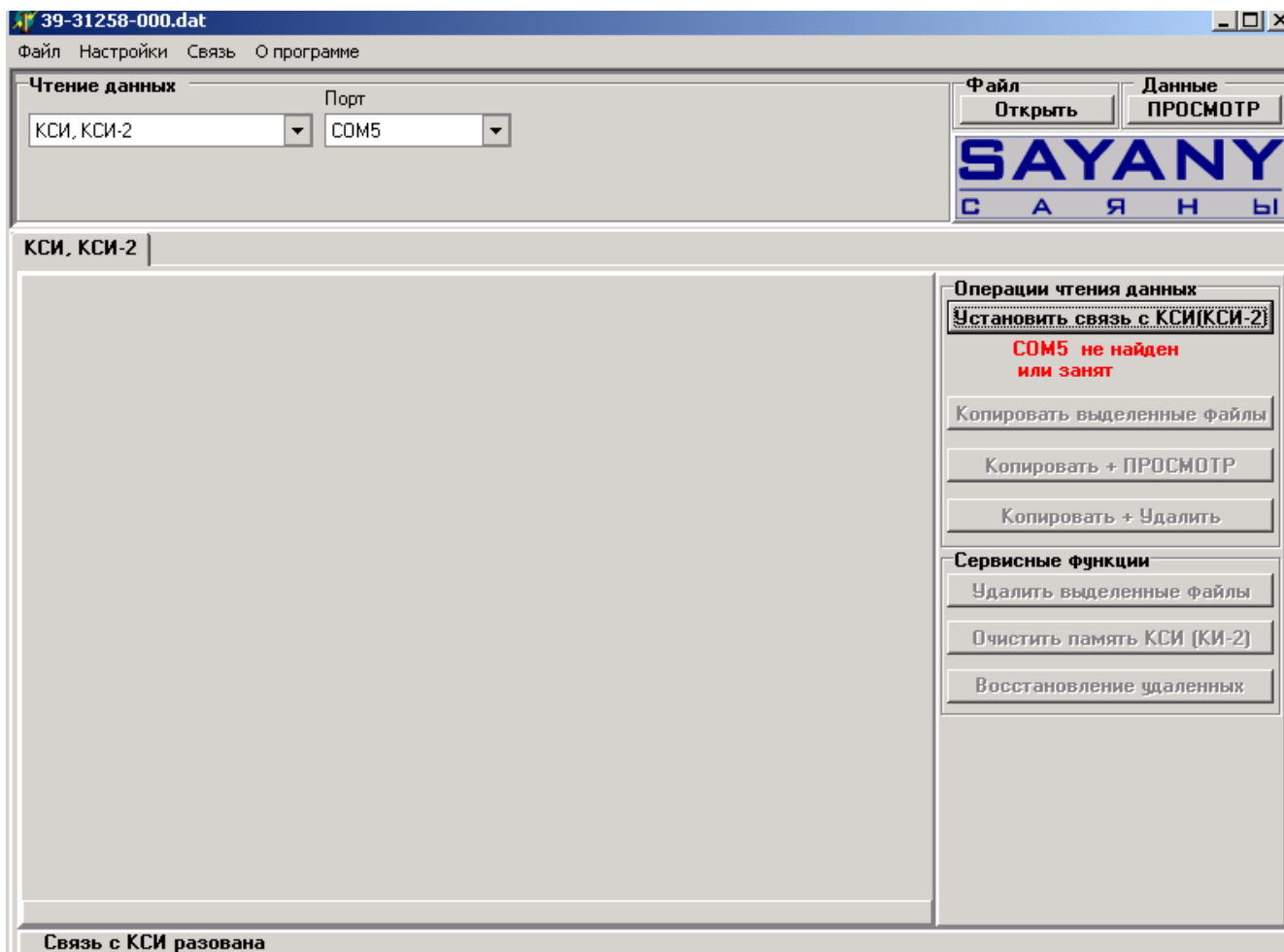


Рис. 3.17. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 с сообщением об ошибке «неверно задан порт».

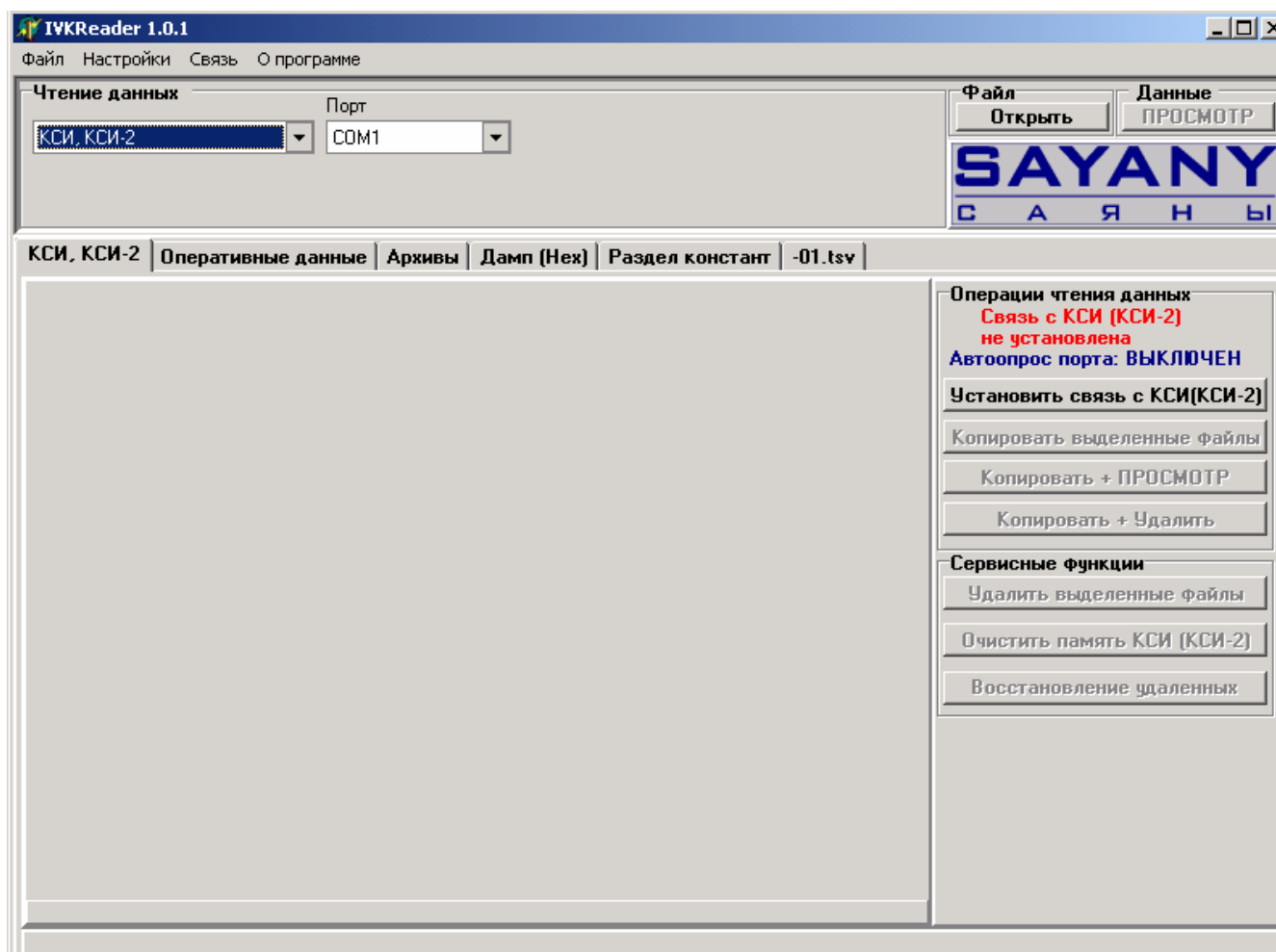


Рис. 3.18. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 с сообщением об ошибке «неверно задан порт».

Для просмотра данных снятых с тепловычислителя надо скопировать файлы из адаптера переноса данных в персональный компьютер. Для этого необходимо выделить нужный файл (одним нажатием на левую кнопку мыши) или группу файлов (для этого удерживая нажатой клавишу Ctrl одним щелчком на левую кнопку мыши пометить нужные для копирования файлы, в этом случае выделенным окажутся те файлы на которых был произведён щелчок мышью; или удерживая нажатой клавишу Shift одним щелчком на левую кнопку мыши отметить первый и последний файл группы файлов, в этом случае все выделенными окажутся все файлы находящиеся между указанными границами) и нажать кнопку **Копировать выделенные файлы**, в процессе копирования внизу окна появиться индикатор завершенности процесса копирования. По окончании процесса копирования на месте индикатора процесса завершенности появиться надпись **Готово**. Для просмотра скопированных данных надо перейти на страницу **Оперативные данные** (Рис. 3.19).

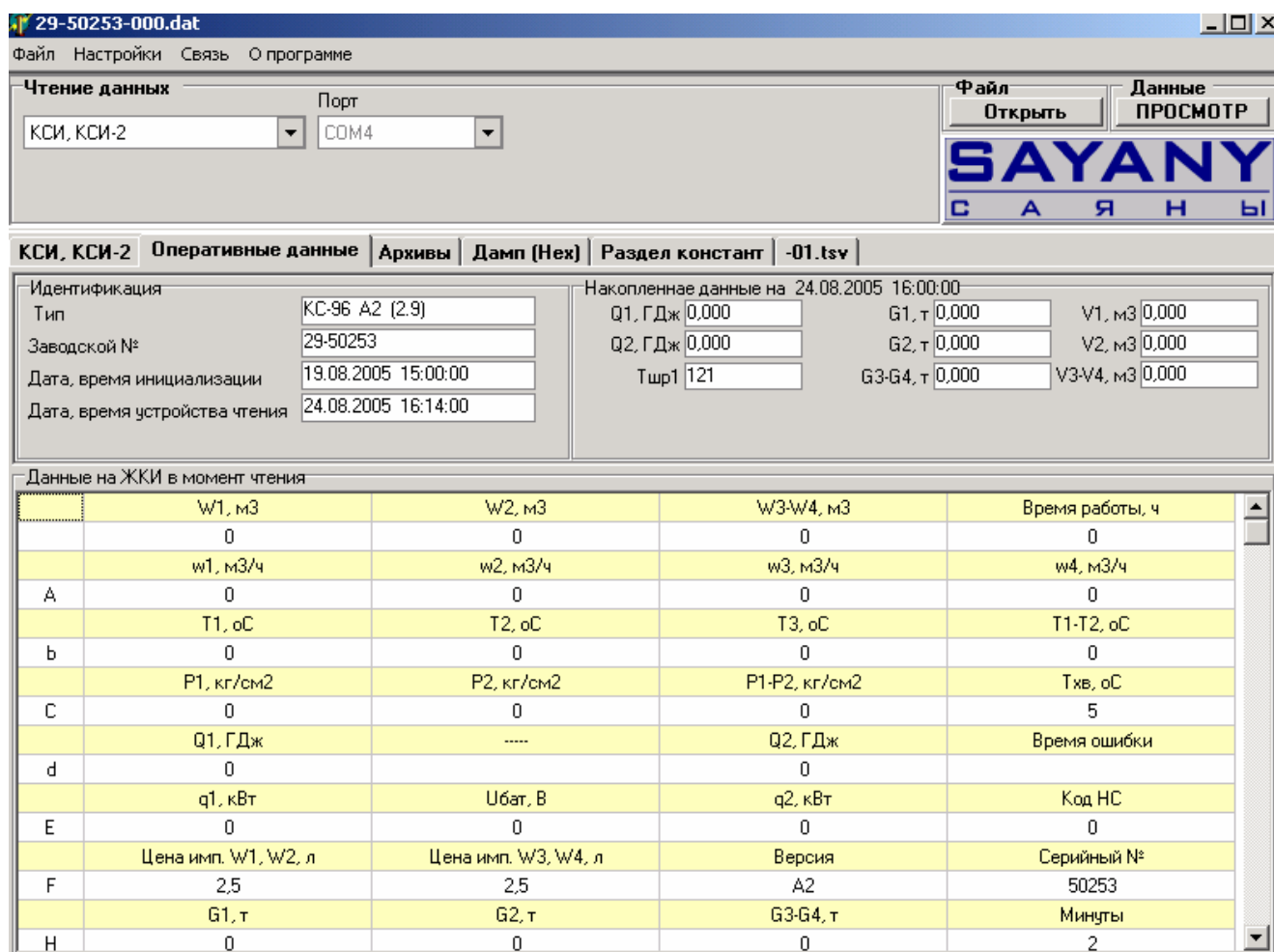


Рис. 3.19. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения копирования данных, страница **Оперативные данные**.

4. Сервисные функции

4.1. Просмотр ранее считанных данных

Для просмотра ранее считанных данных нажать кнопку **Открыть**. Через дерево каталогов выбрать файл, предназначенный для просмотра.

4.2. Транспортировка данных в программу для просмотра можно осуществить двумя способами.

4.2.1 Для транспортировки данных в иную программу (активизация кнопки **Просмотр** описана в пункте 2.2.1) необходимо чтобы программа для просмотра была установлена на вашем персональном компьютере. Для запуска процедуры транспортирования необходимо:

- Открыть файл с данными (см. п. 4.1) либо считать данные с теплосчётчика (см. п. 3.1).
- Нажать кнопку **Просмотр**. Запустится программа для просмотра с загруженными данными теплосчётчика.

4.2..2 Нажав на кнопку **Копировать+ПРОСМОТР** автоматически производится копирование данных и открытие программы для просмотра с уже загруженными данными теплосчётчика.

4.3. Корректировка времени в адаптере переноса данных УПД-2У

В основном окне программы, в нижнем правом углу при работе с адаптерами переноса данных, в поле **Дата и время** два поля индицирующих верхнее дату и время **УПД-2У (КСИ)**, нижнее **Компьютера**. После нажатии на кнопку **Корректировать**, программа установит текущую дату и время по внутренним часам Вашего персонального компьютера (Рис 4.1). Если в поле **Дата и время** установлен флажок у параметра **Автоматически** корректировка даты и времени произведётся автоматически, кнопка **Корректировать** будет не активна.

Внимание !!! УПД-2У, КСИ и КСИ-2 корректируют ход часов реального времени теплосчетчиков Т-21 и тепловычислителей КС-202 и КС-96 автоматически, при считывании данных с Т-21, КС-202, КС-96. В связи с этим необходимо каждый раз перед работой проверять правильность хода часов адаптера переноса данных..

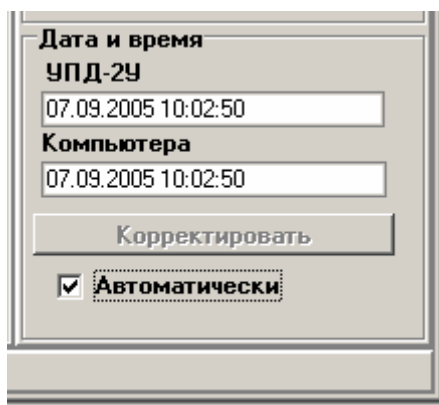


Рис. 4.1. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 (фрагмент корректировки часов реального времени)

4.4. Удаление файлов из памяти УПД-2У

Удаление файлов из памяти УПД-2У осуществляется посредством нажатия на кнопку **Очистить память УПД-2У**. После нажатия на эту кнопку внизу окна появится строка индикации завершенности процесса очистки Рис. 4.2. После завершения очистки памяти окно примет вид основного окна программы как показано на Рис.4.3.

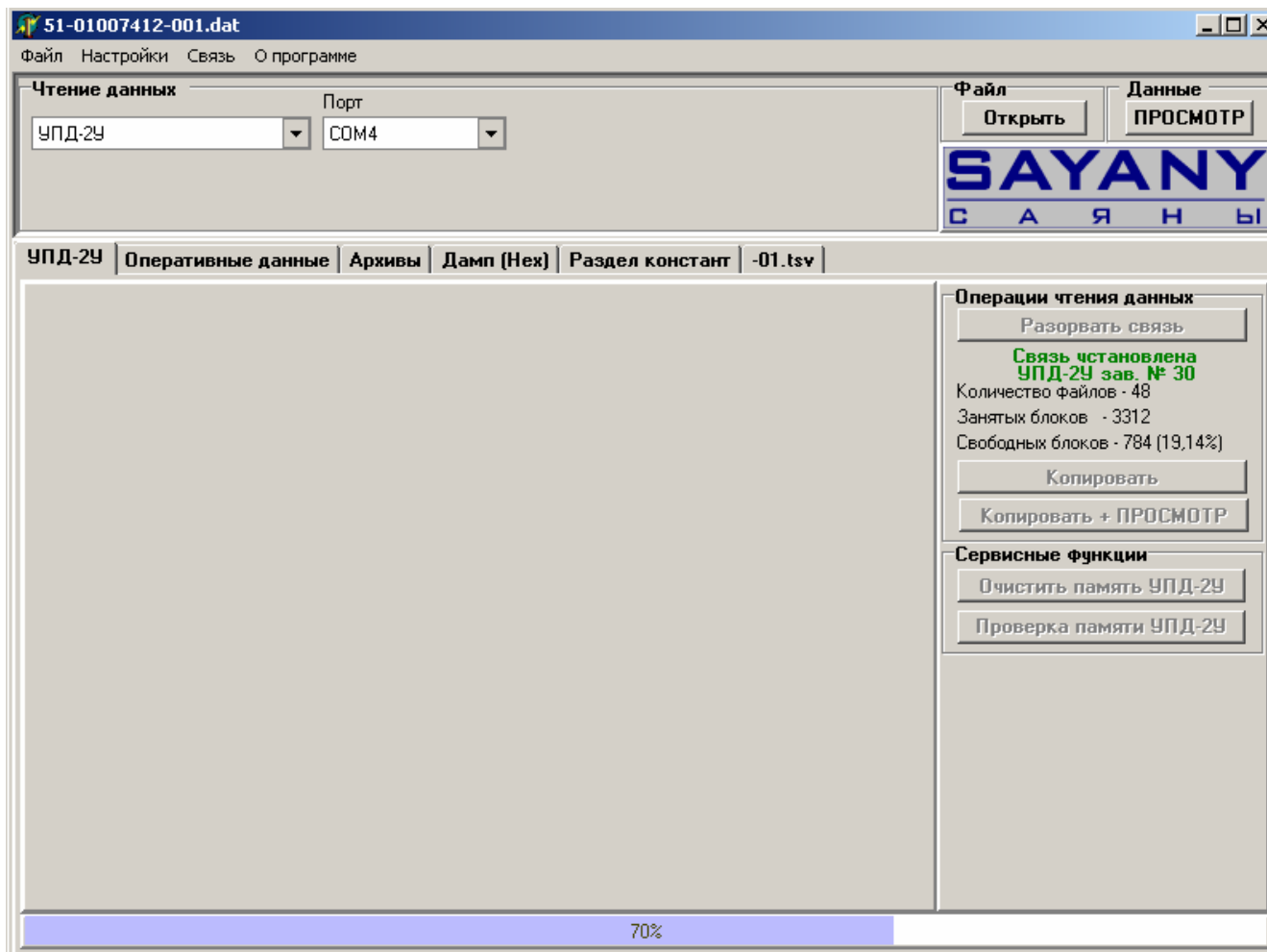


Рис. 4.2. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 в процессе очистки памяти УПД-2У

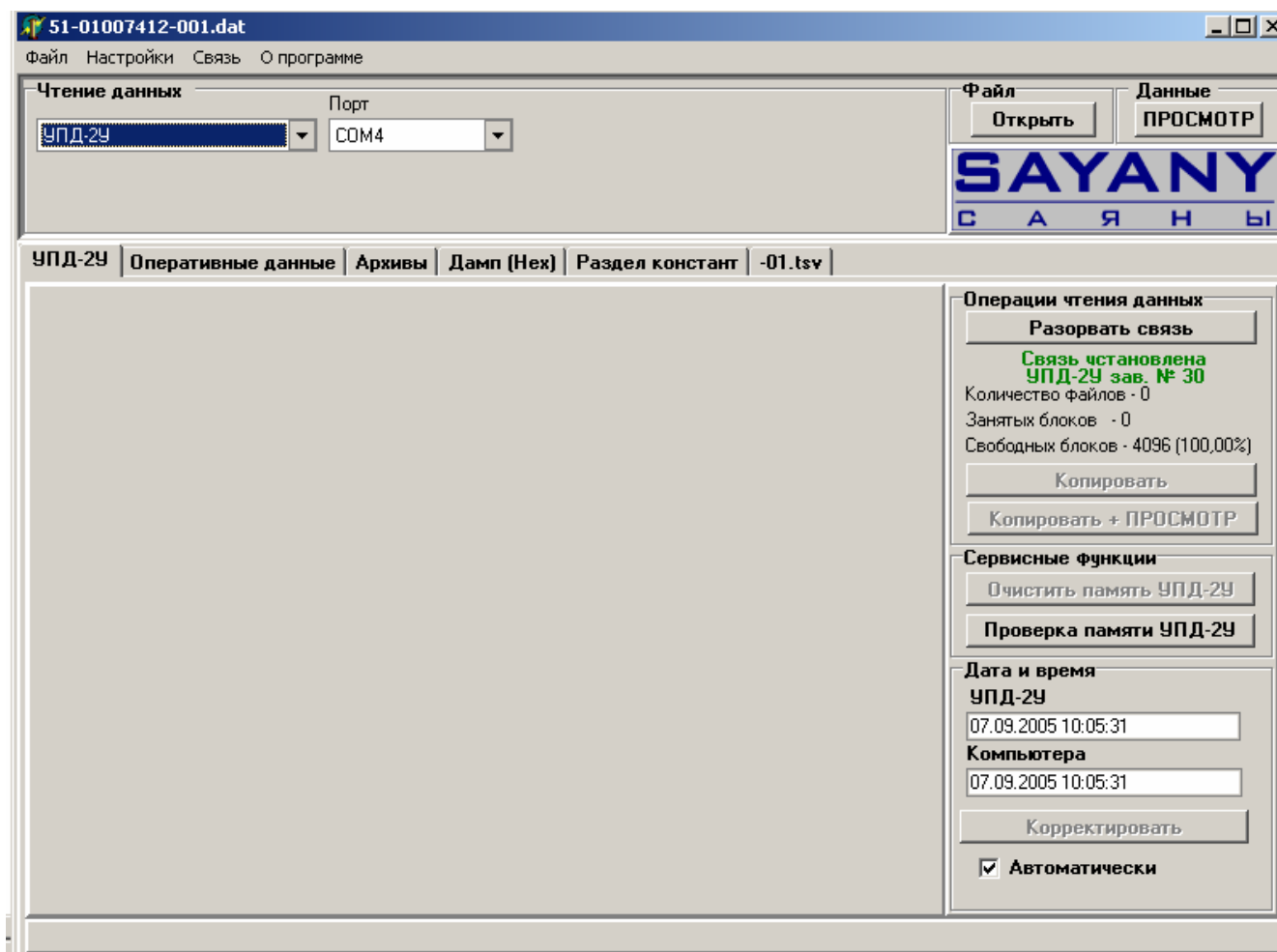


Рис. 4.3. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения очистки памяти УПД-2У.

4.5. Удаление файлов из памяти КСИ (Кси-2)

Удаление файлов из КСИ (КСИ-2), осуществляется посредством нажатия на кнопку **Удалить выделенные файлы**. После нажатия на эту кнопку внизу окна появиться строка индикации завершённости процесса удаления файла Рис. 4.4. После завершения очистки памяти окно примет вид основного окна программы как показано на Рис.4.5.

При работе с КСИ, КСИ-2 есть возможность автоматически удалять скопированные файлы для этого надо нажать кнопку **Копировать+Удалить** скопированные на жёсткий диск файлы будут удалены из памяти КСИ, КСИ-2

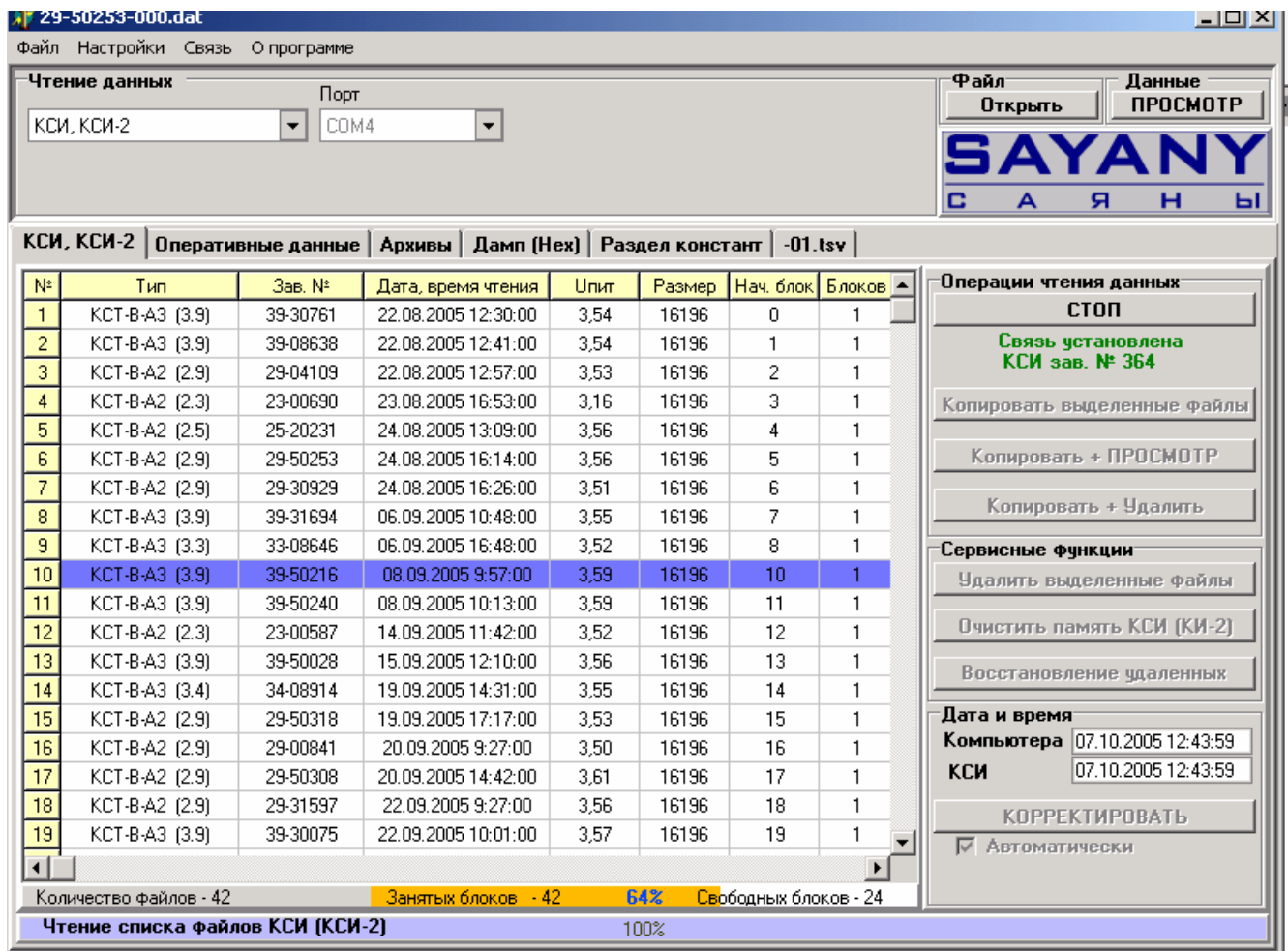


Рис. 4.4. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 в процессе удаления файла из памяти КСИ

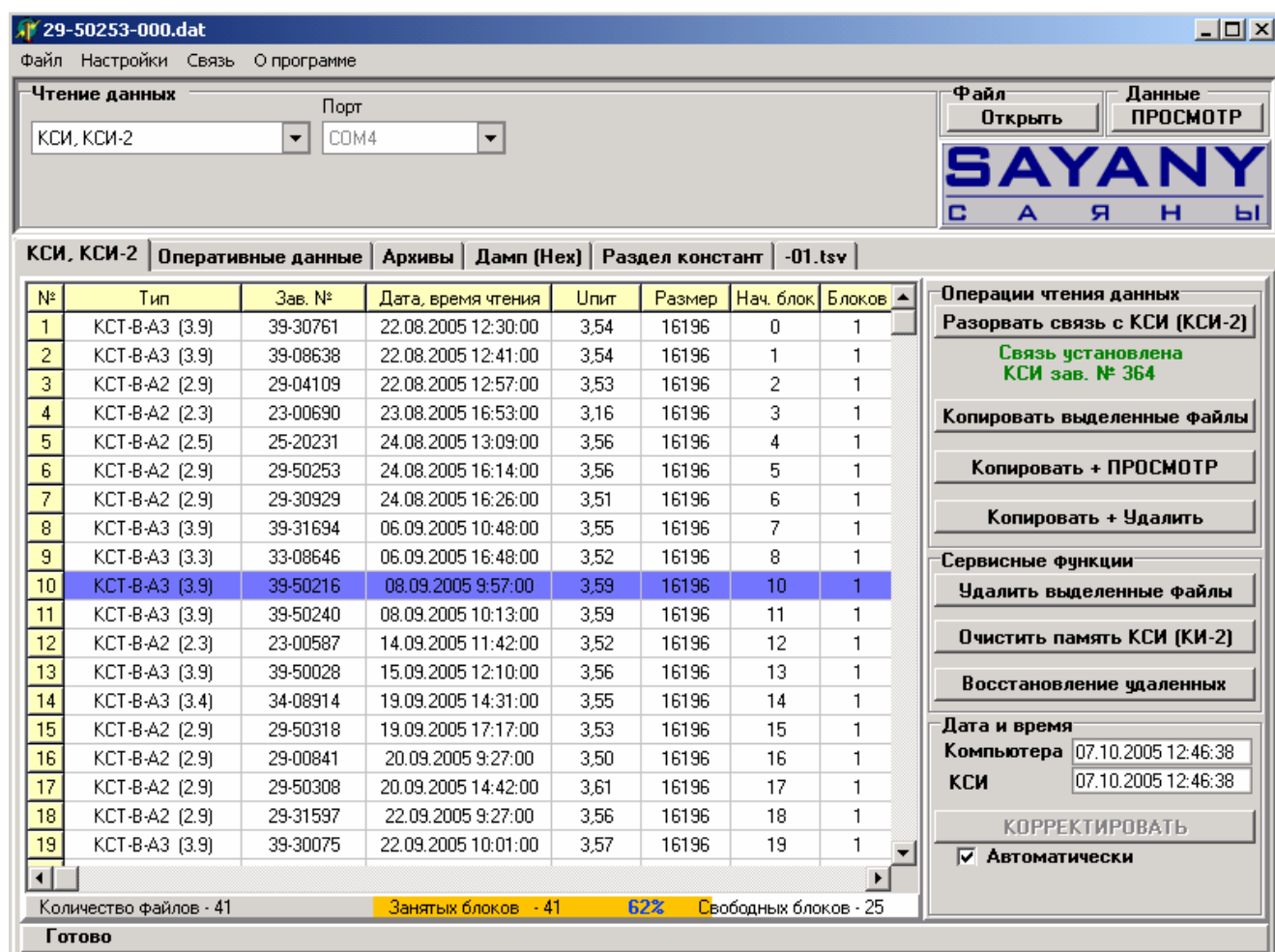


Рис. 4.5. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 после завершения очистки памяти УПД-2У.

4.6. Восстановление файлов в КСИ (КСИ-2)

При работе с адаптером переноса данных КСИ и КСИ-2 доступна возможность восстановления ранее удалённых данных ранее данных

Удаление и восстановление файлов в памяти **КСИ, КСИ-2** осуществляется с использованием карты памяти **КСИ, КСИ-2**, которая активизируется нажатием на кнопку **Восстановление данных**.

Карта памяти индицирует состояние дампов (ячеек) памяти **КСИ, КСИ-2**, при этом незаняты дампы индицируются белым цветом, а занятые – светло-зелёным с крестом (Рис. 4.6).

При отметке мышкой какого – либо дампа справа от карты памяти отображается информация его порядковый номер и имя файла данных (как правило – заводской номер КС-96, Т-21). В том случае, если дамп свободен, отображается его номер и надпись «Свободен».

При отметке пустого дампа и нажатии кнопки **Восстановить** (нижний правый угол окна карты памяти), файл, последний раз удаленный из отмеченного дампа будет восстановлен. При пометке заполненного дампа кнопка **Восстановить** неактивна.

При нажатии кнопки **Очистить память КСИ(КСИ-2)**, будет произведена полная очистка памяти **КСИ, КСИ-2**.

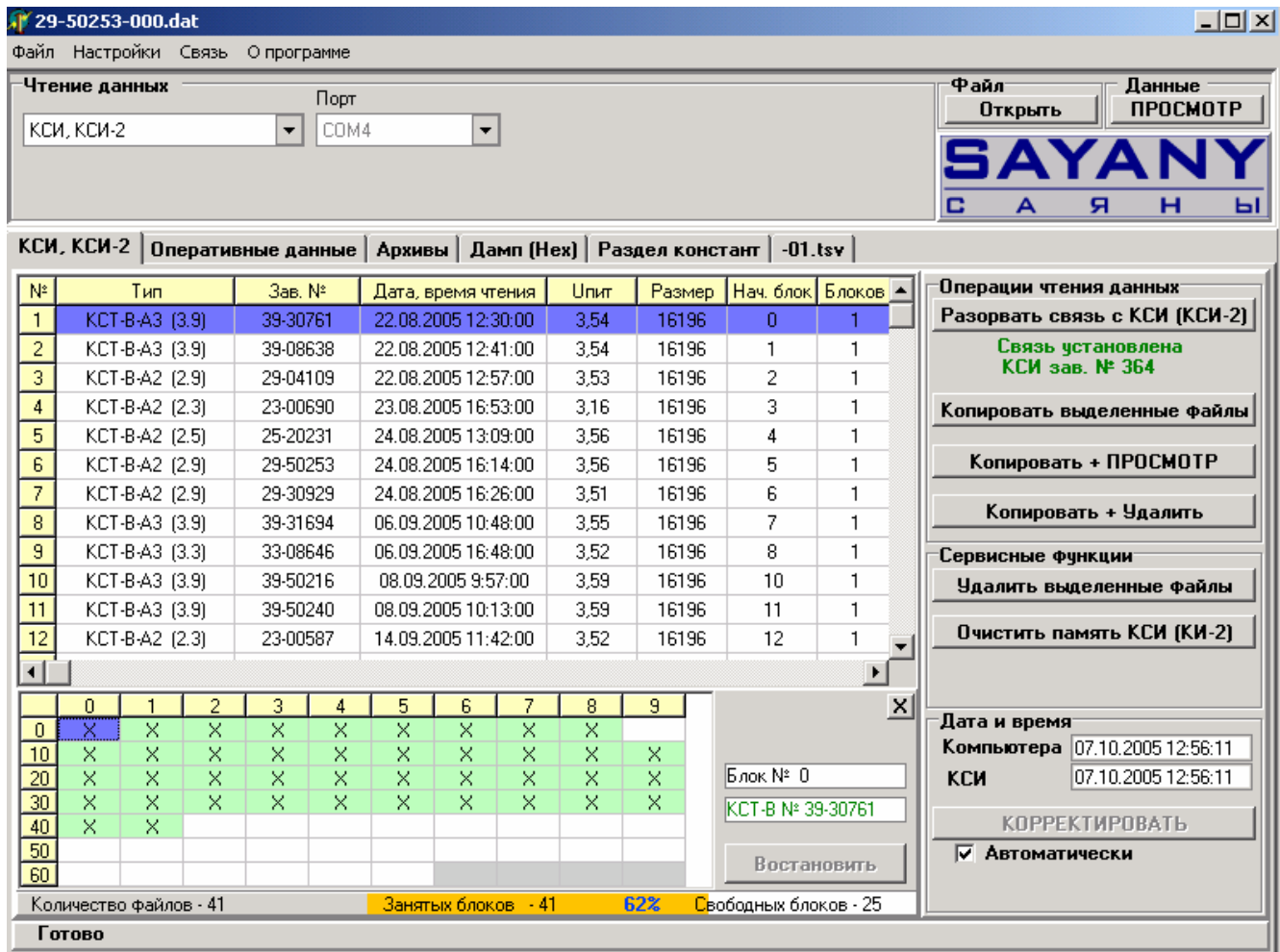


Рис. 4.6. Основное окно программы IVKReader 1.2.0 с активизированной картой памяти.

4.7. Проверка памяти УПД-2У

Для проверки памяти УПД-2У нажмите кнопку **Проверка памяти УПД-2У** появиться окно с сообщением о наличии или отсутствии сбойных блоков в памяти УПД-2У (Рис. 4.4)

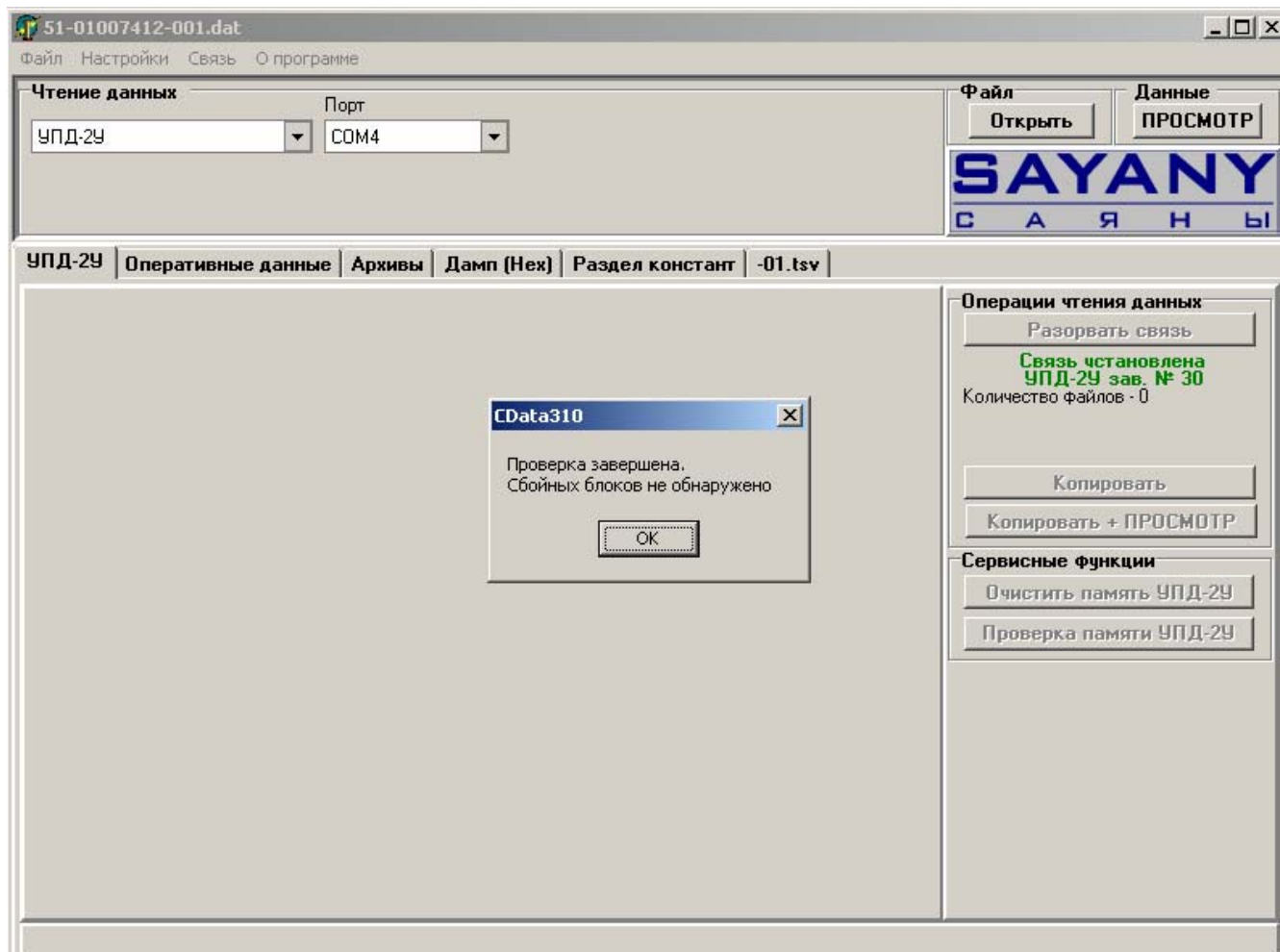


Рис 4.4. Сообщение о завершении процесса проверки памяти УПД-2У.

5. Просмотр данных

На странице **Оперативные данные** (Рис. 5.1.), можно видеть основные данные теплосчётчика на момент считывания информации. Для удобства просмотра страница разбита на три основных поля:

- **Идентификация** здесь отображаются основные данные о приборе, его заводской номер, тип, и т.п.
- **Накопленные данные** здесь отображены накопленные теплосчётчиком данные на момент считывания информации;
- **Данные на ЖКИ в момент чтения информации** здесь показаны все данные, которые на момент считывания информации индизировал теплосчётчик на своём жидко-кристаллическом индикаторе (ЖКИ). Для просмотра этих данных удобно использовать бегунок расположенный справа от таблицы данных.

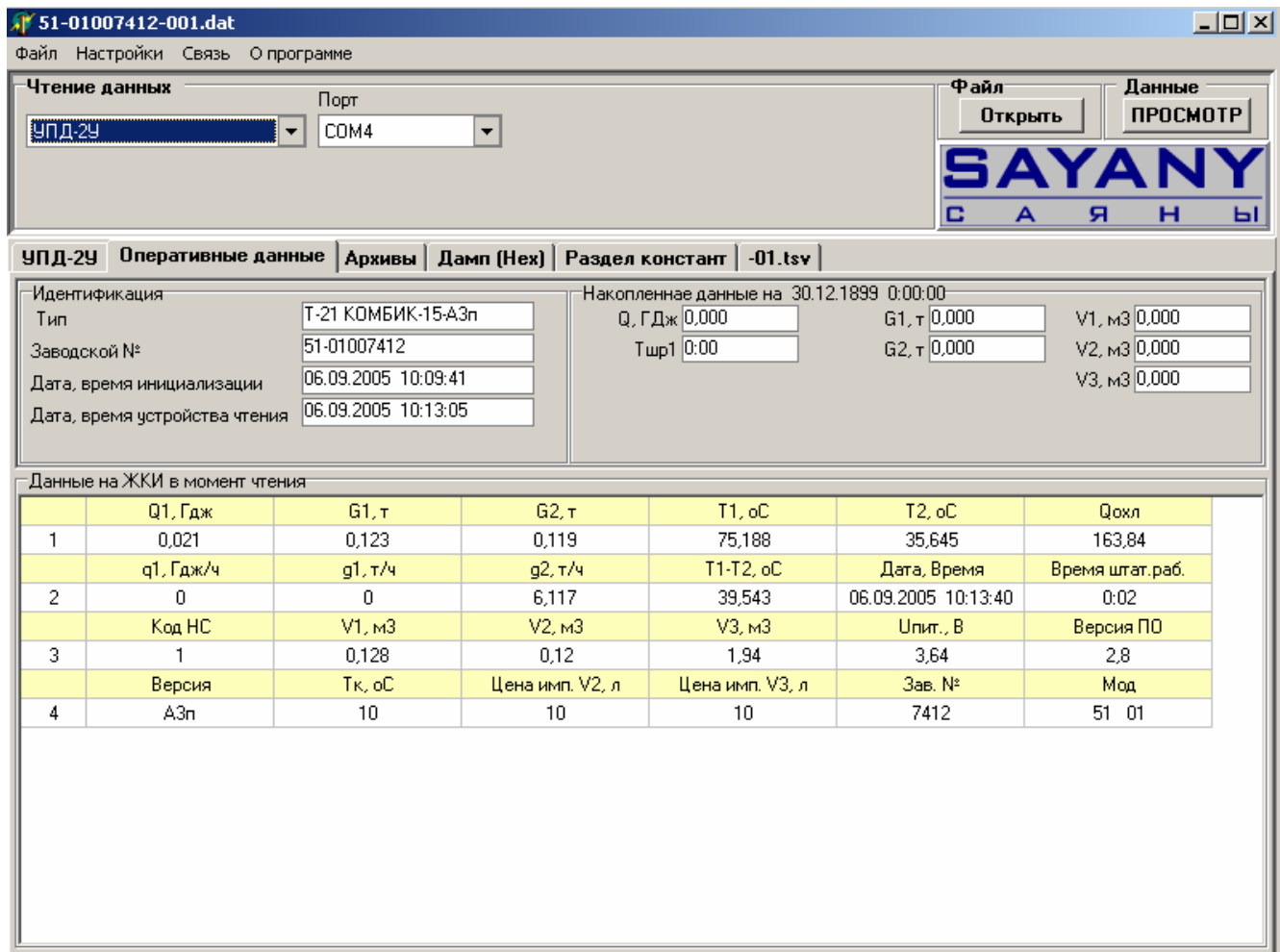


Рис. 5.1. Основное окно программы IVKReader 1.2.0, страница **Оперативные данные**.

Страница **Архивы** (Рис. 5.2.) имеет две внутренние страницы **Часовой** и **Суточный** на которых можно просматривать соответственно часовой и суточный архивы теплосчётчика. Для удобства просмотра данных, снизу и справа от таблицы данных имеются бегунки

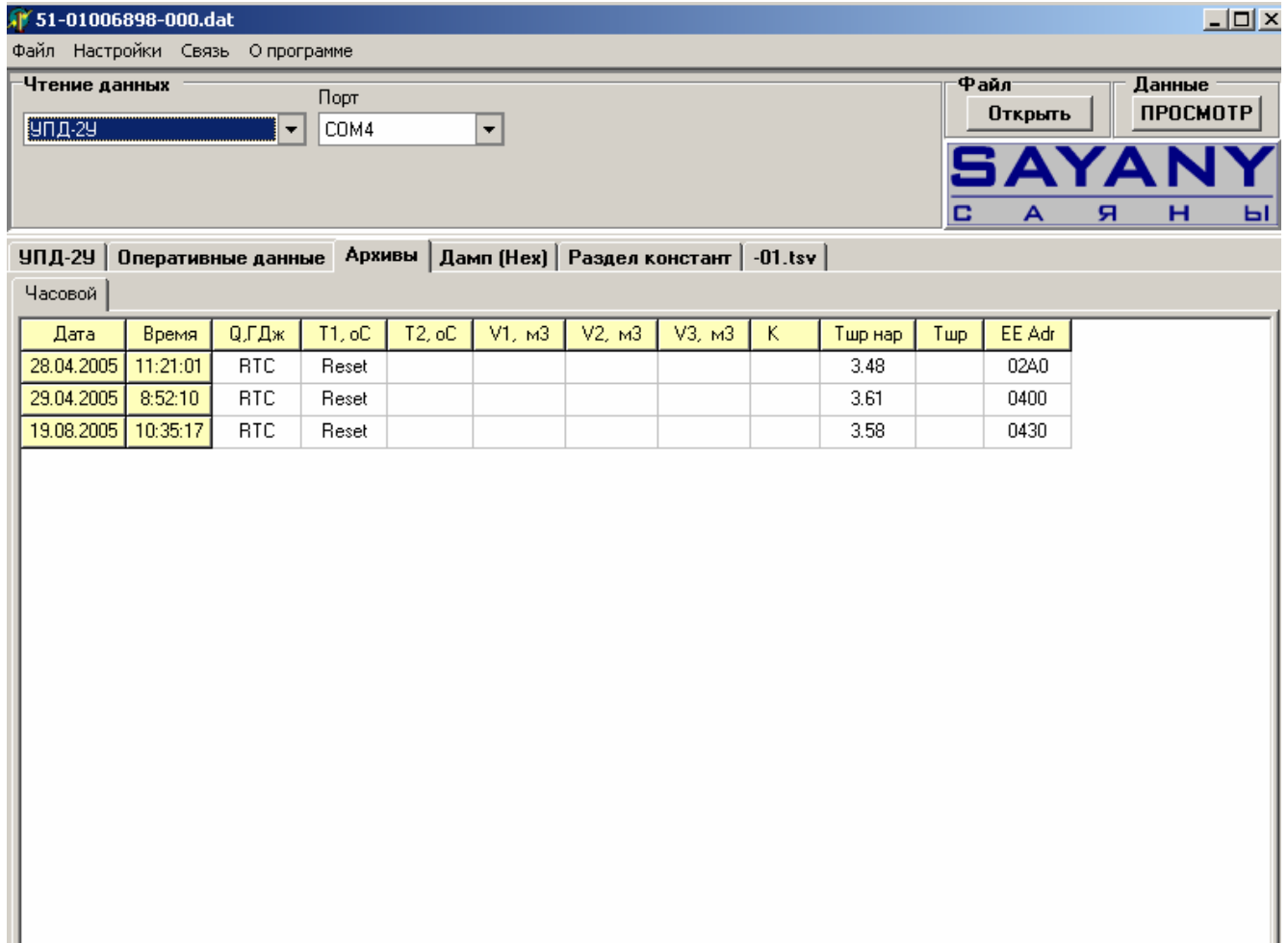


Рис. 5.2. Основное окно программы IVKReader 1.2.0, страница Архивы.

Оставшиеся четыре страницы программы (Дамп(Hex), Раздел констант, -01.tsv, -02tsv) содержат информацию для технических специалистов.