

УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

«ГРАН-ЭЛЕКТРО»

Часть 13. Библиотека «sr850x.dll» сервера сбора и передачи данных С12, реализующая считывание показаний с цифровых измерительных преобразователей производства ООО «МНПП Электроприбор» и ООО "Энерго-Союз"

Программное обеспечение

Руководство пользователя

СИФП 47.00.000-02.34.01.13 ИС

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Характеристики библиотеки.....	3
2 Установка библиотеки.....	3
3 Добавление объекта библиотеки.....	3
4 Настройки экрана «Параметры».....	6
5 Настройки экрана «Устройства».....	7

Введение

Библиотека `sr850x.dll` для сервера сбора и передачи данных С12 (далее ССПД С12) предназначена для считывания показаний с цифровых измерительных преобразователей производства ООО «МНПП Электроприбор» и ООО "Энерго-Союз".

Преобразователи измерительные цифровые (далее – ЦП), предназначены для измерения действующих значений фазных токов, фазных и линейных напряжений, активной, реактивной, полной мощности, частоты, а также вычисления значений коэффициента мощности, средних арифметических значений токов и напряжений трехпроводных и четырехпроводных трехфазных сетей переменного тока частотой 50 Гц, преобразования их в цифровой код и передачи информации по интерфейсу RS-485.

Данная библиотека предназначена для работы совместно с графическими версиями ССПД С12 не ниже 2.2 сборки 31 и выше.

ВНИМАНИЕ! С версиями ССПД С12 ниже 2.2 данная библиотека не работает.

1 Характеристики библиотеки

Основные характеристики библиотеки:

1.1.максимальное количество объектов 256;

1.2.в данной реализации библиотеки поддерживаются следующие типы устройств:

- ЦП8501/х;
- ЦП8507/х;
- ЦП9010;
- E854ЭС-Ц;
- E855ЭС-Ц.

2 Установка библиотеки

Сначала требуется скопировать файл библиотеки «`sr850x.dll`» в поддиректорию `\DLL` сервера С12.

Отредактировать в «Блокноте» или другом текстовом редакторе конфигурационный файл сервера С12 «`s12.ini`», добавив следующие строки:

```
[DLL04]
NameDll=cp850x.dll
NumProt=04
PrepFun=Prep
```

Внимание! Имеется отличие между заглавными и прописными буквами.

В приведенном примере библиотека будет установлена Протоколом №4. Номер протокола может быть любым, на который не установлена какая либо другая библиотека.

Перезапустить сервер С12, чтобы изменения вступили в силу.

3 Добавление объекта библиотеки

Добавление объекта осуществляется в соответствии с «Руководством пользователя по ССПД С12». Далее приведем пример добавления объекта библиотеки `sr850x`.

1. Входим на экран работы с объектами ССПД С12 (рис. 3.1);
2. Выбираем требуемый протокол из списка в окне «Протоколы» и, удерживая нажатой левую клавишу мыши, перетаскиваем протокол на выбранный номер объекта в окне «Объекты» (рис. 3.2) и отпускаем клавишу мыши;
3. Затем появляется окно ввода имени объекта (рис. 3.3), в котором вводим имя объекта и нажимаем клавишу «Установить».

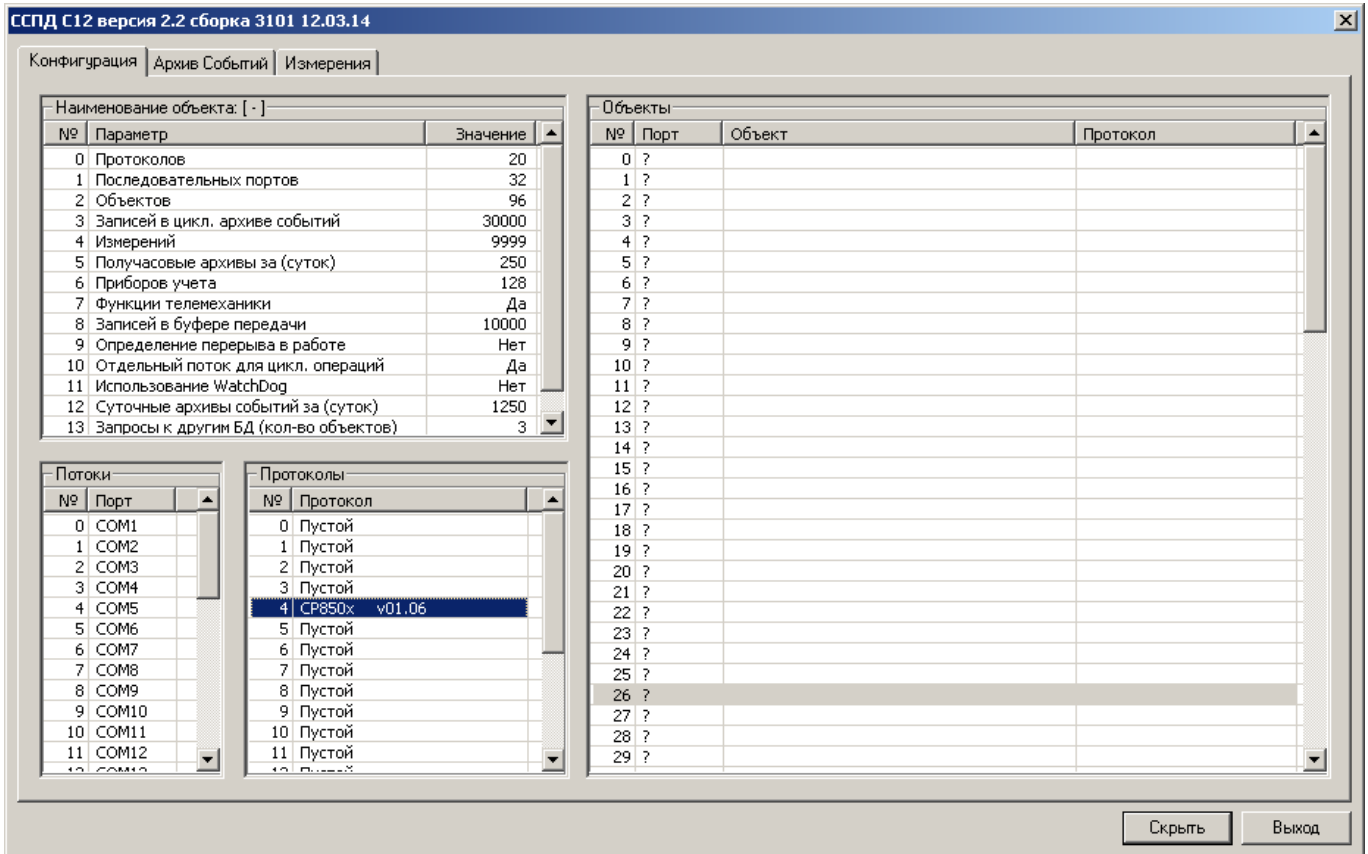


Рис. 3.1. Экран работы с объектами ССПД С12

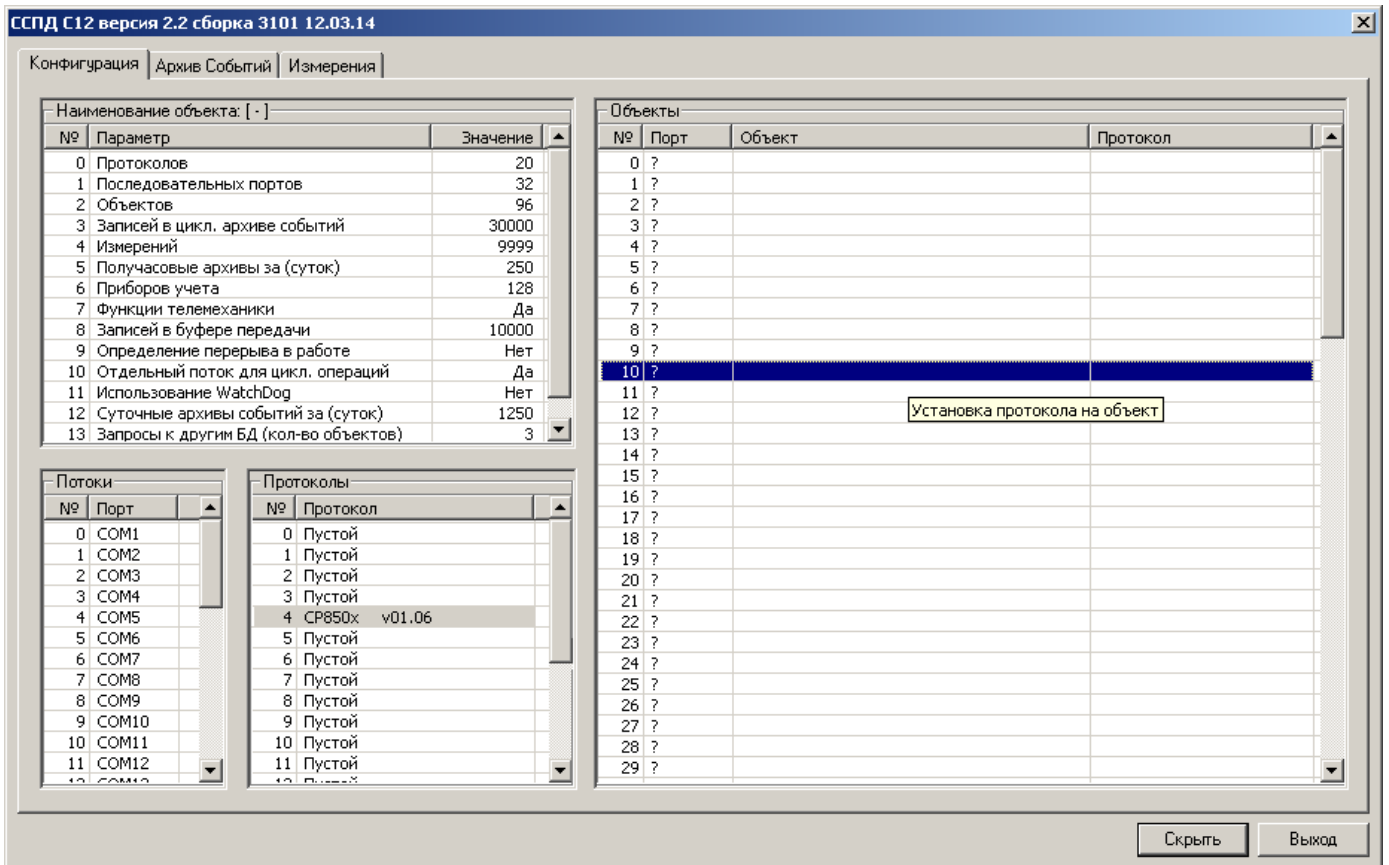


Рис. 3.2. Добавление объекта библиотеки sp850x

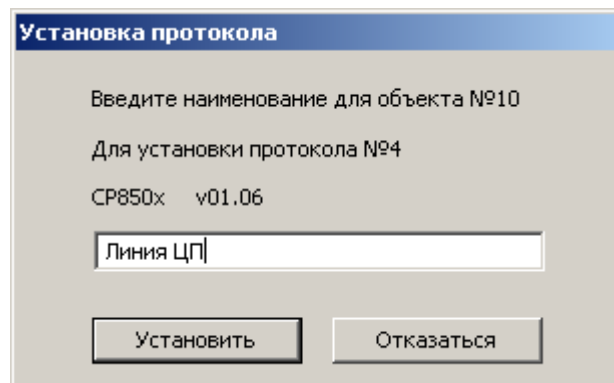


Рис. 3.3. Окно ввода имени объекта

После выполнения выше перечисленных действий экран работы с объектами ССПД С12 выглядит, как показано на рис. 3.4.

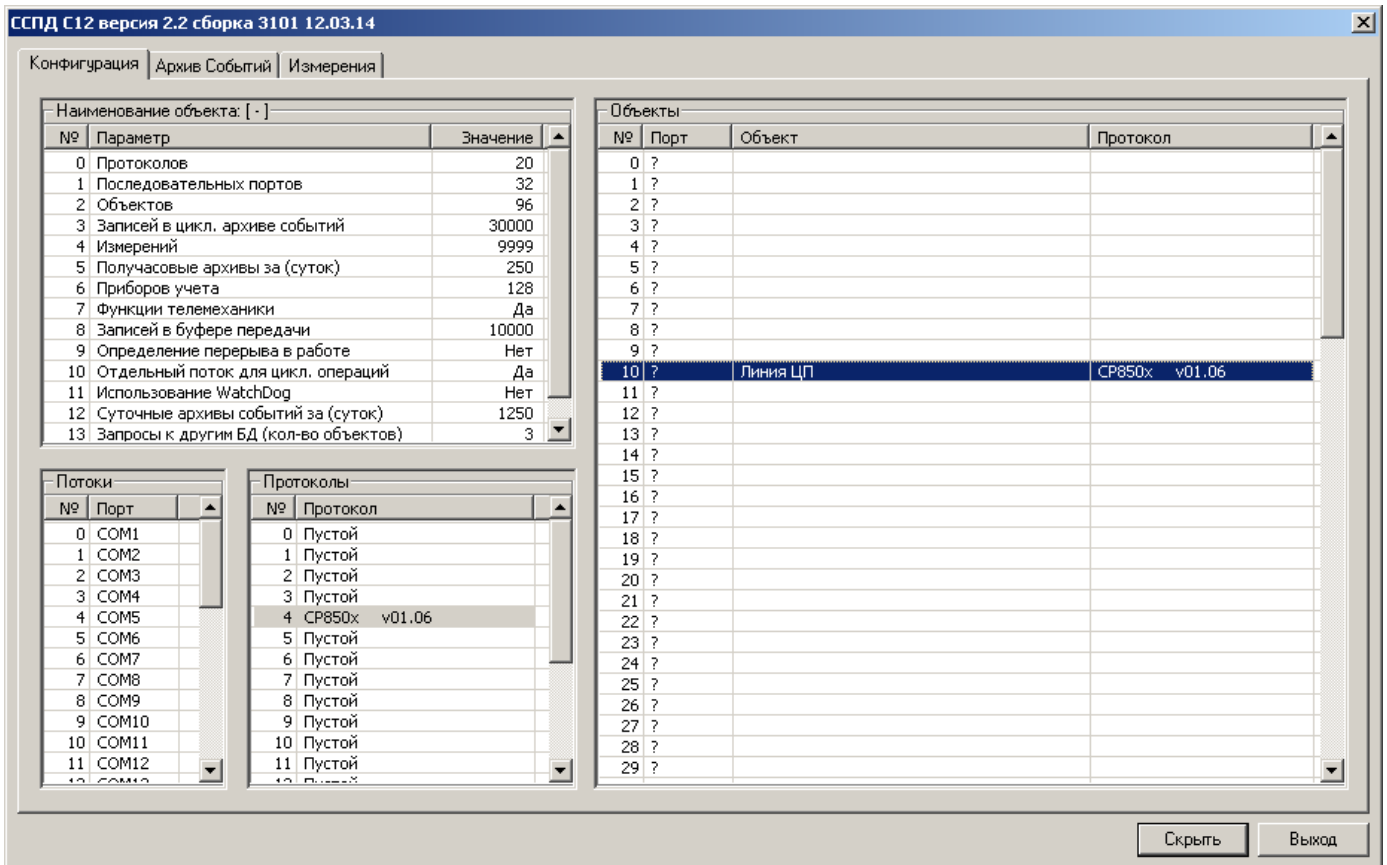


Рис. 3.4. Результат добавления объекта библиотеки ср850x

4 Настройки экрана «Параметры»

Настройки по умолчанию параметров показаны на рис. 4.1. Этот экран появляется при двойном щелчке левой кнопкой мыши по строке с именем объекта или при нажатии правой кнопкой мыши на строке с именем объекта и затем нажать клавишу «Настроить».

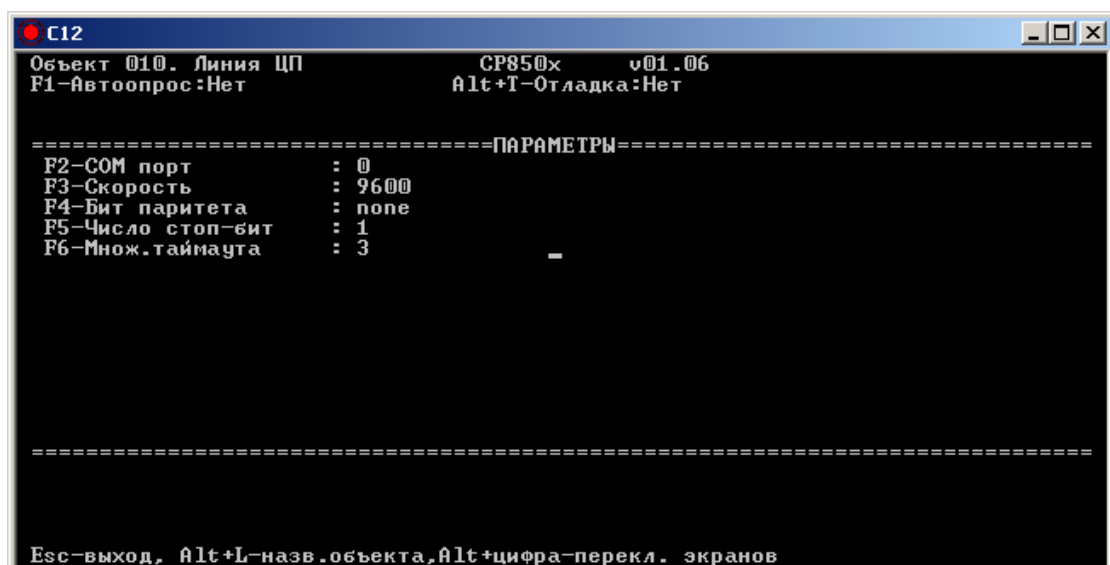


Рис. 4.1. Экран «Параметры»

Верхние строки содержат данные об объекте, информацию о режиме автоопроса и отладочном режиме:

Объект 007. Линия ЦП CP850x v01.06 - информация об объекте:

- номер объекта 10;
- имя объекта «Линия ЦП»;
- название библиотеки реализации «CP850x v01.06».

F1-Автоопрос: Нет Alt+T-Отладка: Нет – информация о режимах работы

библиотеки:

- режим автоопроса – отключен;
- отладочный режим – отключен.

Далее следуют настраиваемые параметры:

Таблица 1. Настройки экрана «Параметры»

№	Название	Клавиши вызова	Значение по умолчанию	Принимаемые значения	Примечания
1.	Автоопрос	F1	НЕТ	ДА/НЕТ	Включение в работу объекта;
2.	Отладка	Alt+T	НЕТ	ДА/НЕТ	Вывод в журнал событий ССПД С12 дополнительных сообщений;
3.	COM порт	F2	0	0..99	Номер COM порта;
4.	Скорость	F3	9600	100..19200	Скорость обмена по выбранному порту (бит/с);
5.	Бит паритета	F4	none	none, odd, even	Использование при обмене дополнительного бита чётности;
6.	Число стоп-бит	F5	1	1..2	Количество стоп-бит;
7.	Множ. таймаута	F6	3	1..20	Коэффициент, на который умножаются таймауты COM-порта;

5 Настройки экрана «Устройства»

На экране «Устройства» (рис.5.1) отображаются настройки по организации обмена информацией с устройствами.

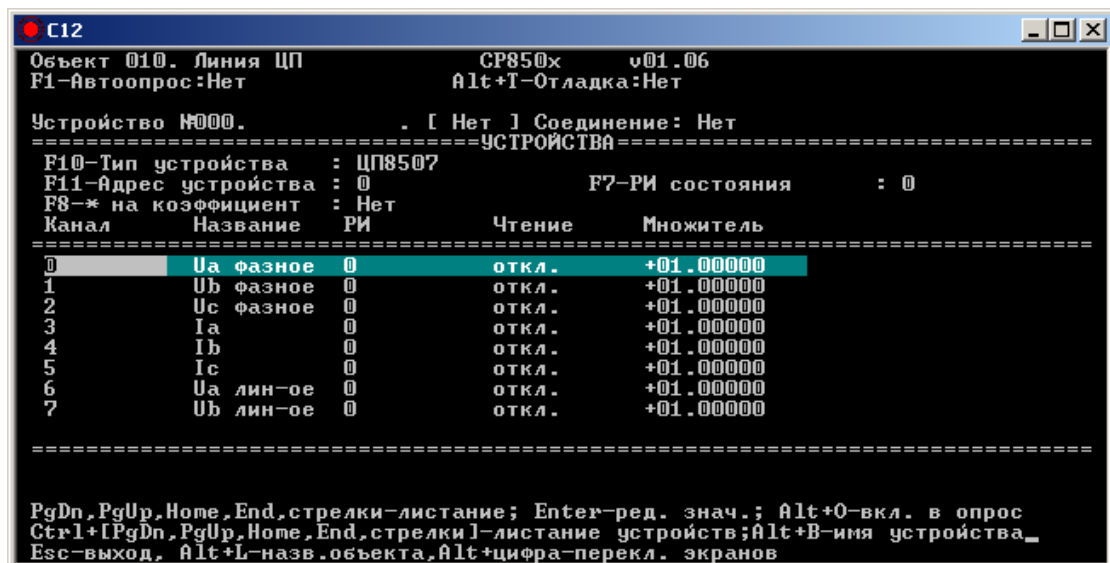


Рис. 5.1. Вид экрана «Устройства»

Для того, чтобы библиотека запрашивала информацию из устройства, необходимо включить устройство в опрос (необходимо нажать сочетание клавиш «Alt+O») и установить адрес устройства (параметр «Адрес устройства», для изменения значения

необходимо нажать клавишу «F11»). Для изменения типа устройства необходимо нажать клавишу «F10». Если установлен флаг «* на коэффициент», то при записи в архив ССПД С12 считанное значение будет умножаться на коэффициент соответствующего канала.

На данном и следующем экранах над строкой с названием экрана расположена строка, в которой указываются текущее просматриваемое устройство с некоторыми его свойствами (свойства устройства разделены символом «.»):

- номер текущего устройства;
- название устройства;
- включено ли устройство в опрос;
- состояние соединения с устройством.

На этом и следующих экранах для изменения текущего устройства и изменения названия устройства доступны следующие сочетания клавиш:

- «Ctrl+PgUp» - листание на 20 устройств назад;
- «Ctrl+PgDn» - листание на 20 устройств вперед;
- «Ctrl+↑» - листание на 1 устройство назад;
- «Ctrl+↓» - листание на 20 устройств вперед;
- «Ctrl+Home» - переход на первое устройство;
- «Ctrl+End» - переход на последнее устройство;
- «Alt+B» - изменение названия устройства;
- «Alt+L» - изменение названия объекта библиотеки (доступно на всех экранах настройки библиотеки).

Для всех типов поддерживаемых устройств для каждого канала возможно задать название, которое будет отображаться на верхнем уровне АСДУ.

Для разных типов устройств вид таблицы настроек разный: на рис. 5.1. показан общий вид настроек для устройства ЦП8507, на рис. 5.2. - для устройства ЦП8501. Ниже будут описаны различия в настройках для каждого типа устройства.

Особенности настройки опроса устройства ЦП8507 следующие:

1. Количество входных параметров – 26;
2. В поле «РИ» задается номер расчетного измерения ССПД С12, в которое будет записываться значение по соответствующему каналу (если расчетное измерение равно 0, то записи не происходит);
3. В поле «Чтение» указывается, значения каких каналов будут записываться в архив ССПД С12 (настройка количества и порядка включенных каналов должна совпадать в устройстве и библиотеке);
4. Значения поля «Множитель» используется для пересчета в требуемую именованную величину входного значения. Записываемое в архив ССПД С12 значение X , вычисляется по следующей формуле: $X=V*Mn$, где V -входное значение, Mn -множитель;
5. Пример настройки устройства ЦП8507 показан на рис. 5.3.;
6. В примере настроены на чтение входные каналы с записью значений в архив ССПД С12 без умножения на коэффициенты.

В отличие от ЦП8507, ЦП8501 имеет только 1 входной канал. Значение остальных параметров при настройке аналогично ЦП8507.

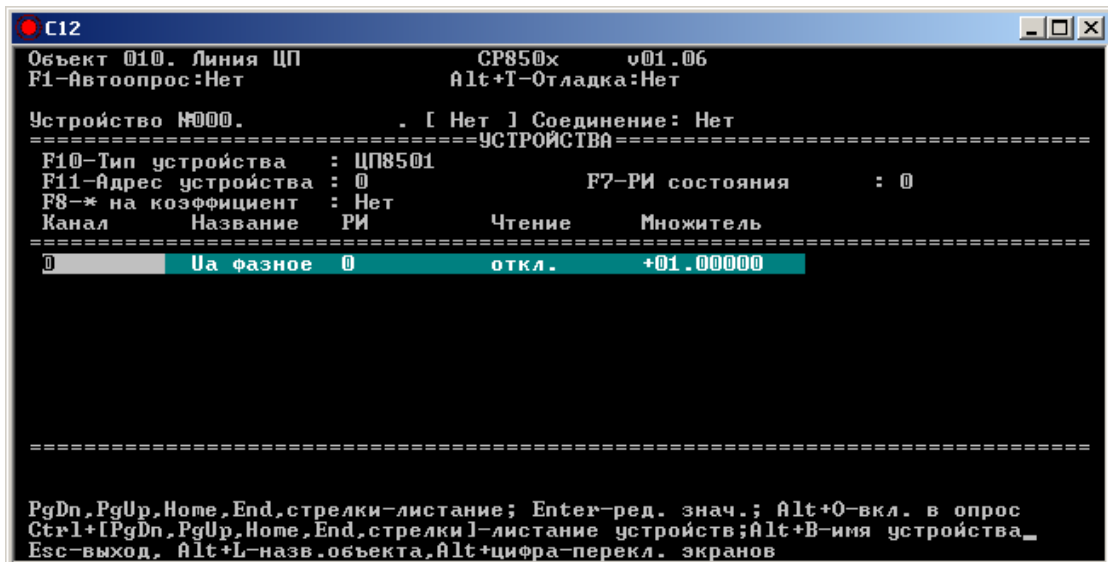


Рис. 5.2. Вид экрана «Устройства» для типа устройства ЦП8501

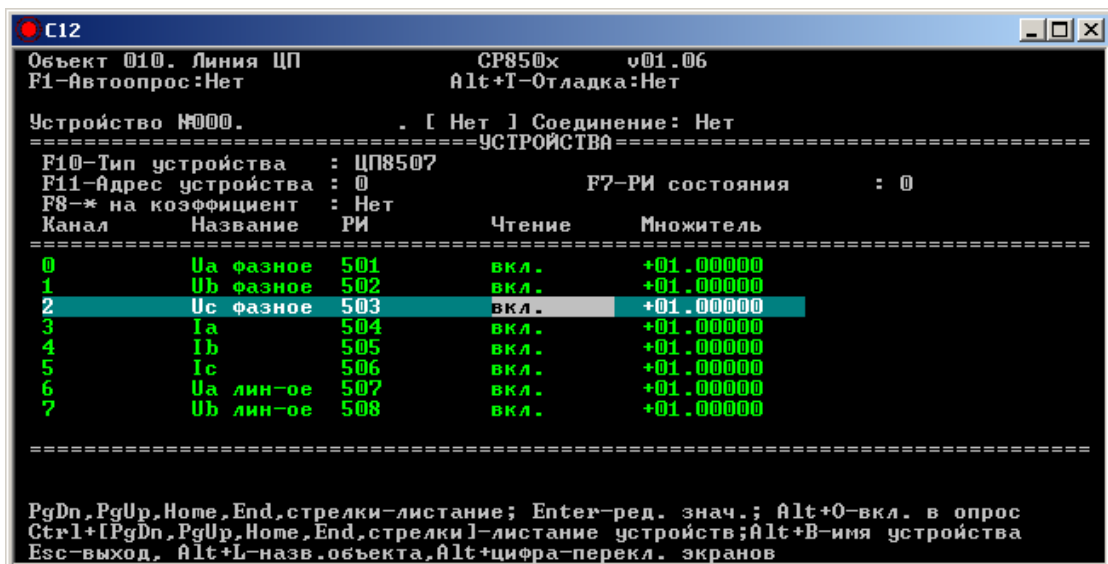


Рис. 5.3. Настройка экрана «Устройства» для типа устройства ЦП8507

Для изменения настроек в таблице каналов необходимо:

- выбрать с помощью клавиш управления курсором требуемую ячейку;
- нажать клавишу «Ввод»;
- в столбце «Чтение» значение параметра меняется автоматически, в других столбцах требуется ввести значение;
- для завершения редактирования выбранной ячейки (кроме столбца «Чтение») нажать клавишу «Ввод», затем клавишу «Esc».

В столбце «Название» можно изменить название параметра.

В столбце «РИ» задается номер расчетного измерения ССПД С12, в которое будет записываться полученное значение.

При значении «вкл.» в столбце «Чтение» данный канал будет обрабатываться.

В столбце «Множитель» задается коэффициент, на который будет умножаться полученное значение, если флаг «* на коэффициент» имеет значение «Да».

Нажатием клавиши «F10» выбирается тип подключенного устройства. Кроме показанных выше устройств ЦП8507, ЦП8501, доступны также ЦП9010 (рис. 5.4.), Е854ЭС-Ц, Е855ЭС-Ц (рис. 5.5.), Е855ЭС-Ц.3 (рис. 5.6.).

Настройка приема данных из устройств происходит одинаковым способом, разница между устройствами заключается в количестве каналов.

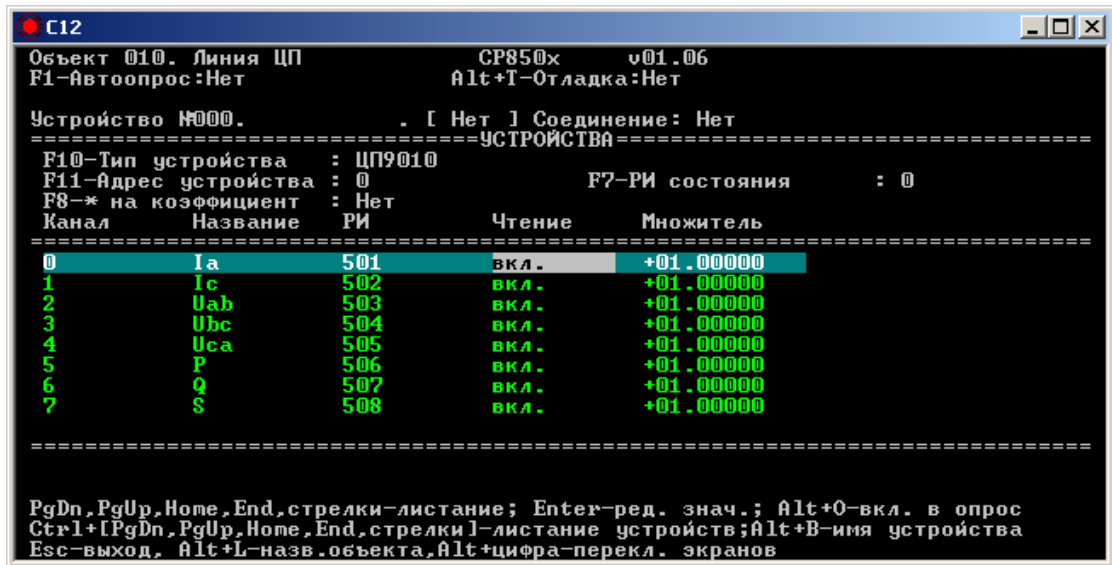


Рис. 5.4. Вид экрана «Устройства» для типа устройства ЦП9010

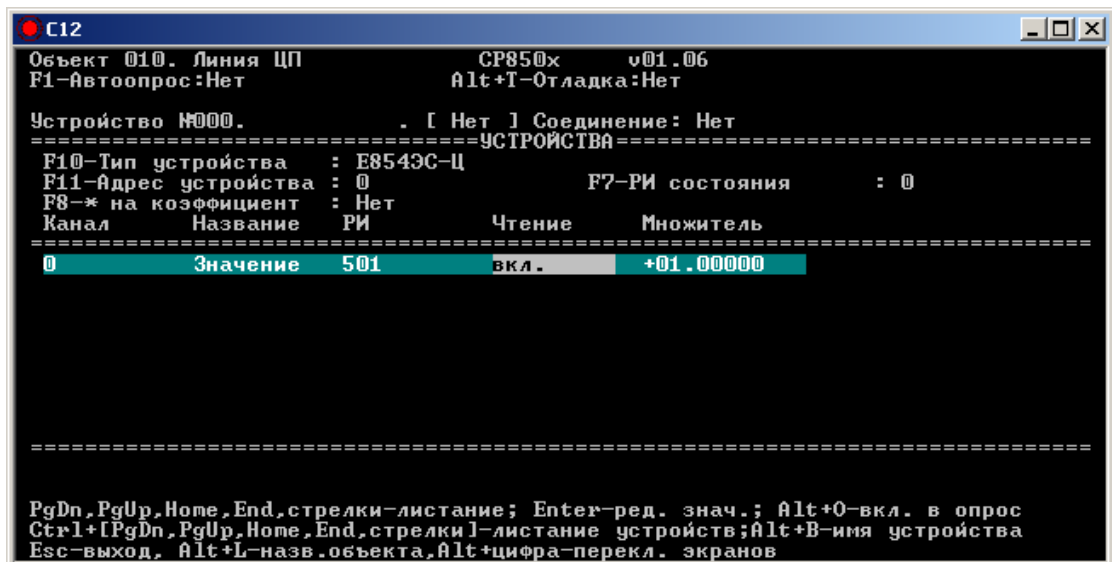


Рис. 5.5. Вид экрана «Устройства» для типа устройства E854ЭС-Ц

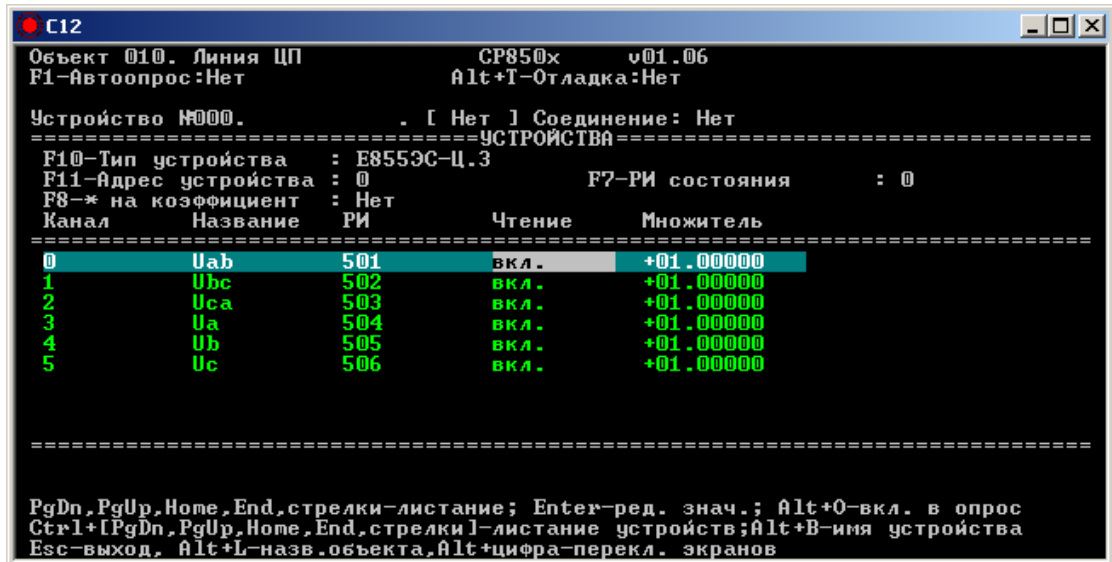


Рис. 5.5. Вид экрана «Устройства» для типа устройства E855ЭС-Ц.3

Устройства E854ЭС-Ц и E855ЭС-Ц имеют по одному каналу, а устройство E855ЭС-Ц.3 имеет 6 каналов, поэтому выделено в отдельный тип.

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок



Республика Беларусь
220141, г. Минск, ул. Ф.Скорины, 54а
Приёмная: тел./факс: (017) 265-82-03
Отдел сбыта: тел. (017) 265-81-87, 265-81-89
Отдел сервиса: тел.: (017) 265 82 09
E-mail: info@strumen.com
<http://www.strumen.com>

Представительства:

г. Брест, тел. (0162) 42-71-06
г. Витебск, тел. (0212) 24-08-43
г. Гомель, тел. (0232) 48-92-03
г. Гродно, тел. (0152) 79-26-70
г. Могилев, тел. (0222) 28-50-47