

УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

«ГРАН-ЭЛЕКТРО»

Часть 11. Библиотека «mr700.dll» сервера сбора и передачи данных С12, реализующая обмен информацией с микропроцессорными реле МР700, МР730, МР740, МТ3610

Программное обеспечение

Руководство пользователя

СИФП 47.00.000-02.34.01.11 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 «Конфигурация»..... | 7 |
| 6 Экран «Аналоговые сигналы»..... | 8 |
| 7 Экран «Дискретные сигналы»..... | 9 |
| 8 Экран «Ресурс выключателя»..... | 10 |
| 9 Экран «Журнал событий»..... | 11 |
| 10 Экран «Журнал аварий»..... | 12 |
| 11 Экран «Управление»..... | 12 |

Введение

Библиотека mr700.dll для сервера сбора и передачи данных С12 (далее ССПД С12) предназначена для обмена информацией с микропроцессорными реле МР700, МР730, МР740, МТ3610.

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 (в протоколе обмена указаны возможные связные номера от 1 до 247, что ограничивает количество устройств до 247, подключенных по интерфейсу RS485);

1.2.реализовано чтение следующих областей данных протокола обмена «МР-СЕТЬ»:

- чтение версии, заводского номера устройства;
- чтение времени устройства (возможна коррекция времени);
- чтение базы данных аналоговых сигналов;
- чтение базы данных дискретных сигналов;
- чтение базы данных ресурса выключателя;
- чтение журнала системы;
- чтение журнала аварий;
- выполнение команд включения/выключения выключателя.

2 Установка библиотеки

Сначала требуется скопировать файл библиотеки «mr700.dll» в поддиректорию \DLL сервера С12.

Отредактировать в «Блокноте» или другом текстовом редакторе конфигурационный файл сервера С12 «с12.ini», добавив следующие строки:

```
[DLL09]
NameDll=mr700.dll
NumProt=9
PrepFun=Prep
```

Внимание! Имеется отличие между заглавными и прописными буквами.

В приведенном примере библиотека будет установлена Протоколом №9. 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 mr700.

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».

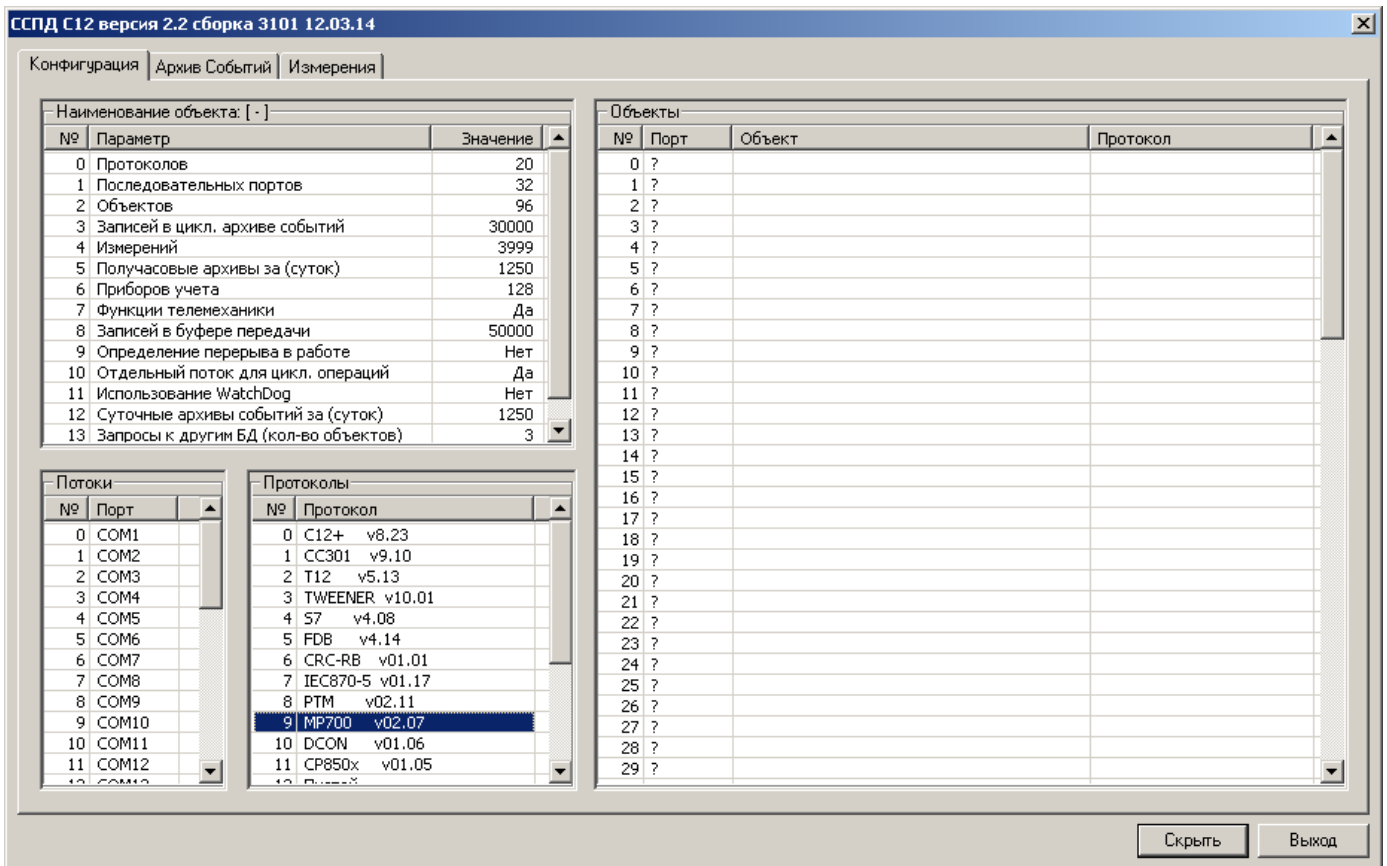


Рис. 3.1. Экран работы с объектами ССПД С12

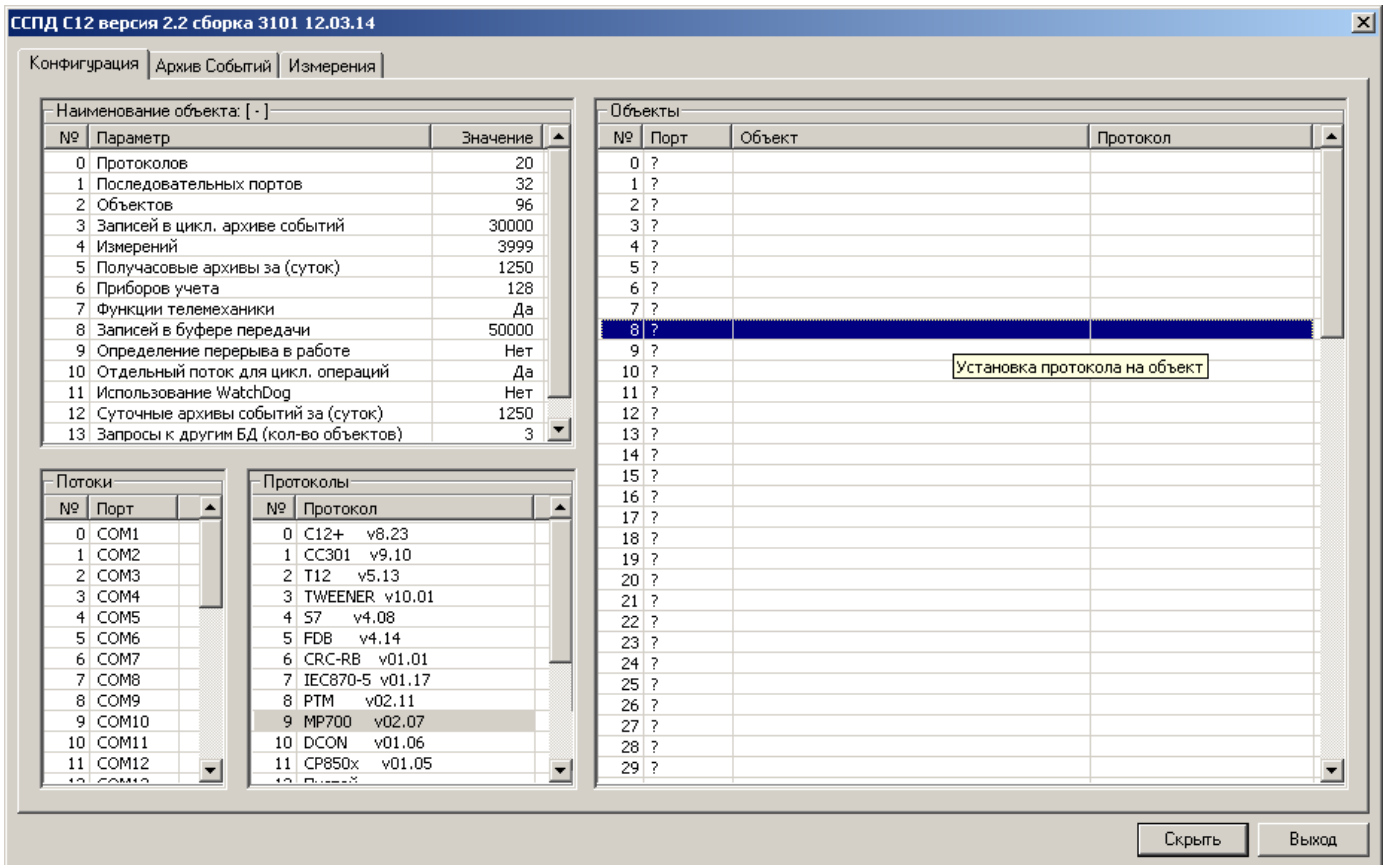


Рис. 3.2. Добавление объекта библиотеки m700

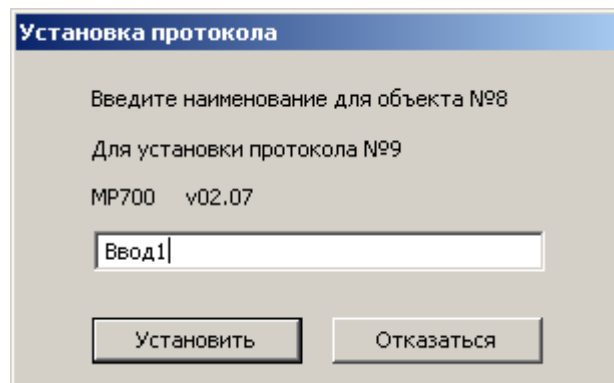


Рис. 3.3. Окно ввода имени объекта

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

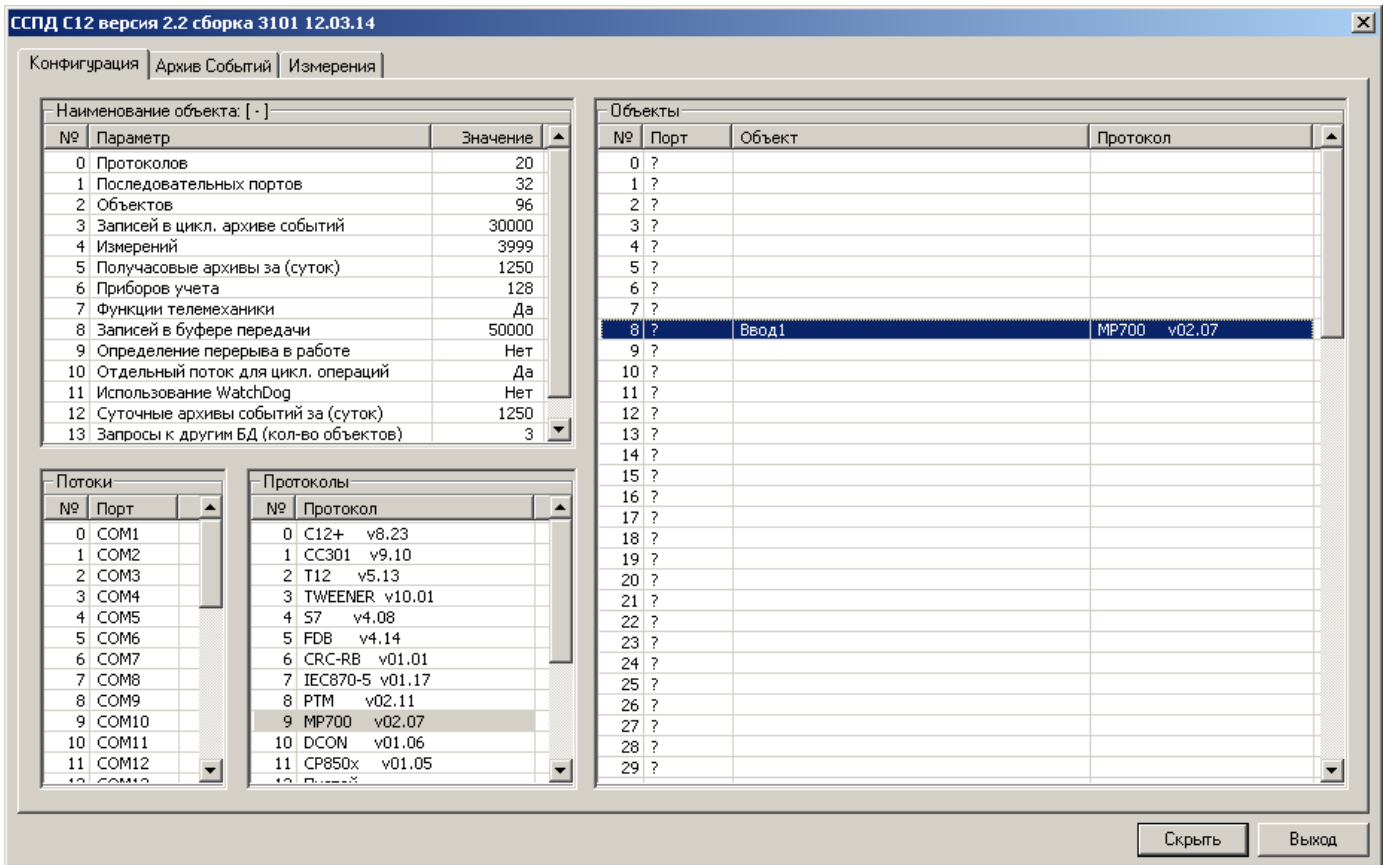


Рис. 3.4. Результат добавления объекта библиотеки mp700

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».

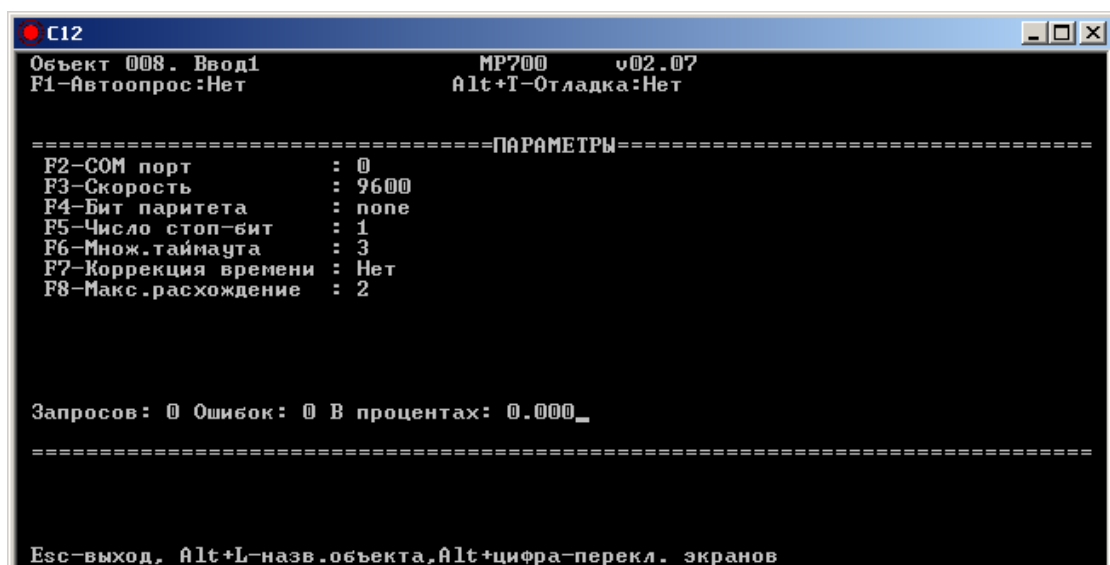


Рис. 4.1. Экран «Параметры»

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

Объект 008. Ввод1 MP700 v02.07 - информация об объекте:

- номер объекта 8;
- имя объекта «Ввод1»;
- название библиотеки реализации «MP700 v02.07».

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; |
| 8. | Коррекция времени | F7 | НЕТ | ДА/НЕТ | Указание выполнять коррекцию времени; |
| 9. | Макс.расхождение | F8 | 2 | 1..59 | Время в секундах, при превышении которого будет выполняться попытка коррекции времени; |

В нижней строке указывается количество запросов, выполненных к устройствам, количество успешно полученных ответов, и их соотношение в процентах.

5 Настройки экрана «Конфигурация»

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

В параметре «Тип» устанавливается тип устройства, которое опрашивается устройством (может быть «MP700» или «MT3610»).

Если значение в параметре «РИ состояния» не равно нулю, то в РИ с указанным номером происходит запись значения, сигнализирующего о состоянии связи с устройством.

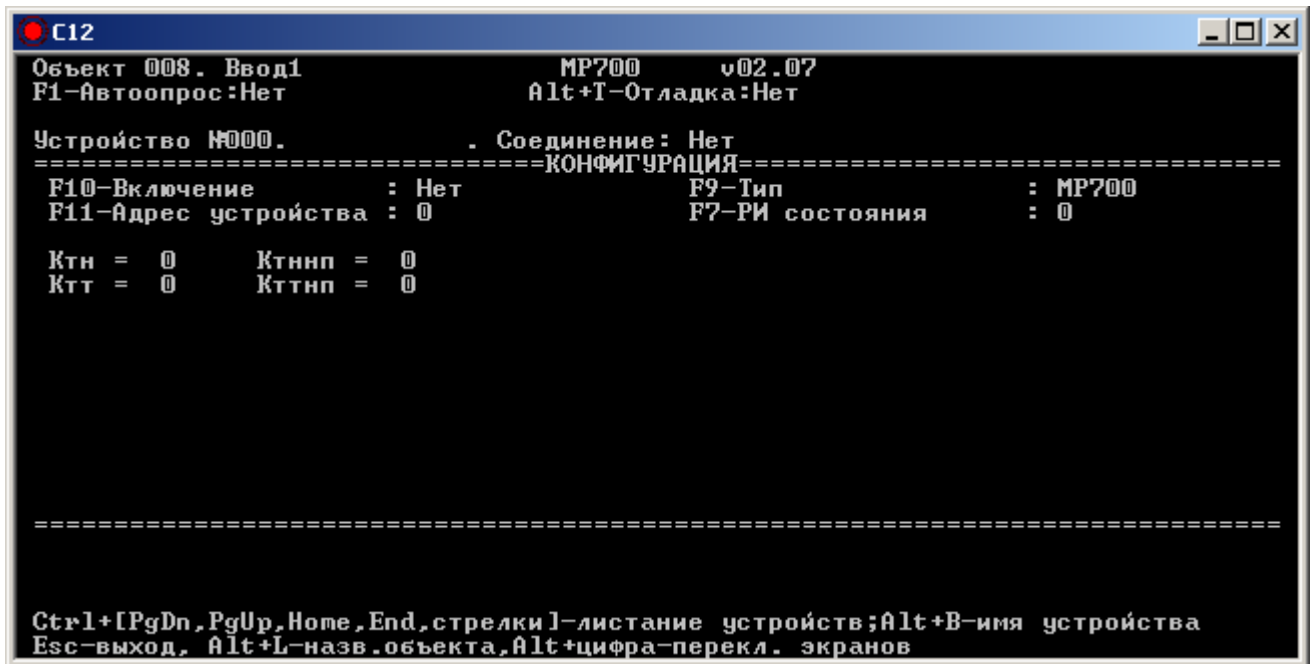


Рис. 5.1. Вид экрана «Конфигурация»

Для того, чтобы библиотека запрашивала информацию из устройства необходимо включить устройство в опрос (параметр «Включение», для изменения значения необходимо нажать клавишу «F10») и установить адрес устройства (параметр «Адрес устройства», для изменения значения необходимо нажать клавишу «F11»).

В параметрах «Ктн», «Ктнп», «Ктт», «Кттп» указываются, считанные из устройства, коэффициент трансформации напряжения, коэффициент трансформации напряжения нулевой последовательности, коэффициент трансформации тока, коэффициент трансформации тока нулевой последовательности.

На данном и последующих 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;
- версия/заводской номер устройства;
- 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).

6 Экран «Аналоговые сигналы»

Экран «Аналоговые сигналы» (рис.6.1) предназначен для настройки записи аналоговых величин, измеряемых микропроцессорными реле, в архив значений ССПД С12.

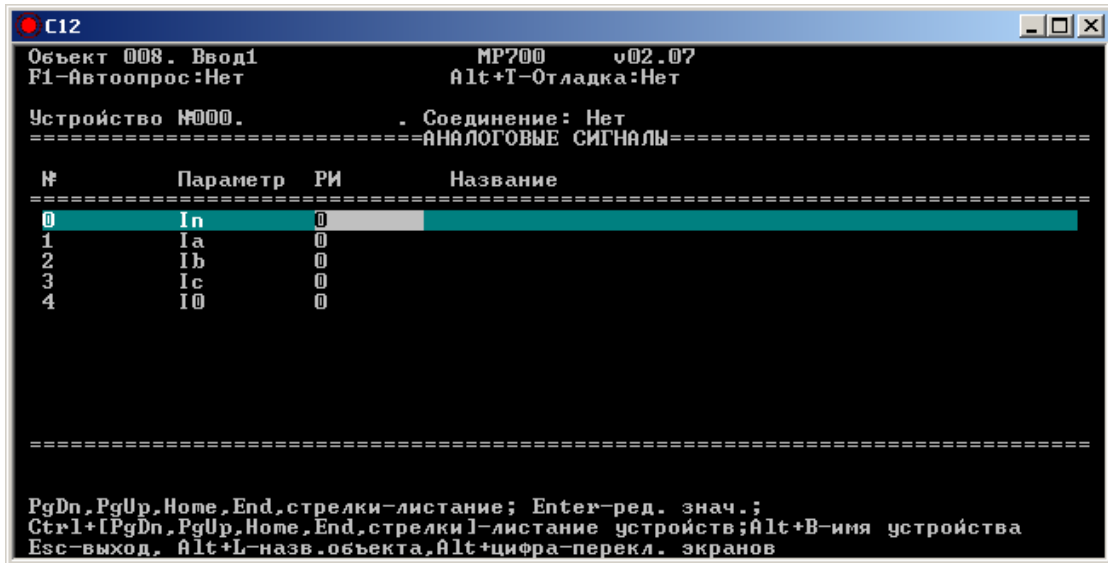


Рис. 6.1. Вид экрана «Аналоговые сигналы»

В каждом поле вводится номер расчетного измерения ССПД С12, в которое будет записан соответствующий параметр. Вход в режим редактирования осуществляется нажатием клавиши «Enter». Кодировка параметров («In», «Ia» и др.) взята из руководства по эксплуатации микропроцессорных реле MP700, MP730, MP740, MT3610. Также для идентификации аналогового параметра необходимо вводить название.

7 Экран «Дискретные сигналы»

Экран «Дискретные сигналы» (рис.7.1) предназначен для настройки записи дискретных величин, считываемых микропроцессорными реле, в архив значений ССПД С12.

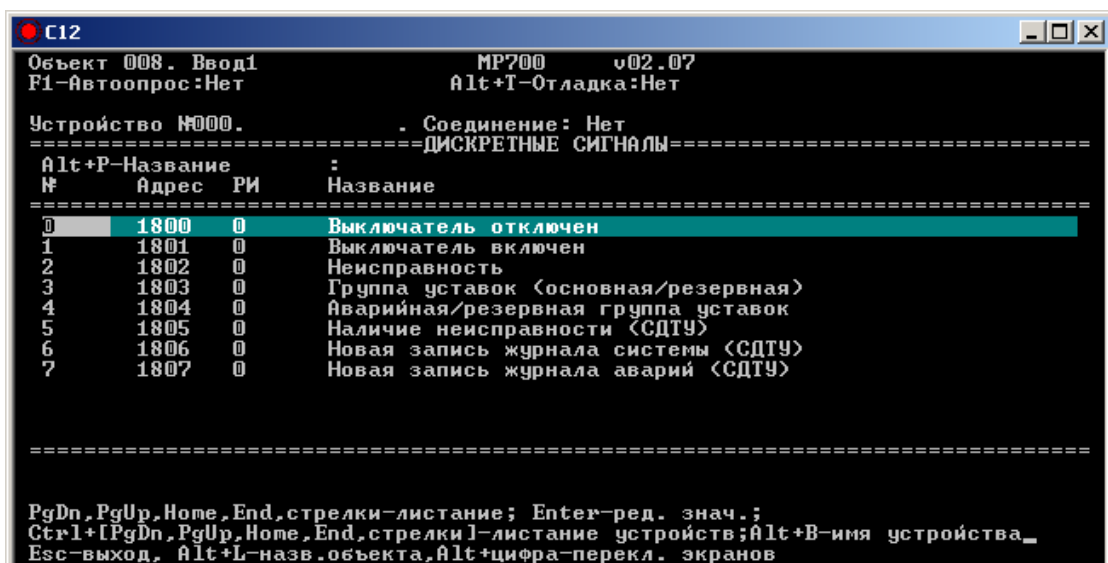


Рис. 7.1. Вид экрана «Дискретные сигналы»

В поле «РИ» вводится номер расчетного измерения ССПД С12, в которое будет записан соответствующий параметр. Вход в режим редактирования осуществляется нажатием клавиши «Enter». На данном экране для редактирования доступны 2 столбца: «№» и «РИ». С помощью изменения значения в столбце «№» осуществляется переход на введенный номер дискретного сигнала. Для листания строк в таблице сигналов используются клавиши «PgUp», «PgDn», «Home», «End», «↑», «↓».

При нажатии сочетания клавиш «Alt+P» можно ввести название дискретного сигнала, которое будет отображаться на верхнем уровне АСДУ.

Максимальное количество сигналов 272. Кодировка полей «Адрес» и «Название» взята из руководства по эксплуатации микропроцессорных реле МР700, МР730, МР740, МТ3610.

Для передачи на верхний уровень АСДУ дискретные сигналы с помощью настройки расчетных измерений ССПД С12 должны быть записаны в буфер передачи ССПД С12.

Настройка РИ для записи значения в буфер передачи осуществляется следующим образом: если необходимо настроить запись сигналов, то списке измерений выбираем соответствующие РИ и для них устанавливаем флаги «Буфер передачи», «Срез», «ТС». При этом каждое изменение сигнала будет записываться в буфер передачи. Установка флагов для РИ 104 показана на рис. 7.2.

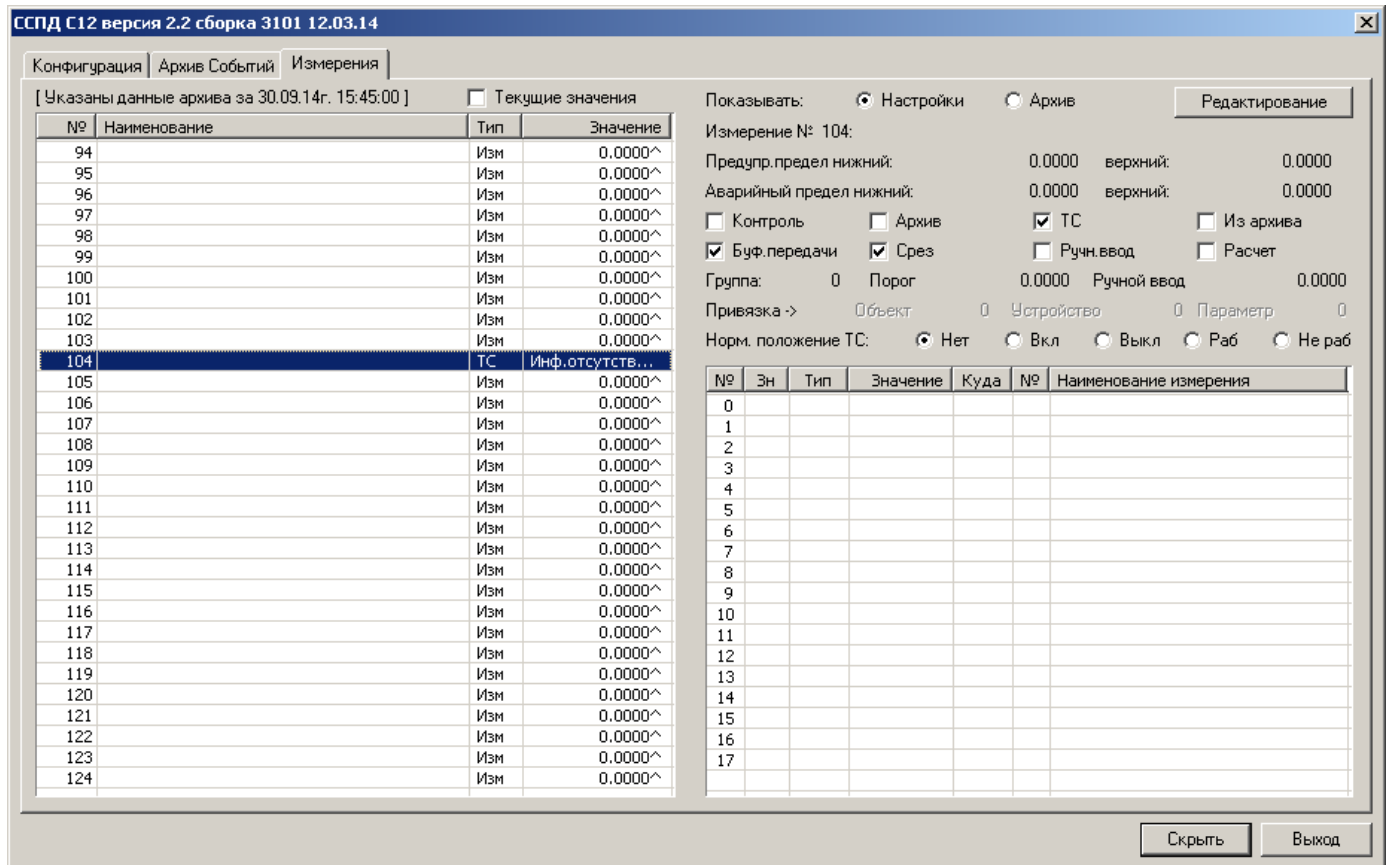


Рис. 7.2. Настройка измерения в базе измерений ССПД С12

Для дополнительной информации о настройке расчетных измерений ССПД С12 необходимо обращаться к описанию графической версии ССПД С12.

8 Экран «Ресурс выключателя»

Экран «Ресурс выключателя» (рис.8.1) предназначен для отображения информации по числу отключений и суммарным токам отключений.

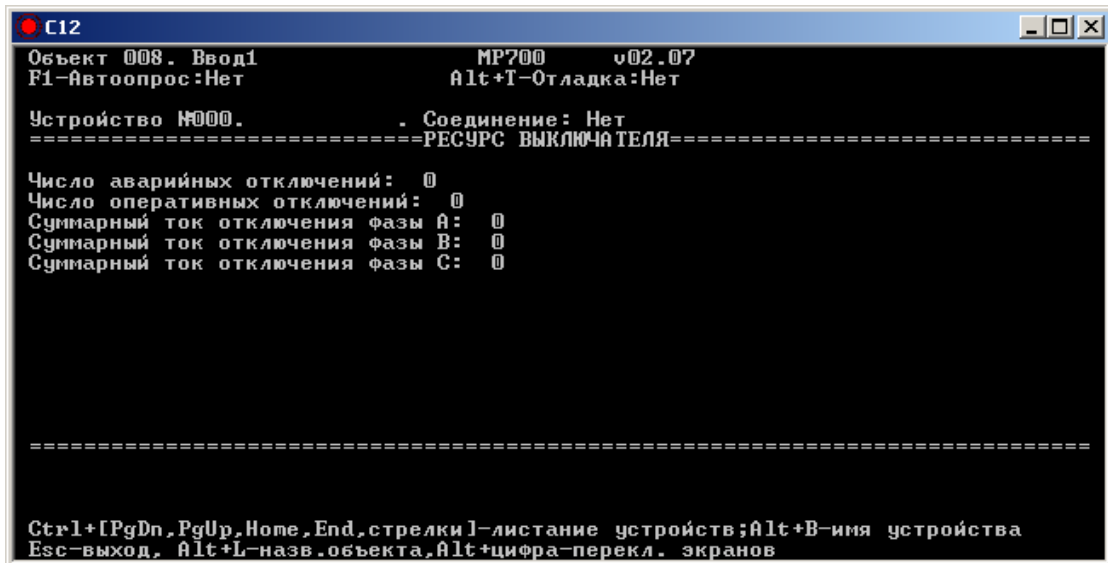


Рис. 8.1. Вид экрана «Ресурс выключателя»

Данный экран не содержит параметров для настройки и носит чисто информативный характер.

9 Экран «Журнал событий»

Экран «Журнал событий» (рис.9.1) служит для отображения журнала событий микропроцессорного реле.

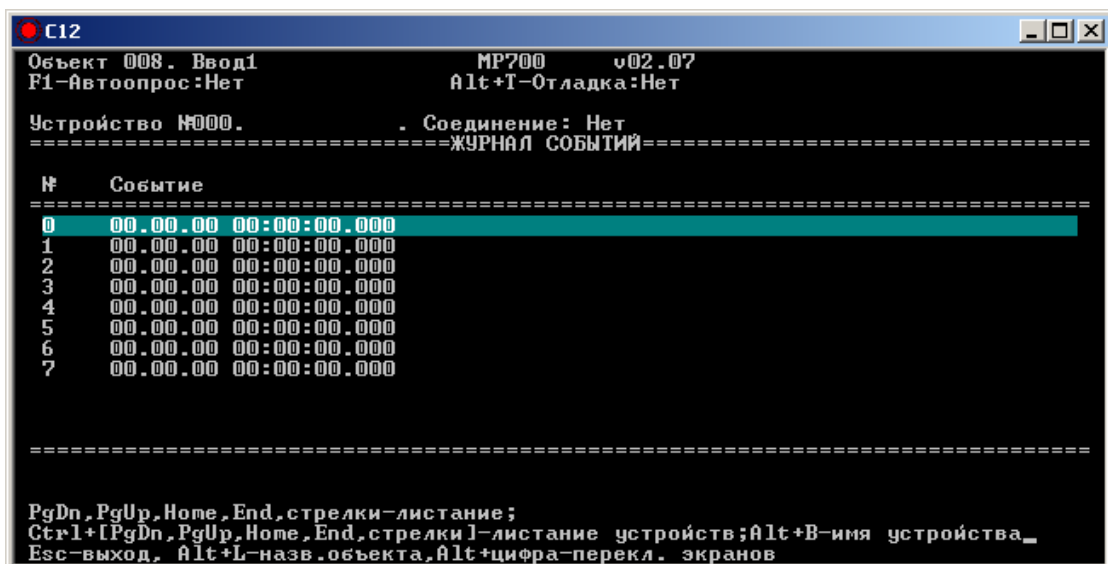


Рис. 9.1. Вид экрана «Журнал событий»

Максимальное количество событий 128. События считываются из устройства по мере их появления. В поле «Событие» выводятся дата/время возникновения события и расшифровка события в соответствии с руководством по эксплуатации микропроцессорных реле MP700, MP730, MP740, MT3610.

Листание событий происходит также, как на экране «Дискретные сигналы» происходит листание дискретных сигналов.

10 Экран «Журнал аварий»

Экран «Журнал аварий» (рис.10.1) предназначен для отображения журнала аварий микропроцессорного реле.

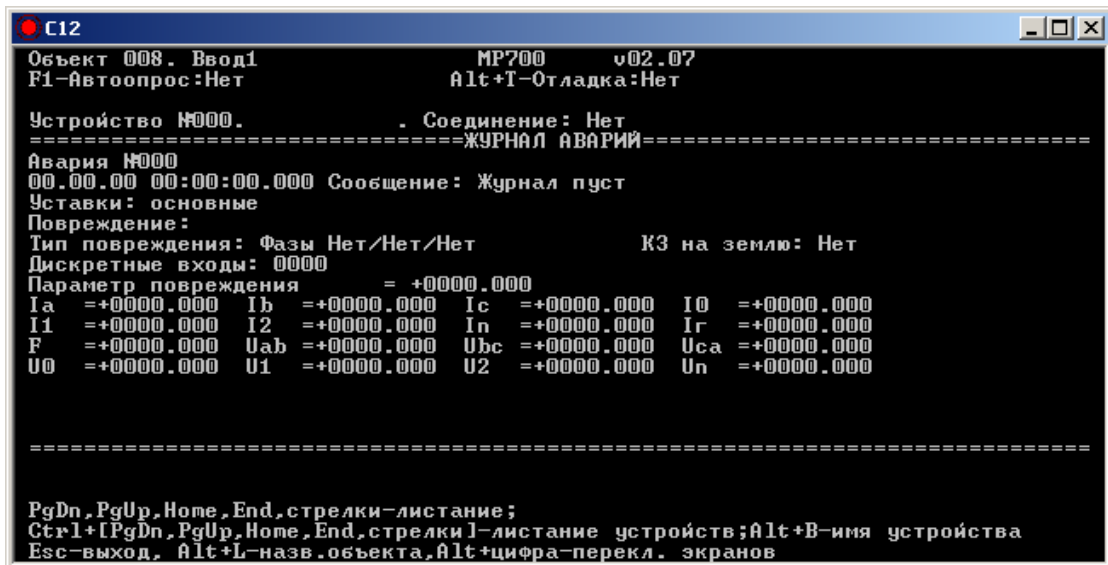


Рис. 10.1. Вид экрана «Журнал аварий»

Максимальное количество событий 32. Аварии считываются из устройства по мере их появления. В строке ниже названия экрана отображается номер текущей отображаемой аварийной записи. Остальные параметры отображают свойства аварии и расшифровываются в соответствии с руководством по эксплуатации микропроцессорных реле МР700, МР730, МР740, МТ3610.

Листание аварий происходит также, как на экране «Дискретные сигналы» происходит листание дискретных сигналов.

11 Экран «Управление»

Экран «Управление» (рис.11.1) предназначен для настройки выполнения команд микропроцессорными реле (далее - МР). Для того, чтобы МР выполнило команду, в его конфигурации должно быть разрешено выполнение команд от СДТУ. Существует 6 видов команд для выполнения. Каждая команда может быть запрещена или разрешена для выполнения (настройка поля «Разр-ие»). У каждой команды может быть название, которое используется для идентификации команды на верхнем уровне АСДУ.

Команда может приниматься от других объектов ССПД С12 или от самого ССПД С12.

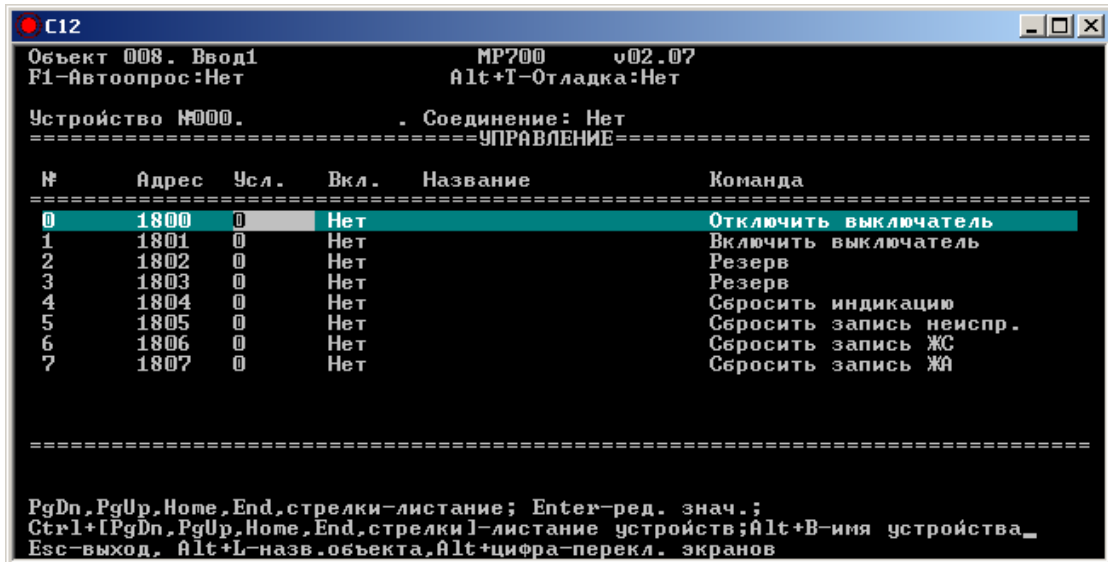


Рис. 11.1. Вид экрана «Управление»

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