

УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

«ГРАН-ЭЛЕКТРО»

Часть 14. Библиотека «ptm.dll» сервера сбора и передачи данных С12, реализующая обмен информацией с программным обеспечением верхнего уровня автоматизированной системы диспетчерского управления

Программное обеспечение

Руководство пользователя

СИФП 47.00.000-02.34.01.14 ИС

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Характеристики библиотеки	3
2 Установка библиотеки	3
3 Добавление объекта библиотеки.....	4
4 Настройки экрана «Параметры»	6
5 Настройки экрана «Пользователи»	7
6 Настройки экрана «Права».....	8
7 Настройки экрана «Передача событий»	9

Введение

Библиотека ptm.dll для сервера сбора и передачи данных С12 (далее ССПД С12) предназначена для обмена информацией с программным обеспечением верхнего уровня автоматизированной системы диспетчерского управления (далее - АСДУ).

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. Передача списка сконфигурированных расчетных измерений;
- 1.2. Один объект библиотеки обслуживает одно пользовательское подключение;
- 1.3. Обмен информацией осуществляется по 2 каналам UDP/IP: (основной - режим сервера, аварийный - режим клиента).
- 1.4. Доступ к объекту библиотеки предоставляется после проверки имени пользователя/пароля.
- 1.5. Осуществляется контроль активности клиента по времени после установки соединения с объектом библиотеки.
- 1.6. Реализована передача следующей информации:
 - текущие значения измерений;
 - список сконфигурированных информационных объектов;
 - список сконфигурированных объектов управления;
 - архив событий;
 - архив значений;
 - буфер передачи;
 - квитирование событий;
 - дата/время ССПД С12;
 - отправка команд управления к объектам.
- 1.7. Реализовано назначение следующих прав доступа к объекту библиотеки:
 - право на чтение данных;
 - право на запись данных;
 - право на выполнение команд управления;
 - право на квитирование событий;
 - право на установку времени.
- 1.8. Реализована возможность ограничения объема событий (системы и задачи), передаваемый объектом библиотеки на верхний уровень.
- 1.9. Протокол обмена информацией реализован в библиотеке tmex.lib.

2 Установка библиотеки

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

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

```
[DLL15]
NameDll= ptm.dll
```

NumProt=15
PrepFun=Prep

Внимание! Имеется отличие между заглавными и прописными буквами.

В приведенном примере библиотека будет установлена Протоколом №10. 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 rtm.

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».

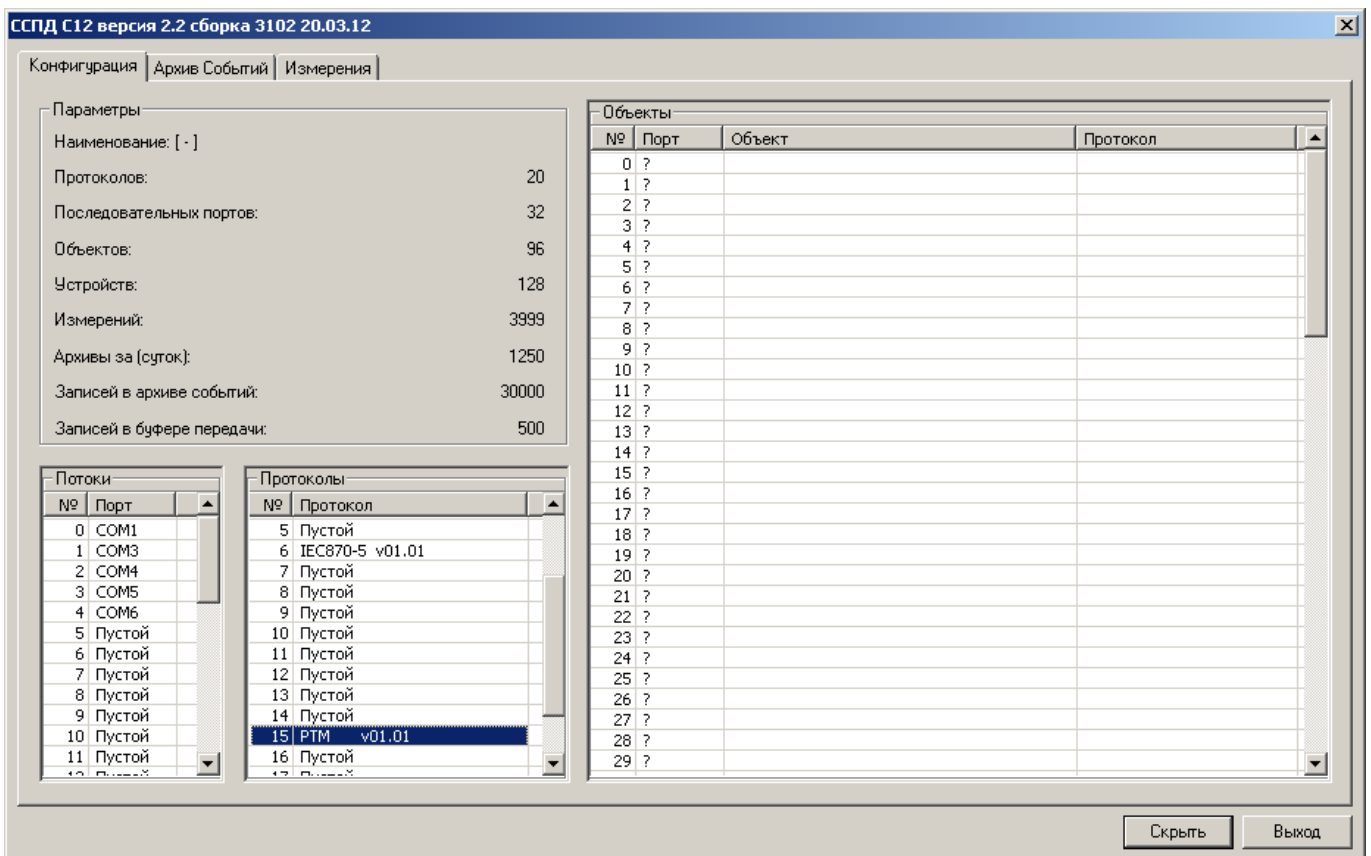


Рис. 3.1. Экран работы с объектами ССПД С12

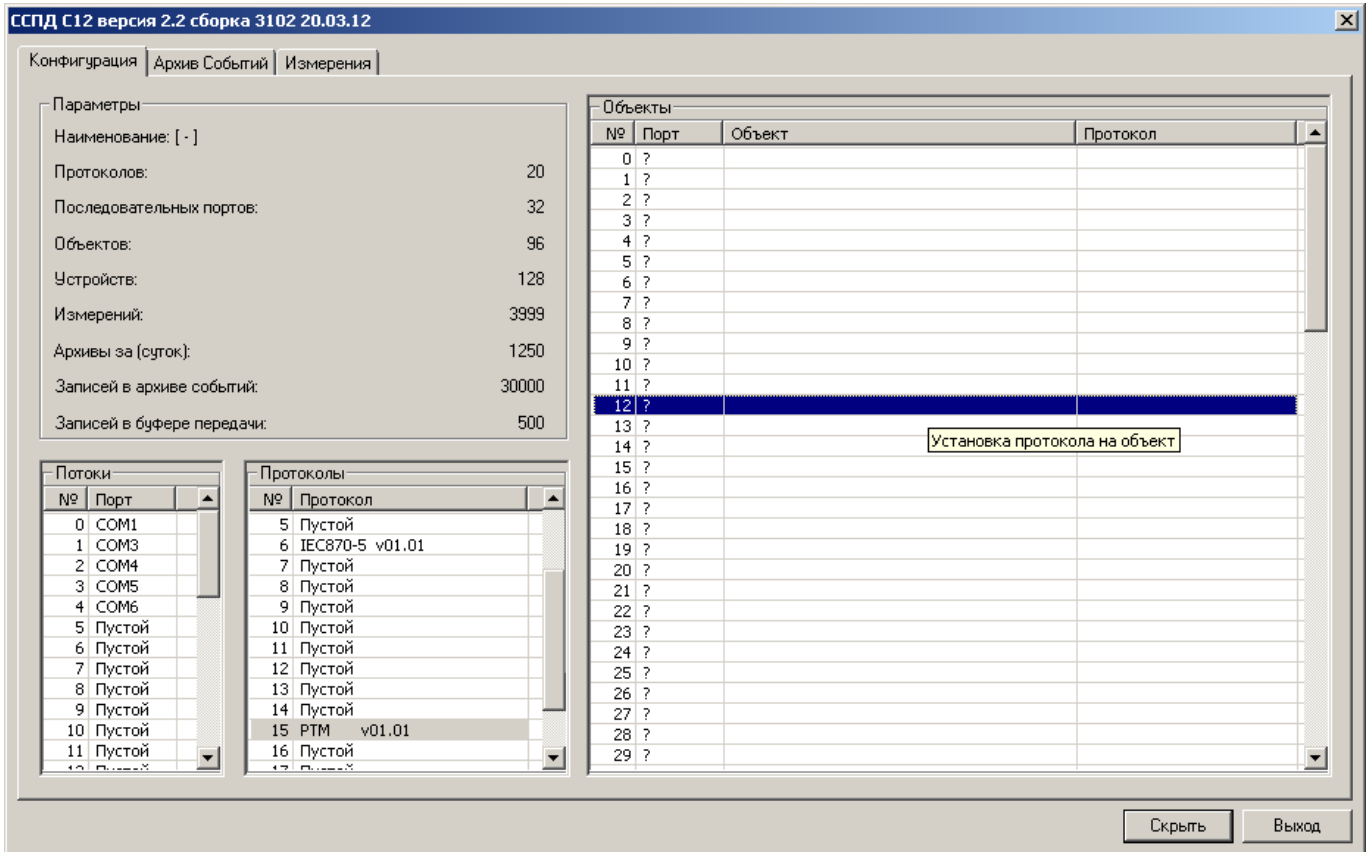


Рис. 3.2. Добавление объекта библиотеки rtm

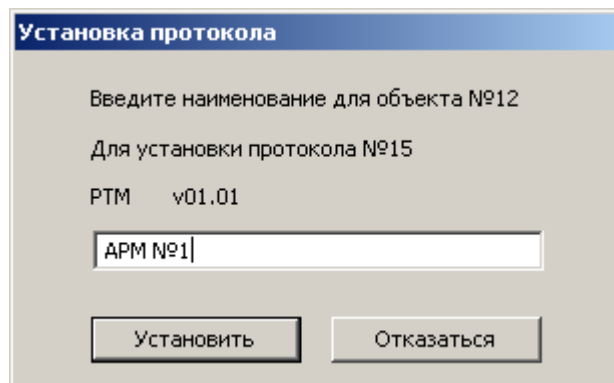


Рис. 3.3. Окно ввода имени объекта

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

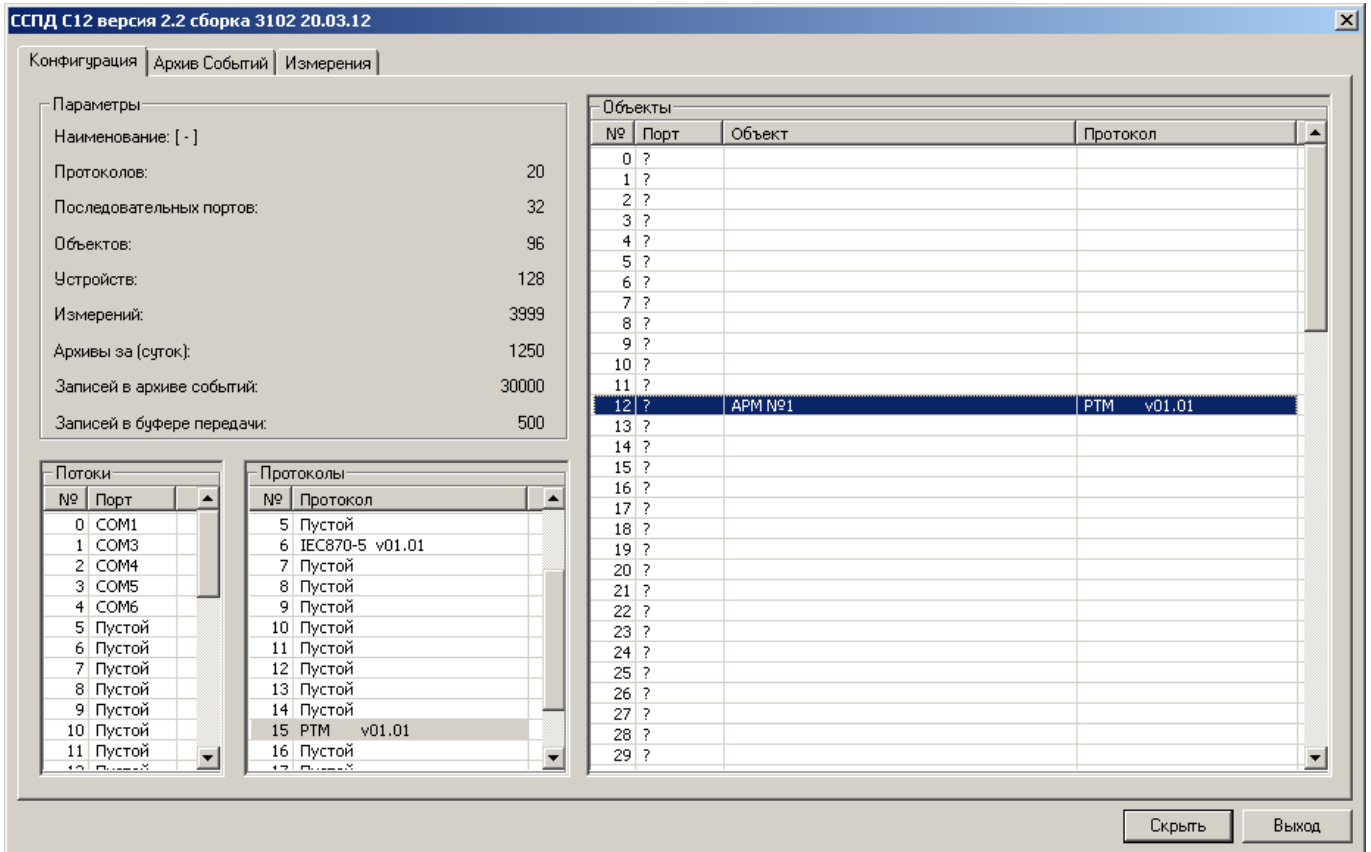


Рис. 3.4. Результат добавления объекта библиотеки rtm

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».

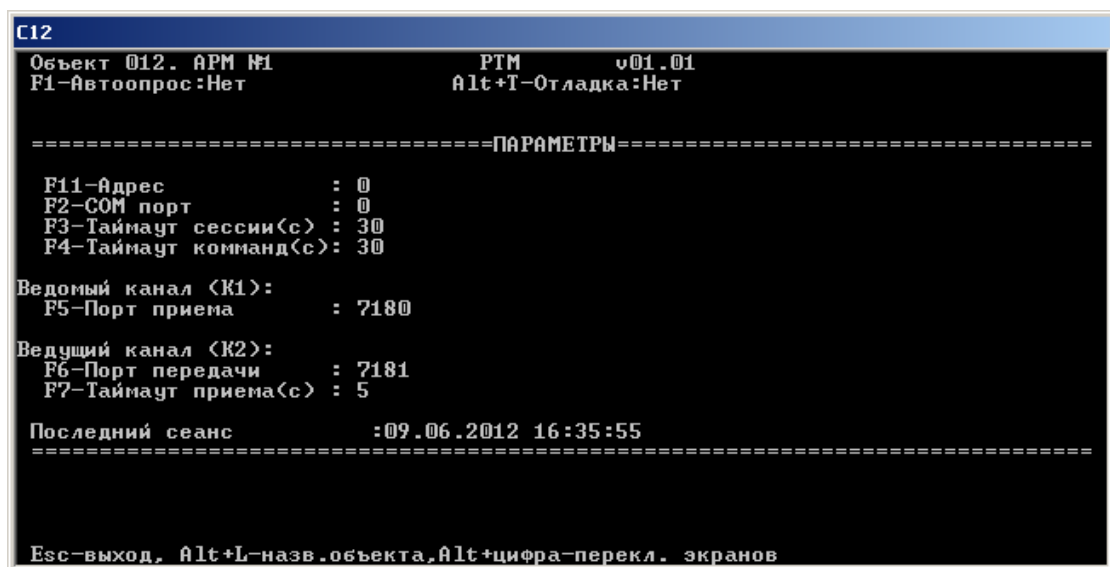


Рис. 4.1. Экран «Параметры»

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

Объект 012. APM №1 RTM v01.01 - информация об объекте:

- номер объекта 12;
- имя объекта «АРМ №1»;
- название библиотеки реализации «РТМ v01.01».

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»

№ п/п	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	СОМ порт	F2	0	0..99	Номер СОМ порта;
4	Адрес	F11	0	0..255	Адрес устройства по протоколу обмена;
5	Таймаут сессии(с)	F3	30	11..99	Максимальный таймаут тишины при обмене с верхним уровнем;
6	Таймаут команд(с)	F4	30	-	Таймаут ожидания выполнения команд;
7	Порт приема	F5	7180	1025..65535	Порт приема входящих соединений по основному каналу;
8	Порт передачи	F6	7181	1025..65535	Порт для передачи пакетов на верхний уровень по аварийному каналу;
9	Таймаут приема(с)	F7	5	-	Таймаут приема пакетов по аварийному каналу;
10	Последний сеанс				Дата/Время последнего запроса к объекту библиотеки

5 Настройки экрана «Пользователи»

На экране «Пользователи» (рис.5.1) отображается список пользователей /паролей / комментариев, которых разрешен доступ к объекту библиотеки.

Пример настройки объекта библиотеки показан на рис. 5.2.

```

C12
Объект 012. АРМ №1          РТМ      v01.01
F1-Автоопрос:Нет          Alt+T-Отладка:Нет

=====ПОЛЬЗОВАТЕЛИ=====
Номер  Пользователь      Пароль      Комментарий
=====
1
2
3
4
5
6
7
8
=====

клавиши управления курсором-листами; Enter-ред. знач.;_
Esc-выход. Alt+L-назв.объекта,Alt+цифра-перекл. экранов

```

Рис. 5.1. Вид экрана «Пользователи»

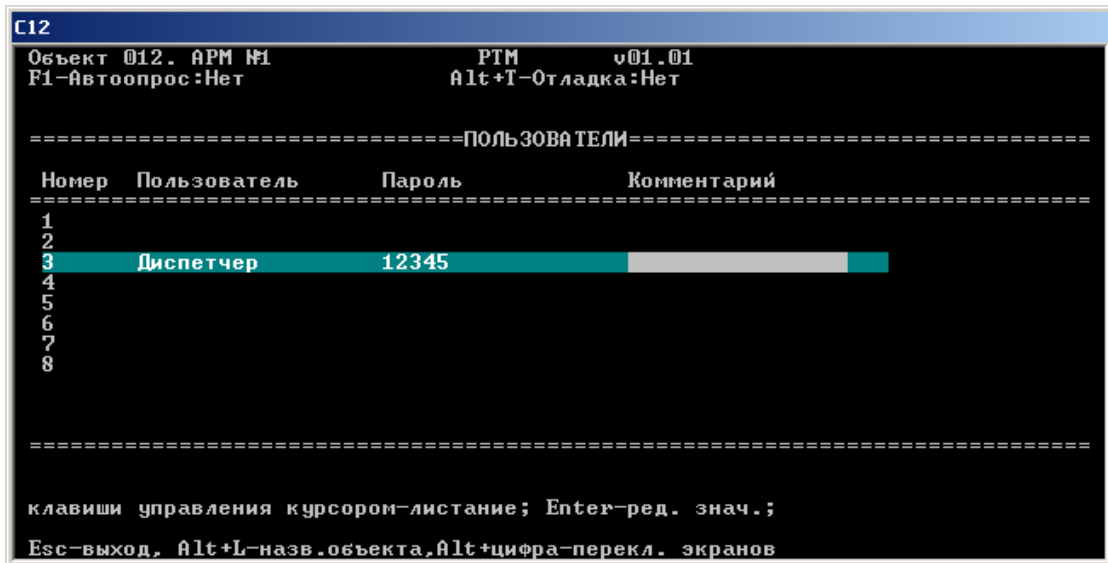


Рис. 5.2. Пример настройки экрана «Пользователи»

6 Настройки экрана «Права»

На экране «Права» (рис.6.1) устанавливаются разрешения на действия, которые могут выполнять на ССПД С12 подключившиеся пользователи.

Существуют следующие виды разрешений:

- право на чтение (пользователь может читать информацию ССПД С12);
- право на запись (пользователь может записывать информацию в ССПД С12);
- право на ТУ (пользователь может отправлять команды ССПД С12);
- право на квитирование (пользователь может квитировать события ССПД С12);
- право на установку времени (пользователь может изменить дату/время ССПД С12);

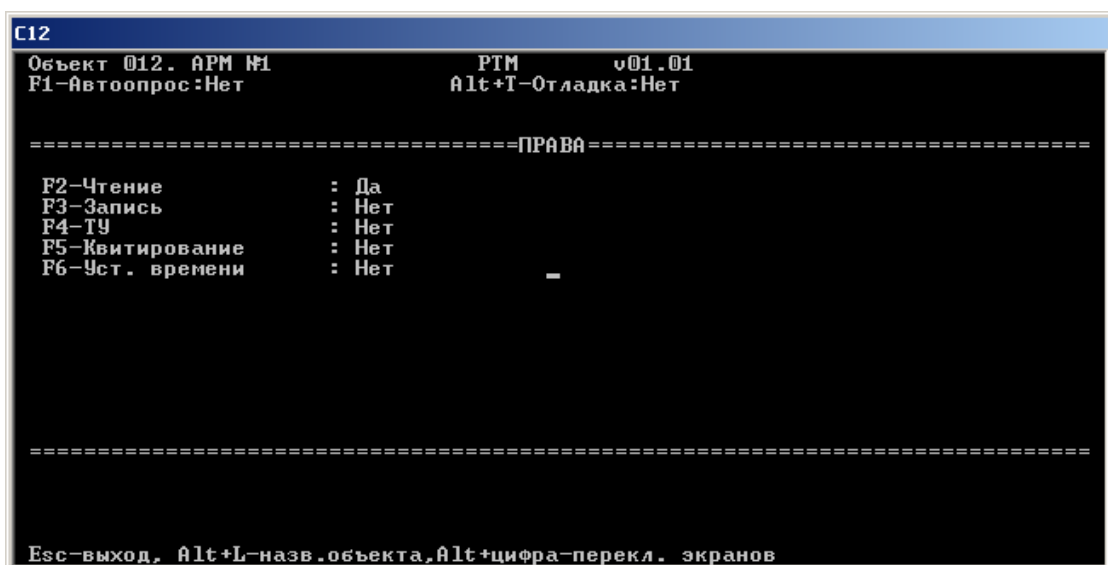


Рис. 6.1. Вид экрана «Права»

7 Настройки экрана «Передача событий»

На экране «Передача событий» (рис.7.1) устанавливается уровень выдачи подключившемуся пользователю сообщений ССПД С12.

Существуют два источника событий: сообщения системы (ССПД С12) и сообщения задачи (объектов подключаемых модулей - библиотек).

Для каждого источника событий задается типы событий, которые будут передаваться пользователю. Возможные типы событий:

- «Ошибка»;
- «Предупреждение»;
- «Информация»;
- «Отладка».

Если задан уровень выдачи событий как «Ничего», то пользователю передаются только события, которые должны быть сквивитированы.

При значении уровня событий «Ошибка» выдаются только сообщения об ошибках, при значении «Предупреждение» - сообщения об ошибках и предупреждения, при значении «Информация» - сообщения об ошибках, предупреждения и информационные сообщения, при значении «Отладка» - все сообщения из архива событий ССПД С12.

```

C12
Объект 012. АРМ №1          РТМ          v01.01
F1-Автоопрос:Нет         Alt+T-Отладка:Нет

=====ПЕРЕДАЧА СОБЫТИЙ=====
Задачи:
F2-Уровень событий      : Предупреждение
Системы:
F3-Уровень событий      : Ничего      _

=====
Esc-выход. Alt+L-назв.объекта,Alt+цифра-перекл. экранов

```

Рис. 7.1. Вид экрана «Передача событий»

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