Инструкция по установке ПО

Информация, необходимая для установки ПО – установка программного обеспечения АРВ-НЛ 5.3.0 осуществляется путем подключения ноутбука к модулю процессора шкафа управления системы возбуждения, посредством интерфейса RS232 через COM порт, расположенный непосредственно на модуле процессора и копированием файла в предварительно созданную в корневом каталоге рабочую директорию. Для передачи данных используется записанная на заводе-изготовителе утилита. Более подробно об установке ПО можно ознакомиться в Руководстве по эксплуатации Комплекс программно-аппаратный регулятора АРВ-НЛ. ВКИА.423319.001 РЭ.

1. Подключение к процессорному модулю

Внешний вид процессорного модуля представлен на рисунке 1.

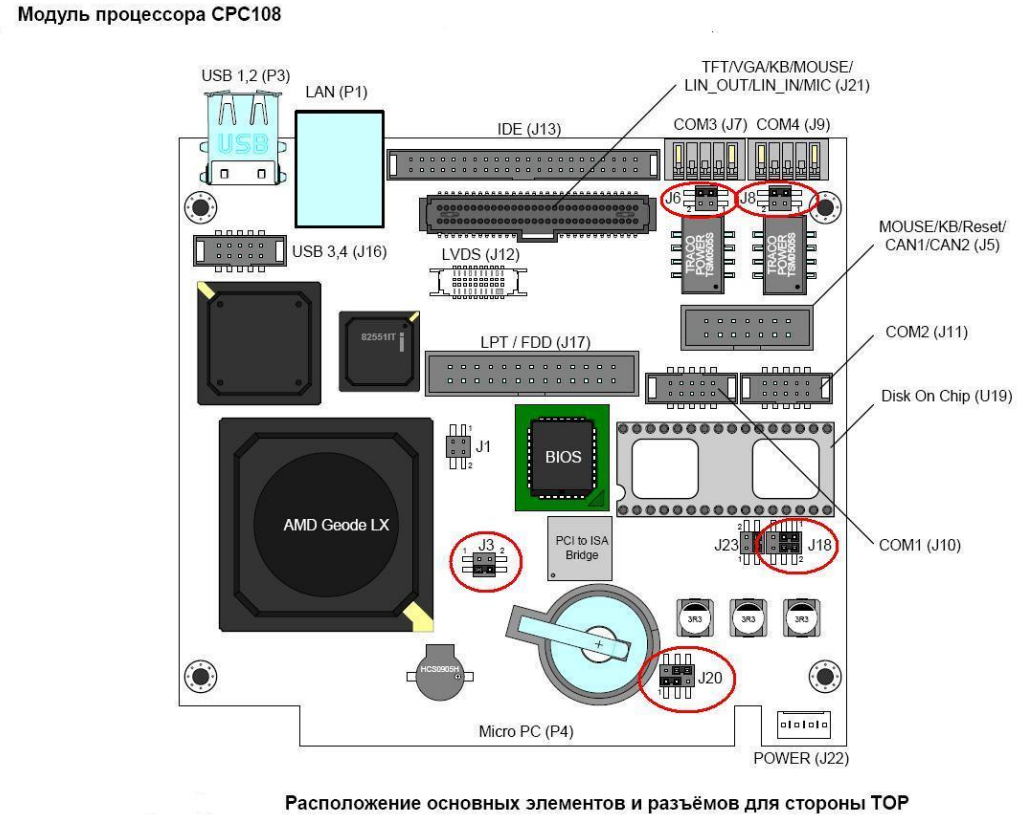

Рисунок 1 – процессорный модуль CPC108

Напряжение питания к процессорному модулю поступает как через специальный разъём на самом процессорном модуле, так и через системную шину. На практике достаточно питать процессорный модуль через системную шину. Напряжение питания процессорного модуля должно находиться в диапазоне +5В ±5%. Ток потребления около 2А.

Системный сброс процессорного модуля осуществляется нажатием кнопки «reset».

Светодиод «LED D1» имеет 2 света свечения – красный и зелёный. При запуске процессора цвет светодиода изменяется с красного на зелёный, зуммер формирует короткий звуковой сигнал, характерный для запуска PC. При работе модуля светодиод горит ровным зелёным светом.

Сохранение информации в энергозависимой памяти CMOS осуществляется с помощью батарейки типа CR2032, напряжением 3В.

Подключение ноутбука к модулю процессора осуществляется посредством интерфейса RS232 через COM порт №1 (разъём J1), расположенный непосредственно на модуле процессора. Допускается использование преобразователя интерфейса USB-COM. При использовании идущего в комплекте с процессором переходника (idc10 – DB9M) для подключения требуется ещё 3-х проводной нульмодемный кабель (с разъёмами DB9F на концах).

Распиновка разъёмов портов COM1 и COM2 одинакова. На рисунке 2 представлена распиновка разъёма порта COM1.

J1: COM1	
Pin #	Function
1	*DCD1*
2	*DSR1*
3	*RxD1*
4	*RTS1*
5	*TxD1*
6	*CTS1*
7	*DTR1*
8	*RI1*
9	*GND*
10	*+5VS1*

Рисунок 2 – распиновка разъёма порта COM1

Параметры связи:115200 8N1, управление потоком - нет.

Передача и отображение данных производится с помощью стандартной Windows программы HyperTerminal.

Процессорный модуль направляет поток текстовой информации, отображаемой на VGA мониторе, также и в COM порт (настройка в BIOS по умолчанию). Таким образом, можно использовать ноутбук, подключённый к процессорному модулю через COM порт с запущенным HyperTerminal-ом, как монитор процессорного модуля.

2. Копирование файлов

Создать в корневом каталоге рабочую директорию командой md WORK.

Для передачи файлов на встроенный flash disk процессорного модуля используется записанная на заводе-изготовителе процессора утилита ftrans.exe. При этом нужно учитывать следующее:

- запуск утилиты для обмена данными должен осуществляться ДО запуска программы reg.exe! После запуска reg.exe программа ftrans.exe работать НЕ будет! Если reg.exe был запущен, требуется перезапуск.
- программа reg.exe запускается из файла autoexec.bat.

Запуск утилиты ftrans.exe с параметром-строкой, являющимся именем принимаемого файла (с расширением). Далее, программа ожидает передачи данных. В HyperTerminal нужно запустить передачу файлов, таким образом:

1. В командной строке из директории WORK запустить программу ftrans <имя файла>
2. В HyperTerminal вызвать диалоговое окно нажав Передача -> отправить файл
3. В диалоговом окне указать отправляемый файл и протокол «Xmodem»

Указанным способом скопировать следующие файлы:

1. reg.exe – основная программа регулятора,
2. autoexec.bat – пакетный файл для запуска программы reg.exe при запуске процессорного модуля. Данный файл нужно скопировать в корневой каталог!