

АДАПТЕР MSAL



Состав

- | | |
|---|-------|
| 1. Адаптер | 1 шт. |
| 2. Блок питания | 1 шт. |
| 3. Кабель для работы с модемом/COM-портом | 1 шт. |
| 4. Кабель для работы с теплосчетчиком | 1 шт. |

Назначение

Адаптер предназначен для обеспечения передачи данных с теплосчетчика Multical со скоростью 19200 бод через модем.

Конструкция

Конструктивно адаптер выполнен в виде законченного блока с внешним блоком питания. С одной стороны адаптера расположен разъем для подключения к COM порту или к модему.

С другой стороны адаптера расположены два разъема – разъем для подключения питания 12В и разъем для подключения к теплосчетчику Multical.

Подключение

Адаптер может подключаться непосредственно к COM - порту компьютера и работать с любой терминальной программой (например, HyperTerminal, Mcal).

Адаптер может быть подключен к внешнему модему и далее через телефонную линию и внешний (внутренний) модем компьютера работать с программой Mcal.

Первым подсоединяется кабель адаптера к теплосчетчику:

62 – красный,

63 – желтый (белый),

64 – черный (зеленый).

Вторым подсоединяется кабель адаптера к COM - порту или модему.

Третьим подается питание на адаптер.

Примечание: при работе с модемом последним действием должно быть - подача питания на адаптер (модем должен быть уже включен).

Описание работы

После подачи напряжения питания через 3 сек адаптер выдает последовательность управляющих символов для модема. Еще через 3 сек формируется запрос на теплосчетчик для считывания архивов /#6 и /#7.

Если теплосчетчик подключен, начинается передача данных из теплосчетчика в адаптер со скоростью 1200 бод (при этом считывание данных из адаптера невозможно).

Продолжительность связи теплосчетчик – адаптер составляет 27 минут, после чего адаптер готов к передаче данных со скоростью 19200 бод.

Если теплосчетчик не подключен, адаптер будет готов к работе на скорости 19200 бод через 30 секунд. В памяти адаптера при этом пусто (отсутствуют данные, передаваемые по запросам /#6 и /#7). При последующем подключении теплосчетчика будут выполняться все запросы, однако по запросам /#6 и /#7 будут выдаваться нулевые значения.

В старой модификации адаптера:

Через 24 часа от времени включения происходит сброс и инициализация адаптера и соответственно происходит считывания нового архива данных.

В новой модификации адаптера:

Адаптер имеет встроенные часы. Установка времени производится с помощью команды «Clock». С помощью команды «Alarm» производится установка времени ежедневного считывания адаптером архивов /#6 и /#7 (по умолчанию установлено 00.00). Просмотреть текущие установки часов и времени считывания архивов можно с помощью команды «тест»

Настройка

Настройка адаптера возможна через любую терминальную программу, например Hyper Terminal.

Последовательность работы:

В любую из существующих папок копируем перечисленные ниже файлы (диск с данными файлами прилагается - на CD soft/программа для модемного адаптера/управляющие команды).

Подсоединяем адаптер к свободному COM порту.

Разъем, расположенный рядом с индикатором включения питания адаптера, предназначен для подсоединения либо к COM порту компьютера, либо к модему.

Открываем программу Hyper Terminal (ПУСК/стандартные/связь/Hyper terminal);

Вводим название сеанса связи (любое);

Выбираем необходимый COM порт;

Далее, настройка порта:

- скорость: 19200

- биты данных: 8

- четность: нет

- стоповые биты: 1

- управление потоком: аппаратный.

Необходимо также установить параметры ASCII (файл/свойства/настройка/параметры ASCII), а именно – поставить галочку «дополнять символы возврата каретки (CR) символами перевода строк(LF)».

После описанных выше процедур терминальная программа готова к работе с адаптером.

Включить питание адаптера.

На экране Hyper Terminal начнет появляться последовательность управляющих команд модема.

Через время порядка 20 секунд возможно управление и опрос адаптера при помощи команд /#... .

Отправление команд происходит следующим образом:

ПЕРЕДАЧА

 ОТПРАВИТЬ ТЕКСТОВЫЙ ФАЙЛ

 (выбираем необходимый файл)

 ОТКРЫТЬ

Результат воздействия файла видим непосредственно на экране, либо проверяем косвенным образом.

#Q.txt - файл содержит управляющую команду -/#QAT S14=9
Команда служит для оперативного управления модемом с удаленного терминала. После управляющей команды команды /#Q может стоять любая АТ команда, либо последовательность АТ команд воспринимаемых модемом.
Например, при послышке с компьютера команды в адаптер /#QAT S14=9 от адаптера в модем возвращается АТ S14=9.

#S.txt - файл содержит управляющую команду -/#S
Обеспечивает вывод запроса на экран гипертерминала о необходимости считывания архивов. Например:

=====
Текущее состояние - 1

/#6 - да; /#7 - да - 1
/#6 - да; /#7 - нет - 2
/#6 - нет; /#7 - да - 3
/#6 - нет; /#7 - нет - 4
Отмена - ESC

Введите значение - ?

=====
Выбор значения определяет, какой из запросов будет осуществляться при сбросе или включении питания.

#T.txt - файл содержит управляющую команду -/#T
Тестовая команда - Обеспечивает вывод на экран текущего времени и времени (сброса) считывания архивов по запросам /#6 и /#7.

#ZV.txt - файл содержит управляющую команду -/#*
Команда – «программный сброс». Обеспечивает переход к фиксированному набору команд (заводским установкам).

Reset.txt - файл содержит управляющую команду -/#R.
Команда «аппаратного сброса» адаптера.

#H.txt - файл содержит управляющую команду -/#H и набор АТ команд
Файл должен быть создан текстовым редактором, например Блокнот.
При использовании редактора Word должен быть сохранен только текст.
Вид файла необходимого для работы с адаптером:

=====
/#H(Enter) - управляющая команда (обязательная часть)
+++ (Enter) - изменяемая часть (5 символов)
AT&K0(Enter) - изменяемая часть (7 символов)
AT&D2(Enter) - изменяемая часть (7 символов)
AT&S0(Enter) - изменяемая часть (7 символов)
AT&R1(Enter) - изменяемая часть (7 символов)
ATS0=4(Enter) - изменяемая часть (8 символов)
@ - конец файла (обязательная часть)
=====

Максимальное количество вводимых символов - 236.
При подсчете учитывается символ Enter (2 символа).
Например, в приведенном виде файла, общее количество символов - 41.
Адаптер поставляется с одинаковыми изменяемым и фиксированным наборами команд.
Переключение между фиксированным и изменяемым наборами команд.
Если отправить файл #H.txt в адаптер, устанавливается флаг опознавания приема файла, и при сбросе, адаптер будет направлять в модем команды, введенные в файле #H.txt (будет направляться в модем изменяемая часть).
Данный файл возможно изменять и адаптировать к модему, имеющему другой набор АТ команд.

Для возвращения к фиксированному набору команд необходимо произвести сброс. Он обеспечивается командой #ZV.txt, который содержит команду вида:

```
=====
/#*(Enter)
=====
```

При работе с одинаковыми модемами, со стороны компьютера и со стороны адаптера, и при инициализации модема, со стороны адаптера, созданным (не фиксированным) набором AT команд, - в папке, где находится программа MCAL, необходимо заменить файл mclpar.dat на файл mclpar.dat с необходимым набором команд.

По умолчанию поставляемое программное обеспечение настроено для работы с модемами IDC, то есть для этого модема фиксированный набор данных (файл mclpar.dat) находится в поставляемом программном обеспечении. Для настройки адаптера и программного обеспечения на работу с модемами Zixel Omni 56k необходимо заменить файл mclpar.dat на файл mclpar Omny56.dat в папке, где находится программа MCAL и в памяти адаптера в изменяемой части.

При замене файла, файла mclpar.dat на файл mclpar Omny56.dat, название должно сохраниться, а именно mclpar.dat .

Список поддерживаемых модемов

Zixel Omni 56k

IDC

Genius 56k

US Robotics – внешние модемы