

## 9х -- Запрос содержимого разбанкованной памяти

Перед чтением данного документа следует ознакомиться с правилами построения команд протокола (см. документ "Базовый протокол")

История изменений документа

23.09.2006	В связи с поддержкой EEPROM
------------	-----------------------------

Перед чтением данного документа следует ознакомиться с описанием команды "Задание режима работы с разбанкованной памятью" (см. документ "Cmd-84.pdf")

### Формат:

Мнемоника либо значение		Экспликация
<SYN>		синхронизатор команды
<9Xh>	<BXh>	код команды <.X> - в младшем ниббле кода команды содержится младший ниббл используемого банка ранее выбранного пространства памяти контроллера (0..Fh)
	<adr>	номер (адрес) контроллера в системе
<LoAD>		младший байт адреса
<HiAD>		старший байт адреса
<Len>		длина запрашиваемого массива

Ограничения.

- Длина массива не может превышать размер буфера выгрузки КОНКРЕТНОГО ЭКЗЕМПЛЯРА КОНТРОЛЛЕРА. Размер буфера выгрузки следует запрашивать с помощью команды <SYN><0D>.
- Диапазон адресов массива не может "перескакивать" с одной микросхемы на другую. Информацию о составе микросхем памяти разных адресных пространств для КОНКРЕТНОГО ЭКЗЕМПЛЯРА КОНТРОЛЛЕРА следует как-то хранить.
- Если микросхемы выбранного адресного пространства имеют страничную организацию памяти, диапазон адресов массива не может "перескакивать" с одной страницы микросхемы на другую.

### Ответ:

-- при невозможности

в случае исчерпания заданного ранее командой <SYN><84h><><><> количества обращений, а также и в том случае, если режим работы с разбанкованной памятью и вовсе не устанавливался -- негативная квитанция длиной два байта:

Мнемоника либо значение	Экспликация
<SYN>	
<EOT>	== <04h>

при занятости контроллера (если память занята записью, инициированной другими процессами) -- негативная квитанция длиной два байта:

Мнемоника либо значение	Экспликация
<SYN>	
<CAN>	== <18h>

-- при успешной отработке

Мнемоника либо значение	Экспликация
<SYN>	синхронизатор команды
<Space>	формальный код ответной команды, указывает на адресное пространство памяти контроллера, в котором проводится операция: <ul style="list-style-type: none"><li>• &lt;80h&gt; - ОЗУ</li><li>• &lt;83h&gt; - EEPROM (для микроконтроллеров AVR)</li><li>• &lt;85h&gt; - DataFlash™</li><li>• &lt;86h&gt; - IIC™</li><li>• &lt;8Eh&gt; - NAND Flash™</li></ul>
<LoAD>	младший байт адреса
<HiAD>	старший байт адреса
<Len>	длина запрашиваемого массива
{<>}	байты тела запрошенного пакета
<CS>	контрольная сумма (сумма по модулю 256 всех байтов тела пакета).

### Действия:

из выбранного ранее командой <SYN><84h><><><> адресного пространства памяти контроллера считывается массив байтов, "оформляется" в пакет и передается в линию связи.