

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| Режим NPort Administrator.....  | 4  |
| Перечень примеров запросов и ответов на чтение конфигурационных параметров.....   | 4  |
| Запрос 1 – Поиск MOXA Nport device в сети по заданному IP адресу .....  | 4  |
| Запрос 2 – Запрос общих параметров MOXA Nport device.....   | 4  |
| Запрос 3 – Запрос имени сервера MOXA Nport device.....  | 5  |
| Запрос 4 – Запрос даты, времени MOXA Nport device.....  | 6  |
| Запрос 5 – Запрос Сервера Времени (Time Server) MOXA Nport device.....  | 6  |
| Запрос 6 – Запрос временной зоны (Time Zone) MOXA Nport device.....   | 7  |
| Запрос 7 – Запрос активации (Enable) Web и Telnet консолей MOXA Nport device....  | 7  |
| Запрос 8 – Запрос маски подсети (Netmask) MOXA Nport device.....  | 8  |
| Запрос 9 – Запрос IP адреса шлюза (Gateway) MOXA Nport device.....  | 9  |
| Запрос 10 – Запрос IP конфигурации (IP Configuration) MOXA Nport device.....  | 9  |
| Запрос 11 – Запрос IP адресов DNS серверов 1, 2.....  | 10 |
| Запрос 12 – Запрос параметров протокола SNMP.....   | 10 |
| Запрос 13 – Запрос параметров автопредупреждений (Auto Warning).....  | 11 |
| Запрос 14 – Назначение запроса не выявлено.....   | 12 |
| Запрос 15 – Запрос основных параметров последовательных портов MOXA Nport device.....   | 12 |
| Запрос 16 – Запрос активации (Enable) FIFO последовательных портов MOXA Nport device.....   | 14 |
| Запрос 17 – Запрос типов интерфейсов последовательных портов MOXA Nport device.....   | 14 |
| Запрос 18 – Запрос псевдонимов (Alias) последовательных портов MOXA Nport device .....  | 15 |
| Запрос 19 – Запрос режимов работы (Operation Mode) последовательных портов MOXA Nport device.....   | 15 |
| Запрос 20 – Запрос параметров упаковки данных (Data Packing).....   | 16 |
| Запрос 21 – Запрос времени неактивности (Inactivity Time) последовательных портов MOXA Nport device.....  | 17 |
| Запрос 22 – Запрос периода времени проверки активности TCP соединения (TCP Alive Check Time) для последовательных портов MOXA Nport device .....          | 18 |
| Запрос 23 – Запрос параметров режима Real COM Mode для последовательных портов MOXA Nport device.....   | 18 |
| Запрос 24 – Запрос параметров режима TCP Server Mode для последовательных портов MOXA Nport device.....   | 19 |
| Запрос 25 – Запрос параметров режима TCP Client Mode для последовательных портов MOXA Nport device.....   | 20 |
| Запрос 26 – Запрос параметров режима UDP Server Mode для последовательных портов MOXA Nport device.....   | 20 |
| Запрос 27 – Запрос параметров режима Pair Conn. Slave Mode, Pair Conn. Master Mode и Ethernet Modem Mode для последовательных портов MOXA Nport device .. | 21 |
| Запрос 28 – Назначение запроса не выявлено.....   | 22 |

|  |    |
|--|----|
| Запрос 29 – Запрос параметров режима Reverse Telnet Mode для последовательных портов MOXA Nport device.....                        | 22 |
| Запрос 30 – Назначение запроса не выявлено.....  | 23 |
| Запрос 31 – Назначение запроса не выявлено.....  | 23 |
| Запрос 32 – Запрос параметров IP Address Report.....   | 24 |
| Запрос 33 – Запрос времени работы (System Uptime) MOXA Nport device.....   | 24 |
| Запрос 34 – Назначение запроса не определено.....  | 25 |
| Перечень примеров запросов и ответов на установку конфигурационных параметров MOXA Nport device .....                              | 25 |
| Установка имени сервера (Server Name) MOXA Nport device.....   | 25 |
| Установка даты, времени MOXA Nport device.....   | 27 |
| Установка IP адреса MOXA Nport device.....   | 28 |
| Установка маски подсети (Netmask) MOXA Nport device.....   | 30 |
| Установка IP адреса шлюза (Gateway) MOXA Nport device.....   | 31 |
| Установка IP конфигурации (IP Configuration) MOXA Nport device.....  | 32 |
| Установка DNS серверов 1, 2 (DNS Server) MOXA Nport device.....  | 33 |
| Установка режимов работы (Operation Mode) последовательных портов MOXA Nport device.....   | 34 |
| Установка периода времени проверки активности TCP соединения (TCP Alive Check Time) последовательных портов MOXA Nport device..... | 37 |
| Установка времени неактивности (Inactivity Time) последовательных портов MOXA Nport device.....                                    | 40 |
| Установка параметров упаковки данных (Data Packing) последовательных портов MOXA Nport device.....                                 | 42 |
| Установка основных параметров последовательных портов MOXA Nport device.....   | 45 |
| Установка типов интерфейсов последовательных портов MOXA Nport device.....   | 47 |
| Установка псевдонимов (Alias) последовательных портов MOXA Nport device.....   | 48 |
| Установка активации (Enable) FIFO последовательных портов MOXA Nport device.....   | 50 |
| Режим TCP сервера (TCP Server Mode).....   | 51 |
| Перечень примеров запросов и ответов по протоколу UDP, порт 4800.....  | 51 |
| Перечень примеров запросов и ответов по TCP порту управления.....  | 52 |
| Запрос на проверку TCP соединения с управляющим портом MOXA Nport device ..  | 52 |
| Запрос на установку основных параметров последовательных портов MOXA Nport device .....  | 52 |
| Запрос на установку параметров управление потоком (Flow Control) последовательных портов MOXA Nport device.....                    | 54 |
| Запрос на установку состояний DTR и RST последовательных портов MOXA Nport device .....  | 54 |
| Запрос на команду проталкивания (Flush) TX и/или RX буферов последовательных портов MOXA Nport device.....                         | 54 |
| Запрос на установку XON и XOFF символов управление потоком (Flow Control) последовательных портов MOXA Nport device.....           | 55 |
| Запрос влечет поведение последовательных портов MOXA Nport device как будто получен управляющий символ XON.....                    | 55 |
| Запрос влечет поведение последовательных портов MOXA Nport device как будто получен управляющий символ XOFF.....                   | 55 |

|   |    |
|---|----|
| Запрос на установку скорости передачи (Baud Rate) последовательных портов MOXA Nport device.....                    | 56 |
| Запрос на установку сигнала BREAK.....  | 56 |
| Запрос на приостановку сигнала BREAK .....  | 56 |
| Запрос на получение количества байт в очереди буфера RX.....  | 56 |
| Запрос на получение количества байт в очереди буфера TX.....  | 57 |
| Запрос на получение ошибок, произошедших при приеме данных по последовательному порту MOXA Nport device.....        | 57 |
| Запрос на закрытие последовательного порта MOXA Nport device .....  | 57 |
| Режим виртуального последовательного порта (Real Com Mode).....   | 58 |
| Перечень примеров запросов и ответов по TCP порту управления на открытие порта .....                                | 58 |
| Режим работы после открытия виртуального порта MOXA Nport device .....  | 59 |
| Перечень примеров запросов и ответов по TCP порту управления на закрытие виртуального последовательного порта ..... | 59 |



multimake.ru

## Режим NPort Administrator

В режиме Nport Administrator осуществляется просмотр и установка конфигурационных параметров MOXA Nport по принципу запрос – ответ. Запросы и ответы передаются по протоколу UDP через порт 4800. Каждый запрос имеет уникальный код функции запроса. На каждый запрос должен поступить ответ с определенным кодом функции ответа, в противном случае программа Nport Administrator не осуществляет дальнейший опрос параметров MOXA Nport device. Далее в п. 1.1 приведен перечень примеров запросов и ответов в порядке определенном программой Nport Administrator с расшифровкой. Первые три запроса необходимы для подключения к MOXA Nport device. Далее для открытия окна со вкладками свойств выбранного MOXA Nport device опрос начинается с запроса 2. Для открытия окна со вкладками необходимо ответить на все запросы в порядке их следования, приведенном ниже.

Установка конфигурационных параметров производится по протоколу TCP через порт 4900 с последующей перезагрузкой MOXA Nport device. Данные запросы приведены в п. 1.2.

## Перечень примеров запросов и ответов на чтение конфигурационных параметров

**Запрос 1** – Поиск MOXA Nport device в сети по заданному IP адресу

Пример запроса:

01 00 00 08 00 00 00 00

01 00 – код функции

00 08 – размер пакета в байтах в формате Big Endian.

00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

81 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c c0 a8 01 01

81 00 – код функции

00 18 – размер пакета в байтах (24)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device, в данном случае NPort IA5250A. Данная величина является константой для конкретной модели MOXA Nport device. Значение должно соответствовать одному из пунктов списка из справочника NPort Administrator. Например значение

00 54 01 80 0a 54 соответствует модели NPort IA5450A.

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

c0 a8 01 01 – IP адрес MOXA Nport device

**Запрос 2** – Запрос общих параметров MOXA Nport device

Пример запроса:

16 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

16 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

96 00 00 24 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 01 01 01 00  
01 00 8f 01 00 00 00 03 03

96 00 – код функции

00 24 – размер пакета в байтах (36)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 00 01 01 – Версия программного обеспечения MOXA Nport device (Firmware Version), в данном случае 1.1. Порядок разрядов обратный, например 00 03 02 01 это версия 1.2.3.

01 00 01 00 – не определено, возможно версия CPU.

8f 01 00 00 – серийный номер (Serial Number) в формате Little Endian, в данном случае – 399.

00 00 – статус (Status), например значения 0,2,4 соответствуют статусу Fixed, значения 1,3,5 соответствуют статусу Lock Fixed

03 03 – не определено

### Запрос 3 – Запрос имени сервера MOXA Nport device

Пример запроса:

10 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

10 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

90 00 00 3c 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 4e 50 49 41 35 32 35 30  
41 5f 33 39 39 00 03 03 01 00 00 00 00 00 00 00 0a 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00

90 00 – код функции

00 3c – размер пакета в байтах (60)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

4e 50 49 41 35 32 35

30 41 5f 33 39 39 00 – имя сервера (Server Name) в данном случае “NPIA5250A\_399”.  
(от 1 до 39 символов плюс 0 – конец строки).

#### Запрос 4 – Запрос даты, времени MOXA Nport device

Пример запроса:

1a 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

1a 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

9a 00 00 24 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 75 00 04 00  
01 00 0f 00 09 00 17 00 36 00 00 00

9a 00 – код функции

00 24 – размер пакета в байтах (36)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

75 00 – год: 1900 + данное число (1900 + 117 = 2017)

04 00 – месяц: к числу нужно прибавить 1 - в данном случае май

01 00 – не определено

0f 00 – день (15)

09 00 – часы (9)

17 00 – минуты (23)

36 00 – секунды (36)

00 00 – не определено

#### Запрос 5 – Запрос Сервера Времени (Time Server) MOXA Nport device

Пример запроса:

1b 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

1b 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

9b 00 00 3c 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 04 00 00 00 0f 00  
09 00 17 00 36 00 00 00 01 00 00 00 0a 00 00 00 0a 00 00 00 bc 75 05 00 10 6f 05 00  
bc 75 05 00

9b 00 – код функции

00 3c – размер пакета в байтах (60)  
00 00 00 00 – не определено  
01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – модель MOXA Nport device  
00 00 – имя Сервера Времени  
04 00 – месяц, по аналогии с предыдущим запросом  
00 00 – не определено  
0f 00 – день (15)  
09 00 – часы (9)  
17 00 – минуты (23)  
36 00 – секунды (54)  
00 00 01 00 00 00  
0a 00 00 00  
0a 00 00 00  
bc 75 05 00 10 6f 05 00  
bc 75 05 00 – не определено

#### **Запрос 6 – Запрос временной зоны (Time Zone) MOXA Nport device**

Пример запроса:

1c 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

1c 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

9c 00 00 1c 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 00 00 23 00  
00 00

9c 00 – код функции

00 1c – размер пакета в байтах (28)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 00 00 00 – не определено

23 00 00 00 – часовой пояс (23 – Москва, 17 – Гринвич)

#### **Запрос 7 – Запрос активации (Enable) Web и Telnet консолей MOXA Nport device**

Пример запроса:

19 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

19 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

99 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 03

99 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

03 – активация Web и Telnet консолей, значения:

- 00 – обе консоли не активны
- 01 – активна только Web консоль
- 02 – активна только Telnet консоль
- 03 – активны обе консоли

### Запрос 8 – Запрос маски подсети (Netmask) MOXA Nport device

Пример запроса:

22 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c ff 00

22 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

ff 00 – не определено

Пример ответа:

a2 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 03 ff ff ff 00

a2 00 – код функции

00 18 – размер пакета в байтах (24)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

ff ff ff 00 – маска подсети (255.255.255.0)



### Запрос 9 – Запрос IP адреса шлюза (Gateway) MOXA Nport device

Пример запроса:

23 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c ff 00

23 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

ff 00 – не определено

Пример ответа:

a3 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 03 c0 a8 01 01

a3 00 – код функции

00 18 – размер пакета в байтах (24)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

c0 a8 01 01 – IP адрес шлюза (192.168.1.1)

### Запрос 10 – Запрос IP конфигурации (IP Configuration) MOXA Nport device

Пример запроса:

24 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c ff 00

24 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

ff 00 – не определено

Пример ответа:

a4 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00

a4 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – IP конфигурация, значения:

- 00 – Static
- 01 – DHCP

- 02 – DHCP/BOOTP
- 03 – BOOTP

### Запрос 11 – Запрос IP адресов DNS серверов 1, 2

Пример запроса:

```
27 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c ff 00
```

27 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

ff 00 – не определено

Пример ответа:

```
a7 00 00 1c 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 03 00 00 00 00 00 00 00 00
```

a7 00 – код функции

00 1c – размер пакета в байтах (28)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 00 00 00 – IP адрес DNS Server 1

00 00 00 00 – IP адрес DNS Server 2

### Запрос 12 – Запрос параметров протокола SNMP

Пример запроса:

```
28 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c
```

28 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

```
a8 00 00 b8 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 00 00 70 75 62 6c
69 63 00 00 3b 00 00 00 01 00 00 00 0a 00 00 00 0a 00 00 00 bc 75 05 00 10 6f 05 00
bc 75 05 00 a2 0f 0a 00 00 00 00 00 2b 00 0d 00 0a 00 08 00 02 00 03 00 02 00 06 00
0e 00 64 00 32 00 01 00 01 00 00 00 01 00 01 00 00 00 00 00 ff ff ff a2 0f 00 00
ff ff ff ff ff ff ff a2 0f 00 00 a2 0f 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

a8 00 – код функции  
 00 b8 – размер пакета в байтах (184)  
 00 00 00 00 – не определено  
 01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
 00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device  
 00 00 – активация протокола SNMP (0 – активен)  
 00 00 – не определено  
 70 75 62 6c 69 63 00 – Community Name (в данном случае “public”, число символов от 1 до 39 плюс 0 – конец строки)  
 Далее не определено

### Запрос 13 – Запрос параметров автопредупреждений (Auto Warning)

Пример запроса:

29 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c  
 28 00 – код функции  
 00 14 – размер пакета в байтах (20)  
 00 00 00 00 – не определено  
 01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
 00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

|      |   |  |
|------|---|--|
| 0000 | a9 00 01 80 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 | .....R...R..   |
| 0010 | e8 3b 89 9c 00 00 00 00 70 75 62 6c 69 63 00 00 | .;.....public..  |
| 0020 | 3b 00 00 00 01 00 00 00 0a 00 00 00 0a 00 00 00 | ;.....   |
| 0030 | bc 75 05 00 10 6f 05 00 bc 75 05 00 00 00 00 00 | .u...o...u.....  |
| 0040 | 4e 50 49 41 35 32 35 30 41 5f 33 39 39 40 4e 50 | <a href="mailto:NPIA5250A_399@NP">NPIA5250A_399@NP</a> |
| 0050 | 49 41 35 32 35 30 41 00 32 00 01 00 01 00 00 00 | IA5250A.2.....   |
| 0060 | 01 00 01 00 00 00 00 00 00 ff ff ff a2 0f 00 00 | .....  |
| 0070 | ff ff ff ff ff ff ff a2 0f 00 00 a2 0f 00 00    | .....  |
| 0080 | 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    | .....  |
| 0090 | 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    | .....  |
| 00a0 | 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    | .....  |
| 00b0 | 00 00 00 00 00 00 00 00 a2 0f a2 0f a2 0f a2 0f | .....  |
| 00c0 | 00 13 9e 13 9f 13 a0 13 00 00 00 00 00 00 00    | .....  |
| 00d0 | 00 00 00 00 00 00 00 00 cc 23 31 4e 4c 20 12 c8 | .....#1NL ..   |
| 00e0 | cc 1b 22 c4 84 33 23 c4 cc 12 01 cd 88 33 02 cc | ..".3#.....3..   |
| 00f0 | c0 33 33 c4 cc 31 10 48 c4 23 02 48 cc 32 13 40 | .33..1.H.#.H.2.@                                       |
| 0100 | 00 13 12 48 04 b2 33 4c cc 33 33 98 cc 31 11 00 | ...H...3L.33..1..                                      |
| 0110 | cc 3a 73 cc 0c 32 23 84 c4 23 32 a4 c4 28 23 00 | .:s..2#...#2..(#.                                      |
| 0120 | c4 00 12 c4 48 31 12 88 cc 30 23 8c 40 02 23 c8 | ...H1...0#.@.#.  |
| 0130 | cc 03 03 c0 8c 23 01 80 8c b1 13 c4 8c 21 33 88 | .....#.....!3.   |
| 0140 | 00 13 31 c8 8c 32 31 c8 c4 32 33 c4 c8 32 31 8c | ..1..21..23..21.                                       |
| 0150 | ec 33 31 c8 cc 33 31 c8 c4 33 31 44 80 13 00 cc | .31..31..31D....                                       |
| 0160 | 46 23 31 cc 4c 33 13 88 44 33 02 08 4c 82 31 cc | F#1.L3..D3..L.1.                                       |
| 0170 | cc 02 00 88 c9 33 31 8c c0 23 30 40 00 2c 1a 00 | .....31..#0@.,..                                       |

a9 00 – код функции  
 01 80 – размер пакета в байтах (384 – Big Endian)  
 00 00 00 00 – не определено  
 01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c - MAC адрес MOXA Nport device

Далее не определено

#### Запрос 14 – Назначение запроса не выявлено

Пример запроса:

51 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00

51 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

```
0000 d1 00 00 d8 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 .....R...R..
0010 e8 3b 89 9c 01 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ;;.....
0020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0040 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00a0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00b0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00c0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00d0 00 00 00 00 00 00 00 00 .....

```

d1 00 – код функции

00 d8 – размер пакета в байтах (216)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Далее не определено

#### Запрос 15 – Запрос основных параметров последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

31 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 01

31 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 01 – не определено

Пример ответа:

b1 00 00 28 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 80 25 00 00  
03 00 00 00 80 25 00 00 03 00 00 00

b1 00 – код функции

00 28 – размер пакета в байтах (40)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

Настройки порта 1:

80 25 00 00 – скорость передачи (Baud Rate), в данном случае 9600. В случае если число не совпадает со стандартными скоростями NPort Administrator показывает пустое поле Baud Rate.

03 – количество бит данных (Data Bits), стоповых бит (Stop Bits), четность (Parity).

Биты 0, 1 кодируют количество бит данных:

- 00 – 5 бит
- 01 – 6 бит
- 02 – 7 бит
- 03 – 8 бит

Бит 2 кодирует количество стоповых бит:

- 00 – 1 бит
- 04 – 2 бит

Если количество бит данных равно 5 то количество стоповых бит устанавливается в 1.5.

Биты 3, 4, 5 кодируют четность:

- 00 – None
- 08 – Odd
- 18 – Even
- 28 – Mark
- 38 – Space

00 – управление потоком (Flow Control), значения:

- 00 – None
- 01 – RTS/CTS
- 02 – XON/XOFF
- 03 – DTR/DSR

00 00 – не определено

Настройки порта 2 аналогичны настройкам порта 1:

80 25 00 00 03 00 00 00

**Запрос 16** – Запрос активации (Enable) FIFO последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

32 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 01

32 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 01 – не определено

Пример ответа:

b2 00 00 1a 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 01 01

b2 00 – код функции

00 1a – размер пакета в байтах (26)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

01 – активация FIFO порта 1 (0 – FIFO не активизирован, 1 – активизирован). При установке других значений NPort Administrator не выдает никакого значения.

01 – активация FIFO порта 2

**Запрос 17** – Запрос типов интерфейсов последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

34 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 01

34 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 01 – не определено

Пример ответа:

b4 00 00 1a 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 02 02

b4 00 – код функции

00 1a – размер пакета в байтах (26)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device  
01 02 00 00 – не определено  
02 – тип интерфейса последовательного порта 1, значения:

- 00 – RS-232
- 01 – RS-422
- 02 – RS-485, 2 wire
- 03 – RS-485, 4 wire

02 – тип интерфейса последовательного порта 2

### Запрос 18 – Запрос псевдонимов (Alias) последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

```
37 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00
```

37 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

```
b7 00 00 38 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 38 02 00 00  
05 00 00 00 80 25 00 00 03 00 00 00 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 38
```

b7 00 – код функции

00 38 – размер пакета в байтах (56)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

38 02 00 00 05 00 00 00 80 25 00 00 03 00 00 00 – псевдоним порта 1 (от 1 до 15 символов плюс 0 – конец строки)

39 38 – псевдоним порта 2 (от 1 до 15 символов плюс 0 – конец строки)

### Запрос 19 – Запрос режимов работы (Operation Mode) последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

```
41 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00
```

37 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

c1 00 00 1a 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 0a 0a

c1 00 – код функции

00 1a – размер пакета в байтах (26)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

0a – режим работы порта 1, значения:

- 00 – Pair Conn. Slave Mode
- 01 – Pair Conn. Master Mode
- 02 – Real COM Mode
- 08 – Reverse Telnet Mode
- 0a – TCP Server Mode
- 0c – Ethernet Modem Mode
- 0d – TCP Client Mode
- 0e – UDP Mode
- 14 – RFC 2217 Mode
- ?? – Disable – не выявлено

0a – режим работы порта 2

## Запрос 20 – Запрос параметров упаковки данных (Data Packing)

Пример запроса:

4d 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00

4d 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 00 – не определено

Пример ответа:



```
cd 00 00 30 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 10 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

cd 00 – код функции

00 30 – размер пакета в байтах (48)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

10 – бит 1 – включение разделителя 1 (Delimiter 1), бит 2 – включение разделителя 2 (Delimiter 2)

00 – разделитель 1 (Delimiter 1)

00 – разделитель 2 (Delimiter 2)

00 00 – интервал передачи (Force Tx Timeout)

00 00 – размер упаковки данных (Packing Length)

00 00 00 00 00 – не определено

Настройки порта 2 аналогичны настройкам порта 1:

10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

**Запрос 21** – Запрос времени неактивности (Inactivity Time) последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

```
44 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00
```

44 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

```
c4 00 00 20 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
```

c4 00 – код функции

00 20 – размер пакета в байтах (32)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

00 00 – время неактивности (Inactivity Time)

00 00 00 00 00 00 – не определено

**Запрос 22** – Запрос периода времени проверки активности TCP соединения (TCP Alive Check Time) для последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

45 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00

45 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

c5 00 00 20 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 07 00 00 00 07 00 00 00

c5 00 – код функции

00 20 – размер пакета в байтах (32)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

07 00 – период времени проверки активности TCP соединения (7 мин.) для порта 1

00 00 – не определено

07 00 – период времени проверки активности TCP соединения (7 мин.) для порта 2

00 00 – не определено

**Запрос 23** – Запрос параметров режима Real COM Mode для последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

4e 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00

4e 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

ce 00 00 28 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00

ce 00 – код функции

00 28 – размер пакета в байтах (40)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

Настройки порта 1:

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Настройки порта 2 аналогичны настройкам порта 1:

01 00 00 00 00 00 00

### Запрос 24 – Запрос параметров режима TCP Server Mode для последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

4f 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00

4f 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

cf 00 00 30 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 c6 03 a1 0f 01 00 00 00 00 00 00 00 c7 03 a2 0f 01 00 00 00 00 00 00 00

cf 00 – код функции

00 30 – размер пакета в байтах (48)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

Настройки порта 1:

c6 03 – порт управления (Command Port) – 966

a1 0f – порт передачи данных (Local TCP Port) – 4001

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать



49 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00

49 00 – код функции

00 15 – размер пакета в байтах (21)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 – не определено

Пример ответа:

c9 00 00 80 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 ff ff ff ff  
ff ff ff ff a1 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a1 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff  
a1 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a1 0f 00 00 a1 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff  
a2 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a2 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a2 0f 00 00  
ff ff ff ff ff ff ff ff a2 0f 00 00 a2 0f 00 00

c9 00 – код функции

00 80 – размер пакета в байтах (128)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

Далее не определено

**Запрос 27** – Запрос параметров режима Pair Conn. Slave Mode, Pair Conn. Master Mode и Ethernet Modem Mode для последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

4a 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 00 00

4a 00 – код функции

00 18 – размер пакета в байтах (24)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

ca 00 00 70 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 a1 0f a1 0f  
00 ff ff ff a1 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a1 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff  
a1 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a2 0f a2 0f 00 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff  
a2 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a2 0f 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff a2 0f 00 00

ca 00 – код функции

00 70 – размер пакета в байтах (112)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c - MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 - не определено

a1 0f - номер UDP порта

Далее не определено

### Запрос 28 – Назначение запроса не выявлено

Пример запроса:

4b 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 00 00

4b 00 - код функции

00 18 - размер пакета в байтах (24)

00 00 00 00 - не определено

01 52 00 80 9a 52 - модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c - MAC адрес MOXA Nport device

00 00 00 00 - не определено

Пример ответа:

cb 00 00 68 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 00 00 00 00  
2b 00 0d 00 0a 00 08 00 02 00 03 00 02 00 06 00 0e 00 64 00 32 00 01 00 01 00 00 00  
01 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2b 00 0d 00 0a 00 08 00 02 00 03 00 02 00 06 00  
0e 00 64 00 32 00 01 00 01 00 00 00 01 00 01 00 00 00 00 00

cb 00 - код функции

00 68 - размер пакета в байтах (104)

00 00 00 00 - не определено

01 52 00 80 9a 52 - модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c - MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 - не определено

Далее не определено

### Запрос 29 – Запрос параметров режима Reverse Telnet Mode для последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

4c 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 00 00

4c 00 - код функции

00 18 - размер пакета в байтах (24)

00 00 00 00 - не определено

01 52 00 80 9a 52 - модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c - MAC адрес MOXA Nport device

00 00 00 00 - не определено

Пример ответа:

cc 00 00 28 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 a1 0f 00 00  
00 00 00 00 a2 0f 00 00 00 00 00 00

сс 00 – код функции  
00 28 – размер пакета в байтах (40)  
00 00 00 00 – не определено  
01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device  
01 02 00 00 – не определено  
a1 0f – номер UDP порта  
00 – MAP  
Далее не определено

### Запрос 30 – Назначение запроса не выявлено

Пример запроса:

52 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

52 00 – код функции  
00 14 – размер пакета в байтах (20)  
00 00 00 00 – не определено  
01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

d2 00 00 1c 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 00 00 00 00 00 00

d2 00 – код функции  
00 1c – размер пакета в байтах (28)  
00 00 00 00 – не определено  
01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device  
00 00 00 00 – не определено

Далее не определено

### Запрос 31 – Назначение запроса не выявлено

Пример запроса:

53 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00

53 00 – код функции  
00 15 – размер пакета в байтах (20)  
00 00 00 00 – не определено  
01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device  
00 – не определено

Пример ответа:

d3 00 00 20 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00

d3 00 – код функции

00 20 – размер пакета в байтах (32)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 00 00 00 – не определено

Далее не определено

### Запрос 32 – Запрос параметров IP Address Report

Пример запроса:

25 00 00 16 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c ff 00

25 00 – код функции

00 16 – размер пакета в байтах (22)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

ff 00 – не определено

Пример ответа:

a5 00 00 40 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 e8 25 00 3c 7c 02 00  
30 28 08 00 08 e8 25 00 01 00 00 00 0a 00 00 00 0a 00 00 00 bc 75 05 00 10 6f 05 00  
bc 75 05 00 a2 0f 0a 00

a5 00 – код функции

00 40 – размер пакета в байтах (64)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Далее не определено (a2 0f в конце посылки это IP address на вкладке IP Address Report, последние два байта это Auto Report Period)

### Запрос 33 – Запрос времени работы (System Uptime) MOXA Nport device

Пример запроса:

56 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

56 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:



d6 00 00 1c 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 1e 07 00 00 00 00 00 00

d6 00 – код функции

00 1c – размер пакета в байтах (28)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

1e 07 00 00 – время в секундах

00 00 00 00 – не определено

### **Запрос 34 – Назначение запроса не определено**

Пример запроса:

55 00 00 14 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c

55 00 – код функции

00 14 – размер пакета в байтах (20)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

Пример ответа:

d5 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00 00 00 00

d5 00 – код функции

00 18 – размер пакета в байтах (24)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

00 00 00 00 – не определено

## **Перечень примеров запросов и ответов на установку конфигурационных параметров MOXA Nport device**

Установка параметров выполняется за несколько запросов.

В общем виде процедура выглядит следующим образом:

- Инициализация
- Запись параметра
- Применение параметра (перезагрузка)

### **Установка имени сервера (Server Name) MOXA Nport device**

#### **Запрос 1 – Иницирующий запрос 1**

Пример запроса:

00 01 00 00



Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Установка даты, времени MOXA Nport device

#### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

#### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### Запрос 3 – Установка временной зоны (Time Zone)

Пример запроса:

1c 01 00 08 00 00 00 00 17 00 00 00

1c 01 – код функции

00 08 – размер пакета в байтах

00 00 00 00 – не определено

17 00 00 00 – часовой пояс (23 – Москва, 17 – Гринвич)

Пример ответа:

1c 01 00 00

1c 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### Запрос 4 – Установка даты, времени

Пример запроса:

1a 01 00 10 75 00 05 00 03 00 06 00 08 00 19 00 2e 00 00 00

1a 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

75 00 – год: 1900 + данное число (1900 + 117 = 2017)

05 00 – месяц: к числу нужно прибавить 1 - в данном случае июнь

03 00 – не определено

06 00 – день

08 00 – часы

19 00 – минуты (25)

2e 00 – секунды (46)

00 00 – не определено

Пример ответа:

1a 01 00 00

1a 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### Запрос 5 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### Установка IP адреса MOXA Nport device

##### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 3 – Установка IP адреса

Пример запроса:

21 01 00 06 c0 a8 01 02 ff 00

21 01 – код функции

00 06 – размер пакета в байтах

c0 a8 01 02 – новый IP адрес (192.168.01.02)

ff 00 – не определено (возможно для совместимости с IPv6)

Пример ответа:

21 01 00 00

21 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 4 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

## Установка маски подсети (Netmask) MOXA Nport device

### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 3 – Установка маски подсети

Пример запроса:

22 01 00 06 ff ff ff 00 ff 00

22 01 – код функции

00 06 – размер пакета в байтах

ff ff ff 00 – маска подсети

ff 00 – не определено (возможно для совместимости с IPv6)

Пример ответа:

22 01 00 00

22 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 4 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции  
00 02 – размер пакета в байтах  
00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00  
02 01 – код функции  
00 00 – размер пакета в байтах

### Установка IP адреса шлюза (Gateway) MOXA Nport device

#### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00  
00 01 – код функции  
00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b  
00 01 – код функции  
00 04 – размер пакета в байтах  
21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

#### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8  
01 01 – код функции  
00 10 – размер пакета в байтах (16)  
34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00  
01 01 – код функции  
00 00 – размер пакета в байтах

#### Запрос 3 – Установка IP адреса шлюза

Пример запроса:

23 01 00 06 c0 a8 01 03 ff 00  
23 01 – код функции  
00 06 – размер пакета в байтах  
c0 a8 01 03 – шлюз  
ff 00 – не определено (возможно для совместимости с IPv6)

Пример ответа:

23 01 00 00

23 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

**Запрос 4** – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

**Установка IP конфигурации (IP Configuration) MOXA Nport device**

**Запрос 1** – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

**Запрос 2** – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах



### Запрос 3 – Установка IP конфигурации

Пример запроса:

24 01 00 03 ff 00 01

24 01 – код функции

00 03 – размер пакета в байтах

01 – IP конфигурация, значения:

- 00 – Static
- 01 – DHCP
- 02 – DHCP/BOOTP
- 03 – BOOTP

Пример ответа:

24 01 00 00

24 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 4 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Установка DNS серверов 1, 2 (DNS Server) MOXA Nport device

#### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

## Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

## Запрос 3 – Установка DNS серверов

Пример запроса:

27 01 00 0c ff 00 00 00 c0 a8 01 05 c0 a8 01 06

27 01 – код функции

00 0c – размер пакета в байтах (12)

ff 00 00 00 – не определено

c0 a8 01 05 – DNS сервера 1

c0 a8 01 06 – DNS сервера 2

Пример ответа:

27 01 00 00

27 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

## Запрос 4 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

## Установка режимов работы (Operation Mode) последовательных портов MOXA Nport device

### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

## Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

## Запрос 3 – Установка режима работы

Пример запроса:

41 01 00 04 00 0a 00 00

41 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

00 – не определено

0a – режим работы порта, значения:

- 00 – Pair Conn. Slave Mode
- 01 – Pair Conn. Master Mode
- 02 – Real COM Mode
- 08 – Reverse Telnet Mode
- 0a – TCP Server Mode
- 0c – Ethernet Modem Mode
- 0d – TCP Client Mode
- 0e – UDP Mode
- 14 – RFC 2217 Mode
- ?? – Disable – не выявлено

Пример ответа:

41 01 00 00

41 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### Запрос 4 – Установка основных параметров последовательного порта 1

Пример запроса для TCP Server Mode:

4f 01 00 10 01 00 00 00 c6 03 a1 0f 01 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

01 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c6 03 – номер порта управления (Command Port)

a1 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа для TCP Server Mode:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример запроса для Real Com Mode:

4e 01 00 0c 01 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00

4e 01 – код функции

00 0c – размер пакета в байтах (12)

01 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа для Real Com Mode:

4e 01 00 00

4e 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 5 – Установка основных параметров последовательного порта 2

Пример запроса:

4f 01 00 10 02 00 00 00 c7 03 a2 0f 01 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

02 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c7 03 – номер порта управления (Command Port)

a2 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 6 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Установка периода времени проверки активности TCP соединения (TCP Alive Check Time) последовательных портов MOXA Nport device

#### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 3 – Установка периода времени проверки активности TCP соединения

Пример запроса:

45 01 00 08 00 00 00 00 07 00 00 00

45 01 – код функции

00 08 – размер пакета в байтах

00 – номер порта (00 – первый порт, 02 – второй порт)

00 00 00 – не определено

07 – период времени проверки активности TCP соединения (мин.)

00 00 00 – не определено

Пример ответа:

45 01 00 00

45 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 4 – Установка основных параметров последовательного порта 1

Пример запроса:

4f 01 00 10 01 00 00 00 c6 03 a1 0f 01 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

01 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c6 03 – номер порта управления (Command Port)

a1 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)  
00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать  
00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать  
00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 5 – Установка основных параметров последовательного порта 2

Пример запроса:

4f 01 00 10 02 00 00 00 c7 03 a2 0f 01 00 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

02 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c7 03 – номер порта управления (Command Port)

a2 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 6 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

## Установка времени неактивности (Inactivity Time) последовательных портов MOXA Nport device

### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 3 – Установка времени неактивности последовательных портов

Пример запроса:

44 01 00 08 01 00 00 00 37 00 00 00

44 01 – код функции

00 08 – размер пакета в байтах

01 – номер порта (01 – первый порт, 02 – второй порт)

00 00 00 – не определено

37 00 – время неактивности (55 мс)

00 00 – не определено

Пример ответа:

44 01 00 00

44 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах



#### Запрос 4 – Установка основных параметров последовательного порта 1

Пример запроса:

4f 01 00 10 01 00 00 00 c6 03 a1 0f 01 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

01 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c6 03 – номер порта управления (Command Port)

a1 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### Запрос 5 – Установка основных параметров последовательного порта 2

Пример запроса:

4f 01 00 10 02 00 00 00 c7 03 a2 0f 01 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

02 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c7 03 – номер порта управления (Command Port)

a2 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

**Запрос 6** – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

**Установка параметров упаковки данных (Data Packing) последовательных портов MOXA Nport device**

**Запрос 1** – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

**Запрос 2** – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

**Запрос 3** – Установка параметров упаковки данных

Пример запроса:

4d 01 00 10 02 00 00 00 43 33 55 03 d9 00 00 00 00 00 00 00

4d 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)  
02 – номер порта (01 – первый порт, 02 – второй порт)  
00 00 00 – не определено  
43 – параметры разделителя (Delimiter)

Биты 0, 1 кодируют выбор разделителя:

- 00 – разделители не выбраны
- 01 – выбран разделитель Delimiter1
- 02 – выбран разделитель Delimiter2
- 03 – выбраны оба разделителя

Биты 4-7 кодируют выбор параметра Delimiter Process:

- 01 – Do Nothing
- 02 – Delimiter + 1
- 04 – Delimiter + 2
- 08 – Strip Delimiter

33 – разделитель 1 (Delimiter1)

55 – разделитель 2 (Delimiter2)

03 d9 – интервал передачи (Force Tx Timeout)

00 00 – размер упаковки данных (Packing Length)

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4d 01 00 00

4d 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### Запрос 4 – Установка основных параметров последовательного порта 1

Пример запроса:

4f 01 00 10 01 00 00 00 c6 03 a1 0f 01 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

01 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c6 03 – номер порта управления (Command Port)

a1 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 5 – Установка основных параметров последовательного порта 2

Пример запроса:

4f 01 00 10 02 00 00 00 c7 03 a2 0f 01 00 00 00 00 00 00

4f 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

02 – номер последовательного порта

00 00 00 – не определено

c7 03 – номер порта управления (Command Port)

a2 0f – номер порта данных (Local TCP Port)

01 – максимальное количество соединений (Max Connection)

00 – разрешить управление драйвером (Allow Driver Control), 0 – не разрешать

00 – игнорировать неуспешную доставку данных (Ignore Jammed IP), 0 – не игнорировать

00 00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

4f 01 00 00

4f 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 6 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

## Установка основных параметров последовательных портов MOXA Nport device

### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 3 – Установка основных параметров последовательного порта

Пример запроса:

31 01 00 04 01 0c 03 00

31 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

01 – номер порта (01 – первый порт, 02 – второй порт)

08 – скорость передачи (Baud Rate):

- 00 – 50
- 01 – 75
- 02 – 110
- 03 – 134
- 04 – 150
- 05 – 300
- 06 – 600
- 07 – 1200

- 08 - 1800
- 09 - 2400
- 0a - 4800
- 0b - 7200
- 0c - 9600
- 0d - 19200
- 0e - 38400
- 0f - 57600
- 10 - 115200
- 11 - 230400
- 12 - 460800
- 13 - 921600

03 - количество бит данных (Data Bits), стоповых бит (Stop Bits), четность (Parity).

Биты 0, 1 кодируют количество бит данных:

- 00 - 5 бит
- 01 - 6 бит
- 02 - 7 бит
- 03 - 8 бит

Бит 2 кодирует количество стоповых бит:

- 00 - 1 бит
- 04 - 2 бит

Если количество бит данных равно 5 то количество стоповых бит устанавливается в 1.5.

Биты 4, 5, 6 кодируют четность:

- 00 - None
- 08 - Odd
- 18 - Even
- 28 - Mark
- 38 - Space

00 - управление потоком (Flow Control), значения:

- 00 - None
- 01 - RTS/CTS

- 02 – XON/XOFF
- 03 – DTR/DSR

Пример ответа:

31 01 00 00

31 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### **Запрос 4 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)**

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

#### **Установка типов интерфейсов последовательных портов MOXA Nport device**

##### **Запрос 1 – Иницирующий запрос 1**

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

##### **Запрос 2 – Иницирующий запрос 2**

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 3 – Установка типов интерфейсов последовательных портов

Пример запроса:

34 01 00 02 00 02

34 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 02 – типы интерфейсов для обоих портов:

- 00 00 – 232/232
- 00 01 – 422/422
- 00 02 – 485/485 – 2 wire
- 00 03 – 485/485 – 4 wire, при других комбинациях четкая логика не прослеживается

Пример ответа:

34 01 00 00

34 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 4 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00

02 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Установка псевдонимов (Alias) последовательных портов MOXA Nport device

#### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:





00 00 – размер пакета в байтах

## Установка активации (Enable) FIFO последовательных портов MOXA Nport device

### Запрос 1 – Иницирующий запрос 1

Пример запроса:

00 01 00 00

00 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

00 01 00 04 21 d8 b4 8b

00 01 – код функции

00 04 – размер пакета в байтах

21 d8 b4 8b – не определено (возможно некий хэш)

### Запрос 2 – Иницирующий запрос 2

Пример запроса:

01 01 00 10 34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8

01 01 – код функции

00 10 – размер пакета в байтах (16)

34 0f 1a 84 3c bb 34 6c 62 fa 5d 83 a1 4f 4f e8 – не определено (некий хэш, генерирующийся на основании хэша из предыдущего ответа)

Пример ответа:

01 01 00 00

01 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 3 – Установка типов интерфейсов последовательных портов

Пример запроса:

32 01 00 02 00 01

32 01 – код функции

00 02 – размер пакета в байтах

00 – номер последовательного порта (00 – порт 1, 02 – порт 2)

Пример ответа:

32 01 00 00

32 01 – код функции

00 00 – размер пакета в байтах

### Запрос 4 – Заключительный запрос (возможно команда на перезагрузку MOXA Nport device)

Пример запроса:

02 01 00 02 00 00

02 01 – код функции  
00 02 – размер пакета в байтах  
00 00 – не определено

Пример ответа:

02 01 00 00  
02 01 – код функции  
00 00 – размер пакета в байтах

## Режим TCP сервера (TCP Server Mode)

В режиме TCP сервера передача данных осуществляется по порту данных, а установка основных параметров и управление MOXA Nport device осуществляется по порту управления. При этом изначально необходимо по протоколу UDP осуществить поиск устройства в сети и запросить номера портов управления и передачи данных. Установки параметров не записываются в ПЗУ MOXA Nport device, а задаются только на конкретный сеанс связи.

### Перечень примеров запросов и ответов по протоколу UDP, порт 4800

**Запрос 1** – Поиск MOXA Nport device в сети по заданному IP адресу

Пример запроса:

01 00 00 08 00 00 00 00  
01 00 – код функции  
00 08 – размер пакета в байтах  
00 00 00 00 – не определено

Пример ответа:

81 00 00 18 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c c0 a8 01 02  
81 00 – код функции  
00 18 – размер пакета в байтах (24)  
00 00 00 00 – не определено  
01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device  
c0 a8 01 02 – IP адрес MOXA Nport device

**Запрос 2** – Запрос номеров TCP портов MOXA Nport device

Пример запроса:

47 00 00 15 00 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 00  
47 00 – код функции  
00 15 – размер пакета в байтах (21)  
00 00 00 00 – не определено  
01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device  
00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device  
00 – не определено

Пример ответа:

```
c7 00 00 28 00 00 00 01 52 00 80 9a 52 00 90 e8 3b 89 9c 01 02 00 00 c6 03 a1 0f  
01 00 00 00 c7 03 a2 0f 01 00 00 00
```

c7 00 – код функции

00 28 – размер пакета в байтах (40)

00 00 00 00 – не определено

01 52 00 80 9a 52 – модель MOXA Nport device

00 90 e8 3b 89 9c – MAC адрес MOXA Nport device

01 02 00 00 – не определено

c6 03 – TCP порт управления 1 (966)

a1 0f – TCP порт передачи данных 1 (4001)

01 00 00 00 – не определено

c7 03 – TCP порт управления 2 (967)

a2 0f – TCP порт передачи данных 2 (4002)

01 00 00 00 – не определено

### **Перечень примеров запросов и ответов по TCP порту управления Запрос на проверку TCP соединения с управляющим портом MOXA Nport device**

Пример запроса:

```
13 00
```

13 – код функции

00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

```
13 03 01 01 01
```

13 – код функции

03 – размер пакета в байтах

01 01 01 – не определено

### **Запрос на установку основных параметров последовательных портов MOXA Nport device**

Пример запроса:

```
10 02 08 03
```

10 – код функции

02 – размер пакета в байтах

08 – скорость передачи (Baud Rate):

- 00 – 300
- 01 – 600
- 02 – 1200
- 03 – 2400

- 04 – 4800
- 05 – 7200
- 06 – 9600
- 07 – 19200
- 08 – 38400
- 09 – 57600
- 0a – 115200
- 0b – 230400
- 0c – 460800
- 0d – 921600
- 0f – 134
- 10 – 110
- 11 – 75
- 12 – 50

03 – количество бит данных (Data Bits), стоповых бит (Stop Bits), четность (Parity).

Биты 0, 1 кодируют количество бит данных:

- 00 – 5 бит
- 01 – 6 бит
- 02 – 7 бит
- 03 – 8 бит

Бит 2 кодирует количество стоповых бит:

- 00 – 1 бит
- 04 – 2 бит

Если количество бит данных равно 5 то количество стоповых бит устанавливается в 1.5.

Биты 4, 5, 6 кодируют четность:

- 00 – None
- 08 – Odd
- 18 – Even
- 28 – Mark
- 38 – Space

Пример ответа:

10 4f 4b

10 – код функции

4f 4b – “0” “к”

## Запрос на установку параметров управление потоком (Flow Control) последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

11 04 00 00 00 00

11 – код функции

04 – размер пакета в байтах

00 – включение режима CTS (00 – выключен, 01 – включен)

00 – включение режима RTS (00 – выключен, 01 – включен)

00 – включение режима Tx XON/XOFF (00 – выключен, 01 – включен)

00 – включение режима Rx XON/XOFF (00 – выключен, 01 – включен)

Пример ответа:

11 4f 4b

11 – код функции

4f 4b – “О” “К”

## Запрос на установку состояний DTR и RST последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

12 02 01 00

12 – код функции

02 – размер пакета в байтах

01 00 – установка состояний DTR и RST:

- 00 01 – DTR выключено
- 01 01 – DTR и RST включено
- 01 00 – RTS выключено

Пример ответа:

12 4f 4b

12 – код функции

4f 4b – “О” “К”

## Запрос на команду проталкивания (Flush) TX и/или RX буферов последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

14 01 00

14 – код функции

01 – размер пакета в байтах

00 – выбор буферов:

- 00 – RX буфер

- 01 – TX буфер
- 02 – TX и RX буфера

Пример ответа:

14 4f 4b

14 – код функции

4f 4b – “0” “к”

### **Запрос на установку XON и XOFF символов управление потоком (Flow Control) последовательных портов MOXA Nport device**

Пример запроса:

18 02 11 13

18 – код функции

02 – размер пакета в байтах

11 – XON символ

13 – XOFF символ

Пример ответа:

18 4f 4b

18 – код функции

4f 4b – “0” “к”

### **Запрос влечет поведение последовательных портов MOXA Nport device как будто получен управляющий символ XON**

Пример запроса:

33 00

33 – код функции

00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

33 4f 4b

33 – код функции

4f 4b – “0” “к”

### **Запрос влечет поведение последовательных портов MOXA Nport device как будто получен управляющий символ XOFF**

Пример запроса:

34 00

34 – код функции

00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

34 4f 4b

34 – код функции

4f 4b – “0” “к”

### Запрос на установку скорости передачи (Baud Rate) последовательных портов MOXA Nport device

Пример запроса:

17 04 80 25 00 00

17 – код функции

04 – размер пакета в байтах

80 25 00 00 – скорость передачи

Пример ответа:

17 4f 4b

17 – код функции

4f 4b – “0” “к”

### Запрос на установку сигнала BREAK

Пример запроса:

21 00

21 – код функции

00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

21 4f 4b

21 – код функции

4f 4b – “0” “к”

### Запрос на приостановку сигнала BREAK

Пример запроса:

22 00

22 – код функции

00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

22 4f 4b

22 – код функции

4f 4b – “0” “к”

### Запрос на получение количества байт в очереди буфера RX

Пример запроса:

15 00

15 – код функции

00 – размер пакета в байтах



Пример ответа:

15 02 00 00

15 – код функции

02 – размер пакета в байтах

00 00 - количество байт в очереди буфера RX

### **Запрос на получение количества байт в очереди буфера TX**

Пример запроса:

16 00

16 – код функции

00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

16 02 00 00

16 – код функции

02 – размер пакета в байтах

00 00 - количество байт в очереди буфера TX

### **Запрос на получение ошибок, произошедших при приеме данных по последовательному порту MOXA Nport device**

Пример запроса:

38 00

38 – код функции

00 – размер пакета в байтах

Пример ответа:

38 01 00

38 – код функции

01 – размер пакета в байтах

00 – ошибки:

- 00 – нет ошибки
- bit 0 – parity error
- bit 1 – framing error
- bit 2 – overrun error
- bit 3 – overflow error

### **Запрос на закрытие последовательного порта MOXA Nport device**

Пример запроса:

12 02 00 00

12 – код функции

02 – размер пакета в байтах

00 00 – не определено

Пример ответа:

12 4f 4b

12 – код функции

4f 4b – “0” “к”

## Режим виртуального последовательного порта (Real Com Mode)

В режиме Real Com Mode передача данных осуществляется по TCP порту данных, а установка основных параметров и управление MOXA Nport device осуществляется по TCP порту управления. Нумерация портов передачи данных начинается с номера 950. Нумерация портов управления начинается с номера 966. После настройки виртуальных портов в программе NPort Administrator можно обращаться к виртуальному порту по имени, которое данному порту было присвоено в программе NPort Administrator. Данная функциональность осуществляется при помощи Real Com драйвера, устанавливаемого при установке программы NPort Administrator. Для открытия виртуального Com порта необходимо открыть TCP соединения для порта данных и порта управления, после этого можно осуществлять отправку и прием запросов на открытие порта.

## Перечень примеров запросов и ответов по TCP порту управления на открытие порта

### Запрос 1 на открытие виртуального последовательного порта MOXA Nport device

Пример запроса:

2c 0f 06 03 01 01 00 00 01 01 42 45 42 49 4b 4b 56

2c – код функции

0f – размер пакета в байтах (15)

06 03 01 01 00 00 01 01 – не определено, при изменении имени компьютера и обратном его восстановлении запрос поменялся на 2c 0f 02 03 01 01 00 00 00 00 42 45 42 49 4b 4b 56

42 45 42 49 4b 4b 56 – имя компьютера (до 15 знаков). Размер пакета (в данном случае 0f) изменяется в зависимости размера имени компьютера

Пример ответа:

2c 03 01 01 01 26 00 b0 80

2c – код функции

03 01 01 01 26 00 b0 80 – не определено

### Запрос 2 на открытие виртуального последовательного порта MOXA Nport device

Пример запроса:

30 01 10

30 – код функции

01 – размер пакета в байтах

10 – не определено

Пример ответа:

30 4f 4b

30 – код функции

4f 4b – “0” “к”

**Запрос 3** на открытие виртуального последовательного порта MOXA Nport device

Пример запроса:

18 02 11 13 – данный запрос описан [ранее](#)

**Режим работы после открытия виртуального порта MOXA Nport device**

В процессе открытого сеанса по управляющему порту TCP периодически поступают запросы, приведенные ниже.

**Запрос 1** в режиме открытого виртуального последовательного порта MOXA Nport device

Пример запроса:

13 00 – данный запрос описан [ранее](#)

**Запрос 2** в режиме открытого виртуального последовательного порта MOXA Nport device

Пример запроса:

2f 04 64 00 00 00

2f – код функции

04 – размер пакета в байтах

64 00 00 00 – не определено

Пример ответа (данный ответ удалось обнаружить лишь несколько раз, в основном на данный запрос ответ не поступает):

2f 02 00

2f – код функции

02 00 – не определено.

**Перечень примеров запросов и ответов по TCP порту управления на закрытие виртуального последовательного порта**

**Запрос 1** на закрытие виртуального последовательного порта MOXA Nport device

Пример запроса (запрос поступает несколько раз, возможно потому что ответ на него не поступает):

2f 04 e8 03 00 00

2f – код функции

04 – размер пакета в байтах

e8 03 00 00 – не определено

Пример ответа (данный ответ удалось обнаружить лишь несколько раз, в основном на данный запрос ответ не поступает):

2f 02 00

2f – код функции

02 00 – не определено.

**Запрос 2** на закрытие виртуального последовательного порта MOXA Nport device

Пример запроса (запрос поступает несколько раз):

14 01 02 - данный запрос описан ранее

**Запрос 3** на закрытие виртуального последовательного порта MOXA Nport device  
Пример запроса (запрос поступает несколько раз):

2f 04 64 00 00 00 - данный запрос описан ранее



[multimake.ru](http://multimake.ru)