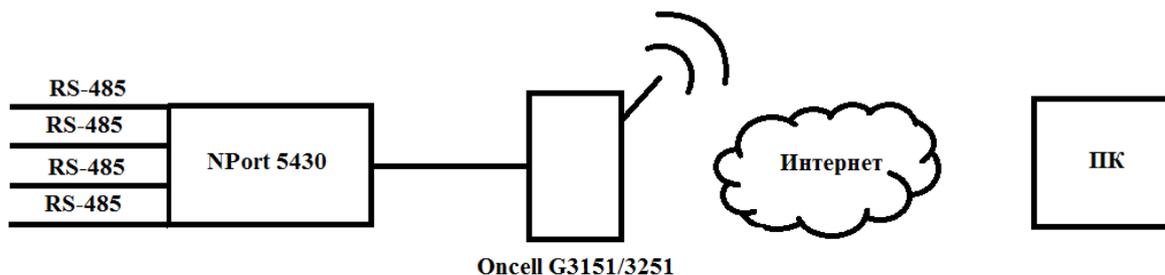


## Инструкция по настройке устройств NPort и OnCell для передачи данных учёта энергии по сотовой сети

### Схема 1:

Использование модема OnCell как сотового шлюза Ethernet в GPRS/3G (без использования встроенных COM-портов) для случаев, когда количество подключаемых линий RS-485 больше двух.



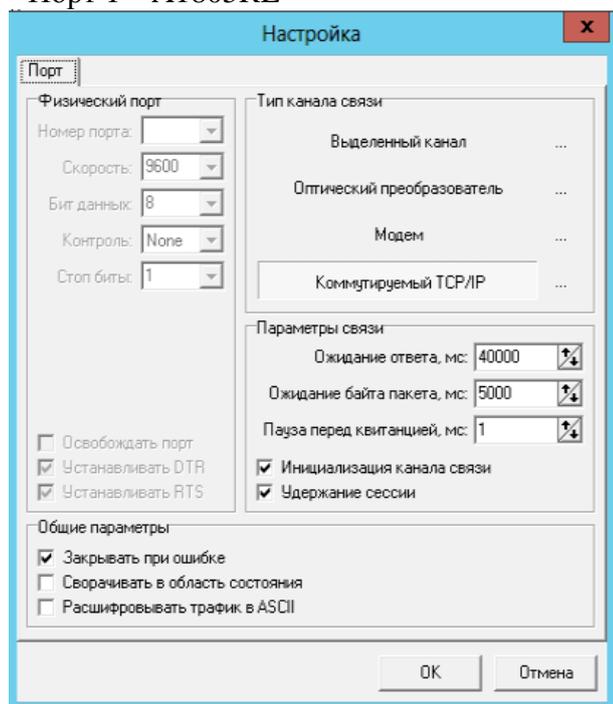
К последовательным портам устройства NPort подключались различные счетчики:

- Порт 1 – А1805RL
- Порт 2 – Меркурий 230
- Порт 3 – СЭТ-4ТМ
- Порт 4 – ПСЧ-4ТМ

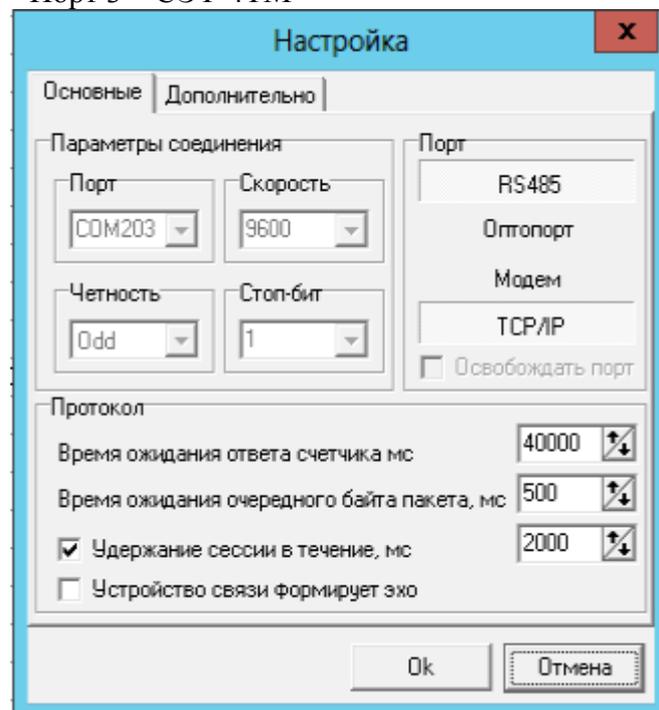


## Настройка приборов учёта:

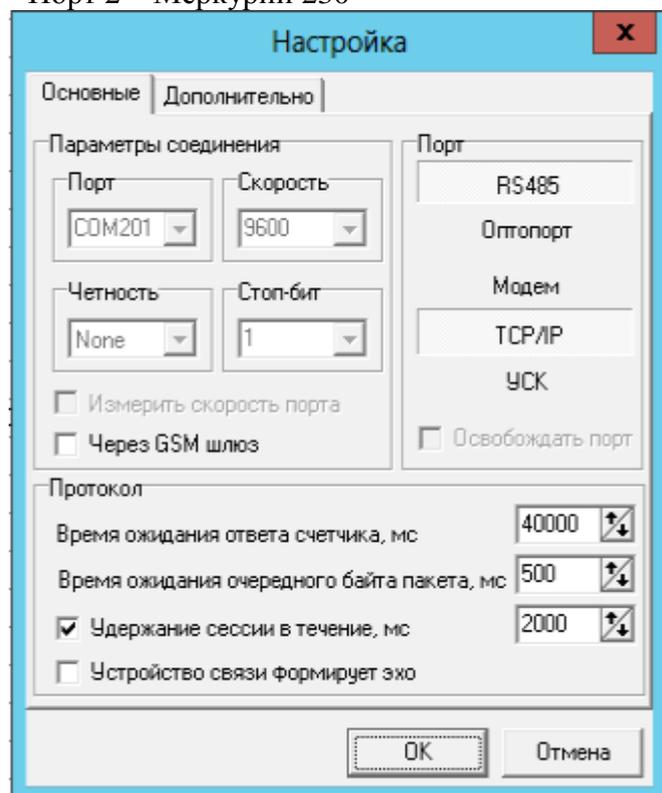
- Порт 1 – A1805RL



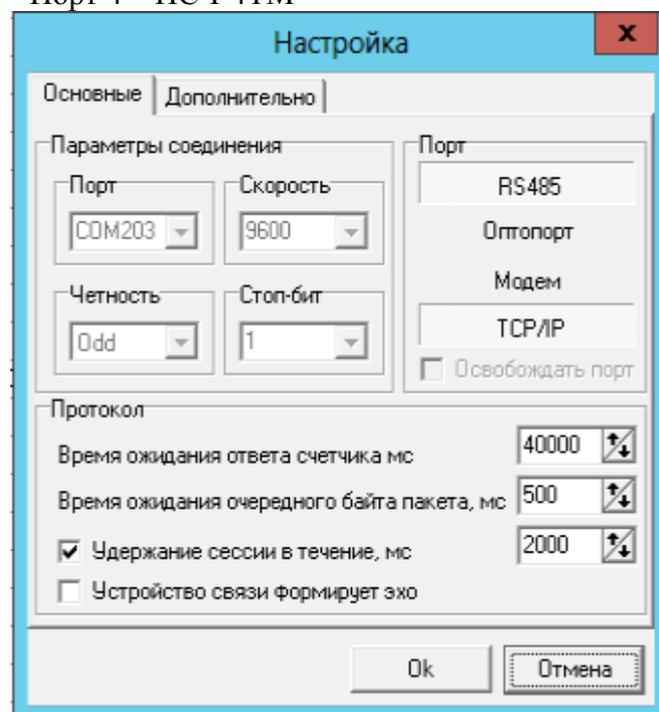
- Порт 3 – СЭТ-4ТМ



- Порт 2 – Меркурий 230



- Порт 4 – ПСЧ-4ТМ



## Настройка оборудования Моха

### Устройство NPort 5430

- 1) Выполнить сетевые настройки: задать ip-адрес (по умолчанию 192.168.127.254), маску и шлюз (в качестве шлюза внутренний адрес модема OnCell)

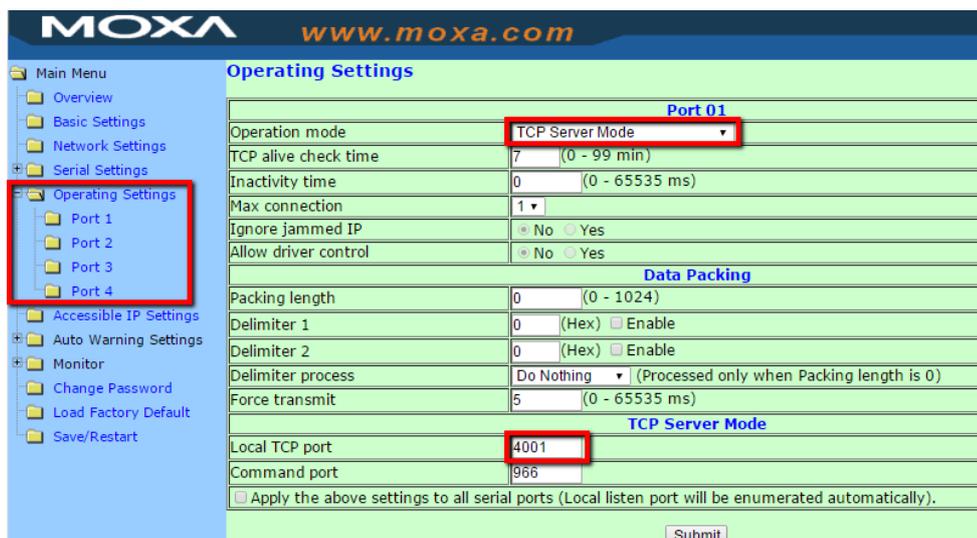
The screenshot shows the MOXA web interface with the 'Network Settings' page. The left sidebar contains a 'Main Menu' with options like Overview, Basic Settings, Network Settings (highlighted), Serial Settings, Operating Settings, Accessible IP Settings, Auto Warning Settings, Monitor, Change Password, Load Factory Default, and Save/Restart. The main content area is titled 'Network Settings' and includes fields for IP address (192.168.127.254), Netmask (255.255.255.0), and Gateway (192.168.127.250), all highlighted with a red box. Other settings include IP configuration (Static), DNS servers, SNMP settings (Enable/Disable), and IP Address report options (Auto report to IP, UDP port, and period).

- 2) Установить параметры каждого последовательного порта в соответствии с характеристиками оборудования, которое будет к ним подключаться

The screenshot shows the MOXA web interface with the 'Serial Settings' page. The left sidebar has 'Serial Settings' highlighted, with sub-options for Port 1, Port 2, Port 3, and Port 4. The main content area is titled 'Serial Settings' and shows 'Port 01' configuration. The 'Serial Parameters' section is highlighted with a red box, showing Baud rate (9600), Data bits (8), Stop bits (1), Parity (None), Flow control (None), FIFO (Enable/Disable), and Interface (RS-485 4-Wire). There is also a checkbox for 'Apply the above settings to all serial ports'.

Serial Settings								
	Alias	Baud rate	Data bits	Stop bits	Parity	FIFO	Flow ctrl	Interface
Port 1		9600	8	1	None	Enable	None	RS-485 4-Wire
Port 2		9600	8	1	None	Enable	None	RS-485 2Wire
Port 3		9600	8	1	Odd	Enable	None	RS-485 2Wire
Port 4		9600	8	1	Odd	Enable	None	RS-485 2Wire

3) Установить режим работы TCP Server.

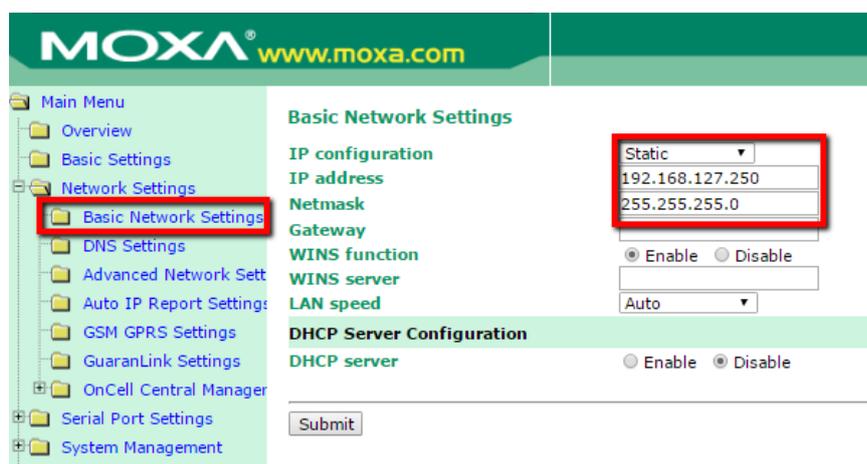


Каждый последовательный порт будет работать в режиме TCP Server, поэтому необходимо указать разные TCP-порты в качестве Local TCP port.

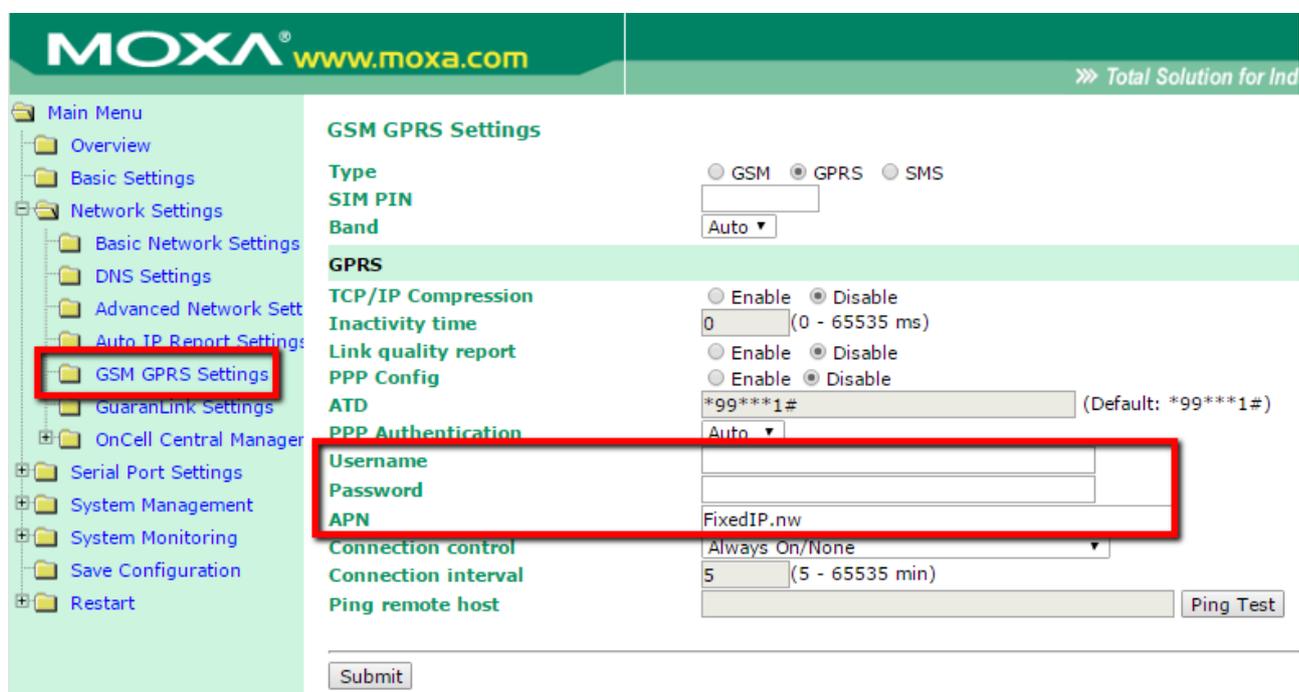
Operating Settings						
Port	Operating mode	Packing length	Delimiter 1	Delimiter 2	Delimiter process	Force transmit
1	TCP Server Mode	0	0 (Disable)	0 (Disable)	Do Nothing	5
		TCP alive check time: 7 Inactivity time: 0 Max connection: 1 Local TCP port: 4001 Command port: 966				
2	TCP Server Mode	0	0 (Disable)	0 (Disable)	Do Nothing	5
		TCP alive check time: 7 Inactivity time: 0 Max connection: 1 Local TCP port: 4002 Command port: 967				
3	TCP Server Mode	0	0 (Disable)	0 (Disable)	Do Nothing	5
		TCP alive check time: 7 Inactivity time: 0 Max connection: 1 Local TCP port: 4003 Command port: 968				
4	TCP Server Mode	0	0 (Disable)	0 (Disable)	Do Nothing	5
		TCP alive check time: 7 Inactivity time: 0 Max connection: 1 Local TCP port: 4004 Command port: 969				

**Устройство OnCell**

- 1) Выполнить сетевые настройки: задать ip-адрес (по умолчанию 192.168.127.254) и маску (NPort и OnCell должны быть в одной подсети)



- 2) Выполнить настройки сотовой связи. Сим-карта должна поддерживать функцию белый статический ip-адрес. В настройках необходимо указать параметры APN (уточнять у оператора)



- 3) Настроить проброс портов:

В качестве Public Port указывается внешний порт модема

В качестве Internal IP указывается ip-адрес устройства NPort

В качестве Internal Port указывается TCP-порт устройства NPort

MOXA® www.moxa.com

» Total Sc

Main Menu

- Overview
- Basic Settings
- Network Settings
- Serial Port Settings
- System Management
  - Misc. Network Settings
    - Accessible IP List
    - SNMP Agent
    - DDNS
    - Host Table
    - System Log Settings
    - Virtual Server Setting**
    - WAN IP Filter
  - Auto Warning Settings
  - Maintenance
  - Certificate
  - System Monitoring
  - Save Configuration
  - Restart

Virtual Server Settings

Virtual Server  Enable  Disable

No	Activate	Protocol	Public Port	Internal IP	Internal Port
1	<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	4001	192.168.127.254	4001
2	<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	4002	192.168.127.254	4002
3	<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	8000	192.168.127.254	80
4	<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	4003	192.168.127.254	4003
5	<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	4004	192.168.127.254	4004
6	<input type="checkbox"/>	TCP			
7	<input type="checkbox"/>	TCP			
8	<input type="checkbox"/>	TCP			
9	<input type="checkbox"/>	TCP			
10	<input type="checkbox"/>	TCP			
11	<input type="checkbox"/>	TCP			
12	<input type="checkbox"/>	TCP			
13	<input type="checkbox"/>	TCP			
14	<input type="checkbox"/>	TCP			
15	<input type="checkbox"/>	TCP			
16	<input type="checkbox"/>	TCP			

Submit

## Схема 2:

Использование встроенных портов RS-232/422/485 модема OnCell для случаев, когда количество подключаемых линий RS-485 не более двух.



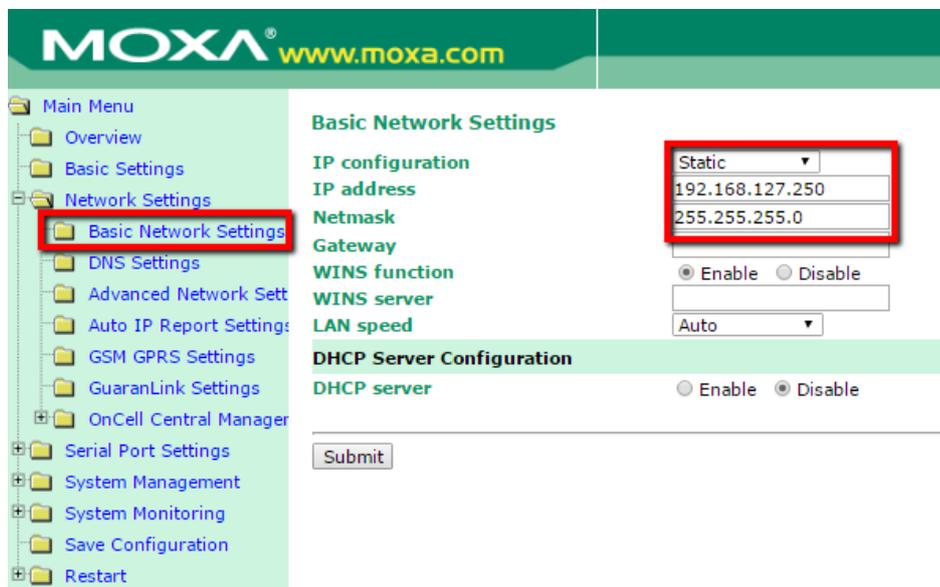
К последовательным портам устройства OnCell подключались различные счетчики:

- Порт 1 – Меркурий 230
- Порт 2 – СЭТ-4ТМ

## Настройка оборудования Мокса

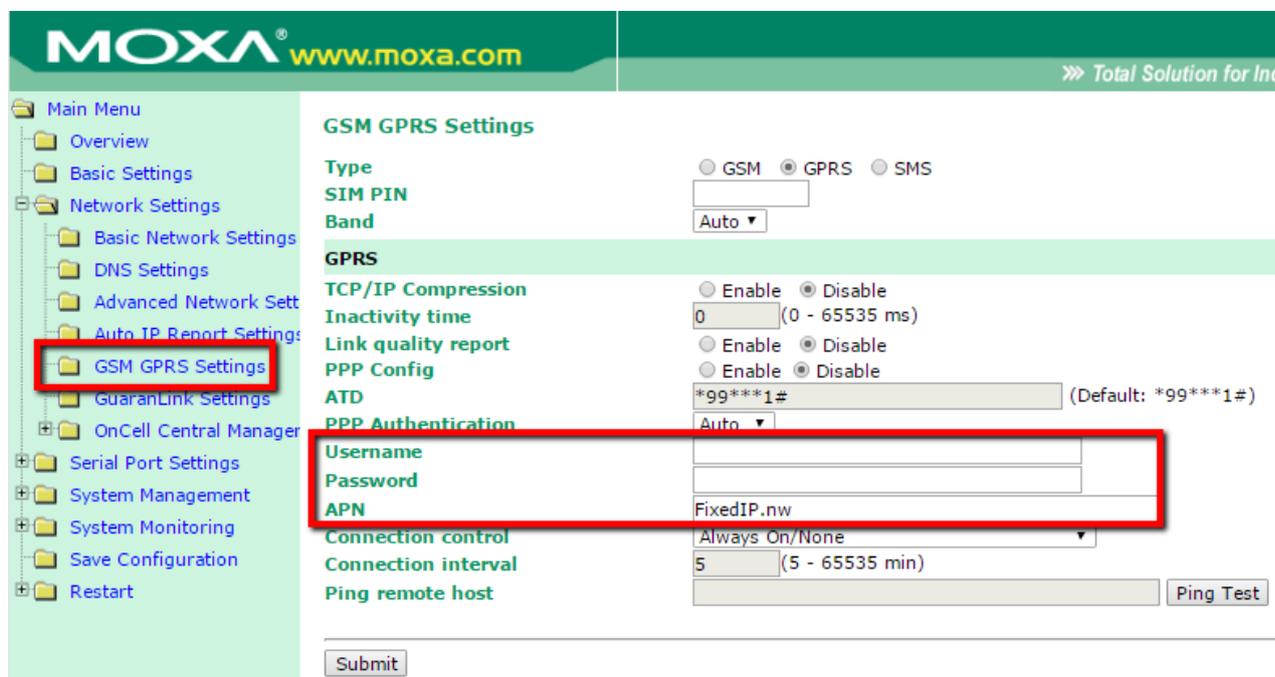
### Устройство OnCell

- 1) Выполнить сетевые настройки: задать ip-адрес (по умолчанию 192.168.127.254) и маску



The screenshot shows the MOXA web interface with the 'Basic Network Settings' page. The 'IP configuration' is set to 'Static'. The 'IP address' is 192.168.127.250 and the 'Netmask' is 255.255.255.0. The 'Gateway' is empty. The 'WINS function' is disabled. The 'WINS server' is empty. The 'LAN speed' is set to 'Auto'. The 'DHCP Server Configuration' section shows the 'DHCP server' is disabled. A 'Submit' button is at the bottom.

- 2) Выполнить настройки сотовой связи. Сим-карта должна поддерживать функцию белый статический ip-адрес. В настройках необходимо указать параметры APN (уточнять у оператора)

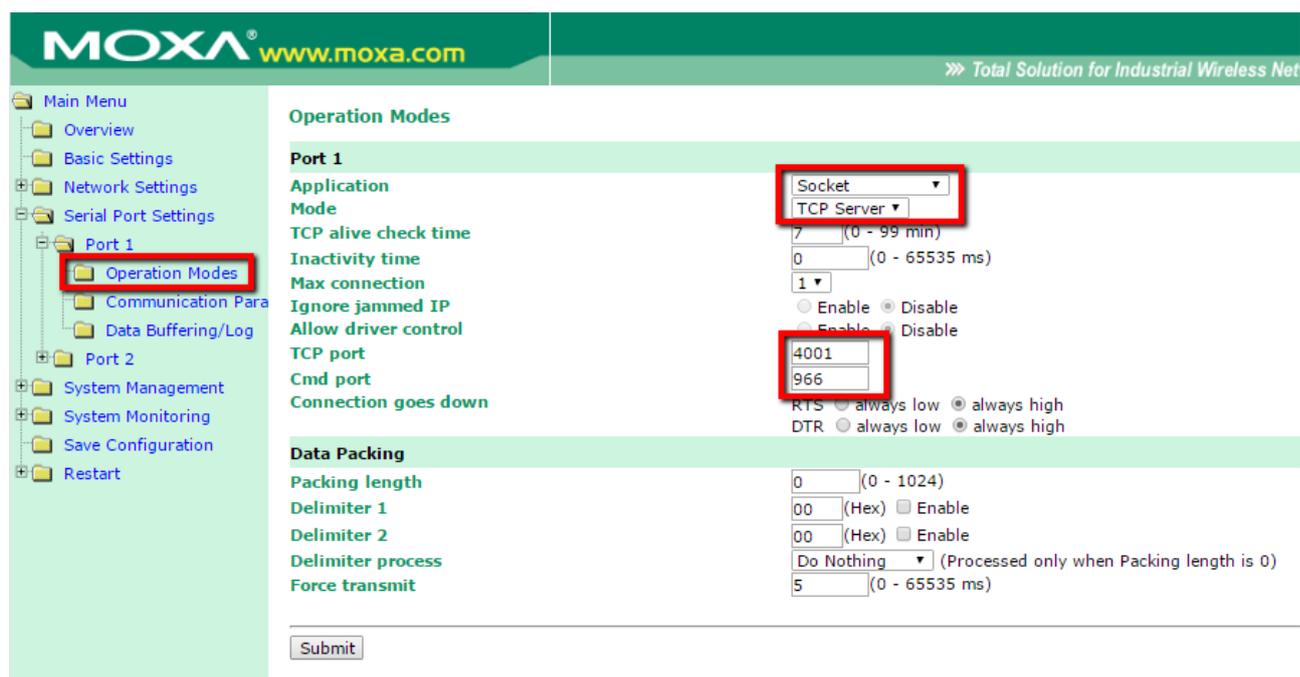


The screenshot shows the MOXA web interface with the 'GSM GPRS Settings' page. The 'Type' is set to 'GPRS'. The 'SIM PIN' is empty. The 'Band' is set to 'Auto'. The 'GPRS' section has 'TCP/IP Compression' disabled, 'Inactivity time' set to 0, 'Link quality report' disabled, and 'PPP Config' disabled. The 'ATD' is \*99\*\*\*1#. The 'PPP Authentication' is set to 'Auto'. The 'Username' and 'Password' fields are empty. The 'APN' is FixedIP.nw. The 'Connection control' is set to 'Always On/None'. The 'Connection interval' is 5. The 'Ping remote host' field is empty. A 'Ping Test' button is at the bottom right. A 'Submit' button is at the bottom left.

- 3) Настроить параметры последовательных портов в соответствии с характеристиками оборудования, которое будет к ним подключаться



- 4) Установить режим работы TCP Server. Указать различные TCP-порты для каждого из портов.



Для обращения у счетчиков в ПО на компьютере необходимо будет указать внешний статический адрес модема и TCP порт, который указан в настройках режима работы модема в схеме 2 или в пробросе портов в схеме 1

Официальный дистрибьютор Мохы в РФ ООО «Ниеншанц-Автмоатика»

[www.moxa.ru](http://www.moxa.ru) [sales@moxa.ru](mailto:sales@moxa.ru) [support@moxa.ru](mailto:support@moxa.ru)