

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО CDMA-ETHERNET РОУТЕРА PORT-2E

Комплектность поставки:

1. CDMA-Ethernet роутер PORT-2E.....1 шт.
2. Антенна на магнитном основании.....1 шт.
3. Блок питания.....1 шт.
4. Набор деталей для крепления на горизонтальной поверхности.....1 комп.
5. Переходник антенный FME(male)/SMA(male).....1 шт.
6. Гарантийный талон.....1 шт.
7. Инструкция по эксплуатации.....1 шт.
8. Упаковочная коробка.....1 шт.

Внимание! RUIM карта, необходимая для аутентификации устройства в сети CDMA оператора в комплект поставки не входит и приобретается отдельно.

Антенный переходник FME(male)/SMA(male) поставляется для удобства подключения антенн сторонних производителей, широко представленных на рынке, но имеющих антенный разъем FME.

Перед началом эксплуатации рекомендуется ознакомиться с настоящей инструкцией, а также с условиями гарантийного обслуживания, изложенными на обратной стороне гарантийного талона.

Интерфейс RS-232 является технологическим и служит для диагностических целей. Использование его для передачи данных возможно только после специальных настроек и при отключенном интерфейсе Ethernet.

Внимание! Запрещается устанавливать и вынимать RUIM-карту при включенном питании!

ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ и МЕТОДИКА КЛЮЧЕВЫХ НАСТРОЕК ИЗДЕЛИЯ PORT-2E

Основное применение:

CDMA-Ethernet роутер PORT-2E универсальное устройство связи для применения в различных отраслях промышленности, на предприятиях коммунального обслуживания, профессионального применения при обеспечении видео-наблюдения и для организации IP-телефонии. Роутер легко встраивается в распределенные сети передачи данных с низкими и средними скоростями передачи, например для телеметрии водопроводной сети, газовых систем, метеорологических станций, контроля дорожного движения и др. PORT-2E может также использоваться для общего доступа в Интернет или для расширения LAN на отдаленном участке. Функционально устройство позволяет подключение любого оборудования имеющего Ethernet порт с разъемом RJ-45 например сетевые камеры, специальные контроллеры и др.

Более конкретно области применения могут быть следующие:

- Предприятия коммунального обслуживания:
 - Контроль электрических энерго-систем и систем освещения.
 - Контроль водо- и газопроводов
 - Контроль системы центрального отопления
 - Метеорологические наблюдательные станции
 - Использование в системах телемеханики, телеметрии и АСКУЭ.
 - Финансовые системы
 - Банкоматы
 - Лотерейные игровые автоматы
 - Торговые автоматы
 - Передвижные пункты продажи
 - Передвижные страховые и др. пункты по продаже услуг
 - Дополнительное индустриальное применение:
 - Контроль за состоянием и загруженностью дорог
 - Контроль счетчиков парковки
 - Контроль за состоянием систем связи
 - Автоматизация складского учета
 - Создание подвижных точек доступа в Интернет и к корпоративным базам данных (милиция, налоговая служба и т.д.)
- Бытовое назначение:
- Быстрый доступ к сети Интернет либо корпоративной сети
 - Удаленное видео-наблюдение
 - Установка IP-телефона в местах отсутствия выделенной линии

Основные функции:

1. Готовность к обеспечению постоянной связи через минуту после подключения питания (при проведенном ранее конфигурировании).
2. Работа в CDMA2000 1X сетях.
3. Автоматическое поддержание состояния on-line.

Расширенные функции:

1. Поддержка протоколов UDP и TCP
2. Работа с центром сбора данных
3. Постоянный контроль состояния CDMA-соединения и автоматический дозвон в случае разрыва связи.
4. Интерфейсы Ethernet (RJ-45) и RS-232/485
3. EMC/EMI дизайн

Профессиональные функции

1. Поддержка защищенного удаленного конфигурирования
2. Конфигурирование с помощью Telnet или через встроенный WEB сервер

Спецификация

- стандарт IMT-MT-450 CDMA2000 1X (либо для диапазона 800МГц)
- сервис передачи данных IS 707
- пакетная передача данных до 153 кбит/с
- поддерживаемые интерфейсы CDMA IS-95A, IS-95B
- передача факсимильных сообщений Class2.0 Group 3
- скорости передачи по порту RS-232 от 300 до 115,200 бит/сек

Параметры источника питания:

Номинальное входное напряжение +9В

Встроенная дополнительная стабилизация +5~25В

Потребляемый ток Номинальный 430мА при +11В

Максимальный 700мА при +11В

Интерфейсы

Антенна 50 Ом SMA (Female)

RUIM карта 3V (по заказу возможна версия без поддержки RUIM)

Последовательный интерфейс RS-232

Ethernet RJ-45

Физические параметры эксплуатации:

Размеры (мм): 59x100x23 (без антенны)

Вес (г): 270

Температура окружающей среды: 30~+70°C

Относительная влажность: 95% (без конденсата)

Подключение для конфигурирования:

1. Для подключения следует использовать кросс-кабель с разъемами RJ-45

2. По умолчанию эмулируется соединение 10М (полудуплекс)

Вставьте RUIM-карту в соответствующий слот в нижней части корпуса прибора. Во избежание загрязнения отсек RUIM-карты должен быть закрыт специальной крышкой и завинчен соответствующими винтами.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ RUIM-КАРТЫ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО НА КАРТЕ ОТКЛЮЧЕН ЗАПРОС PIN-КОДА.

Это можно сделать вставив предварительно карту в любой телефон стандарта CDMA.

3. Подсоедините интерфейсы в последовательности: антенна, Ethernet кабель, питание. Используйте антенны разработанные только для диапазона 450МГц.

Использование суррогатных антенн и антенн другого диапазона значительно снижает эксплуатационные свойства изделия а при долговременном использовании может привести к снижению характеристик приемно-передающего тракта.

4. Для входа на конфигурационную страничку изделия в вашем компьютере необходимо сделать следующие сетевые настройки :

Пуск>Настройка>Панель управления>Сетевые подключения и вывести свойства подключения по локальной сети.

Далее в свойствах протокола TCP-IP установить IP адрес 192.168.0.2,

Маска подсети 255.255.255.0 и основной шлюз 192.168.0.1

При использовании изделия для просмотра WEB-страниц, необходимо также установить предпочитаемый и альтернативный DNS сервера вашего оператора (для московского региона 212.119.96.33 и 212.119.97.5).

5. После включения индикатора «соединение Ethernet» и соответствующего значка в правом нижнем углу вашего компьютера

необходимо выждать приблизительно 1-2 минуты и в адресной строке вашего

браузера <http://192.168.0.1> .В появившемся окне следует набрать логин: guest и пароль: guest. После этого вы попадете на страницы конфигурирования.

Первая страница **STATUS** является информационной с не редактируемыми параметрами.

The screenshot shows the 'Mobile Router' configuration interface. At the top, it displays 'Mobile Router Ver6.34(051222A1218)' and 'Serial No(SN):52 54 4D 04 09 26 00 02'. There are several tabs: 'Status', 'Link layer', 'Wireless', 'System', 'Application', 'RTU', 'Update/Reset', and 'Save'. The 'Status' tab is selected, showing various system and network parameters.

System information	
User name	guest
DNS status	Opened
Application mode	Route
link status	TCP disconnect
Telnet port	23
EJB status	Wireless EJB
	6:28:9
Time	

UART PARMS	
Baud	115200 BPS
Data length	8 Bits
Parity mode	No
Stop bits	1 Bits
Flow control	No Flow Control
Physical type	RS232

Wireless configuration	
APN	
Dial number	#777
User name	mobile
Password	*****
PPP dial status	83.217.49.87

Ether interface	
IP address	192.168.0.1
Mac address	52:15:20:47:00:02
Mask	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
DHCP Server status	Closed

Wireless module status	
Wireless module type	ZTE CDMA
Card number	111111110000000
Wireless power	30
Base station number	887

На данной странице можно проконтролировать, например, логин под которым PORT-2E вышел в сеть CDMA, какой динамический (либо статический, в зависимости от настроек) IP-адрес ему был выделен оператором. Для отображения реальных параметров на текущий момент времени (например при контроле процесса выхода в сеть сразу после включения), рекомендуется периодически нажимать кнопку Refresh в правом нижнем углу экрана.

ВНИМАНИЕ! В случае если после ввода в адресной строке браузера строки <http://192.168.0.1> долгое время не удастся попасть на первую страницу конфигурации, необходимо отключить питание, извлечь RUIМ карту и включив роутер повторно попытаться попасть на первую страницу еще раз.

После этого следует проверить правильность указанных параметров для входа в сеть CDMA (логин, пароль) на вкладке WIRELESS (см. ниже).

Пояснение: роутер запрограммирован на приоритетную задачу – удержание связи с сетью CDMA. В случае, если логин и пароль для входа в эту сеть указаны неверно, устройство будет снова и снова повторять попытки войти в сеть не реагируя на запросы входа в конфигурирование. После извлечения RUIМ-карты задача входа в сеть и поддержания связи снимается, после чего вход на страницу конфигурирования осуществляется легко.

Вторая страница **Link layer**

Mobile Router
Ver6.34(051222A1218)

Serial No(SN):52 54 4D 04 09 26 00 02

Status
Link layer
Wireless
System
Application
RTU
Update/Reset
Save

Link layer type

Ether EJB Wireless EJB

UART configuration

Baud: BPS

Data length(D): Bits

Parity mode(P):

Stop bits(S): Bits

Flow control(F):

Ether interface

IP address:

Mask:

Gateway:

IP pool:

Master DNS:

Backup DNS:

Lease time: hour(0 means invalid)

Mac address(FF:FF...):

Ether interface:

Wireless link alarm

Send alarm message:

Phone number:

Wireless monitor configuration

Check IP packet time: minute(0 means invalid)

Time out of link ACK: minute(0 means invalid)

KeepAlive frequency: second(0 means invalid)

KeepAlive times: (0 means invalid)

System Time of Reset: hour(0 means Not reset)

позволяет редактировать настройки Ethernet интерфейса и интерфейса RS-232. Функции Wireless link alarm и Wireless monitor configuration могут быть активированы для промышленных (профессиональных) приложений после дополнительного запроса.

На третьей странице Wireless

Mobile Router
Ver6.34(051222A1218)

Serial No(SN):52 54 4D 04 09 26 00 02

Status Link layer **Wireless** System Application RTU Update/Reset Save

Wireless net configuration

APN	<input type="text"/>
Dial number	<input type="text" value="#777"/>
User name	<input type="text" value="mobile"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>
Confirm password	<input type="password" value="*****"/>
RADIUS Enable	<input type="checkbox"/>

Confirm

Wireless UART configuration

Baud	<input type="text" value="115200"/> BPS
Flow control	<input type="text" value="Hardware"/>

Confirm

Dialing PARAMS

local	peer
LCP:	LCP:
Neg_mru on	Neg_magicnumber on
Neg_asyncmap off	Neg_pcompression off
Neg_upap off	Neg_accompression off
Neg_chap off	
Mru 1500	
Asyncmap 0	
IPCP:	IPCP:
Neg_dnsaddr_pri on	Neg_dnsaddr_pri on
Neg_dnsaddr_sec on	Neg_dnsaddr_sec on
Ovaddr 0.0.0.0	
CCP:	CCP:
neg_CCP on	
Protocol MPPC	Protocol MPPC

Configure

вы можете сконфигурировать параметры дозвона до вашего CDMA оператора установив номер дозвона #777 (как правило), в также пароль и логин. Так например, у оператора SkyLink московского региона для получения динамического IP адреса необходимо указать логин: mobile и пароль: internet (эти параметры установлены в устройстве по умолчанию). А для получения статического IP адреса необходимо указать логин вида ваш_номер@leased.msk.skylink.ru (где формат вашего номера должен быть 901XXXXXXX) и пароль: skylink.

ПРИМЕЧАНИЕ: услуга статического IP адреса должна быть предварительно активирована для вашего абонентского номера (уточните у вашего оператора).

Для сохранения параметров необходимо нажать кнопку Submit и затем верхнюю правую закладку SAVE. После появления сообщения о успешном сохранении параметров рекомендуется перезагрузить прибор зайдя по закладке **update/reset** и кликнув *save the params*.

При введении правильных параметров дозвона прибор выйдет в CDMA сеть спустя 1-2 минуты после включения (или перезагрузки), о чем будет свидетельствовать постоянное свечение индикатора «Соединение CDMA».

До этого момента прибор произведет считывание параметров из RUIМ карты, самодиагностику и поиск сети CDMA. Прибор способен восстанавливать работоспособность в автоматическом режиме после пропадания напряжения питания и сигнала сети CDMA.

В следующем разделе **SYSTEM**

Mobile Router		Serial No(SN):52 54 4D 04 09 26 00 02							
Ver6.34(051222A1218)		Status	Link layer	Wireless	System	Application	RTU	Update/Reset	Save
UART application configuration					System monitor				
Auto send frequency	<input type="text" value="0"/>	second(0 means Invalid)			Register center IP&PORT	<input type="text" value="61.139.76.109"/>	<input type="text" value="4444"/>		
Auto send data (FF FF ...hex)	<input type="text"/>	(length <= 255)			Register interval	<input type="text" value="240"/>	minutes(0 means invalid)		
Wireless pre command (FF FF ...hex)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			Register information	<input type="text"/>	(<= 255 words)		
SMS pre command (FF FF ...hex)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			Heart beat center IP&PORT	<input type="text" value="61.139.76.109"/>	<input type="text" value="5000"/>		
System user configuration					System time synchronization				
User name	<input type="text" value="guest"/>				Time server address	<input type="text" value="61.139.76.109"/>			
Password	<input type="text"/>				Time server port	<input type="text" value="13"/>			
Confirm password	<input type="text"/>				SYNC frequency	<input type="text" value="5"/>	minutes(0 means invalid)		
NAT configuration									
NAT Enable	<input checked="" type="checkbox"/>								
TCP MSS	<input type="text" value="1300"/>	(0 means disable)							
<input type="button" value="Confirm"/>									

наиболее важными являются пункты *System user configuration*, в котором вы можете установить ваш пароль и логин для входа в конфигурирование и раздел *NAT configuration* в котором вы можете включать либо выключать функцию NAT. **ВНИМАНИЕ! Будьте внимательны при изменении пароля и логина. Восстановление пароля и логина на принятые по умолчанию возможно только в условиях сервисного центра и оплачивается как негарантийный ремонт.** Разделы *System time synchronization* и *System monitor* предназначены для дистанционного контроля состояния прибора и активируются по дополнительному запросу при использовании в промышленных целях. Для конфигурирования прибора в режим роутера, перейдите в закладку **Application**,

Mobile Router		Serial No(SN):52 54 4D 04 09 26 00 02							
Ver6.34(051222A1218)		Status	Link layer	Wireless	System	Application	RTU	Update/Reset	Save
Mode type									
<input checked="" type="radio"/> Route <input type="radio"/> Transparence <input type="radio"/> AT plus <input type="radio"/> Camera									
Virtual service						POS configuration			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Activated virtual service						<input type="checkbox"/> 0.0.0.0			
<input type="text" value="192.168.0.90/80/80/TCP"/>						<input type="button" value="Confirm"/>			
Delete									

отметьте Mode type как Route. Введите IP адрес устройства, куда должны пересылаться проходящие со стороны CDMA сети пакеты, Inner и Outer port а также тип используемого протокола (TCP или UDP). После этого нажмите Add. Введенные параметры появятся в строке ниже, что будет свидетельствовать об успешном помещении их в память устройства. Для завершения сохранения параметров необходимо нажать кнопку Confirm и затем верхнюю правую закладку SAVE. Применительно к строчке приведенной на рисунке (192.168.0.90/80/80/TCP) можно сказать, что все TCP пакеты проходящие на IP адрес роутера со стороны CDMA сети (Интернета) будут автоматически транслироваться по 80-му порту на IP адрес 192.168.0.90, который подключен к PORT-2E со стороны Ethernet. Примечание: если ввести IP адрес и порт (по TCP протоколу) удаленного диспетчерского компьютера, то с этого компьютера станет возможным входить по паролю и логину (по-умолчанию guest, guest) в конфигурационную страничку устройства дистанционно.

РАБОТА ИНДИКАТОРОВ:

После правильного конфигурирования индикатор «соединение cdma» и «соединение ethernet» должны гореть постоянно, индикаторы «передача данных» и «состояние CDMA» должны мигать. Постоянное свечение индикатора «состояние cdma» свидетельствует о неисправности CDMA модуля.

ООО «ТЦС СИ» оставляет за собой право вносить изменения в программное обеспечение устройства и его комплектацию.

Дополнительные вопросы по конфигурированию настройке и режимах работы вы можете задать на форуме технической поддержки www.neoport.ru

Основные неисправности и методы их устранения:

ОПИСАНИЕ НЕИСПРАНОСТИ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<p>Роутер долго не выходит в сеть CDMA. Инд. «Соединение CDMA» и зредка вспыхивает, но не горит постоянно.</p> <p>Инд. «Соединение Ethernet» горит непостоянно, в правом нижнем углу компьютера наличие значок сетевого соединения то появляется, то пропадает.</p> <p>Соединение с сетью CDMA нормально функционировало ранее пропало и не восстанавливается.</p>	<p>Нет контакта с RUIM картой, она неправильно установлена, либо на ней не снят запрос PIN-кода. Неверный логин (пароль) для входа в сеть CDMA. Не исправна антенна либо роутер находится вне зоны действия сети Не установлена скорость сетевой карты компьютера 10M (полудуплекс) Не установлены соответствующие сетевые настройки протокола.</p> <p>Обрыв кросс-кабеля</p> <p>Авария на базовой станции оператора</p> <p>Оператор заблокировал доступ в сеть.</p> <p>Обрыв антенного кабеля</p>	<p>Переустановить RUIM-карту, протереть при необходимости её контакты и контакты прибора. Проверить отсутствие запроса PIN-кода, установи в карту в любой CDMA телефон. Установить правильный пароль и логин для входа в сеть CDMA на конфигурационной закладке Wireless. Узнать о возможности предоставления сервиса в месте установки роутера, отсутствии помех, исправности антенны. Установить необходимую скорость в свойствах сетевой карты компьютера Установите настройки в соответствии с пунктом «Подключение для конфигурирования» настоящей инструкции. Заменить кабель на заведомо исправный</p> <p>Уточнить состояние сети в месте установки роутера в сервисной службе оператора. Проверить состояние счета и отсутствие другого рода блокировок номера. Проверить и при необходимости заменить антенный кабель</p> <p>В целях диагностики произвести тестовый входящий голосовой вызов с любого телефона на номер, RUIM-карта которого установлена в роутере.</p>