## Конфигурирование туннелей в ЭКОМе

Для использования туннеля через СОМ-порт ЭКОМа необходимо:

1. Установить соответствующий флажок в настройках СОМ-порта и задать ТСР-порт (применимо как для физических, так и для виртуальных СОМ-портов):

~	RawTCP-туннель:	через ТСР-порт	50007			
	при бездействии с	тключать через	60	сек		
	🔲 ограничить по времени					
	после отключен	ия не включать	0	сек		

2. Записать конфигурацию с последующей перезагрузкой.

3. Для эмуляции рекомендовано использовать утилиту VSPE (Virtual Serial Ports Emulator), HW VSP (HW Virtual Serial Port) или аналогичные.

Запустить утилиту VSPE, создать виртуальный порт (тип устройства «Connector»), назначить ему произвольный (свободный в системе) номер порта (например, COM10). Добавить запись TCP-клиента (тип устройства «TcpClient»), в настройках которого указать IP-адрес ЭКОМа и TCP-порт, заданный для туннелирования; выбрать ранее созданный виртуальный порт в качестве источника данных, настроить скорость и формат передачи в соответствии с туннелируемым COM-портом ЭКОМа:

Удаленный ТСР хост	СОМ ПОРТ - ИСТОЧНИК ДАННЫХ	
10.1.24.22		
Удаленный ТСР порт 50007	Настройки П Только для чтения П Только для записи	
✓ DTR/RTS = статус соединения		
DTR/RTS = статус соединения аймаут чтения данных (0 - отклю	очить) 🚺	
DTR/RTS = статус соединения аймаут чтения данных (0 - отклю Скрипт (в nanke Scripts)	очить) 🛛 🗄	
✓ DTR/RTS = статус соединения аймаут чтения данных (0 - отклю жрипт (в nanke Scripts)	очить) 🛛 📩	
✓ DTR/RTS = статус соединения Гаймаут чтения данных (0 - отклю Скрипт (в nanke Scripts)	очить) 0 📩	
✓ DTR/RTS = статус соединения аймаут чтения данных (0 - отклю скрипт (в nanke Scripts)	очить) 0 📩	

4. Запустить эмуляцию. В случае успешного соединения статусь в статус-баре виртуального СОМ-порта и ТСР-клиента изменятся на «ОК»:

Иня	Усаройсаво	Caaago
COM10	Connector	OK
TCP COM10 => 10.1.24.22:50007	TcpClient	OK
(Wednesday, November 13, 2019) (COMIO) H (Wednesday, November 13, 2019) (TCP COMI	юдральнацых0К 0 => 10.1.24.22:50007] Ini	tializationOK

После этого можно использовать виртуальный порт COM10 компьютера в своих целях (например, для работы со счетчиками с использованием фирменной программы-конфигуратора). На время работы туннеля (с момента подключения к туннелю TCP-клиента) вся активность от ЭКОМа на данном порту (в том числе, опрос счетчиков) приостанавливается. Для отключения туннеля достаточно остановить эмуляцию.