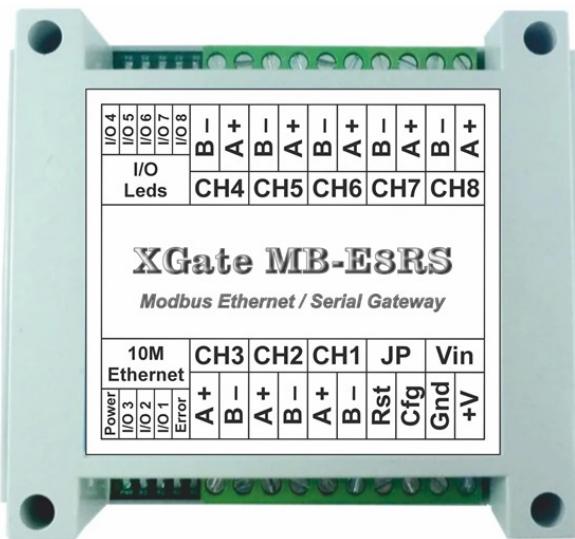


XGate MB-E8RS

Сетевой Шлюз Modbus



Протокол предварительных испытаний опытной партии

Цель испытания

Предварительные испытания XGate MB-E8RS проводятся с целью установления соответствия опытной партии заявленным техническим характеристикам. На испытание представлены опытные образцы с номерами 24001, 24002, 24003, 24004



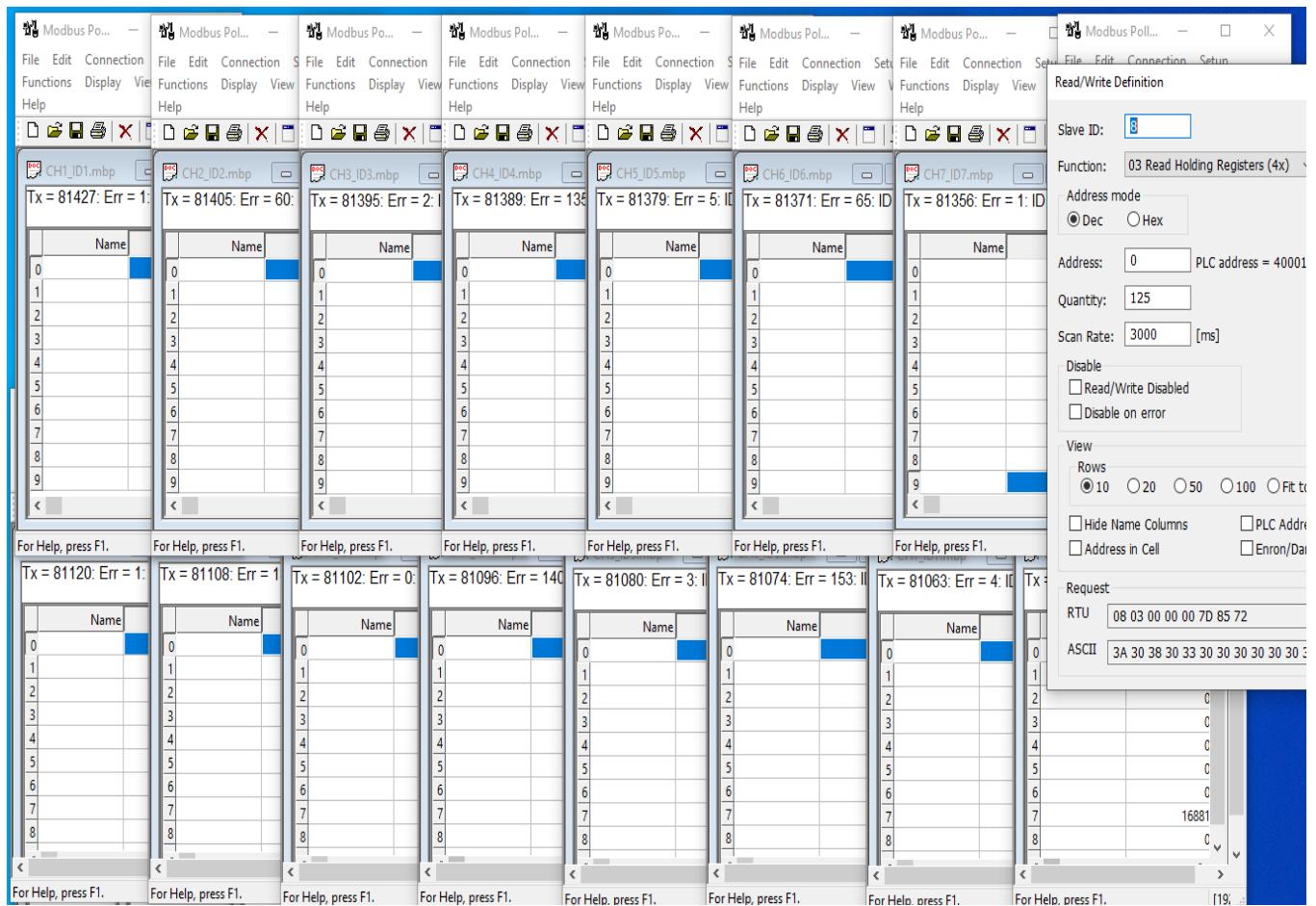
Используемое оборудование и программное обеспечение

Количество опытных образцов в партии 4 шт. Тестовая конфигурация представляет из себя попарное соединение приборов в 2 тестовых комплекта. Первый прибор комплекта сконфигурирован как сервер последовательных портов. Каждому из последовательных портов выделен уникальный TCP порт Ethernet, работающий в режиме TCP сервера. Каждый TCP порт работает в независимом режиме по своему протоколу из семейства Modbus. Для тестирования функций преобразования протоколов связанный с TCP портами. Последовательный порты используют отличные от TCP портов типы протоколов. Второй прибор тестового комплекта соединен с первым по 8-ми последовательным каналам на максимальной скорости 921600 бит/с. В нем создано 8 TCP соединений на разных портах, работающие в качестве клиента TCP.

В качестве тестового программного обеспечения используется комплекс программ «Modbus Pool» & «Modbus Slave». Для каждого серверного входа приборов используется отдельный экземпляр приложения, с настройками, соответствующими настройкам

TCP порта прибора (всего 16 работающих экземпляров «Modbus Pool»). Для выходных TCP портов, работающих в качестве клиентов TCP, используется 8 работающих экземпляров «Modbus Slave», работающего в качестве TCP сервера по протоколу Modbus TCP/IP. Интервал опроса каждого канала 3 сек. Тип пакета Modbus - 125 регистров общего назначения.

The screenshot shows the Modbus Pool software interface with multiple windows open. The top row contains seven windows for Modbus Pool, each titled with a port number (CH1_ID1.mbp through CH7_ID7.mbp) and showing a table of 125 registers. The bottom row contains eight windows for Modbus Slave, each titled with a port number (CH1_ID1.mbp through CH8_ID8.mbp) and showing a table of 125 registers. A large configuration dialog box is open on the right side of the screen, titled 'Read/Write Definition'. It includes fields for 'Slave ID' (set to 0), 'Function' (set to '03 Read Holding Registers (4x)'), 'Address mode' (radio button selected for 'Dec'), 'Address' (set to 0), 'Quantity' (set to 125), 'Scan rate' (set to 3000 ms), and various checkboxes for 'Disable', 'Read/Write Disabled', and 'Disable on error'. At the bottom of the dialog are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Read/Write Once'. Below the dialog, there are sections for 'View' (with options for rows, columns, and address modes) and 'Request' (showing RTU and ASCII hex dump fields).



Результаты испытания

Общее время каждого испытания ~ 72 часа.

Номер	TCP Server	Протокол	Канал RS485	TCP Client	Протокол	Tx	Err
24001, 24002	192.168.0.250:1000	ASCII over TCP	Modbus RTU	192.168.1.68:1000	Modbus TCP/IP	81573	1
	192.168.0.250:1001	RTU over TCP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1001	Modbus TCP/IP	81581	0
	192.168.0.250:1002	ASCII over TCP	Modbus RTU	192.168.1.68:1002	Modbus TCP/IP	81572	0
	192.168.0.250:1003	RTU over TCP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1003	Modbus TCP/IP	81586	0
	192.168.0.250:1004	Modbus TCP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1004	Modbus TCP/IP	81568	1
	192.168.0.250:1005	Modbus TCP/IP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1005	Modbus TCP/IP	81567	1
	192.168.0.250:1006	Modbus TCP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1006	Modbus TCP/IP	81566	0
	192.168.0.250:1007	Modbus TCP/IP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1007	Modbus TCP/IP	81565	1
24003, 24004	192.168.0.252:1000	ASCII over TCP	Modbus RTU	192.168.1.68:1000	Modbus TCP/IP	81564	1
	192.168.0.252:1001	RTU over TCP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1001	Modbus TCP/IP	81567	0
	192.168.0.252:1002	ASCII over TCP	Modbus RTU	192.168.1.68:1002	Modbus TCP/IP	81550	1
	192.168.0.252:1003	RTU over TCP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1003	Modbus TCP/IP	81576	1
	192.168.0.252:1004	Modbus TCP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1004	Modbus TCP/IP	81564	2
	192.168.0.252:1005	Modbus TCP/IP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1005	Modbus TCP/IP	81568	0
	192.168.0.252:1006	Modbus TCP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1006	Modbus TCP/IP	81576	1
	192.168.0.252:1007	Modbus TCP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1007	Modbus TCP/IP	81568	0
24001, 24002	192.168.0.250:1000	ASCII over UDP	Modbus RTU	192.168.1.68:1000	Modbus TCP/IP	81427	1
	192.168.0.250:1001	RTU over UDP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1001	Modbus UDP/IP	81405	60
	192.168.0.250:1002	ASCII over TCP	Modbus RTU	192.168.1.68:1002	Modbus TCP/IP	81395	2
	192.168.0.250:1003	RTU over TCP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1003	Modbus UDP/IP	81389	135
	192.168.0.250:1004	Modbus UDP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1004	Modbus TCP/IP	81379	5
	192.168.0.250:1005	Modbus TCP/IP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1005	Modbus UDP/IP	81371	65
	192.168.0.250:1006	Modbus UDP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1006	Modbus TCP/IP	81356	1
	192.168.0.250:1007	Modbus TCP/IP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1007	Modbus UDP/IP	81344	125

Номер	TCP Server	Протокол	Канал RS485	TCP Client	Протокол	Tx	Err
24003, 24004	192.168.0.252:1000	ASCII over UDP	Modbus RTU	192.168.1.68:1000	Modbus TCP/IP	81120	1
	192.168.0.252:1001	RTU over UDP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1001	Modbus UDP/IP	81108	147
	192.168.0.252:1002	ASCII over TCP	Modbus RTU	192.168.1.68:1002	Modbus TCP/IP	81102	0
	192.168.0.252:1003	RTU over TCP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1003	Modbus UDP/IP	81096	140
	192.168.0.252:1004	Modbus UDP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1004	Modbus TCP/IP	81080	3
	192.168.0.252:1005	Modbus TCP/IP	Modbus ASCII	192.168.1.68:1005	Modbus UDP/IP	81074	153
	192.168.0.252:1006	Modbus UDP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1006	Modbus TCP/IP	81063	4
	192.168.0.252:1007	Modbus TCP/IP	Modbus RTU	192.168.1.68:1007	Modbus UDP/IP	81055	271