

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА ZET 7076

----

## ZET 7076

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭТМС.421425.001-076 РЭ

*000 «ЭТМС»* 

## Оглавление

1	Ha	значение и технические характеристики		
	1.1.	Назначение преобразователей интерфейса	3	
	1.2.	Условия эксплуатации	3	
	1.3.	Технические характеристики	4	
2	Вн	ешний вид и назначение разъемов	5	
	2.1.	Внешний вид преобразователя интерфейса	5	
	2.2.	Назначение разъемов преобразователя интерфейса	6	
	2.3.	Схема подключения при построении измерительной цепи	9	
3	По	одготовка к конфигурированию	10	
	3.1.	Подключение преобразователей интерфейса	10	
	3.2. преоб	Пример настройки адреса Ethernet порта компьютера для прямого подключен бразователю интерфейсов ZET 7076	ия к 10	
	3.3.	Программа «Диспетчер устройств»	14	
	3.4.	Программа «MGate Manager»	17	
4	Ко	нфигурирование преобразователей интерфейса	19	
	4.1.	Назначение и состав вкладок для настройки преобразователей интерфейса	19	
	4.1	.1. Вкладка «Mode»	19	
	4.1	И.2. Вкладка «Network»	20	
	4.1	.3. Вкладка <i>«Serial»</i>	21	
	4.1	.4. Вкладка <i>«Slave ID Map»</i>	23	
	4.1	.5. Вкладка «Modbus»	24	
	4.1	И.6. Вкладка «Accessible IP»	25	
	4.1	7.7. Вкладка «SNMP»	26	
	4.1	И.8. Вкладка «Miscellaneous»	27	

#### 1 Назначение и технические характеристики

#### 1.1. Назначение преобразователей интерфейса

Преобразователи интерфейса ZET 7076 предназначены для подключения измерительных сетей на базе цифровых датчиков с интерфейсом RS-485 к компьютеру по сети Ethernet. Пропускная способность сетей Ethernet позволяет без задержек исполнять команды и передавать большие объемы данных.

В пакете ZETLAB имеются драйвера для модулей ZET 7076. Сервер данных ZETLAB автоматически определяет наличие устройств на линии RS-485, считывает название измерительного канала, единицу измерения, верхний и нижний диапазон допустимых значений параметров и в непрерывном режиме обрабатывает данные измерительного канала и формирует непрерывный синхронизированный поток в среде ZETLAB.

Сервер данных ZETLAB сканирует линию по всем доступным адресам и в случае появления нового устройства динамически подключает новый канал в систему. При обнаружении нового устройства ZET 7076 сервер данных ZETLAB также подключает все каналы на ходу. Таким образом линию можно обслуживать не прерывая процесс работы по другим каналам, т.е. система допускает «горячую» замену элементов.

#### 1.2. Условия эксплуатации

Преобразователи интерфейса ZET 7076 в зависимости от назначения и места эксплуатации имеют два варианта исполнения:

1. Лабораторное исполнение – применяется при возможности использовать цифровые датчики в мягких условиях эксплуатации.

2. Промышленное исполнение – цифровые датчики предназначены для эксплуатации в неблагоприятных условиях окружающей среды.

Условия эксплуатации цифровых датчиков представлены в Табл. 1.1. Табл. 1.1 Условия эксплуатации ZET 7076

Параметр	Лабораторное исполнение	Промышленное исполнение
Температура окружающего воздуха, °С	540	-4080
Относительная влажность воздуха, %	Не более 90 <sup>1</sup>	Не более 98 <sup>2</sup>
Атмосферное давление, мм. рт. ст.	630-800	495-800

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> при температуре воздуха 25 °С без конденсации влаги.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> при температуре воздуха 35 °С.

#### 1.3. Технические характеристики

Основные технические характеристики преобразователя интерфейса ZET 7076 представлены в Табл. 1.2.

Табл. 1.2 Технические характеристики ZET 7076

Параметр	Значение
Преобразователь интерфейса	$RS-485 \leftrightarrow Ethernet$
Интерфейс подключения к цифровым датчикам	RS-485
Интерфейс подключения к ПК	Ethernet 100 Мбит/с
Максимальное количество одновременно	20
подключаемых датчиков	4800
	9600
	14400
Скорость обмена данными, бит/с	19200
	38400
	57600
	115200
Диапазон напряжения питания, В	1248
Потребляемая мощность, Вт	2,5
Питание подключаемых цифровых датчиков	Внешнее

### 2 Внешний вид и назначение разъемов

#### 2.1. Внешний вид преобразователя интерфейса

На Рис. 2.1 представлен внешний вид преобразователя интерфейса ZET 7076, выполненного в лабораторном исполнении. Внутри преобразователя, на нижней грани, расположен магнит, что позволяет, при необходимости, установить датчик на металлической поверхности в удобном для пользователя положении.



Рис. 2.1 Внешний вид преобразователя интерфейса в лабораторном исполнении

На Рис. 2.2 представлен внешний вид преобразователя интерфейса ZET 7076, выполненного в промышленном исполнении.



Рис. 2.2 Внешний вид преобразователя интерфейса в промышленном исполнении

#### 2.2. Назначение разъемов преобразователя интерфейса

На верхней панели преобразователя интерфейса ZET 7076 нанесена маркировка разъемов, предназначенных для подключения преобразователя к компьютеру, источнику питания и цифровым датчикам (Рис. 2.3).



Рис. 2.3 Маркировка разъемов

В Табл. 2.1 приведено назначение разъемов преобразователя интерфейса ZET 7076. *Табл. 2.1 Назначение разъемов преобразователя интерфейса ZET 7076* 

Тип разъема	Маркировка	Назначение
Концентрический	12-48 VDC	Подключение преобразователя интерфейса к
штекер	12-40 VDC	источнику питания.
RI-45 (8 KOHTAKTOR)	10/100M Ethernet	Порт RJ-45 10/100 Мбит/с. Подключение
KJ 45 (O KOIIIakTOB)		преобразователя интерфейса к компьютеру.
	Port 1 RS-232/422/485	Последовательный порт. Подключение
DB9 «папа»		цифровых датчиков к преобразователю
		интерфейса.
	RESET	Кнопка Reset используется для сброса
		устройства к настройкам по умолчанию. С
		помощью острого предмета, например,
		скрепки, нажмите и удерживайте кнопку
		сброса в течение пяти секунд. Отпустите
Кнопка		кнопку сброса, когда индикатор Ready
		перестанет мигать.
		<b>Внимание!</b> После сброса ZET 7076 к
		заводским настройкам следует повторно
		выполнить конфигурирование оборудования,
		согласно разделам 3 и 4.

На Рис. 2.4 представлен внешний вид разъемов ZET 7076, предназначенных для подключения преобразователя интерфейса к компьютеру и источнику питания.



Рис. 2.4 Разъемы для подключения ZET7076 к компьютеру и источнику питания

В Табл. 2.3 приведено назначение контактов порта RJ-45 10/100 Мбит/с преобразователя интерфейса ZET 7076, предназначенного для подключения к компьютеру. *Табл. 2.2 Назначение контактов порта RJ-45 10/100 Мбит/с* 

№ контакта	Назначение
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
6	Rx-

На Рис. 2.5 представлен внешний последовательного порта DB9 «папа» преобразователя интерфейса ZET 7076, предназначенного для подключения цифровых датчиков к ZET 7076.



Рис. 2.5 Последовательный порт DB9 «папа» для подключения цифровых датчиков

В Табл. 2.3 приведено назначение контактов последовательного порта DB9 «папа» преобразователя интерфейса ZET 7076, предназначенного для подключения цифровых датчиков.

Табл. 2.3 Назначение контактов последовательно порта DB9 «папа»

№ контакта	Назначение	Цвет провода
3	DATA+	Бело-синий
4	DATA-	Синий
5	GND	Желтый (черный)

Также на верхней панели преобразователя интерфейса расположены три светодиодных индикатора. Функции индикаторов приведены в Табл. 2.4

Название	Цвет	Функции
	Красный (горит)	Питание включено, загрузка.
-	Красный (мигает)	Конфликт IP, неправильный ответ от DHCP или BOOT-
		сервера.
Ready	Зеленый (горит)	Питание включено, работа.
	Зеленый (мигает)	Блок отвечает на функцию Locate (поиск
		местоположения).
	Выключен	Питание отключено или произошел сбой.
	Оранжевый	Ethernet-соединение 10 Мбит/с.
Ethernet	Зеленый	Ethernet-соединение 100 Мбит/с.
	Выключен	Ethernet-кабель отключен или поврежден.
	Оранжевый	Последовательный порт получает данные.
D1	Зеленый	Последовательный порт передает данные.
FI ·	Выключен	Последовательный порт не передает и не получает
		данные.

Табл. 2.4 Функции светодиодных индикатор ZET 7076

#### 2.3. Схема подключения при построении измерительной цепи

При построении измерительной сети, цифровые датчики с интерфейсом RS-485 подключаются последовательно. Образовавшаяся измерительная цепочка из цифровых датчиков, подключается к компьютеру при помощи преобразователя интерфейса ZET 7076. На Рис. 2.6 представлена измерительная сеть, построенная на базе преобразователя интерфейса ZET 7076.



<u>Внимание!</u> Следует обратить внимание, что адреса (node), подключаемых цифровых датчиков внутри одной измерительной сети, должны отличаться друг от друга. Совпадение адресов цифровых датчиков, внутри одной измерительной сети, повлияет на работоспособность данных цифровых датчиков.

#### 3 Подготовка к конфигурированию

#### 3.1. Подключение преобразователей интерфейса

Для работы с преобразователями интерфейса ZET 7076 следует подключить их к локальной сети Ethernet или напрямую к компьютеру. Также необходимо подать напряжение питания 12...48 В.

На компьютере, при помощи которого будет производиться конфигурирование преобразователей интерфейса, должна быть установлена операционная система Windows, а также установлено и запущено программное обеспечение ZETLAB и «MGate Manager». Необходимо также подключить к USB-разъему компьютера электронный ключ ZETKEY, поставляемый в комплекте с преобразователем интерфейса.

IP-адрес сетевой карты ПК, к которому подключен ZET 7076, должен находиться в той-же подсети, что и IP-адрес преобразователя интерфейса.

<u>Примечание:</u> в качестве заводских установок для IP-адреса преобразователя интерфейса выбран IP 192.168.127.254 с маской 255.255.255.0. Для случаев, когда IP адрес преобразователя интерфейса переустанавливался и неизвестен, воспользуйтесь аппаратным сбросом к заводским установкам, для чего нажмите кнопку RESET (Табл. 2.1).

При необходимости одновременного подключения нескольких преобразователей интерфейса ZET7076 следует воспользоваться коммутатором Ethernet. Обратите внимание на то, что при подключении нескольких модулей потребуется назначить для них различные IP-адреса.

# 3.2. Пример настройки адреса Ethernet порта компьютера для прямого подключения к преобразователю интерфейсов ZET 7076

Допустим, что ZET 7076 имеет IP-адрес 192.168.001.76, маска подсети 255.255.255.000. Требуется настроить адрес сетевой карты (Ethernet порту) компьютера на эту же подсеть, то есть выставить IP-адрес вида 192.168.001.xxx (где xxx любое значение от 001 до 254 за исключением 076 так как это значение занято адресом преобразователя интерфейса ZET7176).

Например, чтобы назначить адрес Ethernet порту компьютера 192.168.001.010, и маску подсети 255.255.255.000 для этого следует выполнить приведенные ниже по тексту действия.

Открыть «Сетевые подключения» (нажать Win+R, ввести ncpa.cpl).

💷 Выполни	ть Х
	Введите имя программы, папки, документа или ресурса Интернета, которые требуется открыть.
<u>О</u> ткрыть:	ncpa.cpl ~
	ОК Отмена Об <u>з</u> ор

Рис. 3.1 Запуск сетевых подключений

В зависимости от конфигурации сети, может быть доступно несколько сетевых портов адаптеров, в том числе беспроводных: Wi-Fi и Bluetooth. Для настроек потребуется тот Ethernet порт (проводное соединение), к которому подключен преобразователь интерфейсов ZET 7176.



Рис. 3.2 Сетевые подключения

Открыть состояние адаптера двойным кликом, нажать «Свойства», затем в списке найти и открыть компонент IPv4.

📮 Состояние - Ethernet	×
Общие	
Подключение	
IPv4-подключение: Без доступа н	к сети
IPv6-подключение: Без доступа н	к сети
Состояние среды: Подкли	очено
Длительность: 00:	:01:36
Скорость: 100.0 М	1бит/с
Сведения	
Активность	
Отправлено — 💵 — При	инято
Байт: 0	1 920
Сво <u>й</u> ства Отключить Диа <u>г</u> ностика	
	<u>З</u> акрыть

Рис. 3.3 Свойства адаптера

📱 Ethernet: свойства 🛛 🗙				
Сеть Доступ				
Подключение через:				
PRealtek PCIe GBE Family Controller				
<u>Н</u> астроить				
Отмеченные компоненты используются этим подключением:				
🗹 🏪 Клиент для сетей Microsoft 🛛 🔺				
🗹 🏪 Общий доступ к файлам и принтерам для сетей Мі				
🗹 🐙 Планировщик пакетов QoS				
IP версии 4 (TCP/IPv4)				
💷 🔔 Протокол мультиплексора сетевого адаптера (Маї				
Драйвер протокола LLDP (Майкрософт)				
IP версии 6 (TCP/IPv6)				
< >>				
Установить Удалить Сво <u>й</u> ства				
Описание				
Протокол TCP/IP. Стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.				
ОК Отмена				

Рис. 3.4 Выбор IPv4

В окне свойств IPv4 выставить IP-адрес 192.168.1.10 и маску подсети 255.255.255.0, нажать «ОК», затем нажать «ОК» еще раз в окне свойств адаптера и в конце «Закрыть» окно состояния.

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4) ×				
Общие				
Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.				
○ Получить IP-адрес автоматиче	ески			
Оспользовать следующий IP-а	дрес:			
<u>I</u> P-адрес:	192.168.1.10			
<u>М</u> аска подсети:	255 . 255 . 255 . 0			
Основной шлюз:				
Получить адрес DNS-сервера а	автоматически			
Использовать следующие адр	eca DNS-серверов:			
Предпочитаемый DNS-сервер:				
<u>А</u> льтернативный DNS-сервер:				
Подтвердить параметры при выходе Дополнительно				
	ОК Отмен	ıa		

Рис. 3.5 Настройка IPv4

Проверить, что требуемый IP-адрес выставился. Для этого нужно снова открыть окно состояния адаптера и нажать «Сведения». В появившемся окне убедиться, что в поле «Адрес IPv4» указано 192.168.1.10.

📱 Состояние - Ethernet	×
Общие	
Полключение	
IPv4-подключение:	Без доступа к сети
IPv6-подключение:	Без доступа к сети
Состояние среды:	Подключено
Длительность:	00:01:36
Скорость:	100.0 Мбит/с
Сведения	
Активность	
Отправлено —	🔍 — Принято
Байт: О	1 920
Сво <u>й</u> ства <u>О</u> тключить	Диа <u>г</u> ностика
	<u>З</u> акрыть

Рис. 3.6 Сведения об адаптере

Сведения о сетевом подк	лючении	×
Сведен <u>и</u> я о подключении к	сети:	
Свойство	Значение	
Определенный для по		
Описание	Realtek PCIe GBE Family Cont	roller
Физический адрес	10-05-01-94-8A-1C	
<b>DHCP</b> включен	Нет	
Адрес IPv4	192.168.1.10	
Маска подсети IPv4	255.255.255.0	
Шлюз по умолчанию IP		
DNS-cepsep IPv4		
WINS-сервер IPv4		
Служба NetBIOS через	Да	
Локальный IPv6-адрес	fe80::c5af:249f:41ee:4156%4	
Шлюз по умолчанию IP		
DNS-серверы IPv6	fec0:0:0:ffff::1%1	
	fec0:0:0.ffff::2%1	
	fec0:0:0:ffff::3%1	
	3	акрыть

Рис. 3.7 Проверка настроек

Следует учесть, что настройки проводного подключения могут конфликтовать с настройками других адаптеров. В этом случае нужно обратиться к сетевому администратору или просто на время отключить другие сетевые подключения.

#### 3.3. Программа «Диспетчер устройств»

Список доступных преобразователей интерфейса отображается в программе «Диспетчер устройств», которая располагается в меню «Сервисные» на панели ZETLAB (Рис. 3.8).

Малас сигналая Измерение Отобракение Генератори Регистрация Методолгия Автоматисация Сегеван программы Сегеван Сормоная
РИС. З.8 Панель ZETLAB

Программа «Диспетчер устройств ZET» выполнит поиск устройств, доступных в локальной сети, и отобразит их в списке устройств (Рис. 3.9).

🦻 Диспетчер устройств ZET		X
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействия <u>В</u> ид <u>С</u> правка		
🔀 🔲 🖀 🥰 🔞		
🕎 ZET7176 2B172152473003DF		
🖳 ZET7076 3180059D		
學 ZET7176 2B0C15295A2D1022		
學 ZET7176 2B1722874C2303DF		
學 ZET7176 2B1725275D3203DF		
學 ZET7176 2B1722F6523703DF		
學 ZET7176 2B1721FB4B4703DF		
學 ZET7176 2B1722F6523803DF		
⊳ 攳 демо-режим		
	-	

Рис. 3.9 Список устройств в программе «Диспетчер устройств ZET»

Устройства в списке выделены серым цветом, так как они доступны для подключения, но не задействованы. Чтобы выполнить подключение к преобразователю интерфейса, необходимо задействовать его через контекстное меню, которое открывается нажатием правой кнопки мыши по серийному номеру соответствующего преобразователя интерфейса (Рис. 3.10).

Файл Действия Вид	Справка	
× 🗉 🖀 C 🛽		
ET7176 2B17215247	3003DF	
2ET7076 3180059P		
🕎 ZET7176 2B0C152	Задействовать	
🕎 ZET7176 2B17228	Свойства	
2ET7176 2B1725275D	3203DF	
里 ZET7176 2B1722F652	3703DF	
🕎 ZET7176 2B1721FB4B	4703DF	
🕎 ZET7176 2B1722F652	3803DF	
🖻 鼞 ДЕМО-РЕЖИМ		

Рис. 3.10 Подключение к преобразователю интерфейса

<u>Примечание:</u> серийный номер преобразователя интерфейса указан в паспорте на поставляемое устройство.

На время установки соединения устройство будет выделено жирным шрифтом, а по завершении установки — обычным шрифтом черного цвета. Если жирный шрифт сохраняется в течение продолжительного времени, значит, соединение установить не удается. Распространенными причинами отсутствия соединения являются:

- IP-адрес сетевой карты ПК, к которому подключен ZET 7076, не находится в той-же подсети, что и IP-адрес преобразователя интерфейса;
- конфликт IP-адресов, когда в локальной сети имеется устройство с тем же IPадресом, на который настроен преобразователь интерфейса.

Чтобы узнать текущий IP-адрес преобразователя интерфейса необходимо через контекстное меню (открывается нажатием правой кнопки мыши по выбранному преобразователю интерфейса) открыть меню «Свойства» и перейти на вкладку «Устройство» (Рис. 3.11). Параметр «Адрес IPv4» указывает на текущий IP-адрес преобразователя интерфейса.

Свойства: ZET7076 3180059D	×
Общие Устройство	
Информация об устройстве	
Тип устройства:	ZET 7076
Серийный номер устройства:	3180059d
Адрес IPv4:	192 . 168 . 76 . 70
Порт ТСР/ІР:	502
Физический адрес устройства в сети Ethernet:	00-90-E8-42-1F-D4
Тип подключения:	Пассивное
Состояние:	OK 👻
Всего принято:	872 кБ
Задействовать Обновить	Сохранить Отмена

Рис. 3.11 Вкладка «Устройство»

После успешной установки подключения начнется процесс получения списка цифровых датчиков, подключенных к преобразователю интерфейса (Рис. 3.12).

🦻 Диспетчер устройств ZET	
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействия <u>В</u> ид <u>С</u> правка	
🗶 🔲 🖀 🥝 😰	
UET7176 2B172152473003DF	<u>^</u>
a 🕎 ZET7076 3180059D	
Датчик_ZET7010 (23)	
ZET7020 (24)	=
👤 Датчик_ZET7010 (31)	
ZET7020 (32)	
💂 Датчик_ZET7010 (41)	
ZET7020 (42)	
🕎 ZET7176 2B0C15295A2D1022	
ET7176 2B1722874C2303DF	-

Рис. 3.12 Задействованный ZET 7076 и список подключенных к нему цифровых датчиков

В левой части окна располагается дерево иерархии устройств, подключенных к ПК. Верхний уровень иерархии составляют преобразователи интерфейса и устройства, подключаемые непосредственно к ПК. Во втором уровне иерархии отображаются цифровые датчики, подключенные к выбранному преобразователю интерфейса.

Если выбран режим подробного отображения, то в правой части окна отображаются основные параметры измерительных каналов в виде таблицы.

#### 3.4. Программа «MGate Manager»

Конфигурирование преобразователей интерфейса ZET 7076 осуществляется средствами программного обеспечения «MGate Manager» (Рис. 3.13).

0.	Name	Model		MAC Address	IP/COM	Status	Firmware Version
				III			
De	vice Identification		Device Function				
	Search		Configuration	Load M	onitor Log	ProCOM Mapping	Import
	Locate		Load Default	Dia	gnose	Upgrade Firmware	Export
	]						

Рис. 3.13 Окно программы «MGate Manager»

Для установки программы «MGate Manager» необходимо воспользоваться установочным файлом «MGM\_Setup.exe», записанным на CD-диск, входящим в комплект поставки оборудования. За более актуальной информацией по версии установочного файла следует обратиться по данной ссылке:

http://www.moxa.com/support/sarch\_result.aspx?type=soft&prod\_id=73&type\_id=5.

После запуска программы «MGate Manager» следует выполнить поиск доступных устройств ZET 7076. Для этого необходимо зайти в меню «Search» программы «MGate Manager», установить отметку напротив пункта «Broadcast Search» и активировать кнопку «OK» (Puc. 3.14).

Search	×
Broadcast Search	
Specify IP Serach	0.0.0.0
Connect through COM Port	COM1 v
	OK Cancel

Рис. 3.14 Меню «Search» программы «MGate Manager»

После поиска доступных устройств, в главном окне программы «MGate Manager», отобразится список подключенных к сети преобразователей интерфейса (Рис. 3.15).

lo.	Name	Model	MAC Address	IP/COM	Status	Firmware Version
)1	MG-MB3180_1437	MGate MB3180	00:90:E8:42:1F:D4	192.168.76.70		Ver. 1.3 Build 13042214
			III			
De	vice Identification	Device Function				
	Search	Configurat	ion Load Mon	itor Log P	roCOM Mapping	Import
	Locate	Load Defa	ult Diagn	ose U	ograde Firmware	Export
_						

Рис. 3.15 Список преобразователей интерфейса ZET 7076

Для перехода к управлению настройками преобразователя интерфейса необходимо выделить соответствующий преобразователь ZET 7076 и активировать меню «Configuration» программы «MGate Manager» (Puc. 3.16).

No.	Name	Model	MAC Address	IP/COM	Status	Firmware Version
)1	MG-MB3180_1437	MGate MB3180	00:90:E8:42:1F:D4	192.168.76.70		Ver. 1.3 Build 13042214
			m			
De	Search	Configuratio	n Monit	or P	roCOM Mapping	Import
	Locate	Load Defau	t Diagno	ose U	ograde Firmware	Export
	Language	GSD Managem	off-Line Con	fouration		

Рис. 3.16 Переход в меню «Configuration»

<u>Примечание:</u> в некоторых случаях (в зависимости от версии преобразователя интерфейса), при доступе к настройкам запрашивается пароль. Пароль по умолчанию – «**moxa**» (в нижнем регистре без кавычек). В дальнейшем этот пароль можно изменить или убрать совсем.

## 4 Конфигурирование преобразователей интерфейса

#### 4.1. Назначение и состав вкладок для настройки преобразователей интерфейса

#### 4.1.1. Вкладка «Mode»

Установите требуемые значения в соответствующих параметрах:

• «Port 1» - выберите режим RTU Slave Mode;

на Рис. 4.1 приведен пример вкладки «моо
--

Configuratio	on			-	×
	RTU Slave	RTU Master	ASCII Slave	ASCII Master	ОК
					Cancel
		RTU		Asci	
Mode	Network Serial Sla	ve ID Map Modbus A	ccessible IP SNMP Mi	scellaneous	
-Serial Port	1		ProCOM Enab	Port 3	
RT	TU Slave Mode		🔿 RTU Slave Mo	de 💿 RTU Slave	Mode
© RT	TU Master Mode		C RTU Master M	lode 💿 RTU Mast	er Mode
© AS	SCII Slave Mode		O ASCII Slave N	Node 💿 ASCII Slav	ve Mode
© AS	SCII Master Mode		ASCII Master	Mode O ASCII Mas	ster Mode
			Port 4	Port5	i
			RTU Slave Mo	de 💿 RTU Slave	Mode
			C RTU Master M	lode 💿 RTU Mast	er Mode
			O ASCII Slave N	1ode 💿 ASCII Slav	ve Mode
			ASCII Master	Mode O ASCII Ma	ster Mode

Рис. 4.1 Вкладка «Mode»

#### 4.1.2. Вкладка «Network»

Установите требуемые значения в соответствующих параметрах:

- «Name» оставить без изменений;
- «Network Configure» выставите необходимые сетевые настройки;
- «IP Address» выставите необходимые сетевые настройки;
- «Netmask» выставите необходимые сетевые настройки;
- Параметры «Gateway», «DNS1» и «DNS2» не требуют заполнения (можно оставить любые значения).

При необходимости можно указать пароль и подтверждение пароля заполнив соответствующие поля (Password, Confirm Password).



На Рис. 4.2 приведен пример вкладки «Network».

Рис. 4.2 Вкладка «Network»

#### 4.1.3. Вкладка «Serial»

Установите требуемые значения в соответствующих параметрах:

- «Baudrate» установить необходимую скорость обмена, бит/с;
- «Parity» выберите значение «Odd»;
- «FIFO» выберите значение «Enable»;
- «Stop bit» выберите значение «1»;
- «Interface» выберите значение «RS485 2-wire».

#### На Рис. 4.3 приведен пример вкладки «Serial».



Рис. 4.3 Вкладка «Serial»

**Внимание:** выбранная скорость должна соответствовать скорости установленной на цифровых модулях серии ZET70xx, в противном случае цифровые модули не будут обнаружены на интерфейсе RS485.

Для случаев, когда необходимо изменить скорость обмена данными между преобразователем интерфейса и цифровым датчиком (цифровыми датчиками), по интерфейсу RS-485, требуется определенная последовательность действий:

- В случае если скорость обмена цифрового датчика, подключенного к преобразователю интерфейса, *известна* следует:
  - 1) Установить требуемую скорость обмена на цифровом датчике;
  - 2) Установить требуемую скорость обмена на преобразователе интерфейса.
- В случае если скорость обмена цифрового датчика, подключенного к преобразователю интерфейса, изначально *не известна* следует:
  - 1) Последовательно меняя скорость обмена на преобразователе интерфейса определить ту скорость, при которой идентификатор цифрового датчика обнаруживается;
  - 2) Установить требуемую скорость обмена на цифровом датчике;
  - 3) Установить требуемую скорость обмена на преобразователе интерфейса.

#### 4.1.4. Вкладка «Slave ID Map»

Оставьте настройки во вкладке без изменений.

Configura	ition			×			
		1		OK Cancel			
Mode       Network       Serial       Slave ID Map       Modbus       Accessible IP       SNMP       Miscellaneous         Remote       TCP Slave IP       0 . 0 . 0 . 0       TCP Port       502       Add         Virtual Slave ID Range       Slave ID Offset       Real Slave ID Range       Modify							
0 Slav	0 0 0 0- 0 Remove						
d	Slave ID Range (Virtual<->Real)						
0	1	Modbus Serial	PORT1	001 - 254 <-> 001 - 254			
0	1	Modbus Serial	PORT1	001 - 254 <-> 001 - 254			

Рис. 4.4 Вкладка «Slave ID Map»

#### 4.1.5. Вкладка «Modbus»

Установите требуемые значения в соответствующих параметрах:

- «Initial Delay» установите значение «0»;
- «Modbus TCP Exception» установите значение «Enable»;
- «Response Time-out» установите значение «500»;
- «Inter-character Time-out» установите значение «0»;
- «Inter-frame Delay» установите значение «0».

На Рис. 4.5 приведен пример вкладки «Modbus».

Configuration						
50 Response Time-out Slaves Channel Response Time-ou Response Time-ou	Port Po t 50 0-120000 ms it Detected	rt 2 O Port 3 O Port 4	OK Cancel			
Mode       Network       Serial       Slave ID Map       Modbus       Accessible IP       SNMP       Miscellaneous         Initial Delay       0       (0-30000 ms)       Modbus TCP Exception       Disable       Image: Channel         Slaves Channel       Image: Channel       I						
Response Time-out       500       (10-120000 ms)         Response Time-out Detected       Auto Detection						
Slaves Channel	Virtual Slave ID	Status				
Interval Time-out Inter-character Time-out Inter-frame Delay	0 (10-5 0 (10-5	500ms, Default: 0ms) 500ms, Default: 0ms)				

Рис. 4.5 Вкладка «Modbus»

#### 4.1.6. Вкладка «Accessible IP»

Оставьте настройки во вкладке без изменений.

Configuration	X
Accessible	OK Cancel
Mode Network Serial Slave ID Map Modbus Accessible IP SNMP Miscellaneous	s
Enable the Accessible IP list     IP address     Netmask	Add
√ Active 0 . 0 . 0 . 0 . 255 . 255 . 255	Modify
(Double click item to activate/unactivate)	Remove
No. Active IP address Netmask	

На Рис. 4.6 приведен пример вкладки «Accessible IP».

Рис. 4.6 Вкладка «Accessible IP»

#### 4.1.7. Вкладка «SNMP»

Установите требуемые значения в соответствующих параметрах:

- «SNMP» установите значение «Enable»;
- «Community Name» установите значение «zet7076»;
- «Contact» не требует заполнения;
- «Location» не требует заполнения.

#### На Рис. 4.7 приведен пример вкладки «SNMP».

Configuration	-	×
	SNMP Manager	OK Cancel
Mode Network Serial	Slave ID Map Modbus Accessible IP SNMP Miscellaneous	
SNMP	✓ Enable	
Community Name	zet7076	
Contact		
Location		

Рис. 4.7 Вкладка «SNMP»

#### 4.1.8. Вкладка «Miscellaneous»

Оставьте настройки во вкладке без изменений.

Configuration	-	1			×
Normal	Relay Output	Normal	Relay Output		OK Cancel
	Close			Close	
Power Fail	Open	Ethernet Fail		Open	
Mode Network Serial Slav	ve ID Map Modbus Ac	ccessible IP SNMP	Miscellaneous		1
Auto Relay Warning					
Power Failure	Enable				
Ethernet 1 Link Down	Enable				
Ethernet 2 Link Down	Enable				
Console Settings					
Reset Button Protect	Enable				
Telnet Console	Enable				
Web Console	Enable				
L					

На Рис. 4.8 приведен пример вкладки «Miscellaneous».

Рис. 4.8 Вкладка «Miscellaneous»