

Руководство по конфигурированию преобразователей интерфейса ZET7076



Оглавление

| 1 | По, | дготовка к конфигурированию | 3 |
|---|---------------|--|----|
| | 1.1 | Программа «Диспетчер устройств» | 3 |
| | 1.2 (Ether | Подготовка к конфигурированию преобразователя интерфейса ZET 7076 rnet-RS485) | 3 |
| 2 | Ко | нфигурирование интерфейсного модуля | 6 |
| | 2.1 | Конфигурирование параметров вкладки Basic | 6 |
| | 2.2 | Конфигурирование параметров вкладки Network | 7 |
| | 2.3 | Конфигурирование параметров вкладки Serial | 11 |
| | 2.4 | Конфигурирование параметров вкладки Operating Mode | 13 |
| | 2.5 | Конфигурирование параметров вкладки Password | 15 |

1 Подготовка к конфигурированию

1.1 Программа «Диспетчер устройств»

Конфигурирование производится через программу «Диспетчер устройств», которая располагается в меню «Сервисные» на панели ZETLAB (Рис. 1.1).

Antania Gardaliza (Gardaliza) (Сетерина) (Сетерина) (Сетерина) (Сетерина) (Сетерина) (Сетерина) (Сетерина) (Сетерина) (Сереволие)

Рис. 1.1

Основное окно программы «Диспетчер устройств» состоит из двух частей:

✓ в левой части располагается дерево иерархии устройств, подключенных к ПК.

✓ в правой – доступные настройки выбранного устройства (выбор модуля, подлежащего конфигурированию, осуществляется двойным кликом левой кнопкой мыши по идентификатору модуля в вершине дерева иерархии).

1.2 Подготовка к конфигурированию преобразователя интерфейса ZET 7076 (Ethernet-RS485)

Для работы с преобразователем интерфейса ZET 7076 его необходимо подключить к порту Ethernet компьютера напрямую (либо через коммутатор Ethernet), при этом также необходимо подключить к USB разъему компьютера электронный ключ ZETKEY поставляемый в комплекте с преобразователем интерфейса.

Примечание: 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 не известен, воспользуйтесь аппаратным сбросом к заводским установкам для чего при помощи тонкого предмета (иголка итп.) помещенного в отверстие находящееся справа от Ethernet разъема на преобразователе интерфейса удерживайте встроенную кнопку во время включения питания модуля.

При необходимости одновременного подключения нескольких преобразователей интерфейса ZET 7076 следует воспользоваться коммутатором Ethernet. Обратите внимание на то, что при подключении нескольких модулей потребуется назначить для них различные IP адреса. Назначение IP адресов может производиться как вручную (режим Static), так и с использованием динамического назначения IP адресов (режим DHCP).

Внимание! Режим работы DHCP для преобразователей интерфейса следует использовать только при условии, что в сегменте сети Eternet в котором они будут установлены, существует источник динамического распределения IP адресов

Для конфигурирования преобразователей интерфейса ZET7076 необходимо воспользоваться программой «Network Enabler Administrator-Configuration», для чего программу следует инсталлировать на компьютере путем запуска файла «neadm_setup_Ver2.11_Build_07082213.exe». В процессе инсталляции следуйте подсказкам на экране. По завершению инсталляции откроется окно программы (Рис. 1.2).

| 💸 Network Enabler Adminis | trator-Conf | iguration | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------|-------------|------------|--------|---|--|--|--|
| Eile Function Configuration | i View <u>H</u> e | þ | | | | | | | |
|] 🗳 💁 🖆 🖄 🌛 ji | 22 I 2 0 A | | | | | | | | |
| Function Configuration - 0 Network Enabler Module(s) | | | | | | | | | |
| E Network Enabler Admir | No 🛆 | Model | MAC Address | IP Address | Status | | | | |
| COM Mapping | | | | | | | | | |
| - C Monitor | | | | | | | | | |
| IP Address Report | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ₩ ₩ | | | | | | | | | |
| Message Log · 0 Monitor Log | 0 | | | | | | | | |
| No Time | | Description | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | No | w: 25.02.2015 9 | :01:04 | | | 1 | | | |

Puc. 1.2

Перед началом конфигурирования следует настроить сетевое подключение на компьютере с которого будет производиться конфигурирование.

Если IP адрес преобразователя интерфейса известен для порта Ethernet, то на компьютере с которого производится конфигурирование установите IP адрес из подсети в котором находится IP адрес преобразователя интерфейса, а также установите соответствующую этой подсети маску.

В случае если IP адрес преобразователя интерфейса не известен, то воспользуйтесь сбросом IP адреса к заводским настройкам (как описано выше в примечании), после чего настройте для порта Ethernet на компьютере с которого производится конфигурирование любой IP из подсети в которой находится IP адрес преобразователя интерфейса (например - IP 192.168.127.251, маска 255.255.255.0).

После завершения установок IP адресов на порту Ethernet активируйте при помощи мыши символ « » расположенный в левом верхнем углу в окне программы Network Enabler Administrator-Configuration. При условии правильно настроенного сетевого подключения в окне программы отобразится идентификатор преобразователя интерфейса (Рис. 1.3), после чего можно приступать к его конфигурированию.

| Network Enabler Adminis | strator-Config | guration | | - A - | | |
|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------|-----------------|--|
| <u>File</u> Function <u>Configuration</u> | n View <u>H</u> elp |) | | | | |
| 🛛 🗳 🔩 🖆 😤 🧼 ji | | | | | | |
| Function | | | Configuration - | 1 Network Er | abler Module(s) | |
| 🖃 🔊 Network Enabler Admir | No 🛆 | Model | MAC Address | IP Address | Status | |
| Configuration | 1 | NE-4110A | 00:90:E8:39:46:93 | 192.168.0.195 | | |
| | | | | | | |
| - 🛛 Port Monitor | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ۰ III > | | | | | | |
| Message Log - 1 Monitor Log | 1-0 | | | | | |
| No Time | | Description | | | | |
| 1 25.02.2015 10: | 11:13 | Found Network Ena | abler Module(s): 1 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | No | w: 25.02.2015 12:42 | 2:35 | | | |

Puc. 1.3

Для перехода к конфигурированию активируйте двойным кликом левой кнопки мыши идентификатор, расположенный в списке в поле «Configuration» программы Network Enabler Administrator-Configuration (Рис. 1.3) при этом откроется окно «Configuration» (Рис. 2.1).

2 Конфигурирование преобразователя интерфесов

2.1 Конфигурирование параметров вкладки Basic

На вкладке *Basic* (Рис. 2.1) установите параметры руководствуясь рекомендациями, приведенными в Табл. 2.1.

| Information Model NE-4110A | Auto Warning IP Address Report Password Digital IO Serial CMD Basic Network Advanced Network Serial Operating Mode Accessible IPs |
|----------------------------------|---|
| MAC Address 00:90:E8:39:46:93 | Modify Device Name NE-4110A_4335 |
| Serial Number 4335 | Modify |
| Firmware Ver. Ver 4.1 | ✓ Enable Web Console ✓ Enable Telnet Console |
| BIOS Ver. Ver 2.3 | Modify |
| Status Data Mode | Time Zone (GMT) Greenwich Mean Time: Dublin, Edinbul V Local Date 01.01.2000 Local Time 4:07:56 Time Server Image: Server |
| | Click the "Modify" check box to modify configuration |

Puc. 2.1

| Табл. 2.1. | л. 2.1. |
|------------|---------|
|------------|---------|

| Параметр | Назначение |
|---------------|--|
| Dovice nome | Имя и заводской номер устройства. |
| Device name | Изменение данного параметра не допускается! |
| | Разрешение доступа к модулю через WEB интерфейс. |
| | Активируйте в случае необходимости доступа к преобразователю |
| Enable WEB | интерфейса через WEB интерфейс, в противном случае |
| console | деактивируйте. |
| | С целью повышения степени защиты от несанкционированного |
| | доступа рекомендуется деактивировать. |
| | Разрешение доступа через сетевой протокол Telnet |
| | Активируйте в случае необходимости доступа к преобразователю |
| Enable Telnet | интерфейса через сетевой протокол Telnet, в противном случае |
| console | деактивируйте. |
| | С целью повышения степени защиты от несанкционированного |
| | доступа рекомендуется деактивировать. |
| По завершенин | о конфигурирования сохраните изменения для чего активируйте |

кнопку (Рис. 2.1).

2.2 Конфигурирование параметров вкладки Network

Перейдите на вкладку *Network* (Рис. 2.2) и установите параметры для статического распределения IP адресов (режим **Static**) на сетевом интерфейсе руководствуясь рекомендациями, приведенными в Табл. 2.2. а в случае динамического распределения IP адресов (режим **DHCP**) – руководствуясь рекомендациями, приведенными в Табл. 2.3. и на Рис. 2.3. По завершению конфигурирования сохраните изменения для чего активируйте кнопку *чок*.

Внимание! Следует помнить о том, что в этом разделе производится перенастройка сетевого подключения со стороны преобразователя интерфейса и в случае перевода его в подсеть отличную от той в которой он конфигурируется связь с ним будет потеряна, в связи с чем конфигурирование этого раздела рекомендуется производить в последнюю очередь.

| Configuration | | × |
|----------------------------------|---|--|
| Information Model NE-4110A | Auto Warning IP Addr Basic Network Advan | ress Report Password Digital IO Serial CMD ced Network Serial Operating Mode Accessible IPs |
| MAC Address 00:90:E8:39:46:93 | IP Address | 192.168.0.195 |
| Serial Number 4335 | Modify Netmask | 255.255.255.0 |
| Firmware Ver. Ver 4.1 | Gateway IP Configuration | 192.168.0.2 Static • |
| BIOS Ver. Ver 2.3 | DNS Server 1 DNS Server 2 | |
| Status Data Mode | Modify | Enable SNMP |
| | | 7076 |
| | Contact | |
| | Click the "Modify" check box t | to modify configuration |

Puc. 2.2

| Information | Auto Warning IP Address Report Password Digital IO Serial CMD |
|----------------------------------|---|
| Model NE-4110A | Basic Network Advanced Network Serial Operating Mode Accessible IPs |
| MAC Address 00:90:E8:39:46:93 | IP Address |
| Serial Number 4335 | ✓ Modify Netmask |
| Firmware Ver. Ver 4.1 | Gateway IP Configuration DHCP/B00TP |
| BIOS Ver. Ver 2.3 | DNS Server 2 |
| Status Data Mode | Modify Community Name |
| | Location 7076 |
| | Contact |

Puc. 2.3

| Параметр | Назначение |
|------------------|--|
| | IP адрес устройства на сетевом интерфейсе (Ethernet). |
| | Для изменения IP адреса необходимо активировать соответствующее поле Modify. |
| ID Addusss | Установите IP адрес из той подсети в которой предполагается |
| IP Address | использование преобразователя интерфейса |
| | Пример: предполагается использование преобразователя интерфейса в подсети 192.168.0.0 с маской 255.255.255.0. Установите адрес |
| | вхооящии в поосеть - например 192.108.0.193 |
| | |
| | для изменения маски подсеги неооходимо активировать |
| | Соответствующее полети в которой пранцонагается использование |
| Netmask | преобразователя интерфейса |
| | преобразователя интерфенса Пример: предполагается использование преобразователя интерфейса е |
| | подсети с маской 255 255 0 Установите значение маски |
| | 255.255.255.0 |
| | IP адрес шлюза на сетевом интерфейсе |
| | Для изменения маски подсети необходимо активировать |
| | соответствующее поле Modify. |
| | Установите IP адрес сетевого интерфейса компьютера (сервера) с |
| Gateway | которым предполагается использование преобразователя интерфейса |
| | Пример: предполагается сбор регистрируемой информации от |
| | преобразователя интерфейса на компьютер через сетевой интерфейс |
| | на компьютере с IP адресом 192.168.0.2. В этом случае установите IP |
| | адрес шлюза 192.168.0.2 |
| | Режим работы на сетевом интерфейсе |
| IP Configuration | Для возможности внесения изменений необходимо активировать |
| e | cootbetctbyющее поле Modify. |
| | Выоерите из выпадающего списка значение Static |
| DNS Server 1 | Основной и резервный DNS сервера взаимодеиствия со служоой |
| DNS Server 2 | доменных имен. Для работы преобразователей интерфейса данное поле |
| DIVE SCIVE 2 | Параметр не требует установки |
| | Разрешение работы SNMP протокода |
| | Лля возможности внесения изменений необхолимо активировать |
| Enable SNMP | соответствующее поле Modify |
| | Данный параметр необходимо установить на разрешение работы по |
| | SNMР протоколу |
| | Имя SNMP группы |
| Community | Для возможности внесения изменения необходимо активировать |
| name | соответствующее поле Modify |
| name | Для параметра необходимо указать имя zet7076 |
| | Внимание! указывать имя следует с учетом регистра |
| | Расположение устройства |
| | Для возможности внесения изменения необходимо активировать |
| | соответствующее поле Modify |
| Location | При настройке SNMP агента для данного параметра необходимо |
| | выставить номер выоранного порта / U/o |
| | TCP north order (Operating model) (Pug. 2.7) |
| 1 | 101 port okhu «Operuting mode» (1 MC. 2.7) |

| Contract | Контактная информация | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Contact | Параметр не требует установки | | | | | | |
| Табл. 2.3. | | | | | | | |
| Параметр | Назначение | | | | | | |
| IP Address Netmask Gateway | IP адрес устройства, маска подсети и шлюз на сетевом интерфейсе (Ethernet). В режиме DHCP назначается динамически. Параметр не требует установки. | | | | | | |
| IP Configuration | Режим работы на сетевом интерфейсе. Для возможности изменения необходимо активировать соответствующее поле Modify. Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) DHCP/BOOTP | | | | | | |
| DNS Server 1 DNS Server 2 | Основной DNS и резервный сервера взаимодействия со службой доменных имен. Для работы преобразователей интерфейса данные параметр не имеют значения. Параметры не требует установки. | | | | | | |
| Enable SNMP | Разрешение работы SNMP протокола. Для возможности внесения изменений необходимо активировать соответствующее поле Modify Данный параметр необходимо установить на разрешение работы по SNMP протоколу | | | | | | |
| Community name | Имя SNMP группы Для возможности внесения изменения необходимо активировать соответствующее поле Modify Для параметра необходимо указать имя zet7076 Внимание! указывать имя следует с учетом регистра | | | | | | |
| Location | Расположение устройства Для возможности внесения изменения необходимо активировать соответствующее поле Modify При настройке SNMP агента для данного параметра необходимо выставить номер выбранного порта 7076 Примечание! соответствует указанному порту для параметра «Local TCP port» окна «Operating mode» (Рис. 2.7) | | | | | | |
| Contact | Контактная информация Параметр не требует установки | | | | | | |

2.3 Конфигурирование параметров вкладки Serial

При необходимости настройки параметров работы по интерфейсу RS485 перейдите на вкладку *Serial* (Рис. 2.4), затем активируйте поле **Modify**, после чего двойным кликом левой кнопки мыши активируйте строку из списка при этом откроется окно Serial Setting (Рис. 2.5) в котором установите требуемые параметры для работы по интерфейсу RS485.

Примечание! Заводские установки для преобразователей интерфейса приведенные на Рис. 2.5 соответствуют настройкам по умолчанию устанавливаемым как для преобразователей интерфейса, так и для интеллектуальных датчиков, подключаемых к интерфейсу RS485 в связи с чем не рекомендуется изменение данных настроек без крайней необходимости.

| Model | Auto Warnin Basic Nel | ig IP Addre work Advanc | ss Report Password Digital | 110 Serial CMD |
|-------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| NE-4110A | | mont Advance | carriermont operating in | |
| MAC Address | N | 1odify | | |
| 00:90:E8:39:46:93 | Port | Alias | Settings | |
| Serial Number | 1 | | 57600,0,8,1,No flowetrl | |
| 4335 | | | | |
| Firmware Ver. | | | | |
| Ver 4.1 | | | | |
| BIOS Ver. | | | | |
| Ver 2.3 | | | | |
| Status | | | | |
| Data Mode | | | | |
| | | | View Settings | Settings |
| | | | | |
| | | | | |

Puc. 2.4

| Serial Settings | | - | | | X | | | | | |
|--|-------|---|--------------|-------------------|--------|--|--|--|--|--|
| 1 Port(s) Selected. 1st port is Port 1 | | | | | | | | | | |
| Apply port alias to all selected port. | | | | | | | | | | |
| Port Alias | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Baud Rate | 57600 | - | Flow Control | None | • | | | | | |
| Parity | Odd | • | FIFO | Enable | - | | | | | |
| Data Bits | 8 | • | Interface | RS-485, 4 wire | • | | | | | |
| Stop Bits | 1 | • | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | ΄ ηκ 🛛 🗶 τ | Cancel | | | | | |
| | | | _ | | | | | | | |

Puc. 2.5

Табл. 2.4.

| Параметр | Назначение |
|--------------|---|
| Baud Rate | Скорость передачи данных на интерфейсе RS485. |
| | Возможные варианты выбора скорости: |
| | 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400 бит/с. |
| | Примечание: не рекомендуется выбирать из выпадающего списка |
| | значения скорости ниже 2400 бит/с в связи с тем, что выбор таких |
| | скоростей не предусмотрен на интеллектуальных модулях. |
| Parity | Четность |
| | Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) Odd |
| Data Dita | Количество бит данных |
| Data Bits | Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) 8 |
| Stop Bits | Количество стоповых бит |
| | Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) 1 |
| Flow Control | Контроль потока |
| | Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) None |
| FIFO | Буферизация потока |
| | Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) |
| | Enable |
| Interface | Тип интерфейса RS485, 4 wire |
| | |

По завершению конфигурирования сохраните изменения для чего активируйте кнопки сок в окнах (Рис. 2.5, Рис. 2.4).

2.4 Конфигурирование параметров вкладки Operating Mode

Перейдите на вкладку *Operating Mode* (Рис. 2.6) и активируйте поле **Modify**, после чего двойным кликом левой кнопки мыши активируйте строку из списка при этом откроется окно «Operating Mode» (Рис. 2.7) в котором настройте параметры руководствуясь рекомендациями, приведенными в Табл. 2.5.

| Configuration | |
|---|--|
| Information Model NE-4110A MAC Address | Auto Warning IP Address Report Password Digital IO Serial CMD Basic Network Advanced Network Serial Operating Mode Accessible IPs Modify |
| 00:90:E8:39:46:93 | Port Alias OP Mode |
| Serial Number 4335 | 1 TCP Server Mode |
| Firmware Ver. Ver 4.1 | |
| BIOS Ver. Ver 2.3 | |
| Status Data Mode | |
| | View Settings Settings |
| | |
| | Click the "Modify" check box to modify configuration |

Puc. 2.6

| 1 Port(s) Selected. 1st po | rt is Port 1 | |
|----------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| Operating Mode | TCP Server Mode | |
| TCP Server | | |
| TCP Server Mode Setti | ngs | Miscellaneous (Optional) |
| Local TCP Port | 7076 | TCP Alive Check Timeout 7 (0-99 min) |
| Max Connection | 1 • | Inactivity Timeout 0 (0-65535 ms) |
| Data Packing (Optional |) | |
| Delimiter 1 | 00 (0-ff, Hex) | |
| Delimiter 2 | 00 (0-ff, Hex) | |
| Force Tx Timeout | 10 (0-65535 ms) | |
| | | |
| | | |

Puc. 2.7

Табл. 2.5.

| Параметр | Назначение |
|---|--|
| | Режим работы порта. |
| Operation mode | Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) |
| | TCP Server Mode |
| | Локальный порт протокола ТСР. |
| | Укажите значение любое из разрешенных значений для порта |
| | протокола ТСР, например 7076 |
| Local TCP port | Примечание: значение порта для параметра «Local TCP port» |
| Local ICI poli | должно соответствовать значению параметра «Location» |
| | вкладки «Network» (Рис. 2.3). Изменяя значение порта для |
| | параметра «Local TCP port» выполните соответствующее |
| | изменение значения параметра «Location» вкладки «Network». |
| Max connection | Количество поддерживаемых соединений |
| | Необходимо указать (выбрав из выпадающего списка значение) 1 |
| Delimiter 1 | Ограничители пакетов |
| Delimiter 2 | Для обоих параметров указать значения 0 и деактивировать их |
| | выбор |
| Force transmit | Принудительная передача |
| | Необходимо указать значение в диапазоне от 5 до 10 мс |
| TCP Alive Check Время обнаружения потери соединения | |
| Timeout | Рекомендуемые значения для параметра в диапазоне от 1 до 7 |
| Inactivity Timeout | Время автоматического разрыва неактивного подключения |
| machivity rincout | Для данного параметра необходимо установить значение 0 |

По завершению конфигурирования сохраните изменения для чего активируйте кнопки сок в окнах (Рис. 2.7, Рис. 2.6).

2.5 Конфигурирование параметров вкладки Password

При необходимости установки пароля для аутентификации доступа к настройкам через Web-интерфейс перейдите на вкладку *Password* (Рис. 2.8), активируйте поле **Modify** после чего введите необходимый пароль в поле New Password и повторите его с целью исключения случайных ошибок в поле Confirm Password.

| nfiguration | Colligention Related Loatine Rodole(1) |
|--|--|
| Information Model NE-4110A MAC Address 00:90:E8:39:46:93 Serial Number 4335 Firmware Ver. Ver 4.1 BIOS Ver. Ver 2.3 Status Data Mode | Basic Network Advanced Network Serial Operating Mode Accessible IPs Auto Warning IP Address Report Password Digital IO Serial CMD Image: Modify New Password Image: Confirm Password |
| | Click the "Modify" check box to modify configuration |

Сохраните установленный пароль для чего активируйте кнопку (Рис. 2.1).

Puc. 2.8

Примечание: Остальные вкладки программы Network Enabler Administrator-Configuration не требуют конфигурирования.

После того как конфигурация преобразователя интерфейса ZET7076 выполнена, необходимо активировать его работу на интерфейсе RS485.

Запустите программу «Диспетчер устройств», которая располагается в меню «Сервисные» на панели ZETLAB при этом в открывшемся окне «Диспетчер устройств» (Рис. 2.9) активируйте при помощи правой клавиши мыши идентификатор преобразователя интерфейса «ZET7076», после чего активируйте «Задействовать».

| 🌮 Диспетчер устройств ZET 📃 📃 💌 | | | | |
|---------------------------------|---|--|--|--|
| Файл Действия Вид Справка | | | | |
| 💥 🗐 🔗 😨 | | | | |
| 🔈 🛃 демо-режим | | | | |
| 🕎 ZET7176 2B1722874C2303DF | | | | |
| UET7176 2B1722F6523703DF | | | | |
| | 1 | | | |
| 型 ZET7 | | | | |
| 🕎 ZET7 Свойства | | | | |
| P ZET7176 2B0C831E2B470122 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Puc. 2.9

Левой кнопкой мыши повторно активируйте идентификатор «ZET7076» в окне программы «Диспетчер устройств» и убедитесь в том, что в окне «Диспетчер устройств» (Рис. 2.10) отобразился идентификатор «ZET7010» интеллектуального модуля, после чего можно приступать к конфигурированию модуля ZET 7010. **Примечание:** количество отображаемых идентификаторов интеллектуальных модулей должно соответствовать количеству модулей, подключенных к преобразователю интерфейса

| 🌮 Диспетчер устройств ZET 📃 📼 🏧 |
|---|
| <u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействия <u>В</u> ид <u>С</u> правка |
| × 🗉 🖀 C 🛛 |
| P ZET7176 2B172152473003DF |
| P ZET7176 2B0C831E2B470122 |
| 🕎 ZET7176 2B1722F6523703DF |
| 🕎 ZET7176 2B1722874C2303DF |
| 🕎 ZET7176 2B1725275D3203DF |
| a 🕎 ZET7076 411010EF |
| Датчик_ZET7010 (18) |
| |

Puc. 2.10