

5.3 Сетевая настройка зондов

- Настройка management порта для зондов Метротек
- Настройка интерфейсов зондов Метротек через которые будет тестироваться канал связи
- Добавление sub interface (саб-интерфейсов) в зондах WPE-108 и WPE-103 с использованием пользовательского telnet(порт - 30100)
- Установка IP адреса, маски сети, шлюза на физический интерфейс для зондов WPE-103 и WPE-108 с использованием пользовательского telnet
- Добавление и удаление маршрутов для интерфейсов с помощью пользовательского telnet в зондах WPE-103 и WPE-108

Настройка management порта для зондов Метротек

Для зондов WPE-110, WPE-118

Для изменения сетевого адреса порта «Management» следует:

1. Подключиться к зонду, используя учётную запись «root» или «admin».
2. Перейти в учётную запись «root».
3. Открыть файл сетевых настроек в редакторе vim:

```
vim /etc/network/interfaces.d/eth
```

4. В случае получения сетевых настроек по DHCP в файле должна присутствовать строка:

```
iface eth0 inet dhcp
```

5. При задании настроек вручную в файле должны присутствовать строки:

```
iface eth0 inet static  
address <IP-адрес>  
netmask <маска подсети>
```

При необходимости задать:

```
gateway <IP-адрес шлюза>  
dns-nameservers <IP-адрес базы DNS>
```

6. Для подтверждения настроек ввести команды:

```
ifdown eth0  
ifup eth0
```

7. Ввести команду:

```
ifconfig eth0
```

В случае успешного выполнения команды в терминальной программе отобразятся параметры сети, значения которых будут соответствовать заданным ранее настройкам.

WPE-110-A, WPE-110-C-AC, WPE-110-C-DC, WPE-110-D-AC, WPE-110-D-DC, WPE-118-A, WPE-118-B-AC, WPE-118-B-DC

Для других зондов

Настройка eth-management порта выполняется путём конфигурирования файла /etc/network/interfaces.d/eth (менеджмент-интерфейс eth0)

Открытие файлов:

```
vim /etc/network/interfaces.d/eth
```

Пример содержимого /etc/network/interfaces.d/eth:

```
auto eth0
```

```
iface eth0 inet static
```

```
address 192.168.76.135
```

```
netmask 255.255.255.0
```

Для применения настроек необходимо ввести команду:

```
service networking restart
```

ИЛИ

```
/etc/init.d/networking restart
```

Рекомендуется применять перезагрузку, т.к. в некоторых ситуациях настройки могут не примениться, например, при перемещении ip-адреса с одного интерфейса на другой.

Настройка интерфейсов зондов Метротек через которые будет тестироваться канал СВЯЗИ

Настройка сетевых интерфейсов выполняется путём конфигурирования файла `/etc/network/interfaces.d/gbe` (тестовые/измерительные интерфейсы `gbe0` и `gbe1`). Для TenGigabitEthernet - `xge0`, `xge1`

Открытие файлов:

```
vim /etc/network/interfaces.d/gbe
```

Пример содержимого `/etc/network/interfaces.d/gbe`:

```
auto gbe0
iface gbe0 inet static
    address 192.168.200.135
    netmask 255.255.255.0
    up route add -net 192.168.176.0/24 gw 192.168.200.149
    up route add -net 192.168.2.0/24 gw 192.168.200.149
    up route add -host 31.128.78.198 gw 192.168.200.149

auto gbe0.1400
iface gbe0.1400 inet static
    address 10.39.5.250
    netmask 255.255.255.252
    gateway 10.39.5.249
    vlan_raw_device gbe0

auto gbe0:1450
iface gbe0:1450 inet static
    address 10.39.55.250
    netmask 255.255.255.252
    up route add -host 10.39.50.250 gw 10.39.55.249

auto gbe1
iface gbe1 inet static
    address 192.168.250.131
    netmask 255.255.255.0
```

В примере выше шлюз по умолчанию настроен на одном из `vlan` интерфейса `gbe0`.

Для применения настроек необходимо ввести команду:

```
service networking restart
```

ИЛИ

```
systemctl restart networking
```

ИЛИ

```
/etc/init.d/networking restart
```

Рекомендуется применять перезагрузку, т.к. в некоторых ситуациях настройки могут не примениться, например, при перемещении ip-адреса с одного интерфейса на другой.

Добавление sub interface (саб-интерфейсов) в зондах WPE-108 и WPE-103 с использованием пользовательского telnet(порт - 30100)

Создание sub interface

Настройка сетевых интерфейсов производится в режиме конфигурации, с помощью команды **add interface (i)** (Необходимо выбрать тип интерфейса (alias — возможность добавления дополнительных IP адресов на физический интерфейс; vlan — добавление виртуальных интерфейсов на физический порт), имя интерфейса, ID, IP адрес и маску подсети):

```
configure#add i
Enter type (alias, vlan):
alias
Enter raw interface name:
eth0
Enter alias ID:
1
Do you want to use DHCP? (yes/no)
no
Enter IP address:
10.10.10.2
Enter netmask:
255.255.255.0
New interface has been added to the save list
configure#
```

Удаление интерфейса осуществляется командой в режиме конфигурации **remove interface {name}**

```
configure#remove interface eth0:3
Interface eth0:3 has been marked as removed
```

При настройке интерфейсов необходимо настроить их так, чтобы зонду был доступен сервер wiSLA (тогда wiProbe будет Master зондом). Если сервер wiSLA не доступен, то зонду должен быть доступен хотя бы один Master зонд (тогда wiProbe будет Slave).

Установка IP адреса, маски сети, шлюза на физический интерфейс для зондов WPE-103 и WPE-108 с использованием пользовательского telnet

Просмотр всех доступных интерфейсов производится с помощью команды **sh interface** из общего режима:

```
general> sh interface
Name      IP           Mask         Gateway      Type   Status
-----
eth0      192.168.176.105  255.255.255.0  192.168.176.1  STATIC
```

i На зонде всегда установлен интерфейс eth0 и его нельзя удалить.

i Прежде чем изменять настройки на интерфейсе Eth0, рекомендуется для начала создать саб-интерфейс во избежание потери управления над зондом.

Вход в режим конфигурации интерфейса осуществляется командой **interface eth0** (из режима конфигурации):

```
configure#interface eth0
current interface: eth0
interface(eth0)#
```

Команда **show (sh)** — Просмотр настроек текущего интерфейса:

```
interface(eth0)#sh
Name      eth0
Speed     100 Mbit/s
IP         192.168.12.101
MAC        F1:A2:40:01:81:D2
Netmask    255.255.255.0
Type       STATIC
Gateway    192.168.12.1
Additional routes:
(0) 10.10.10.2 / 255.255.255.0 gateway - 192.168.12.1
```

Смена IP адреса и маски подсети производится командами **ip {value}** и **netmask {value}**

```
interface (eth0)#ip 192.168.12.104
New IP address has been added to the save list
interface (eth0)#netmask 255.255.252.0
New netmask has been added to the save list
```

Выход из режима конфигурации интерфейса производится командой **exit**

```
interface(eth0)#exit
Configuration mode
configure#
```

Настройка шлюза производится в режиме конфигурации командой **set default-gateway(gw) {interface} {ip}**

```
configure#set gw eth0 192.168.12.1
New value for the default gateway has been added to the save list
wi-probe#sh interface eth0
Name - eth0
Speed - 100 Mbit/s
IP - 192.168.12.104
MAC - F1:A2:40:01:81:D2
Netmask - 255.255.252.0
Gateway - 192.168.12.1
Type - static
```


Добавление и удаление маршрутов для интерфейсов с помощью пользовательского telnet в зондах WPE-103 и WPE-108

Создание и редактирование маршрутов

Для создания маршрута сетевого интерфейса необходимо:

1. В режиме конфигурации выбрать нужный интерфейс командой interface (i) {name}:

```
wi-probe# i eth0:2
current interface: eth0:2
```

2. Добавить маршрут командой add route и ввести параметры:

```
wi-probe(eth0:2)# add route
Please enter route type (net or host)
net
Please enter destination IP
192.168.1.3
Please enter netmask
255.255.255.0
Please enter gateway
192.168.1.4
New route was created successfully
```

3. Выйти в режим конфигурации командой exit и сохранить настройки командой save:

```
wi-probe(eth0:1)#exit
Now you in configure mode
wi-probe#save
...
Configuration saved
General mode
```

Удаление маршрута сетевого интерфейса

Для удаления маршрута сетевого интерфейса необходимо:

1. В режиме конфигурации выбрать нужный интерфейс командой interface (i) {name}:

```
wi-probe# i eth0:2
current interface: eth0:2
Просмотреть список маршрутов с порядковыми номерами (при необходимости):
wi-probe(eth0:2)# sh route
Name: eth0:2
Speed: 100Mbit/s
IP: 192.168.2.101
```

Netmask: 255.255.255.0

Type: static

Additional routes:

(0) 192.168.1.3 / 255.255.255.0 gateway - 192.168.1.4

2. Удалить маршрут командой `remove route` с указанием порядкового номера маршрута:

```
wi-probe(eth0:2)# remove route 0
```

Name: eth0:2

Speed: 100Mbit/s

IP: 192.168.2.101

Netmask: 255.255.255.0

Type: static

3. Выйти в режим конфигурации командой `exit` и сохранить настройки командой `save`:

```
wi-probe(eth0:2)# exit
```

Configure mode

```
wi-probe#save
```

...

General mode