

**TAU-72.IP**

**TAU-36.IP**

Приложение к руководству по эксплуатации  
Руководство по настройке управления через  
отдельный Ethernet-порт

---

**Терминал абонентский универсальный**

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация.....	3
2. Описание .....	3
3. План работ.....	3
4. Настройка управления через тегированный порт .....	3
5. Настройка управления через нетегированный порт .....	6

---

## 1. АННОТАЦИЯ

В настоящем руководстве приведена методика настройки оборудования TAU-72.IP/TAU-36.IP для обеспечения возможности управления шлюзом только через заданный электрический или оптический Ethernet-порт. Управление может осуществляться через WEB-интерфейс, Telnet и SSH.

---

## 2. ОПИСАНИЕ

TAU-72.IP/TAU-36.IP – это абонентский шлюз IP-телефонии с интегрированным Ethernet-коммутатором второго уровня, использующий для подключения к IP-сети оператора медный и оптический интерфейсы Gigabit Ethernet. Устройство преобразует аналоговые речевые сигналы в цифровые пакеты данных для передачи по IP-сетям. Шлюз предназначен для организации IP-телефонии в жилых домах и офисных помещениях.

Коммутатор шлюза имеет 3 электрических порта Ethernet, 1/2 оптических и один порт для взаимодействия с процессором.

---

## 3. ПЛАН РАБОТ

- Настройка управления через тегированный порт;
- Настройка управления через нетегированный порт.

---

## 4. НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ТЕГИРОВАННЫЙ ПОРТ

При данном варианте настройки для управления шлюзом используется отдельная сеть VLAN. Получить доступ к шлюзу возможно только с компьютера, находящегося в той же сети VLAN, а передача трафика, принадлежащего данной сети VLAN, разрешается только через определённые порты коммутатора.

В подменю «**Switch/802.1q**» создаётся правило для портов коммутатора, которое разрешает работу в заданной сети VLAN только определённых портов. Для того чтобы задать параметры правила, выполните следующие действия:

- в столбце **VID** указать идентификатор VLAN-сети, которая будет использоваться для управления шлюзом;
- в столбце **CPU** выбрать значение **tagged**;
- выбрать порт, через который будет осуществляться управление шлюзом, и в соответствующем столбце указать значение **tagged**;
- для остальных портов указать значение **not member**;
- для создания правила нажать кнопку **Add New Rule**.

В приведенном ниже примере управление будет производиться в сети VLAN с идентификатором 101 через Ethernet порт 0.

VID	Port 0	Port 1	Port 2	CPU	SFP 0	SFP 1	Override	Priority
101	tagged	not member	not member	tagged	not member	not member	<input type="checkbox"/>	0

[Add New Rule](#)

В подменю «*Switch/Switch ports settings*» необходимо установить флаги **Enable VLAN** для CPU и порта, который был выбран для управления шлюзом.

	Port 0	Port 1	Port 2	CPU	SFP 0	SFP 1
Enable VLAN:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Default VLAN ID	0	0	0	0	0	0
Egress	Unmodified	Unmodified	Unmodified	Unmodified	Unmodified	Unmodified
Override	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IEEE mode	Fallback	Fallback	Fallback	Fallback	Fallback	Fallback
Output	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0
	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1
	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2
	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU
	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0

disable learning (hub mode)

[Undo All Changes](#)
[Submit Changes](#)
[Defaults](#)

Switch update OK! Please commit changes.

[Update switch](#)
[Commit](#)

[Save](#)

Для применения настроек коммутатора следует нажать кнопку «*Submit Changes*», затем «*Update switch*» и «*Commit*».

В подменю «*Network settings/VLAN conf*» необходимо произвести настройку одного из разделов: VLAN 1, VLAN 2 или VLAN3:

- в пункте **Enable** установить флаг для включения сети VLAN;
- в поле **VLAN ID** указать идентификатор VLAN сети, которая будет использоваться для управления шлюзом;
- если сетевые настройки для управления TAU-72.IP/TAU-36.IP будут назначаться по DHCP, то установить флаг напротив пункта **DHCP for VLAN**, иначе – в поле **IP address** ввести IP-адрес, который будет назначен TAU-72.IP/TAU-36.IP для управления, а в поле **VLAN netmask** указать маску подсети VLAN;
- в пункте **Control (Web/Telnet)** раздела **Traffic Type - VLAN Number** выбрать номер раздела VLAN, который был настроен для управления.



IP-адреса, назначенные интерфейсу WAN в поле **IP address** подменю **«Network settings/Network»** и интерфейсу VLAN, должны принадлежать разным подсетям. Например, адреса 192.168.1.6 и 192.168.2.199 при использовании маски 255.255.240.0 принадлежат одной сети, а при использовании маски 255.255.255.0 – разным.

Network settings		PBX	Switch	Monitoring	System info	Service	Log Out
Network		VLAN conf	Route	Hosts	SNMP	Syslog	
<b>Attention!!! Changing of these parameters will lead to aborting of all calls!!!</b>							
<b>VLAN 1</b>							
Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>						
VLAN ID:	101						
DHCP for VLAN:	<input type="checkbox"/>						
Get GW via DHCP:	<input type="checkbox"/>						
IP address:	192.168.0.99						
VLAN netmask:	255.255.255.0						
VLAN broadcast:							
Class of service:	0						
<b>VLAN 2</b>							
Enable:	<input type="checkbox"/>						
VLAN ID:	0						
DHCP for VLAN:	<input type="checkbox"/>						
Get GW via DHCP:	<input type="checkbox"/>						
IP address:							
VLAN netmask:							
VLAN broadcast:							
Class of service:	0						
<b>VLAN 3</b>							
Enable:	<input type="checkbox"/>						
VLAN ID:	0						
DHCP for VLAN:	<input type="checkbox"/>						
Get GW via DHCP:	<input type="checkbox"/>						
IP address:							
VLAN netmask:							
VLAN broadcast:							
Class of service:	0						
<b>VLAN 3</b>							
Enable:	<input type="checkbox"/>						
VLAN ID:	0						
DHCP for VLAN:	<input type="checkbox"/>						
Get GW via DHCP:	<input type="checkbox"/>						
IP address:							
VLAN netmask:							
VLAN broadcast:							
Class of service:	0						
<b>Traffic Type - VLAN Number</b>							
RTP:	no VLAN						
Signaling (SIP/H.323):	no VLAN						
Control (Web/Telnet):	VLAN 1						

Для применения настроек нажать кнопку **«Применить»**, после чего возможно подключиться по новому адресу для управления. Требуется сохранить конфигурацию в энергонезависимую память устройства.

## 5. НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ НЕТЕГИРОВАННЫЙ ПОРТ

Принцип ограничения доступа аналогичен варианту с тегированным портом за исключением того, что сеть VLAN для управления шлюзом существует только внутри шлюза. Весь входящий на порт управления трафик будет принадлежать управляющей VLAN, а теги в исходящем трафике будут удалены.

Чтобы не потерять доступ к шлюзу в процессе настройки, необходимо подключиться к шлюзу через любой порт, который не будет использоваться для управления.

В подменю «**Switch/802.1q**» требуется создать правило для портов коммутатора. Для того чтобы задать параметры правила, необходимо выполнить следующие действия:

- в столбце **VID** указать любой неиспользуемый на шлюзе идентификатор VLAN сети;
- в столбце **CPU** выбрать значение **tagged**;
- выбрать порт, через который будет осуществляться управление шлюзом, и в соответствующем столбце указать значение **untagged**;
- для всех остальных портов указать значение **not member**;
- для создания правила нажать кнопку «**Add New Rule**».

В приведенном ниже примере управление будет осуществляться через Ethernet-порт 0.

VID	Port 0	Port 1	Port 2	CPU	SFP 0	SFP 1	OverridePriority
101	untagged	not member	not member	tagged	not member	not member	0

[Add New Rule](#)

В подменю «**Switch/Switch ports settings**» выполнить следующее:

- установить флаги **Enable VLAN** для **CPU** и порта, который был выбран для управления шлюзом;
- в строке **Default VLAN ID** для порта управления ввести идентификатор VLAN, указанный ранее в подменю «**Switch/802.1q**».

	Port 0	Port 1	Port 2	CPU	SFP 0	SFP 1
Enable VLAN:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Default VLAN ID	101	0	0	0	0	0
Egress	Unmodified	Unmodified	Unmodified	Unmodified	Unmodified	Unmodified
Override	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IEEE mode	Fallback	Fallback	Fallback	Fallback	Fallback	Fallback
Output	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 0
	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 1
	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2	<input checked="" type="checkbox"/> to Port 2
	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU	<input checked="" type="checkbox"/> to CPU
	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input type="checkbox"/> to SFP 1	<input checked="" type="checkbox"/> to SFP 0

disable learning (hub mode)

[Undo All Changes](#) [Submit Changes](#) [Defaults](#)

Switch update OK! Please commit changes.

[Update switch](#) [Commit](#)

[Save](#)

Для применения настроек коммутатора нажать кнопку «**Submit Changes**», затем «**Update switch**» и «**Commit**».

В подменю «**Network settings/VLAN conf**» необходимо произвести настройку одного из разделов: VLAN 1, VLAN 2 или VLAN3:

- установить флаг **Enable** для включения сети VLAN;
- в поле **VLAN ID** ввести идентификатор VLAN сети, указанный ранее в подменю «**Switch/802.1q**»;
- если сетевые настройки для управления TAU-72.IP/TAU-36.IP будут назначаться по DHCP, то установить флаг напротив пункта **DHCP for VLAN**, иначе в поле **IP address** ввести IP-адрес, который будет назначен TAU-72.IP/TAU-36.IP для управления, а в поле **VLAN netmask** указать маску подсети VLAN;
- в пункте **Control (Web/Telnet)** раздела **Traffic Type/VLAN Number** выбрать номер раздела VLAN, настроенного для управления.



IP-адреса, назначенные интерфейсу WAN в поле **IP address** подменю «**Network settings/Network**» и интерфейсу VLAN, должны принадлежать разным подсетям. Например, адреса 192.168.1.6 и 192.168.2.199 при использовании маски 255.255.240.0 принадлежат одной сети, а при использовании маски 255.255.255.0 – разным.

Network settings	
Network	VLAN conf
<p><b>Attention!!! Changing of these parameters will lead to aborting of all calls!!!</b></p>	
<b>VLAN 1</b>	
Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>
VLAN ID:	101
DHCP for VLAN:	<input type="checkbox"/>
Get GW via DHCP:	<input type="checkbox"/>
IP address:	192.168.0.99
VLAN netmask:	255.255.255.0
VLAN broadcast:	
Class of service:	0
<b>VLAN 2</b>	
Enable:	<input type="checkbox"/>
VLAN ID:	0
DHCP for VLAN:	<input type="checkbox"/>
Get GW via DHCP:	<input type="checkbox"/>
IP address:	
VLAN netmask:	
VLAN broadcast:	
Class of service:	0
<b>VLAN 3</b>	
Enable:	<input type="checkbox"/>
VLAN ID:	0
DHCP for VLAN:	<input type="checkbox"/>
Get GW via DHCP:	<input type="checkbox"/>
IP address:	
VLAN netmask:	
VLAN broadcast:	
Class of service:	0
<b>Traffic Type - VLAN Number</b>	
RTP:	no VLAN
Signaling (SIP/H.323):	no VLAN
Control (Web/Telnet):	VLAN 1

Для применения настроек необходимо нажать кнопку «**Применить**», после чего можно осуществить подключение через порт для управления по новому адресу. Требуется сохранить конфигурацию в энергонезависимую память устройства.