

## «СВТ.ІР-ТЧ». Преобразователь Ethernet – ТЧ (ІР шлюз).



Шлюзы СВТ ІР-ТЧ служат для создания каналов ТЧ по ІР сетям. Шлюз может служить ТЧ окончанием в системах конференц связи, как Клиент в режиме точка-точка (direct ІР).

### 1. Технические характеристики одного порта.

Порт ТЧ

#### Аналоговый тракт:

Диапазон частот ( $\pm 3$  дБ) 300 Гц – 3,4 кГц

Коэффициент нелинейных искажений - менее 1% при любом уровне усиления

Входы/выходы: ПРМ и ПРД.

Характеристика порта ТЧ	Значение
входное/выходное сопротивление, Ом	600 / 600
уровни входных/выходных сигналов (устанавливаемые)	+4* / минус 13* дБ минус 13* /+4* дБ
переходное затухание портов вход/ выход, дБ, не хуже	минус 65
уровень собственных помех и шумов при закрытых направлениях приема, дБ, не хуже	минус 54
ПРМ и ПРД каждого порта заведены на разъем	RJ45

\*- расширенные пределы уровней(-40дБ ÷ +10дБ)

Порт Ethernet

Протоколы и стандарты	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP/TLS, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ICMP, DNS, TELNET
Сетевые интерфейсы	10/100/1000 Мб/с (разъем RJ45)
Индикация	Светодиоды состояния порта ІР, связи, наличия удалённого абонента
Голосовые кодеки	G.711 u/a
Управление и конфигурирование	Удалённое, WEB интерфейс, конфигурационный файл

Питание В/А	12/1
Размеры, мм (стандартный стоечный вариант 19" в 1U)	120x80x32

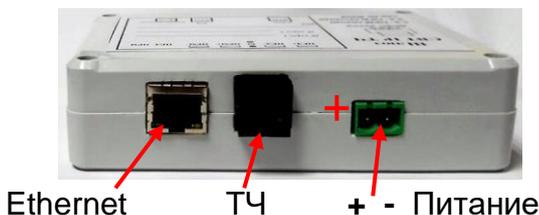
## 2. Описание шлюза.

Шлюз имеет на передней панели :

- зелёный светодиодный индикатор статус состояния порта (зелёный горит – порт работает),
- желтый индикатор – состояние удалённого (ответного порта), горит – порт найден, мигает - не найден,
- красный индикатор – состояние SIP канала (горит или мигает – канал не найден),

На правой стенке находится кнопка рестарта/сброса на фабричные установки (короткое нажатие, до тех пор, пока не замигают все индикаторы – рестарт, долгое, пока индикаторы не погаснут – сброс на фабричные установки.

На задней панели шлюза находится разъём ТЧ (RJ11), разъём питания 12В, разъём Ethernet (RJ45).



РАЗЪЕМ ТЧ RJ11

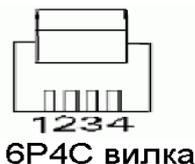


Рис.2 Разъёмы задней панели

Номер вывода	Наименование функции
1,2	ПРМ, пара приём (вход)
3,4	ПРД, пара передача (выход)

## 3. Описание настроек.

Настройки каждого шлюза производятся из WEB интерфейса, на который можно попасть набрав один из его IP адресов. Изначально устройство имеет статический IP адрес (заводские установки), указанные заказчиком, маска 255.255.255.0.



Можно выбрать одну из кнопок:

**Управление** – настройка уровней ТЧ, параметры устройства, звуковой генератор,

**Настройка сети** – сетевые настройки,

**Настройка приложения** – настройки связи

Пароль входа клиента – 111

Пароль входа администратора – 123 (кнопка “Управление”)

## Настройка сети

Требуется заполнить соответствующие окошки в таблице.

APP: WEB 1.0.2.002	Your IP: 192.168.0.60	Your MAC: E0:D5:5E:79:9C:DC	Remote IP: 192.168.0.121:21082	LogOff
--------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------

interfaceName ---      Имя используемого интерфейса (по умолчанию eth0)

---

**Настройка сетевых параметров контроллера (файл: /etc/network/interfaces)**

**Настройка сетевых параметров для интерфейса:**

Режим:  Выключен  
 Manual      Выбор режима инициализации сетевого интерфейса  
 DHCP  
 Static

address:       IP устройства  
netmask:       Маска сети (обычно 255.255.255.0)  
network:       Параметр network  
broadcast:       Параметр broadcast  
gateway:       Шлюз по умолчанию

---

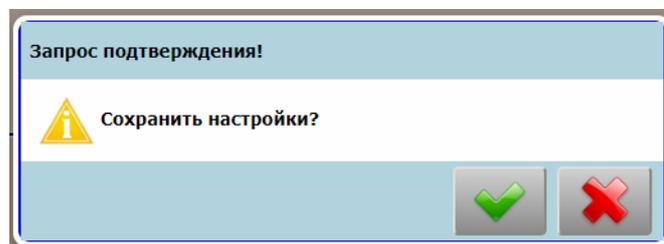
**Настройка сетевых параметров для VLAN:**

VLAN Enable:       Включить VLAN  
VLAN ID:       VLAN ID  
DHCP Enable:       Включить автоматическую настройку по DHCP  
address:       IP устройства  
netmask:       Маска сети (обычно 255.255.255.0)  
network:       Параметр network  
broadcast:       Параметр broadcast  
gateway:       Шлюз по умолчанию

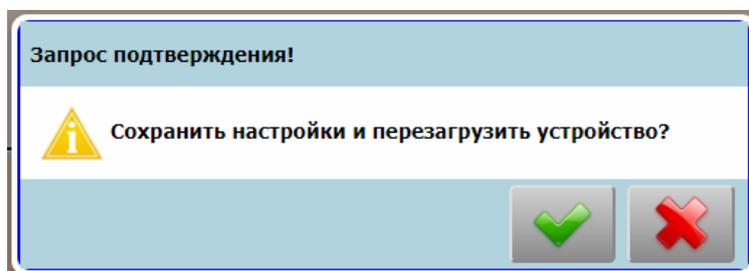
      

Для управления шлюзом можно использовать обе сети LAN и VLAN или настроить только одну.

После установки значений следует нажать либо кнопку **Сохранить настройки**,



либо **Сохранить и перезагрузить** и подтвердить действие (нажатие зеленой галочки).



## Настройка приложения

Каждая пара шлюзов настраивается для связи друг с другом.

В строке IP адрес удаленной стороны следует прописать адрес шлюза противоположной стороны. Адреса портов следует назначить свободные, разрешённые или пробрасываемые в вашей сети.

APP: WEB 1.0.2.002	Your IP: 192.168.0.60	Your MAC: E0:D5:5E:79:9C:DC	Remote IP: 192.168.0.121:21082	<a href="#">LogOff</a>
interfaceName	<input type="text" value="eth0"/>	Имя используемого интерфейса (по умолчанию eth0)		
<b>Настройка параметров для взаимодействия</b>				
localServerPort	<input type="text" value="23190"/>	Порт приема сообщений "I'm alive" от удаленной стороны (по умолчанию 23190)		
localClientPort	<input type="text" value="23191"/>	Порт отправки сообщений "I'm alive" в сторону удаленной стороны (по умолчанию 23191)		
remoteDeviceIP	<input type="text" value="192.168.0.120"/>	IP адрес удаленной стороны		
<b>Настройка диапазона портов для RTP сессий</b>				
rtpPortStart	<input type="text" value="23200"/>	Начальный порт RTP сессии		
rtpPortEnd	<input type="text" value="23299"/>	Конечный порт RTP сессии		
<b>Настройка уровня громкости</b>				
volumeTarget	<input type="text" value="0.0"/>	Уровень канал <b>Приема</b> (от -70.0 до 5.0 с шагом 1.0)		
volumeSource	<input type="text" value="0.0"/>	Уровень канал <b>Передачи</b> (от -70.0 до 5.0 с шагом 0.5)		
<b>Настройка дополнительного усилителя канала Прием (target)</b>				
targetCorrectRate	<input type="text" value="1.0"/>	Уровень (от 1.0 до 24.0 с шагом 0.5). Для включен значение должно быть 1.5 и выше.		
<b>Настройка портов SIP соединения</b>				
sipListenerPort	<input type="text" value="5060"/>	SIP порт на прием		
remoteSIPport	<input type="text" value="5060"/>	SIP порт удаленной стороны		
<b>Настройка идентификации через DN</b>				
localDN	<input type="text" value="1002"/>	DN этого устройства		
remoteDN	<input type="text" value="1001"/>	DN удаленной стороны		
<b>Настройки порта RS232</b>				
serialPort_BAUDRATE	<input type="text" value="9600"/>	Скорость работы порта		
serialPort_name	<input type="text" value="/dev/ttyS1"/>	Имя используемого порта		
<a href="#">Сохранить настройки</a> <a href="#">Перезагрузить</a> <a href="#">Сохранить настройки и перезагрузить</a>				

## Настройка уровня громкости.

Изначально шлюзы настроены с нулевым усилением сигнала – уровень приёма равен уровню передачи. Если, к примеру, на приёме требуется изменить(увеличить) усиление на 17дБ(2Нп), следует установить **Настройку дополнительного усилителя канала 7,5**. Применены значения уровней будут только после перезагрузки.

## Настройка идентификации через DN

DN (dial number) должны быть зеркальные на паре устройств, т.е. если локальный номер 1002, то удалённый 1001 и наоборот.

Порт RS232 в данной модели не используется.

## Управление

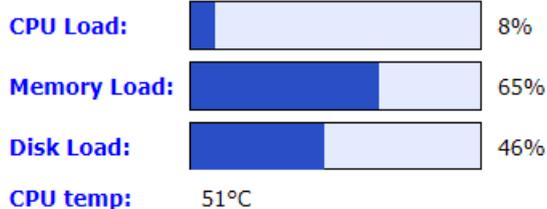
В этом окне доступны оперативная регулировка уровней(с запоминанием). Прием(Корр) аналогичен **Настройке дополнительного усилителя канала** в окне **Настройка приложения**.

APP: WEB 1.0.2.002	Your IP: 192.168.0.60	Your MAC: E0:D5:5E:79:9C:DC	Remote IP: 192.168.0.121:21082
--------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

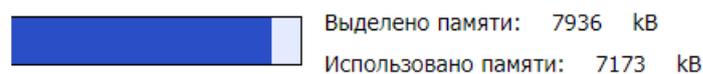
Управление громкостью каналов приложения			Состояние модуля
<b>Прием</b>  Limits +5   -70	<b>Прием(Корр.)</b>  Limits +1   +24	<b>Передача</b>  Limits +5   -25	<b>Состояние модуля</b> Состояние устройства: <b>OK</b> Режим работы: <b>none</b> Состояние подключения: <b>Search</b> Состояние SIP канала: <b>cancel</b>

### Информация о состоянии системы

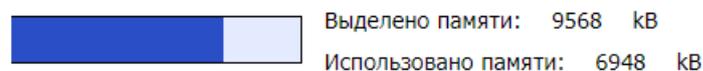


### Информация о состоянии ПО

#### Загрузка памяти модулем - voice:



#### Загрузка памяти модулем - web:



Колонка **Состояние модуля** дублирует и дополняет индикаторы на передней панели шлюза.

Состояние устройства – зелёный индикатор, Состояние подключения – желтый, Состояние SIP канала – красный.

## Расширенные функции **Управления**

Функции доступны по паролю администратора

В этом режиме возможны регулировки предварительных усилителей приёма(Mic1Boost,ADC gain) и передачи (LineOut, DAC), (без сохранения).

Управление громкостью контроллера (amixer). Имя звуковой карты: **H3 Audio**. ID карты: **0**

Line In	Line Out	Mic1	Mic1 Boost	Mic2	Mic2 Boost	ADC Gain	DAC
 Limits 0   7	 Limits 0   31	 Limits 0   7	 Limits 0   63				

Доступен генератор звуковой частоты  
 44 - уровень передачи генератора +4дБ  
 6 - уровень передачи -13дБ

**Управление громкостью каналов приложения**

<p><b>Прием</b></p> <p>Limits +5   -70</p>	<p><b>Прием(Корр.)</b></p> <p>Limits +1   +24</p>	<p><b>Передача</b></p> <p>Limits +5   -25</p>
--	---	---

**Состояние модуля**

- Состояние устройства: **OK**
- Режим работы: **none**
- Состояние подключения: **Search**
- Состояние SIP канала: **cancel**

**Управление генератором сигнала на передачу**

<p><b>Выбор частоты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>400 Hz</li> <li><b>800 Hz</b></li> <li>1200 Hz</li> <li>2400 Hz</li> <li>3400 Hz</li> </ul>	<p><b>Выбор уровня</b></p> <p>Limits 0 - 100</p>	<p><b>Включить генератор</b></p>
--	--	----------------------------------

#### 4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует устранение неисправностей, возникших в процессе эксплуатации, в течение 12-и месяцев с момента поставки при соблюдении потребителем правил пользования.

Сервис центр «КиевСВТ», Киев, ул. Гарматная 2; 050 271-3221, Viber +38 096-115-1626.  
 e-mail: [0707-0707@i.ua](mailto:0707-0707@i.ua) .

При необходимости послегарантийного ремонта обращаться по вышеуказанным тел.

Регуляторы ПРД и ПРМ внутри корпуса  
 С этой стороны: увеличение уровня – против часовой

