Сервер KeenVision – вопросы и ответы.

**Оглавление**

[1. Требования к локальной сети 1](#_Toc343604339)

[2. В таблице, доступной через WEB-интерфейс, не видны STB 2](#_Toc343604340)

[2.1. Проверить получили ли STB IP адреса 2](#_Toc343604341)

[2.2. Проверить есть ли прошивка (прошиты ли STB)¶ 2](#_Toc343604342)

[2.3. Проверить качество канала связи от видеосервера до STB 2](#_Toc343604343)

[2.4. Проверить доходит ли до STB мультикаст команды. 2](#_Toc343604344)

[3. Смена ip адреса у сервера keenvision 2](#_Toc343604345)

[3.1. Конфигурирование сервиса DHCP 2](#_Toc343604346)

[4. Проверка SMART-таблицы жесткого диска¶ 3](#_Toc343604347)

[5. Не показывают канал(ы) 3](#_Toc343604348)

[6. Как изменить группу у ТВ-приставки 4](#_Toc343604349)

[7. Как настроить коммутатор Cisco. 4](#_Toc343604350)

# Требования к локальной сети

Сервер (192.168.0.12) использует следующие мультикаст адреса для посылок пакетов на ТВ-приставки:  
- 225.10.10.10 - для рассылок управляющих пакетов, периодичность ~30 сек и по событиям.  
- 225.50.50.51, 225.50.51.52, 225.50.51.53, 225.50.52.52, 225.50.52.53 - для обновления firmware ТВ-приставок - запускается в ручном режиме.

Примерная схема трафика:  
1) Первичная конфигурация ТВ-приставок происходит по DHCP с сервера Keenvision. На этапе старта (рестарта) при получении IP-адреса , приставка пытается загрузить управляющую HTTP-страницу с сервера, адрес которой передан ей по DHCP.  
2) После связи с сервером и загрузки управляющей HTTP-страницы, ТВ-приставки получают список мультикаст-адресов зарегистрированных в сети и пытаются проиграть эти мультискаст-потоки, осуществляя на них IGMP-подписку.  
3) Если при загрузке ТВ-приставка не получила ответа от DHCP, то она стартует без настроек, не получает списка мультикаст-каналов, не пытается установить связь с сервером по HTTP, хотя в дальнейшем может получить IP-адрес и первичные настройки по DHCP.  
4) Сервер для управления приставками использует мультикаст-пакеты, которые периодически им рассылаются для ТВ-приставок.  
5) Сервер может рассылать обновление firmware по мультикаст на ТВ-приставки.

Порт коммутатора, должен стать активным (передавать данные) не более чем через 10 секунд после включения соединения на физическом уровне. **Внимание: коммутаторы Cisco изначально не удовлетворяют этому требованию!** Как настроить коммутатор Cisco показано в П.7.

Сами приставки нечего по мультикаст не посылают и работают в рамках стандартной подписки по протоколам IGMP и HTTP.

# В таблице, доступной через WEB-интерфейс, не видны STB

## Проверить получили ли STB IP адреса

Подключиться через ssh (программа putty) к серверу KeenVision (user: keenvision, password: new123)

перезагрузить приставки командой

STBremoteconf 225.10.10.10 REBOOT

посмотреть в течении 1-2 минут, что приставки получают IP-адреса командой  
tail -f /var/log/syslog | grep dhcp

Выполнить команду  
arp -an - показывает связь MAC-IP адресов

## Проверить есть ли прошивка (прошиты ли STB)[¶](http://80.90.114.114/redmine/projects/itmicro/wiki/%D0%92_%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5_%D0%BD%D0%B5_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D1%8B_STB#Проверить-есть-ли-прошивка-прошиты-ли-STB)

Симптомы - приставка пингуется, но не отвечает на команды, приставка запрашивает адрес каждые 30-60 секунд, команда ping периодически (каждые 30 сек.) не видит приставку.  
STBremoteconf "IP" STATS - показывает статистику  
STBremoteconf "IP" LOGREAD - показывает статистику

Возможно, что приставка получила адрес после загрузки (а не в момент загрузки), тогда вещания не будет. Нужно перезагрузить эту приставку команда   
STBremoteconf "IP" REBOOT  
Возможно все заработает, но возможно что приставка опять загрузиться быстрее чем получит ip адрес, тогда нужно настроить коммутатор и сеть чтобы приставка получала адрес в момент загрузки а не позднее.

## Проверить качество канала связи от видеосервера до STB

ping -c 100 -s 60000 <IP>

Из 100 пакетов кол-во потерянных -0, если нет, то с сетью проблемы...

## Проверить доходит ли до STB мультикаст команды.

Послать команду перезагрузки и проверить получили ли STB IP-адреса.

Если приставка на связи и проигрывает канал, то можно посмотреть командой STATS

# Смена ip адреса у сервера keenvision

Для смены ip адреса у сервера keenvision нужно зайти по ssh на сервер, выполнить команду sudo -s и при помощи редактора VI отредактировать файл /etc/network/interfaces (сменить ip адреса и маски если нужно)

## Конфигурирование сервиса DHCP

Конфигурирование сервиса DHCP выполняется в случае изменения IP-адреса системы Keenvision c установленного по умолчанию **192.168.0.12** с маской **255.255.255.240**.

Для конфигурирования необходимо знать:

* новые IP-адрес, подсеть, маску подсети и шлюз по умолчанию;
* основы работы в командной среде Unix/Linux и основные команды;
* основы редактирования текста в редакторе VI;

Для конфигурирования сервиса DHCP:

1. Войдите в систему по SSH или с использованием консоли под логином/паролем администратора (***keenvision/new123*** по умолчанию).
2. Войдите в режим администратора командой «***sudo -s***».
3. Отредактируйте файл ***/etc/dhcp3/dhcpd.conf*** в соответствии с инструкциями ниже:
   1. в строке 1184subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.240.0 {установите новые значения подсети (***192.168.0.0***) и ее маску (***255.255.240.0***)
   2. в строке 1189option routers 192.168.0.12; установите шлюз по умолчанию (***192.168.0.12***)
   3. в строке 1194option subnet-mask 255.255.240.0; установите новую маску подсети (***255.255.240.0***)
   4. в строке 1204option domain-name-servers 192.168.0.12;установите ip-адрес сервера имен (**192.168.0.12**)
   5. закомментируйте строку 1241 range dynamic-bootp 192.168.14.50 192.168.15.100;символом ***#***в начале строки
   6. в строке 1242 range 192.168.0.50 192.168.14.40;установите диапазон IP-адресов для ТВ-приставок (***192.168.0.50 192.168.14.40***)
   7. в строке 1244 option AMINO.homepage "[http://192.168.0.12:8080](http://192.168.0.100:8080)";установите новый IP-адрес сиcтемы Keenvision в формате***http://<ip-address>:8080***
4. Перезагрузите систему командой «***reboot***»

# Проверка SMART-таблицы жесткого диска[¶](http://80.90.114.114/redmine/projects/itmicro/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0_%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0#Проверка-жесткого-диска)

Зайти по ssh на сервер.

Для просмотра Smart таблицы устройства sda:  
smartctl --all /dev/sda

параметр  
Reallocated\_Sector\_Ct должен быть не больше значения 3

# Не показывают канал(ы)

Проверяем заданы ли группа для данной STB

Есть ли в присвоенной группе каналы

Есть ли вещание каналов

(Вся проверка через web интерфейс)

Если нет вещания, проверить через VLC, если вещания нет, то проблема либо с igmp snooping либо с Keenvision(головной станции)  
Нужно проверить наличие вещания подключившись напрямую к головной станции и посмотреть с помощью,например, VLC, если есть вещание, то проблема с igmp snooping.

# Как изменить группу у ТВ-приставки

Открыть WEB-интерфейс видеосервера, выбрать приставку и в поле Group задать необходимое название группы. Пользователь admin, пароль 123456

# Как настроить коммутатор Cisco.

Источник информации: <http://vetriks.ru/tech-library/57-cisco-003-04.html#hostfix>

**Использование команды Set Port Host или Switchport Host для устранения задержек во время запуска.**

Если станциям не удается связаться со своими основными серверами при подключении через коммутатор, то проблема может быть связана с задержками в порту коммутатора, который становится активным после включения соединения на физическом уровне. В некоторых случаях задержки могут достигать 50 секунд.

Некоторые рабочие станции просто не могут ждать так долго во время поиска своих серверов. Такие задержки вызываются протоколом STP, согласованиями режима магистрального соединения (DTP) и согласованиями EtherChannel (PAgP). Все эти протоколы можно отключить для портов доступа, где они не нужны. В результате порт или интерфейс коммутатора начинает пересылать пакеты всего через несколько секунд после установления соединения с соседним устройством.

Команда **set port host**введена в CatOS версии 5.4. Эта команда отключает режим канала и режим магистрального соединения и переводит порт в STP-состояние пересылки.

*Switch> (enable)* ***set port host 3/5-10*** *Port(s) 3/5-10 channel mode set to* ***off****.*!--- The set port host command also automatically turns off etherchannel on the ports. ***Warning****: Spantree port fast start should only be enabled on ports connected to a single host.  
Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to a fast start port can cause temporary spanning tree loops.  
Use with caution.*!--- Notice the switch warns you to only enable port host on access ports. *Spantree ports 3/5-10 fast start enabled.  
Dot1q tunnel feature disabled on port(s) 3/5-10. Port(s) 3/5-10* ***trunk mode set to off.***!--- The set port host command also automatically turns off trunking on the ports.

**Примечание:**В CatOS версий, предшествующих версии 5.4, использовалась команда **set spantree portfast**{mod/port} **enable** . В текущих версиях CatOS сохраняется возможность использования только этой команды, однако для этого необходимо по отдельности отключить режим магистрального соединения и EtherChannel, чтобы максимально снизить время задержек при запуске рабочих станций. Ниже перечислены необходимые дополнительные команды:**set port channel** {mod/port} **off** и **set trunk**{mod/port} **off**.

Для Cisco IOS можно использовать команду **switchport host** , чтобы отключить объединение портов в канал и включить функцию PortFast протокола STP, и команду **switchport nonegotiate** , чтобы отключить пакеты согласования DTP. Используйте команду **interface-range** , чтобы сделать это одновременно на нескольких интерфейсах.

*Router6k-1(config)#****int range fastEthernet 6/13 - 18*** *Router6k-1(config-if-range)#****switchport*** *Router6k-1(config-if-range)#****switchport host*** *switchport mode will be set to access spanning-tree portfast will be enabled channel group will be disabled*!--- Etherchannel is disabled and portfast is enabled on interfaces 6/13 - 6/18. *Router6k-1(config-if-range)#****switchport nonegotiate***!--- Trunking negotiation is disabled on interfaces 6/13 - 6/18. *Router6k-1(config-if-range)#end Router6k-1#*

В Cisco IOS есть возможность использования команды **global spanning-tree portfast default** для автоматического применения функции PortFast к любому интерфейсу, настроенному в качестве коммутационного порта доступа уровня 2. Описание возможностей этой команды см. в Справочнике по командам для используемого выпуска программного обеспечения. Можно также воспользоваться командой **spanning-tree portfast** для каждого интерфейса, однако для этого необходимо по отдельности отключить режим магистрального соединения и EtherChannel, чтобы максимально снизить время задержек при запуске рабочих станций.

Дополнительные сведения об устранении задержек во время запуска см. в документе Использование режима PortFast и других команд для устранения задержек соединения во время запуска рабочей станции.