

# Cấu hình Router FTTH

---X---

## Cấu hình Router FTTH Comtrend CT-820C

### 1. Một số chú ý với Router trước khi sử dụng

Kiểm tra hoạt động của Router bằng cách cắm đủ 3 dây tín hiệu vào Router với các jack tương ứng như hình dưới:

- Power: Cổng cắm nguồn điện vào của thiết bị
- WAN: Cổng cắm dây LAN đầu hạt RJ45 từ Converter tới Router
- LAN: Cổng cắm dây LAN đầu hạt RJ45 từ Router tới các máy tính hoặc bộ chia tín hiệu

Mặt sau Router:



Mặt trước Router:



### 2. Cấu hình WAN Router

*Bước 1:*

Mở trình duyệt Internet, nhập địa chỉ mặc định của thiết bị: <http://192.168.1.1>

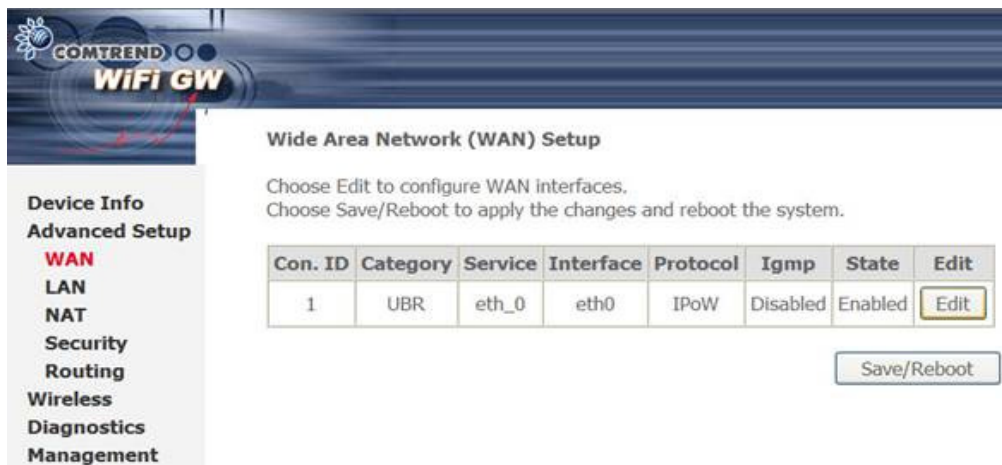
User name: **root** / Password: **12345**



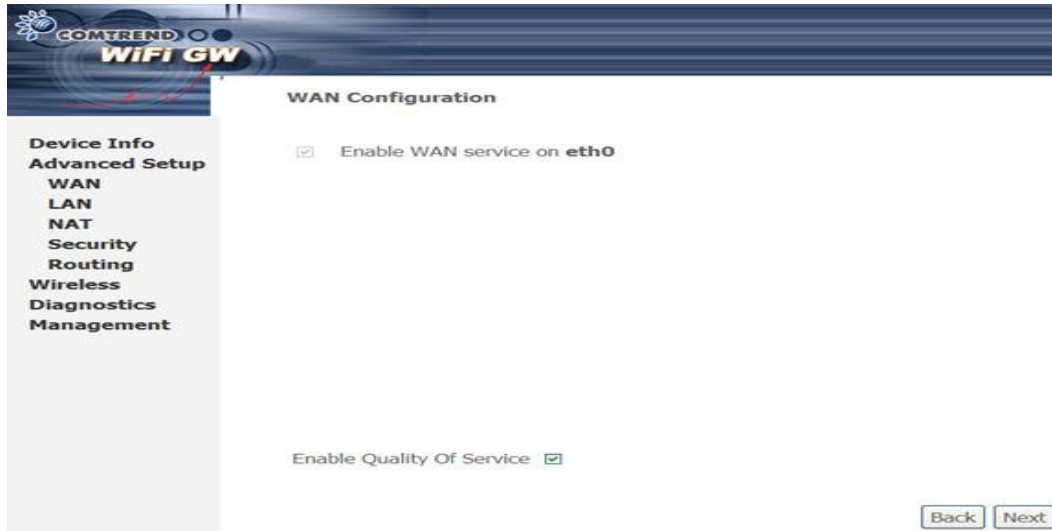
**Bước 2:** Vào giao diện chính của Router CT-820C:



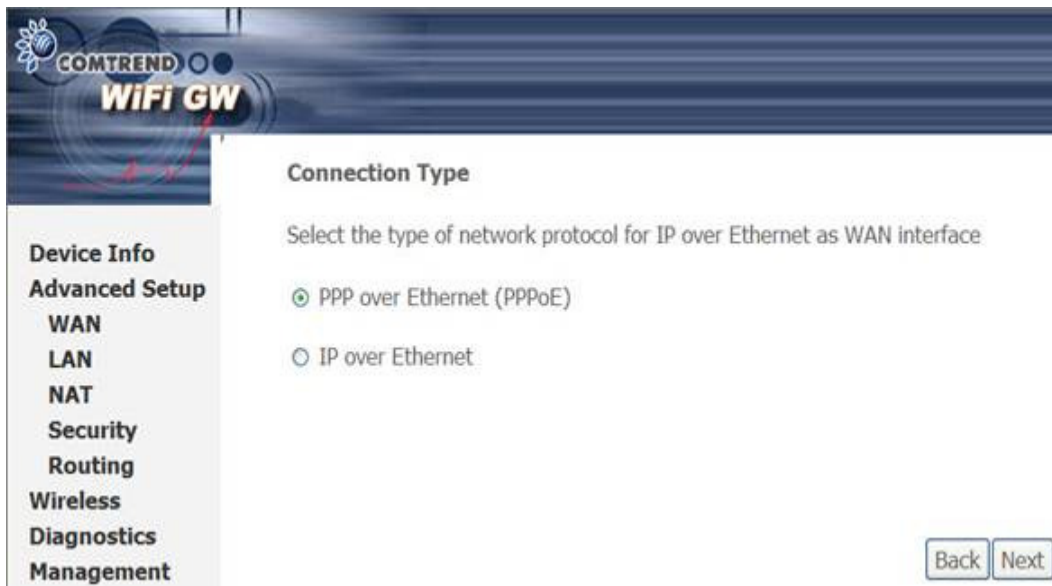
**Bước 3:** Vào Advanced Setup/WAN >> Chọn **Edit**



**Bước 4: Tại WAN Configuration >> Chọn Next**



**Bước 5: Tại Connection Tye >> Chọn PPP over Ethernet (PPPoE) >> Next**



**Bước 6: Tại PPP Username and Password:**

- Username: hnfdl-060509-213
- Password: ●●●●●●●●

COMTREND WiFi GW

**Device Info**  
**Advanced Setup**  
WAN  
LAN  
NAT  
Security  
Routing  
Wireless  
Diagnostics  
Management

**PPP Username and Password**

PPP usually requires that you have a user name and password to establish your connection. In the boxes below, enter the user name and password that your ISP has provided to you.

PPP Username:

PPP Password:

PPPoE Service Name:

Authentication Method:

Dial on demand (with idle timeout timer)

PPP IP extension

Use Static IP Address

Enable PPP Debug Mode

**Bước 7:** Tại **Enable IGMP Multicast, and WAN Service** >> Chọn **Enable WAN Service** >> **Next**

COMTREND WiFi GW

**Device Info**  
**Advanced Setup**  
WAN  
LAN  
NAT  
Security  
Routing  
Wireless  
Diagnostics  
Management

**Enable IGMP Multicast, and WAN Service**

Enable IGMP Multicast

Enable WAN Service

Service Name

**Bước 8:** Tại **WAN Setup – Summary** >> Chọn **Save**

**COMTREND WIFI GW**

**WAN Setup - Summary**

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	PPPoE
Service Name:	eth_0
Service Category:	UBR
IP Address:	Automatically Assigned
Service State:	Enabled
NAT:	Enabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Save" to save these settings. Click "Back" to make any modifications.  
NOTE: You need to reboot to activate this WAN interface and further configure services over this interface.

### 3. Cấu hình LAN Router

Vào **Advanced Setup** >> Chọn **LAN**

- Thay đổi IP Router tại IP Address.
- Chọn Save/Reboot.

**COMTREND WIFI GW**

**Local Area Network (LAN) Setup**

Configure the DSL Router IP Address and Subnet Mask for LAN interface. Save button only saves the LAN configuration data. Save/Reboot button saves the LAN configuration data and reboots the router to make the new configuration effective.

IP Address:   
Subnet Mask:

Enable UPnP

Enable IGMP Snooping

Standard Mode

Blocking Mode

Disable DHCP Server

Enable DHCP Server

Start IP Address:   
End IP Address:   
Leased Time (hour):

Configure the second IP Address and Subnet Mask for LAN interface

### 4. Cấu hình Wireless

**Bước 1:** Vào **Wireless** >> Chọn **Enable Wireless** >> **Save/Apply**

**COMTREND WiFi GW**

**Wireless -- Basic**

This page allows you to configure basic features of the wireless LAN interface. You can enable or disable the wireless LAN interface, hide the network from active scans, set the wireless network name (also known as SSID) and restrict the channel set based on country requirements. Click "Apply" to configure the basic wireless options.

Enable Wireless  
 Hide Access Point

SSID:

BSSID: 00:1A:2B:3F:86:BC

Country:

**Device Info**  
**Advanced Setup**  
**Wireless**  
Basic  
Security  
MAC Filter  
Wireless Bridge  
Advanced  
Station Info  
Diagnostics  
Management

**Bước 2:** Cấu hình Password cho Wireless:

Vào **Wireless >> Security >> Network Authentication:** Chọn **WPA2-PSK >> Save/Apply**

**COMTREND WiFi GW**

**Wireless -- Security**

This page allows you to configure security features of the wireless LAN interface. You can sets the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply" to configure the wireless security options.

Select SSID:

Network Authentication:

WEP Encryption:

**Device Info**  
**Advanced Setup**  
**Wireless**  
Basic  
**Security**  
MAC Filter  
Wireless Bridge  
Advanced  
Station Info  
Diagnostics  
Management

## 5. Cấu hình Access Control – Passwords cho Router

Vào **Management – Access Control – Password** >> chọn User cần thay đổi, nhập **Old Password, New Password, Confirm Password** >> **Save/Apply** để hoàn tất

## **Cấu hình router FTTH OCOM ONU 6652**

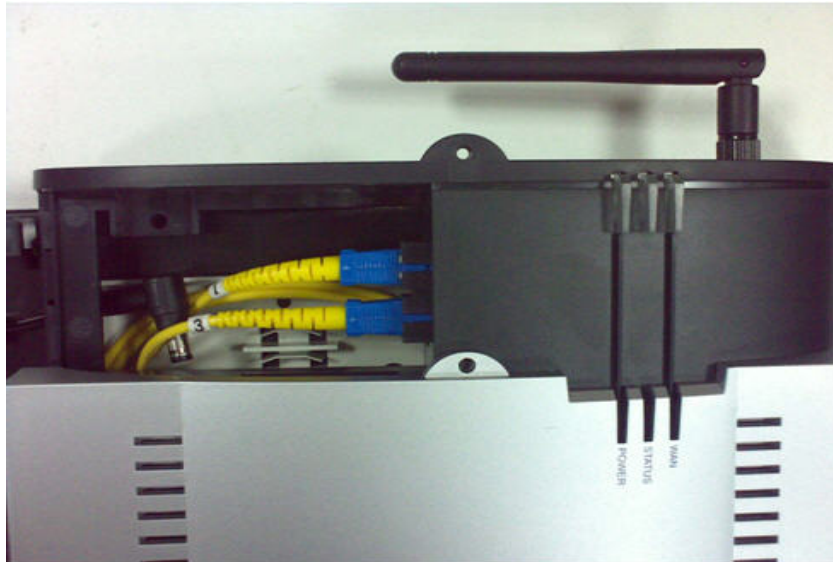
### 1. Thông số cơ bản



4 port đồng Rj45, anten wireless



1 port quang SC



1 nguồn 12V





Đèn led:

+ POWER:

\* Sáng màu lục: Đã được cấp nguồn điện.

\* Tắt: Chưa có điện.

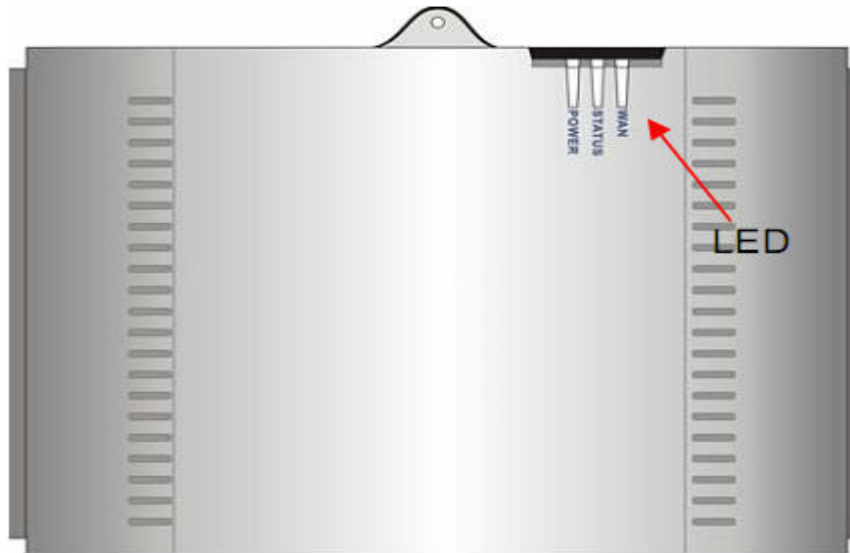
+ STATUS

\* Sáng đứng màu lục: Modem đang khởi động.

\* Sáng nhấp nháy màu lục: Wireless đang truyền dữ liệu.

\* Sáng nhấp nháy màu cam khi đang reset modem.

+ WAN: Xanh, port quang đang hoạt động; Nhấp nháy, đang truyền dữ liệu.

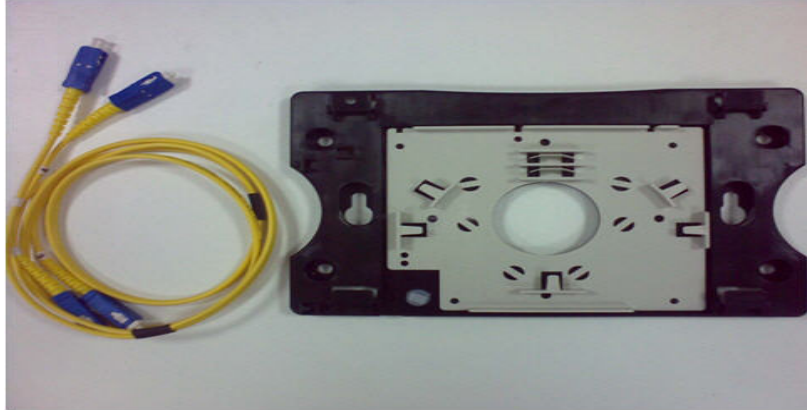


## **2. Đặc tính kỹ thuật**

- IP address default: 192.168.0.1
- Username: admin.
- Password: Không có.
- DHCP server: Mặc định đang mở.
- Các đặc tính khác:
  - + Hỗ trợ PPPoE.
  - + IGMP snooping.
  - + DHCP server.
  - + Firewall, IP/MAC filter, Application filter, URL filter.
  - + Virtual Server, DNZ host, IP Address Mapping.
  - + Dynamic DNS, UpnP, Static Routing.
  - + System log, Flow Statistics.
  - + Firmware upgrade, Web management.

### **3. Lắp đặt dây quang vào modem**

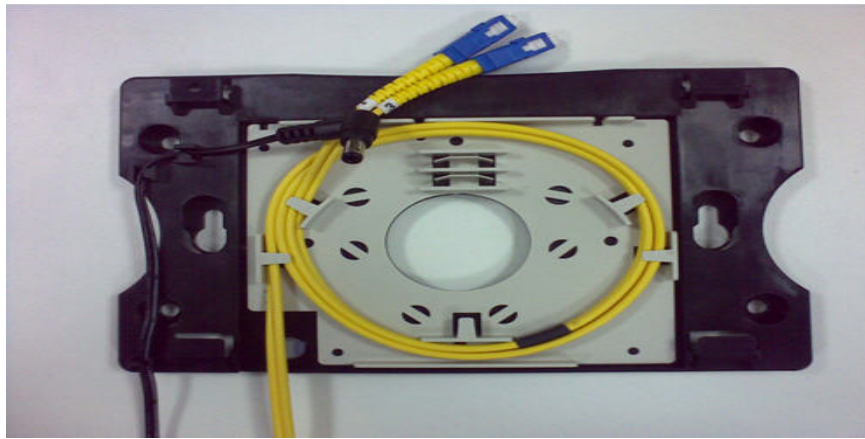
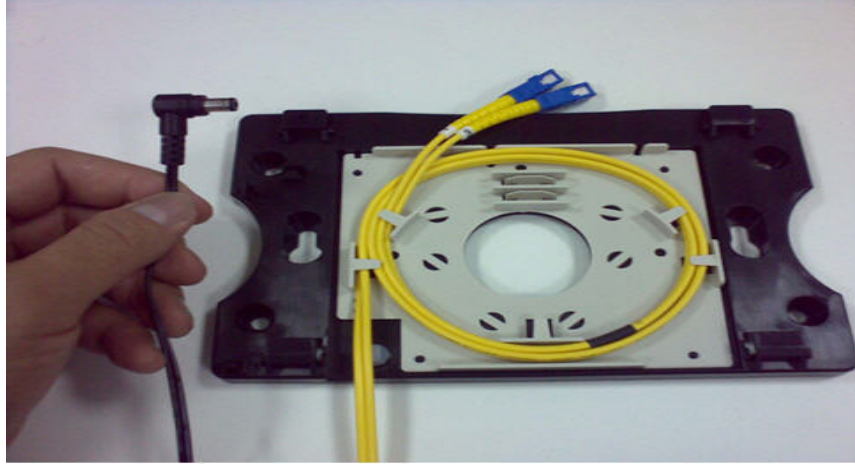
**Bước 1:** Modem gồm 2 phần: Nắp và thân, mở nắp modem ra.



**Bước 2:** Tại thân modem, dùng dây nháy quấn vòng tròn quanh các gờ định vị trên modem.



**Bước 3:** Lấy dây nguồn máng vào các gờ định vị bên trái của thân modem.



**Bước 4:** Để nắp modem vào các khớp trên thân modem, gắn dây nhảy vào module có sẵn trên nắp modem.



**Bước 5:** Tiếp tục gắn đầu dây nguồn vào lỗ cắm nguồn trên nắp modem.



*Bước 6:* Cuối cùng, đẩy nắp modem vào thân modem theo các khớp có sẵn.



#### 4. Cấu hình

#### 4.1 Login vào modem

Mở trình duyệt Internet, gõ vào địa chỉ mặc định của thiết bị: <http://192.168.0.1>

Username: **admin**

Password : **không có**

### Login

- Please login

Enter Administrator Name :

Enter Administrator Password :

Login

Màn hình đầu tiên sẽ hiện ra:

The screenshot shows the web interface for an ONU 6652. On the left is a navigation menu with the following items: Information, Network Management, Switch Management, Switch Monitor, Management, and Save & Logout. The main content area is titled 'Information' and contains two sections: 'System' and 'Fiber Information'. The 'System' section lists: Company Name (Ocom Communications, Inc.), System Name (ONU 6652), System Object ID (.1.3.6.1.4.1.9304.200.71053), System SN. (332909710000003), Firmware Version (0.99.62 ( A01 )), Host Name (ONU.6652), Date & Time (Thu Jan 1 00:02:40 UTC 1970), Up Time (2 min(s)42 sec(s)), and Device Mode (Mode 4). The 'Fiber Information' section lists: Connector (SC), Speed (100), and Wave Length (Tx : 1310 Rx : 1310).

#### 4.2 Cấu hình sử dụng Internet

Ở khung bên trái, vào **Network Management >> WAN Settings**:

- NAT/Bridge Mode: Mặc định là mode 4 (1 WAN, 4 LAN).

Nếu muốn quay PPPoE từ máy tính, thì chọn Mode 1 (2 WAN, 3 LAN) và cắm cáp chéo từ Port LAN 1 trên Modem vào card mạng của máy tính.

- WAN Port IP Assignmet: PPPoE.

- PPPoE Username: Do ISP cấp.
- PPPoE Password: Do ISP cấp.
- Ping from WAN: Nên chọn mục Allowed
- Các thông số còn lại để mặc định.

**Network Management**

- WAN Setting
  - NAT / Bridge Mode: Mode 1:2 WAN & 3 LAN
  - WAN Port IP Assignment: After you switch between Bridge and NAT mode, ARP table must be cleared by using the "arp -d" command (under PC MS-DOS Mode).
  - Host Name: ONU
  - PPPoE Username: 6652
  - PPPoE Password: [masked]
  - Max Idle Time: 600 seconds.
  - PPPoE MTU: 1492 bytes
  - PPPoE MRU: 1492 bytes
  - Set DNS server:
    - Primary DNS Server: 0.0.0.0
    - Secondary DNS Server: 0.0.0.0
  - Ping from WAN:  Allowed

Submit Reset

Nhớ bấm nút **Submit** và ở khung bên trái chọn mục **Save & Logout**

**ONU 6652**

- Information
- Network Management
- Switch Management
- Switch Monitor
- Management
- Save & Logout

**Information**

- System
  - Company Name: Ocom Communications, Inc.
  - System Name: ONU 6652
  - System Object ID: .1.3.6.1.4.1.9304.200.71053
  - System SN: 332909710000003
  - Firmware Version: 0.99.62 ( A01 )
  - Host Name: ONU.6652
  - Date & Time: Thu Jan 1 00:02:40 UTC 1970
  - Up Time: 2 min(s)42 sec(s)
  - Device Mode: Mode 4
- Fiber Information
  - Connector: SC
  - Speed: 100
  - Wave Length: Tx : 1310 Rx : 1310

### 4.3 Cấu hình sử dụng ITV

Ở khung bên trái, vào **Switch Management >> IGMP Control**, mục IGMP Proxy chọn Enable.

## Switch Management

### • IGMP Control

IGMP Proxy

Enable

Submit

Reset

### 4.4 Cấu hình sử dụng Wireless

Nếu không có nhu cầu sử dụng wireless, thì không nên cấu hình vì lý do bảo mật và để xem ITV tốt hơn.

Ở khung bên trái, vào **Network Management >> WLAN Settings**:

- WLAN: Enable
- WLAN Mode: 802.11 B/G mixed
- W-LAN Channel: Nên chọn Auto, nếu chọn kênh cụ thể thì không được chọn trùng kênh của các AP lân cận trong vùng phủ sóng.
- W-LAN SSID: Gõ tên bất kỳ.
- Authentication Method: OPEN nếu không cần bảo mật.
- Encryption Type: NONE nếu không cần bảo mật.

## Network Management

### • WLAN Setting

WLAN  Enable  
WLAN Mode 802.11 B/G mixed  
W-LAN Channel  Auto 2.437GHZ (channel 6) (default: Channel 6)  
W-LAN SSID F\_Wireless Hide SSID   
Authentication Method OPEN (default: OPEN)  
Encryption Type NONE

Submit

Reset

### 4.5 Cấu hình các đặc tính khác



### 4.5.1 NAT:

Ở khung bên trái, vào **Network Management > NAT**: Để các máy tính trong mạng LAN có thể truy cập được internet, thì mục Network Address Translation phải chọn Enable.

**Network Management**

- NAT Setting**
  - Network Address Translation:  Enable
  - DMZ:  Enable
  - DMZ LAN IP:
  -
- Virtual Server Mapping**

Enable	WAN Port	Protocol	LAN IP	LAN Port	Action
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	TCP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Insert"/> <input type="button" value="Change"/>
- Port Trigger**

Enable	Trigger Port	Trigger Type	Public Port	Public Type	Action
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	TCP	<input type="text"/>	TCP	<input type="button" value="Insert"/> <input type="button" value="Change"/>

### 4.5.2 DMZ

Ở khung bên trái, vào **Network Management > NAT**, mục DMZ chọn Enable và gõ IP của máy tính đặt ở vùng DMZ.

**Network Management**

- NAT Setting**
  - Network Address Translation:  Enable
  - DMZ:  Enable
  - DMZ LAN IP:
  -
- Virtual Server Mapping**

Enable	WAN Port	Protocol	LAN IP	LAN Port	Action
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	TCP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Insert"/> <input type="button" value="Change"/>
- Port Trigger**

Enable	Trigger Port	Trigger Type	Public Port	Public Type	Action
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	TCP	<input type="text"/>	TCP	<input type="button" value="Insert"/> <input type="button" value="Change"/>

### 4.5.3 Upgrade Firmware

Liên hệ P.KTHT để có Firmware mới nhất.

Ở khung bên trái, vào **Management > Firmware Upgrade**, bấm nút Browse chỉ đường dẫn chứa Firmware và bấm nút Upload.

## Firmware Update

Firmware File

Please don't use WLAN to upgrade firmware.

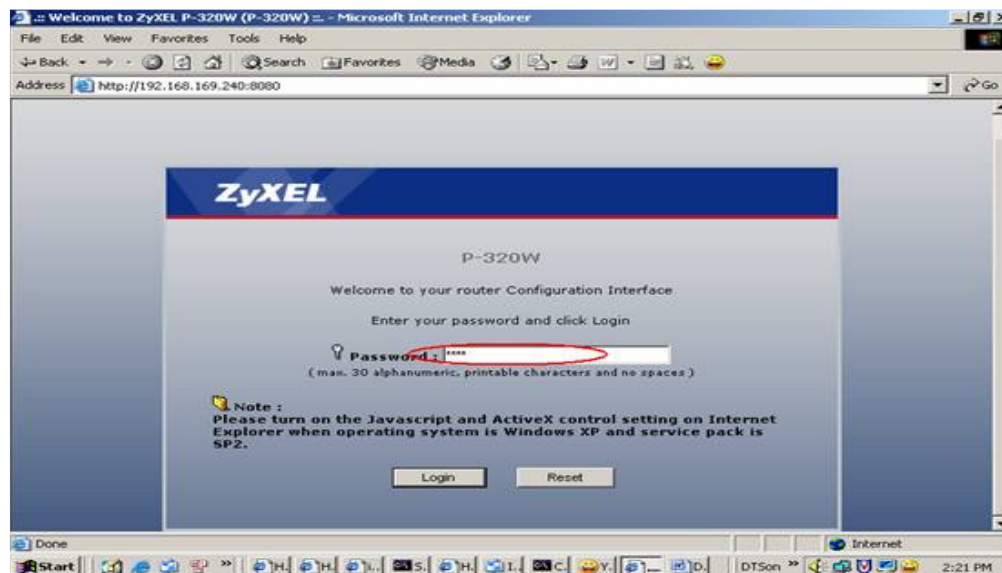
## 🚧 Cấu hình Router FTTH Zyxel P320W

### 1. Cấu hình internet

#### **Bước 1:**

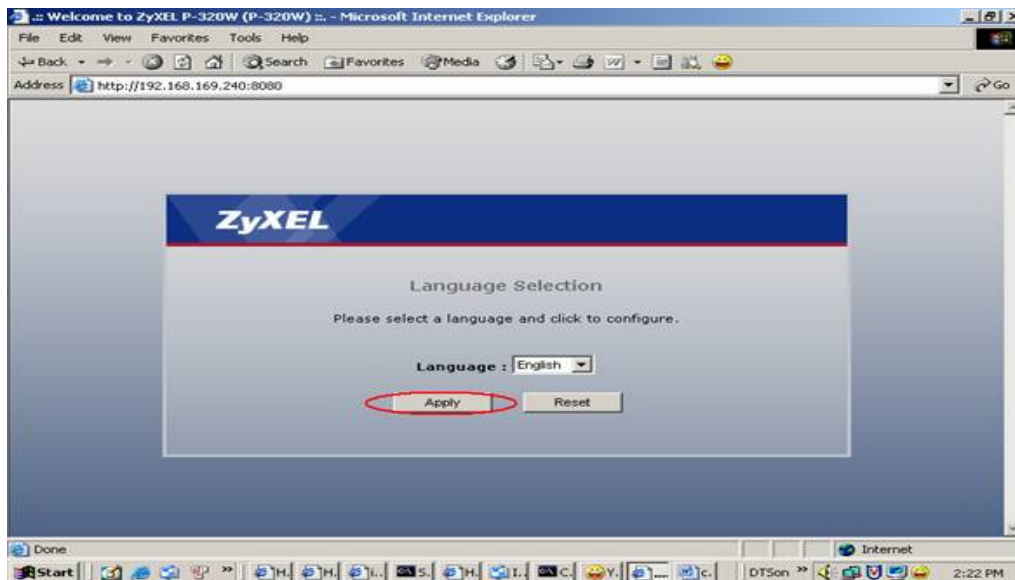
Mở IE, gõ vào IP mặc định của Zyxel : <http://192.168.1.1>

Nhập vào pass mặc định là : 1234

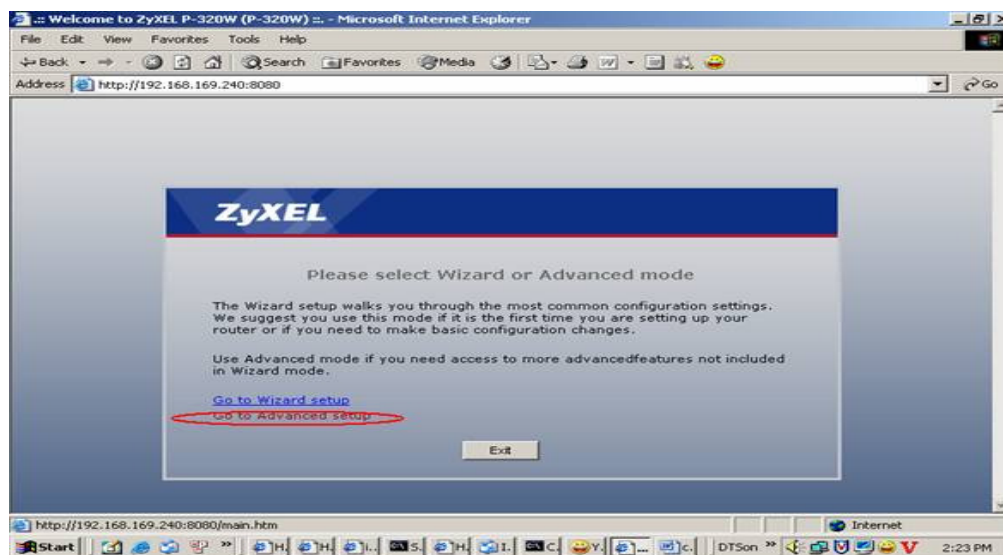


Hình 1: Nhập password là 1234

**Bước 2:** Sau khi nhập pass xuất hiện cửa sổ sau:



*Hình 2: Click chọn Apply*

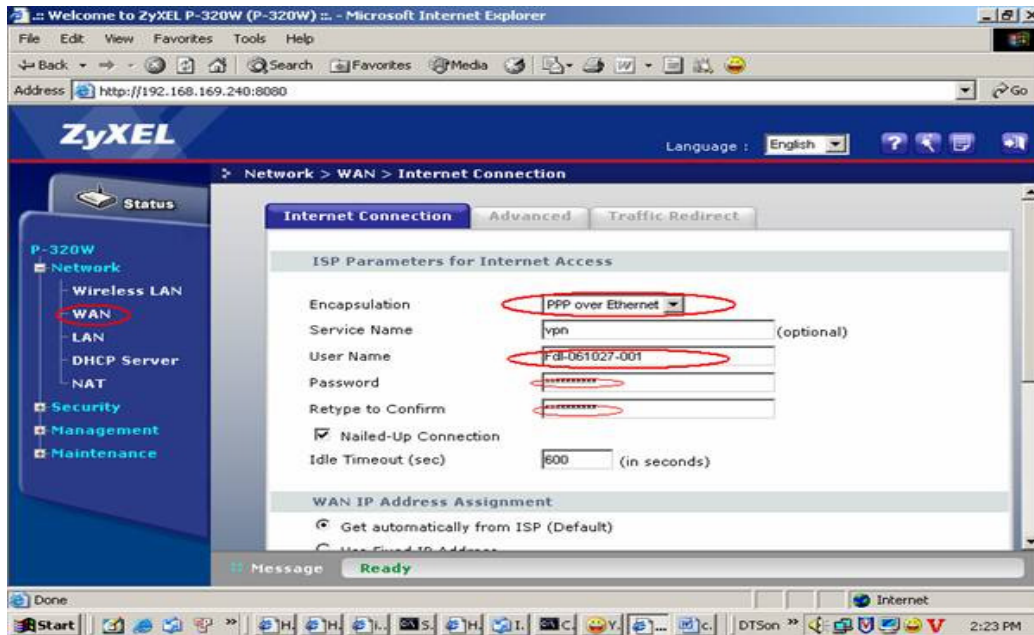


*Hình 3: Chọn Go to Advanced setup*

**Bước 3:** Khi đăng nhập vào **Broadband** xong cần kiểm tra cấu hình cho dịch vụ quay số Pppoe

**Broadband** chỉ thực hiện chức năng quay số (không phải điều chế và giải điều chế tín hiệu) nên cấu hình rất giản đơn chỉ cần thực hiện được đúng 3 yêu cầu sau là có thể kết nối

- Chọn Encapsulation là Ppoe như hình vẽ sau.
- Nhập đúng Username do FPT cung cấp (quản lý trên inside).
- Nhập đúng Password thường mặc định là số hợp đồng.



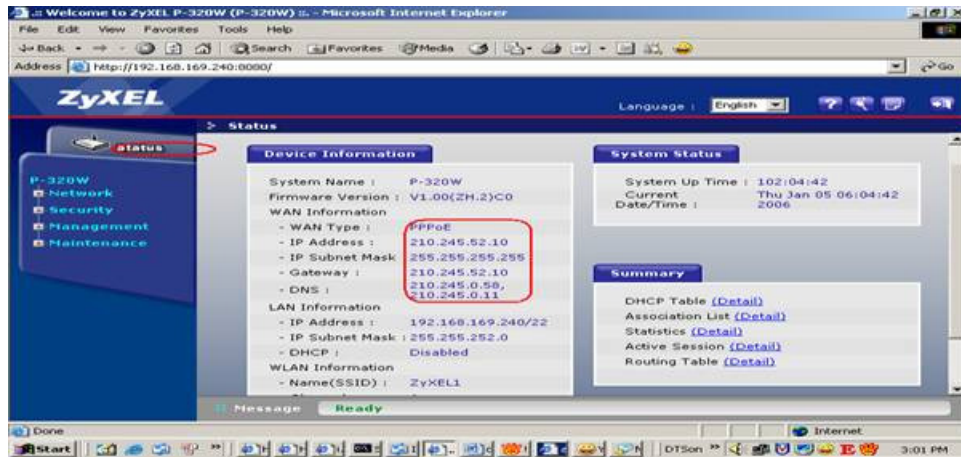
**Bước 4:** Sau khi lựa chọn đúng 3 thông số trên kéo xuống dưới cùng chọn **Apply**



**Bước 5:**

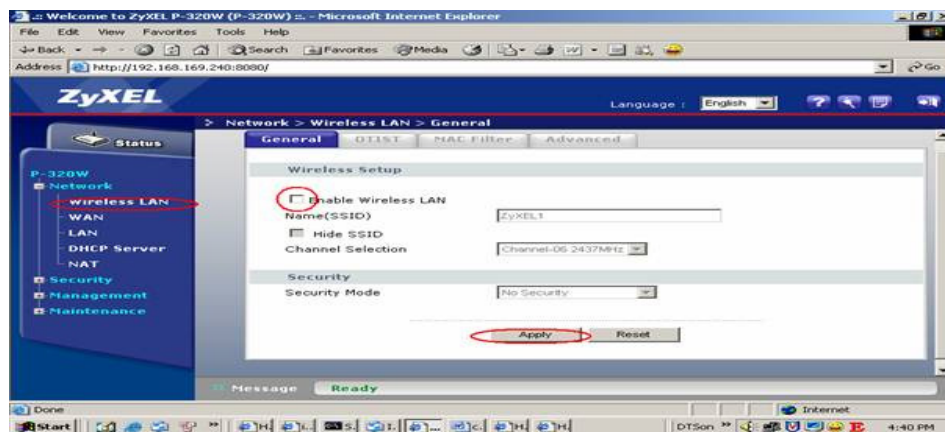
Cấu hình như vậy là xong.

Kiểm tra đã online chưa: như trong hình sau nhấp chọn STATUS thấy có IP Wan ->ok



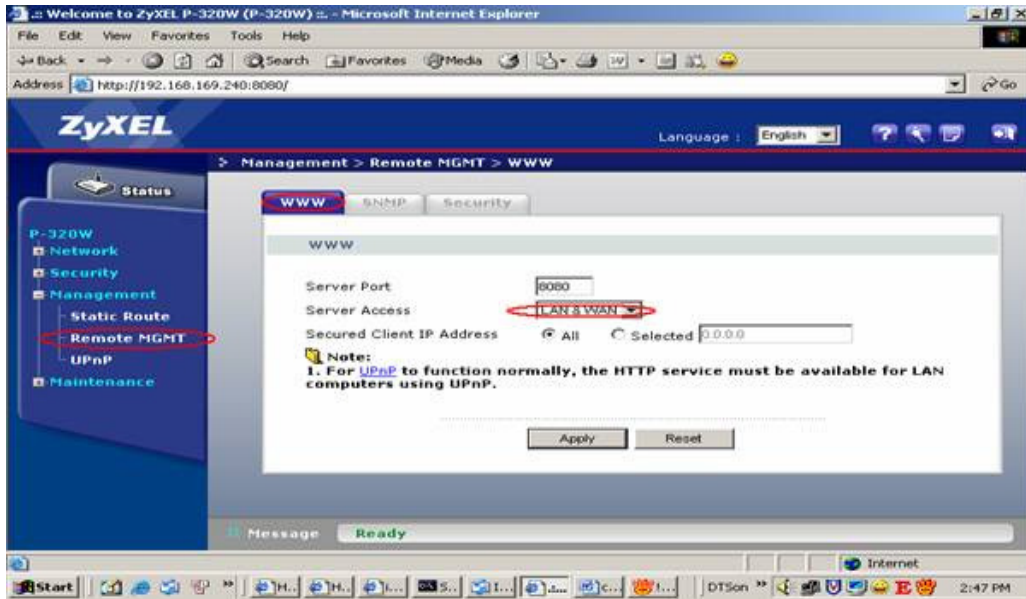
## 2. Một số cấu hình chức năng khác của P320W

*Cấu hình Wireless LAN* : Click chọn Enable Wireless LAN hoặc bỏ dấu tích để tắt chức năng này

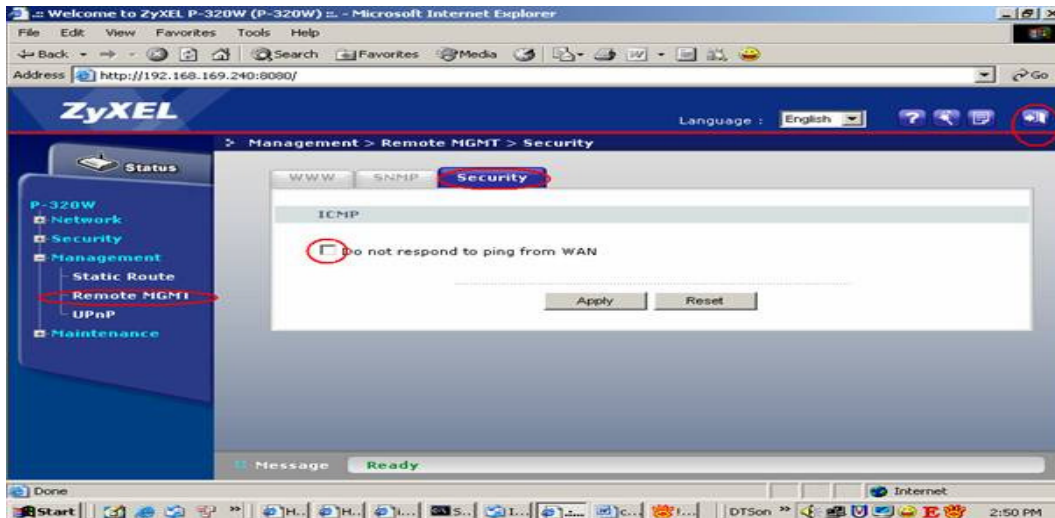


### *Cấu hình cho phép ping từ Internet đến IP WAN*

Một số cấu hình chỉ thực hiện khi config trực tiếp để tiện cho việc quản lý KH từ xa  
 Cấu hình lựa chọn truy cập cả LAN & WAN trên web, để có thể truy cập từ xa bằng IP WAN chọn Remote MGMT->WWW chọn như hình vẽ ->Apply



Chọn **Management/Remote MGMT >> Security** loại bỏ chức năng chặn ping từ WAN (chọn như hình vẽ) >> **Apply**



Kết thúc quá trình config để luôn lưu được cấu hình chọn Log out (hình cánh cửa thoát nằm ở góc trên bên phải).

## **Cấu hình Router FTTH FSG1100HN**

### **1. Giới thiệu sơ lược**



Là modem dùng cho dịch vụ FTTH có tích hợp sẵn module quang (SC) bên trong

Gồm : 4 cổng LAN + 1 cổng WAN fiber (SC) + WIFI b/g/n

Khi cắm dây line quang thì cần tháo vít, mở nắp ra. Cổng WAN quang của modem nằm bên trong.

### **2. Hướng dẫn cấu hình**

#### ***Bước 1:***

Mở IE, gõ vào IP mặc định của Zyxel : <http://192.168.1.1> hoặc <http://192.168.1.254>

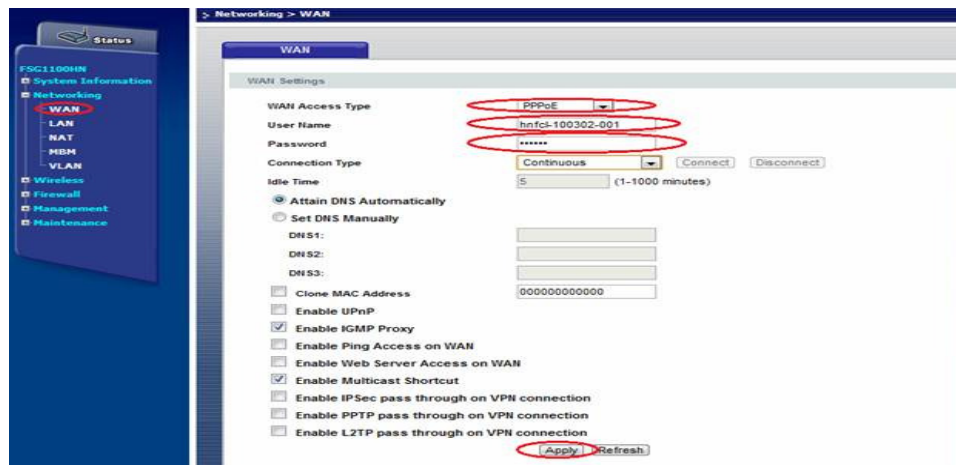
Nhập vào pass mặc định là : **1234**. Ấn Login.



**Bước 2:** Vào **Networking** -> **WAN**. Chọn WAN Access Type là **PPPoE**.

**Bước 3:** Nhập **User Name** và **Password** là tài khoản hợp đồng

**Bước 4:** Ấn **Apply**



### 3. Kiểm tra modem online

Vào phần Status, nếu thấy có IP WAN thì nghĩa là modem đã online

Chú ý: Kiểm tra trong phần **Management** à **TR-069**, xem đã set thông số URL, Username, Password của FPT chưa. Nếu chưa cần phải add thông tin này vào. Chức năng này dùng để update FW từ ACS.

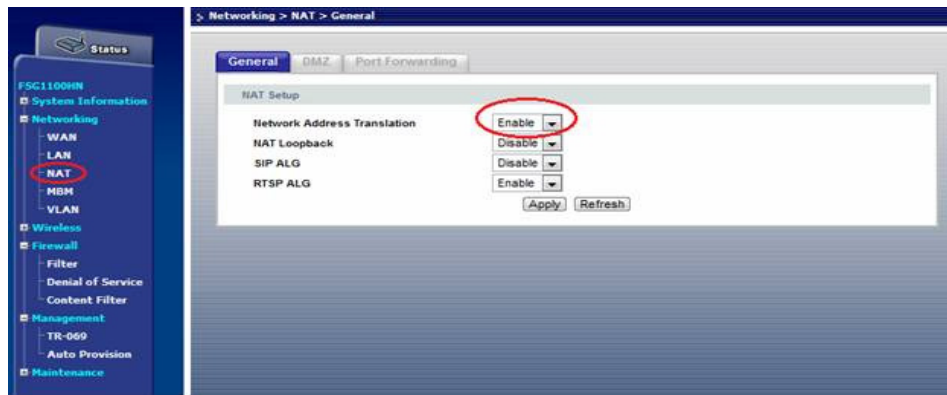
### 4. Một số chức năng mở rộng

#### 4.1. NAT

Đối với các KHG yêu cầu enable/disable NAT



Vào phần **Networking** >> **NAT**. Ở phần **Network Address Translation** chọn enable hoặc disable để bật/tắt tính năng NAT.



#### 4.2. Cấu hình WIFI

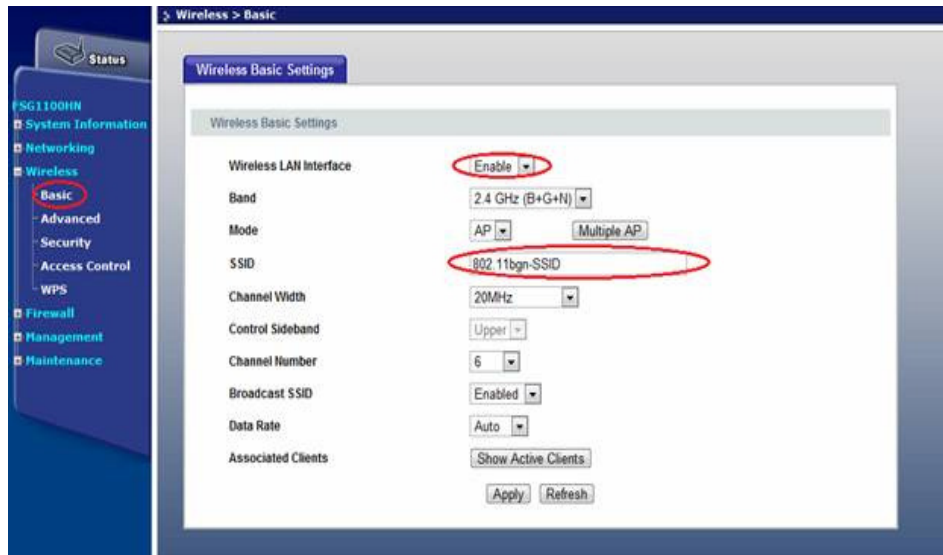
Vào phần **Wireless** -> **Basic**:

- Chọn Wireless LAN Interface là Enable, rồi ấn Apply
- Tại phần SSID: nhập tên của mạng WIFI KHG (tùy chọn)

Vào phần **Wireless** -> **Security**:

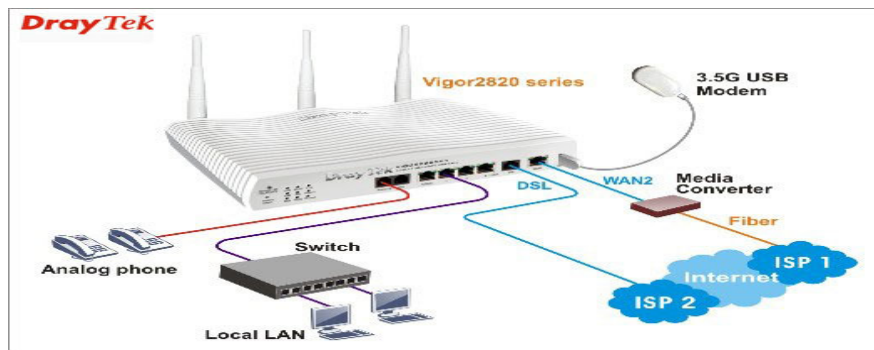
- Chọn mode Encryption là WPA hoặc WPA2
- Tick vào TKIP và AES
- Tại phần Pre-Shared Key: nhập mật khẩu để truy nhập mạng WIFI

**Done!**

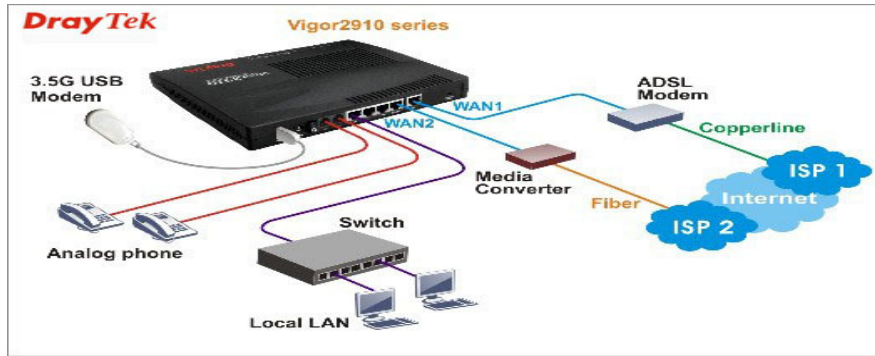


## **Cấu hình Router FTTH Virgo Draytek** **V2910 / V2820 / V2950 / V5500**

### **1. Mô hình kết nối thực tế giữa Vigor và đường truyền cable quang**



**Hình 1:** Vigor series2820 dùng 1 đường truyền cáp quang WAN1 và 1 đường truyền ADSL



**Hình 2:** Vigor series2910 dùng 1 đường truyền ADSL cổng WAN1 và 1 đường truyền cáp quang cổng WAN2

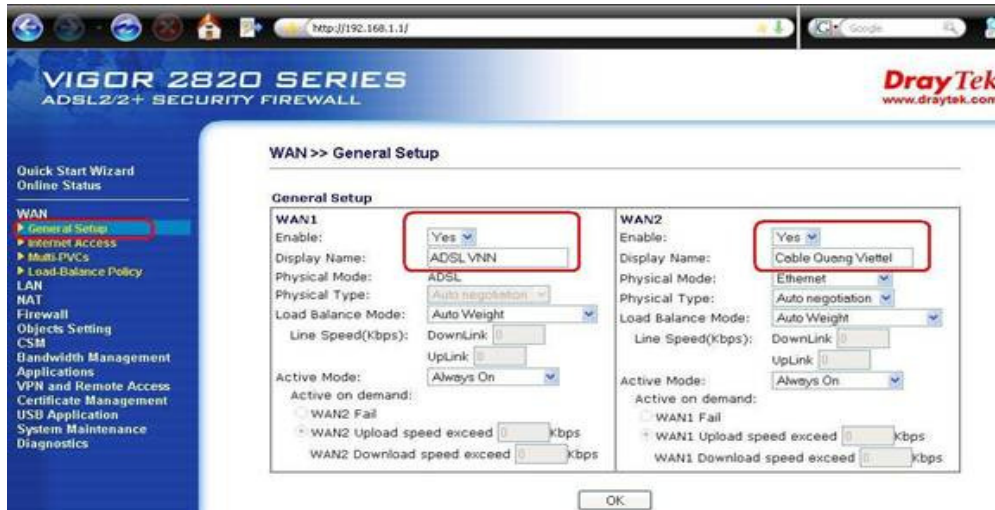


**Hình 3:** Vigor series2910 dùng 1 đường truyền cáp quang

## **2. Cấu hình sản phẩm kết nối cable quang**

### ***Bước 1:***

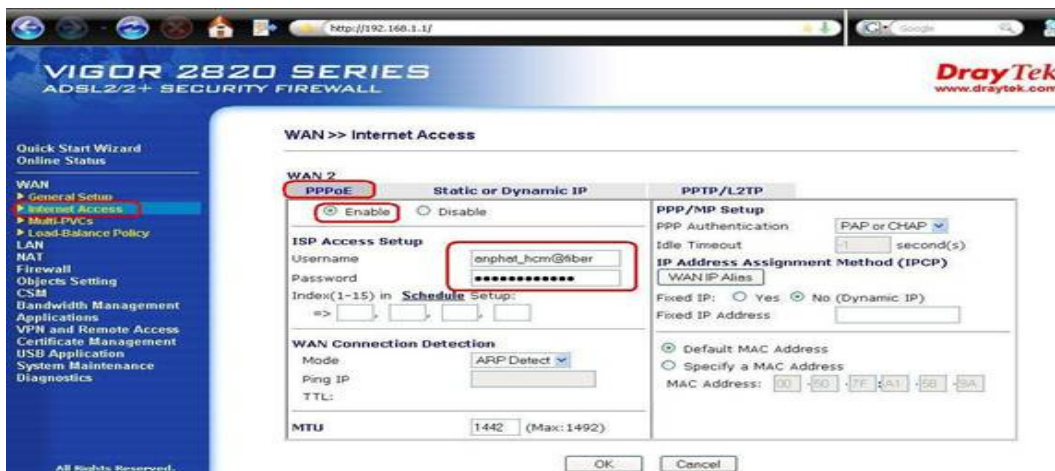
Mở trình duyệt Internet, nhập vào địa chỉ mặc định của Router <http://192.168.1.1>, username: **admin**, password: **để trống** >>chọn WAN >> General Setup >> Wan 2 >> Enable chọn Yes, Display Name: nhập vào tên gọi nhớ sau đó bấm OK để lưu cấu hình. (Xem hình minh họa bên dưới)



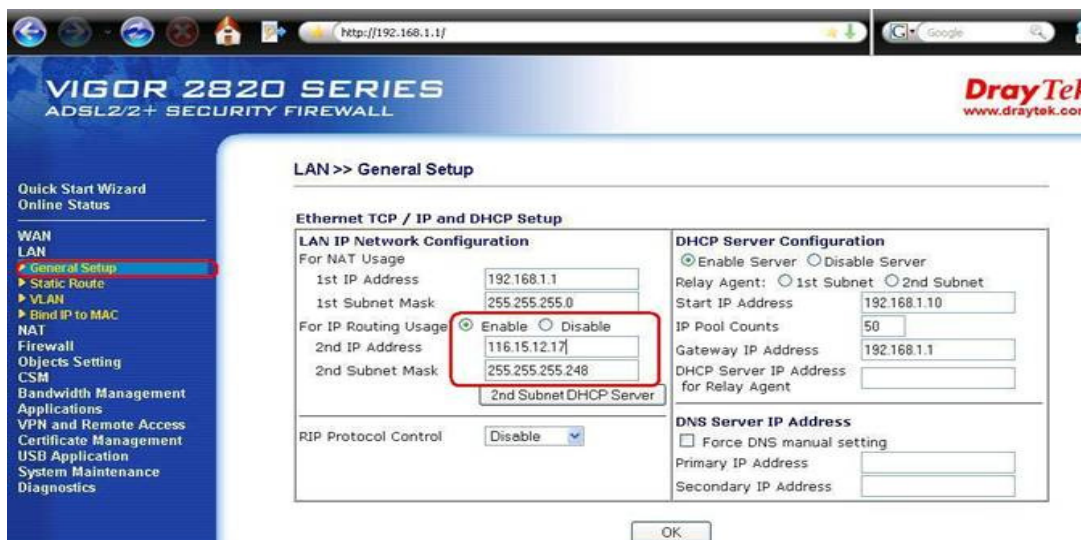
**Bước 2:** Vào mục WAN >> Internet Access>> Wan2



**Bước 3:** Sau khi vào giao diện cấu hình WAN 2, tại trang PPPoE >> Chọn Enable, sau đó tại mục Username và password, nhập vào tài khoản do nhà cung cấp dịch vụ (ISP) cấp >> Nhấn Ok để lưu cấu hình.



**Bước 4:** Thiết lập IP Public (IP thật do ISP cấp) (trường hợp ISP cấp nhiều IP thực trên 1 đường truyền): Vào LAN >> General Setup>> For IP Routing Usage chọn Enable Nhập vào nhóm IP mà ISP đã cung cấp vào 2nd IP Address. Nhấn OK để lưu cấu hình.



Như vậy là đã hoàn tất việc cấu hình Router Vigor.