

# ИНСТРУКЦИЯ

## по настройке ONT

## Huawei HS8545M Wi-Fi



# 1. ВНЕШНИЙ ВИД



Рис. 1 Задняя панель

## ОПИСАНИЕ ПОРТОВ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ ONT HS8545M (рис. 1)

1. Кнопка включения/выключения устройства;
2. Разъем питания, используется для подключения адаптера питания;
3. USB-разъём;
4. Порт для VoIP телефонии [не используются];
5. Порты для подключения ПК и STB;

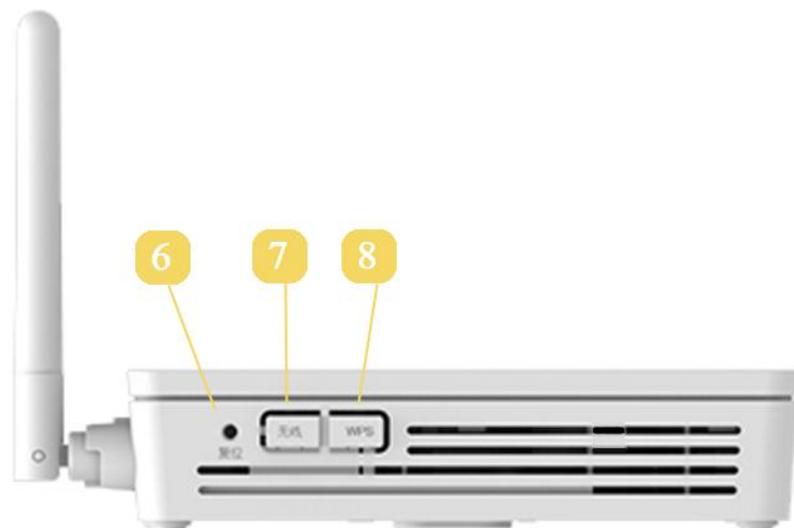


Рис.2 Боковая панель

## ОПИСАНИЕ ПОРТОВ И КНОПОК НА БОКОВОЙ ПАНЕЛИ ONT HS8545M (рис. 2)

6. Кнопка сброса устройства к заводским параметрам. Для сброса настроек необходимо нажать и удерживать в течении 10 секунд;
7. Кнопка WLAN используется для включения/выключения Wi-Fi;
8. Кнопка WPS предназначена для упрощённой настройки защищённого Wi-Fi соединения.

Оптический порт располагается на нижней панели ONT. Оптический порт снабжен пластиковой заглушкой и предназначен для подключения оптического волокна.

**Внимание! Чтобы избежать травм глаза, запрещается смотреть прямо в оптический порт!**

## ОПИСАНИЕ ИНДИКАТОРОВ НА ВЕРХНЕЙ ПАНЕЛИ

Надпись	Описание	Статус		Действие
<b>POWER</b>	Индикатор электропитания	Зелёный: всегда включён		Устройство включено
		Оранжевый: всегда включён		Устройство работает от внешней батареи
		Выключен		Устройство выключено
<b>PON и LOS</b>	Индикаторы аутентификации	PON	LOS	
		Выключен	Выключен	Устройство выключено
		Мигает дважды в секунду	Выключен	Устройство ожидает установление подключения
		Всегда включен	Выключен	Соединение установлено
		Выключен	Мигает 1 раз в секунду	Низкий уровень оптического сигнала
		Мигает дважды в секунду	Мигает дважды в секунду	Неопределённое устройство
<b>LAN1-LAN4</b>	Индикаторы состояния LAN портов	Всегда включен		Ethernet соединение в нормальном состоянии
		Мигает		Происходит передача данных
		Выключен		Ethernet соединение не установлено
<b>TEL1-TEL2</b>	Не используются	Не используются		Не используются
<b>USB</b>	Индикатор состояния USB порта	Всегда включен		USB устройство подключено, но нет передачи данных
		Мигает дважды в секунду		Происходит передача данных
		Выключен		Устройство не включено или не подключено USB устройство
<b>WLAN</b>	Индикатор состояния Wi-Fi	Всегда включен		Wi-Fi включен
		Мигает		Происходит передача данных
		Выключен		Wi-Fi выключен
<b>WPS</b>	Индикатор состояния WPS	Всегда включен		Функция WPS включена
		Мигает		Wi-Fi устройство получило доступ
		Выключен		Функция WPS выключена

## 2. НАСТРОЙКА КОМПЬЮТЕРА

Для настройки ONT HS8545M необходимо присвоить сетевой карте ПК параметры:

**IP адрес: 192.168.100.2**  
**Маска подсети: 255.255.255.0**

Для этого, настроим компьютер на использование этого IP адреса:

- Нажмите кнопку «Пуск». Выберите пункт меню «Настройка» -> «Панель управления» -> «Сеть и удаленный доступ к сети» -> «Подключение по локальной сети». В появившемся окне (рис.3) нажмите кнопку «Свойства».

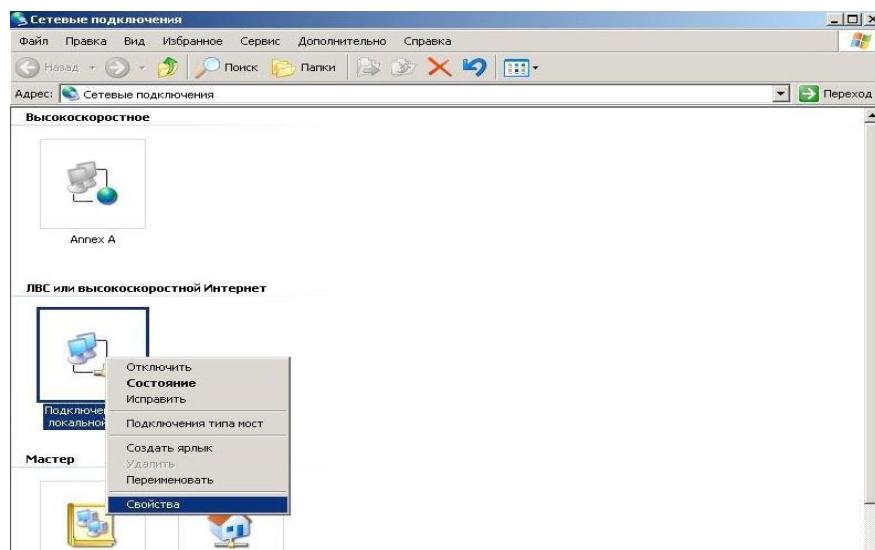


Рис.3

В появившемся окне (рис. 4) выберите Протокол Интернета (TCP/IP) и нажмите кнопку «Свойства».

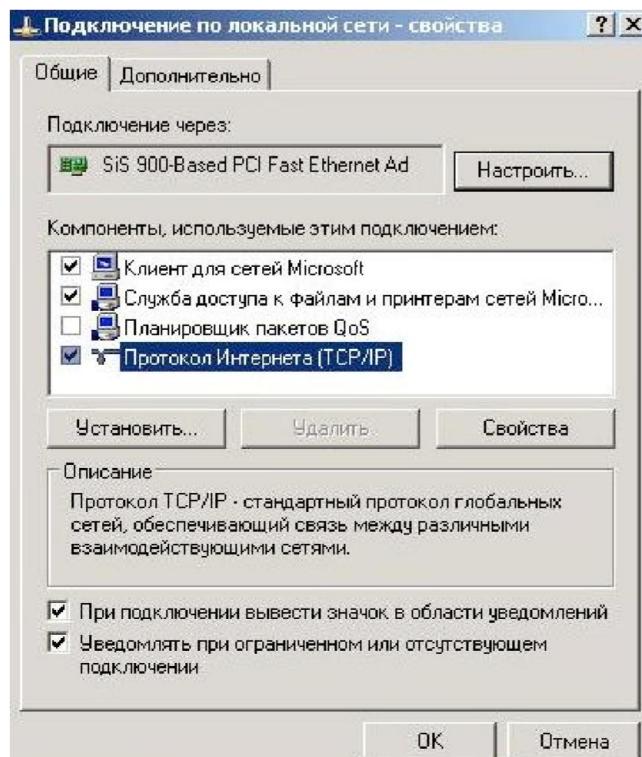


Рис. 4

В появившемся окне (рис. 5) выберите «Использовать следующий IP-адрес» введите: IP-адрес **192.168.100.2**, маска **255.255.255.0** и нажмите кнопку «OK».

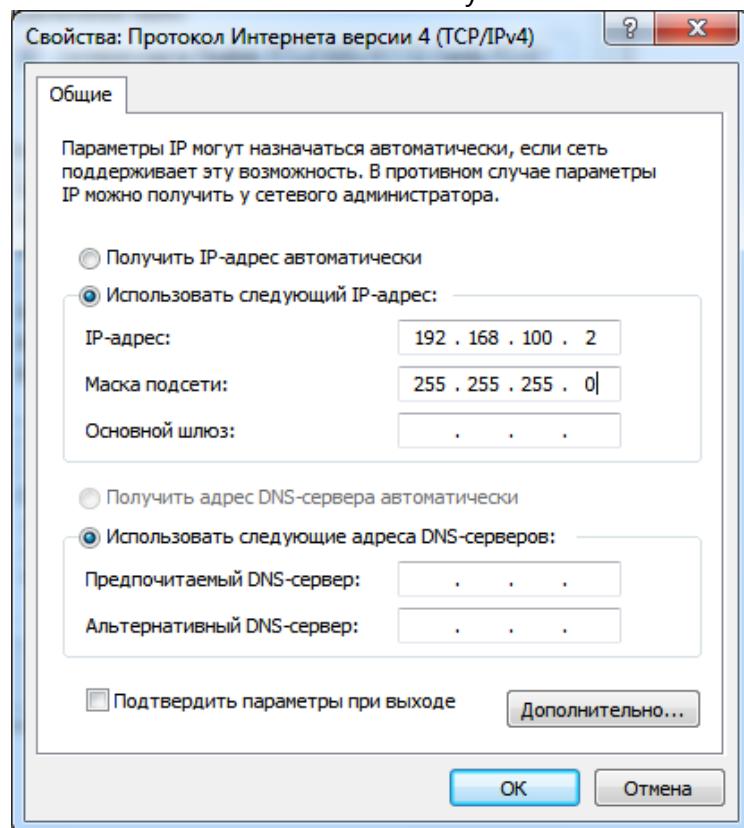


Рис.5

**ВНИМАНИЕ!** После завершения всех необходимых настроек **ОБЯЗАТЕЛЬНО** выполните настройку сетевой карты Вашего компьютера для автоматического получения IP-адреса. [Смотрите](#) информацию в конце инструкции.

Затем в адресной строке Вашего браузера нужно ввести IP-адрес **192.168.100.1**. В ответ Вы получите приглашение ввода логина/пароля (рис. 6). Необходимо ввести:

Accaunt: **telecomadmin**

Password: **admintelecom**

Account:

Password:  Login

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd 2009-2016. All rights reserved

Рис. 6

После успешного ввода логина и пароля, в браузере появится страница статуса ONT (рис. 7):

The screenshot shows the 'Device Information' section of the Huawei HG8546M GPON Terminal's status page. The page header includes the HUAWEI logo and navigation tabs: Status, WAN, LAN, IPv6, WLAN, Security, Route, Forward Rules, Network Application, Voice, and System Tools. The left sidebar lists various monitoring categories: WAN Information, VoIP Information, WLAN Information, Smart WiFi Coverage, Eth Port Information, DHCP Information, Optical Information, Device Information, Remote Manage, User Device Information, and Service Provisioning Status. The main content area displays basic device details:

Device Type:	HG8546M
Description:	EchoLife HG8546M GPON Terminal (CLASS B+/PRODUCT ID:21500830332SH2910608/CHIP:00050020161104)
SN:	[REDACTED]
Hardware Version:	AC7.A
Software Version:	V3R016C10S130
Manufacture Info:	21500830332SH2910608.C412
ONT Registration Status:	O1(Initial state)
ONT ID:	255
CPU Usage:	9%
Memory Usage:	65%
Custom Info:	COMMON
System Time:	1970-01-01 00:07:24+00:00

A note at the bottom states: "The administrator uses the initial password. If you want to change this password, please contact the telecom carrier. For details about how to change the password, see the Security Maintenance from <http://support.huawei.com>".

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2009-2016. All rights reserved.

Рис. 7

Далее необходимо проверить, что используются все LAN порты (рис 8). Для этого необходимо выбрать вкладку **LAN -> LAN Port Work Mode**. Должны быть выбраны все 4 LAN порта. Если это не так, то необходимо их выбрать и нажать кнопку **Apply**.

The screenshot shows the 'LAN Port Work Mode' configuration page. The page header includes the HUAWEI logo and navigation tabs: Status, WAN, LAN, IPv6, WLAN, Security, Route, Forward Rules, Network Application, Voice, and System Tools. The left sidebar lists configuration options: LAN Port Work Mode, LAN Host Configuration, DHCP Server Configuration, DHCP Server Option Configuration, and DHCP Static IP Configuration. The main content area displays instructions: "On this page, you can configure LAN ports as Layer 3 ports by selecting the corresponding check boxes. The Layer 3 ports will be assigned as HG ports." Below this are four checkboxes labeled LAN1, LAN2, LAN3, and LAN4, each preceded by a checked checkbox icon. At the bottom right are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2009-2016. All rights reserved.

Рис. 8

Следующим шагом будет создание подключений. Для этого будет необходимо перейти во вкладку **WAN** (рис. 9):

The screenshot shows the WAN Configuration page of a Huawei router. The top navigation bar includes tabs for HUAWEI, Status, WAN, LAN, IPv6, WLAN, Security, Route, Forward Rules, Network Application, Voice, and System Tools. The WAN tab is selected. On the left, a sidebar lists WAN Configuration, DHCP Client Option Configuration, and DHCP Client Request Parameter. The main content area displays a table header for Connection Name, VLAN/Priority, and Protocol Type, with three empty rows below it. A note at the top states: "On this page, you can configure WAN port parameters. A home gateway communicates with an upper-layer device through the WAN port. During the communication, WAN port parameters must be consistent with upper-layer device parameters." At the bottom right are New and Delete buttons.

Рис. 9

Нажимаем кнопку **New**. Выполним настройку подключения к сети Интернет согласно рисунка 10. Для сохранения настроек нажимаем кнопку **Apply**.

This screenshot shows the same WAN Configuration page as above, but with a new connection entry in the table. The table now has four rows, with the first row containing data: Connection Name (labeled '----'), VLAN/Priority (labeled '----'), and Protocol Type (labeled '----'). Below the table, the 'Basic Information' section is expanded, showing configuration for Enable WAN (checked), Encapsulation Mode (selected IPoE), Protocol Type (selected IPv4/IPv6), WAN Mode (selected Route WAN), Service Type (selected TR069\_INTERNET), and Enable VLAN (checked). It also includes fields for VLAN ID (505), 802.1p Policy (selected 'Use the specified value'), 802.1p (0), MTU (1280-1540), and Binding Options (checkboxes for LAN1-LAN4 and SSID1-SSID4). Other sections like 'IPv4 Information' and 'IPv6 Information' are partially visible at the bottom. At the very bottom is a note: "Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2009-2016. All rights reserved."

Рис. 10

После применения настроек появится страница конфигурирования **WAN** (рис.11):

The screenshot shows the 'WAN Configuration' page. At the top, there are tabs for HUAWEI, Status, WAN, LAN, IPv6, WLAN, Security, Route, Forward Rules, Network Application, Voice, and System Tools. The WAN tab is selected. On the left, a sidebar has 'WAN Configuration' selected. The main area displays a table with one row:

	Connection Name	VLAN/Priority	Protocol Type
<input type="checkbox"/>	1_TR069_INTERNET_R_VID_505	505/0	IPv4/IPv6

Below the table, there is a note: "On this page, you can configure WAN port parameters. A home gateway communicates with an upper-layer device through the WAN port. During the communication, WAN port parameters must be consistent with upper-layer device parameters." At the bottom right are 'New' and 'Delete' buttons.

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2009-2016. All rights reserved.

Рис. 11

Если вы пользуетесь услугой IPTV, необходимо настроить подключение к IPTV.

Нажимаем кнопку **New**. Затем проводим настройку, как показано на рисунке 12.

The screenshot shows the 'WAN Configuration' page with the 'New' button pressed, opening a configuration dialog for a new connection. The 'Basic Information' section contains the following settings:

Connection Name:	1_TR069_INTERNET_R_VID_505	VLAN/Priority:	505/0	Protocol Type:	IPv4/IPv6
Enable WAN:	<input checked="" type="checkbox"/>	Encapsulation Mode:	<input checked="" type="radio"/> IPoE <input type="radio"/> PPPoE	Protocol Type:	IPv4
WAN Mode:	Route WAN	Service Type:	IPTV	Bind Options:	<input type="checkbox"/> LAN1 <input type="checkbox"/> LAN2 <input type="checkbox"/> LAN3 <input type="checkbox"/> LAN4 <input type="checkbox"/> SSID1 <input type="checkbox"/> SSID2 <input type="checkbox"/> SSID3 <input type="checkbox"/> SSID4
Enable VLAN:	<input checked="" type="checkbox"/>	VLAN ID:	10	802.1p Policy:	<input checked="" type="radio"/> Use the specified value <input type="radio"/> Copy from IP precedence
802.1p:	0	MTU:	(1-1540)		

Below this, the 'IPv4 Information' section includes:

IP Acquisition Mode:	<input type="radio"/> Static <input checked="" type="radio"/> DHCP <input type="radio"/> PPPoE		
Enable NAT:	<input checked="" type="checkbox"/>	NAT type:	Port-restricted cone NAT
Vendor ID:	(The vendor ID consists of 0-64 characters.)		
User ID:	(Option 61, ranging from 0-64)		
Enable DNS Override:	<input type="checkbox"/>		
Multicast VLAN ID:	41 (0-4094)		

At the bottom are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2009-2016. All rights reserved.

Рис. 12

Нажимаем кнопку **Apply**. После нажатия кнопки появляется меню настройки **WAN** (рис. 13):

The screenshot shows the 'WAN Configuration' section of the router's configuration interface. The top navigation bar includes 'Status', 'WAN' (which is selected), 'LAN', 'IPv6', 'WLAN', 'Security', 'Route', 'Forward Rules', 'Network Application', 'Voice', and 'System Tools'. On the left, there are tabs for 'WAN Configuration', 'DHCP Client Option Configuration', and 'DHCP Client Request Parameter'. The main content area displays a table for configuring WAN port parameters:

	Connection Name	VLAN/Priority	Protocol Type
1	1_TR069_INTERNET_R_VID_505	505/0	IPv4/IPv6
2	2_IPTV_R_VID_10	10/0	IPv4

At the bottom right of the table are 'New' and 'Delete' buttons. Below the table, a note states: 'On this page, you can configure WAN port parameters. A home gateway communicates with an upper-layer device through the WAN port. During the communication, WAN port parameters must be consistent with upper-layer device parameters.' The bottom of the page includes a copyright notice: 'Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2009-2016. All rights reserved.'

Рис. 13

Затем проверим включена ли функция **IGMP**. Для этого необходимо перейти во вкладку **Network Application -> IGMP Configuration**. Проверим настройки согласно рисунку 14.

The screenshot shows the 'Network Application > IGMP Configuration' page. The top navigation bar includes 'Status', 'WAN', 'LAN', 'IPv6', 'WLAN', 'Security', 'Route', 'Forward Rules', 'Network Application' (selected), 'Voice', and 'System Tools'. On the left, there are tabs for various network applications: 'USB Application', 'ALG Configuration', 'UPnP Configuration', 'ARP Configuration', 'Portal Configuration', 'DDNS Configuration', 'IGMP Configuration' (selected), 'Intelligent Channel Configuration', 'Terminal Limit Configuration', 'ARP Ping', 'DNS Configuration', and 'ARP Aging'. The main content area displays configuration options for IGMP:

Enable IGMP:	Yes
IGMP Mode:	Snooping
Enable Bridge WAN Proxy:	Yes
PPPoE WAN Proxy Mode:	PPPoE
PPPoE WAN Snooping Mode:	IPoEAndPPPoE
IGMP Proxy Version:	V2
Re-marked IP Precedence:	(0-7)
Re-marked 802.1p Priority:	(0-7)
Robustness:	2 *(range: 1-10; default: 2)
General Query Interval:	125 *(range: 1-5000; unit: s; default: 125)
General Query Response Time:	100 *(range: 1-255; unit: 0.1s; default: 100)
Group-Specific Query Times:	2 *(range: 1-10; default: 2)
Group-Specific Query Interval:	10 *(range: 1-5000; unit: 0.1s; default: 10)
Group-specific Query Response Timeout Period:	10 *(range: 1-255; unit: 0.1s; default: 10)

At the bottom are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The bottom of the page includes a copyright notice: 'Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2009-2016. All rights reserved.'

Рис. 14

Базовая конфигурация закончена. Можно перейти во вкладку **Status** и проверить состояние подключений – статус должен быть **Connected** и в колонке **IP Address** должен быть присвоен ip адрес для каждого подключения (рис. 15).



Рис. 15

Далее выполним конфигурирование Wi-Fi во вкладке **WLAN** (рис.16)

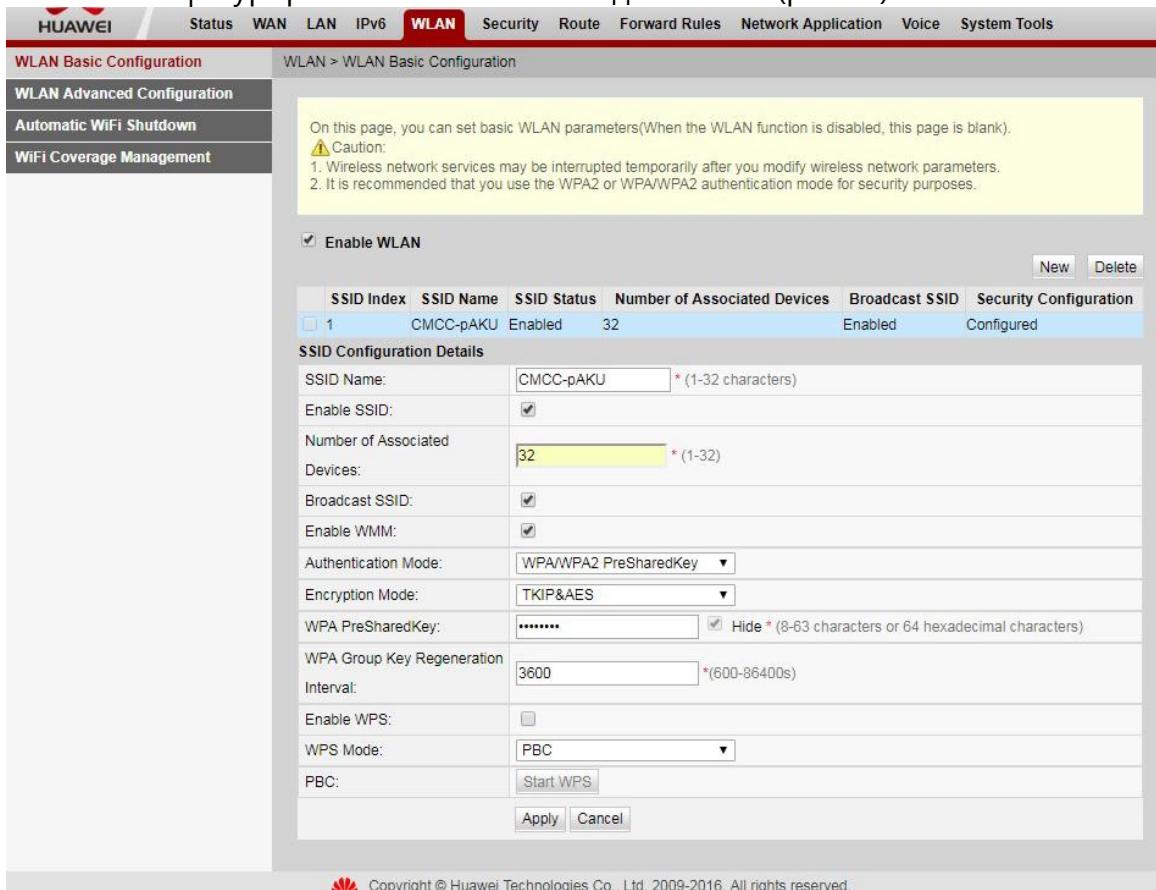


Рис. 16

- SSID Name:** название Вашей Wi-Fi сети.
- Associated Device Number:** максимальное количество устройств, которые смогут подключиться к Вашей Wi-Fi сети.

- 3) **Authentication Mode:** режим аутентификации. Для большей защищённости рекомендуется использовать **WPA2 Pre-Shared Key**.
- 4) **Encryption Mode:** тип шифрования. Для большей защищённости рекомендуем использовать **AES**.
- 5) **WPA PreShared Key:** пароль для Вашей сети. От 8 до 63 символов.
- 6) **Channel:** рекомендуем выставить режим **Auto**.
- 7) Для применения конфигурации нажимаем **Apply**.

Затем выполните сканирование Wi-Fi сетей на Вашем устройстве, найдите Вашу сеть Wi-Fi, с названием, которое Вы указали в пункте 1, подключитесь к ней, введите пароль, который Вы указали в пункте 5.

**ВНИМАНИЕ!** После завершения всех необходимых настроек **ОБЯЗАТЕЛЬНО** выполните настройку сетевой карты Вашего компьютера для автоматического получения IP-адреса.

Для этого:

- ✓ нажмите кнопку «**Пуск**»;
- ✓ выберите пункт меню «**Настройка**» -> «**Панель управления**» -> «**Сеть и удаленный доступ к сети**» > «**Подключение по локальной сети**»;
- ✓ в появившемся окне нажмите кнопку «**Свойства**»;
- ✓ выберите **Протокол Интернета (TCP/IP)** и нажмите кнопку «**Свойства**».
- ✓ в появившемся окне (рис. 17) выберите «**Получить IP-адрес автоматически**» и «**Получить адрес DNS-сервера автоматически**» и нажмите кнопку «**OK**»:

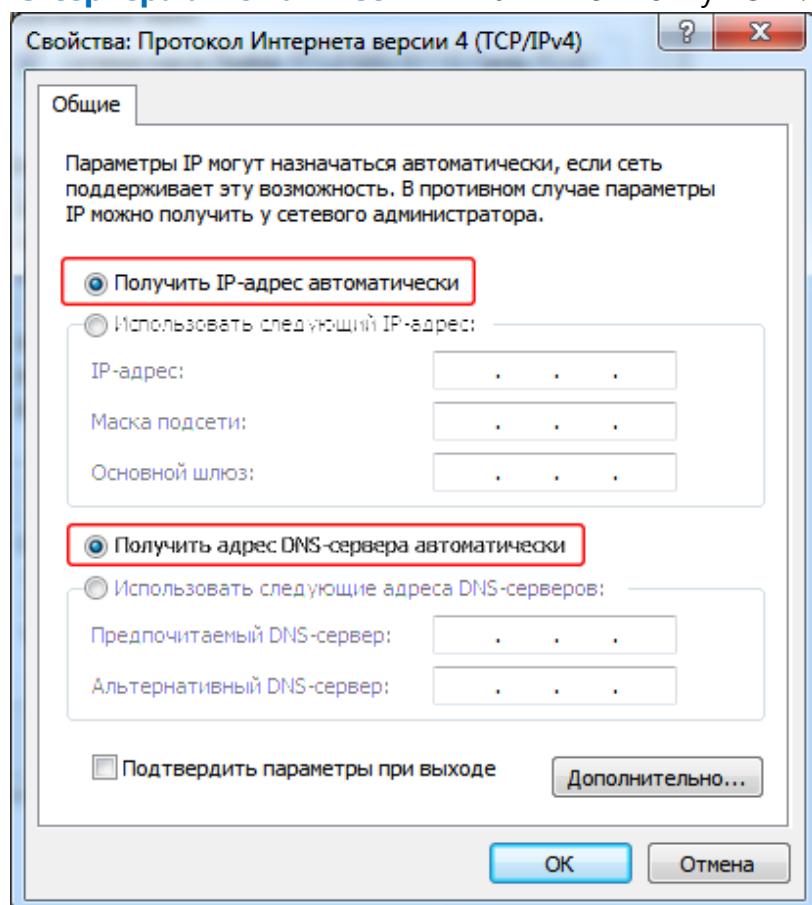


Рис.17

Если ваш персональный компьютер имеет операционную систему Windows 7 и выше то необходимо настроить сетевую карту на получение IPv6 адреса.

Для этого:

- ✓ нажмите кнопку «Пуск»;
- ✓ выберите пункт меню «Настройка» -> «Панель управления» -> «Сеть и удаленный доступ к сети» > «Подключение по локальной сети»;
- ✓ в появившемся окне нажмите кнопку «Свойства»;
- ✓ Убедитесь, что **Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6)** включен, и нажмите кнопку «Свойства».
- ✓ в появившемся окне (рис. 18) выберите «Получить IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически» и нажмите кнопку «OK»:

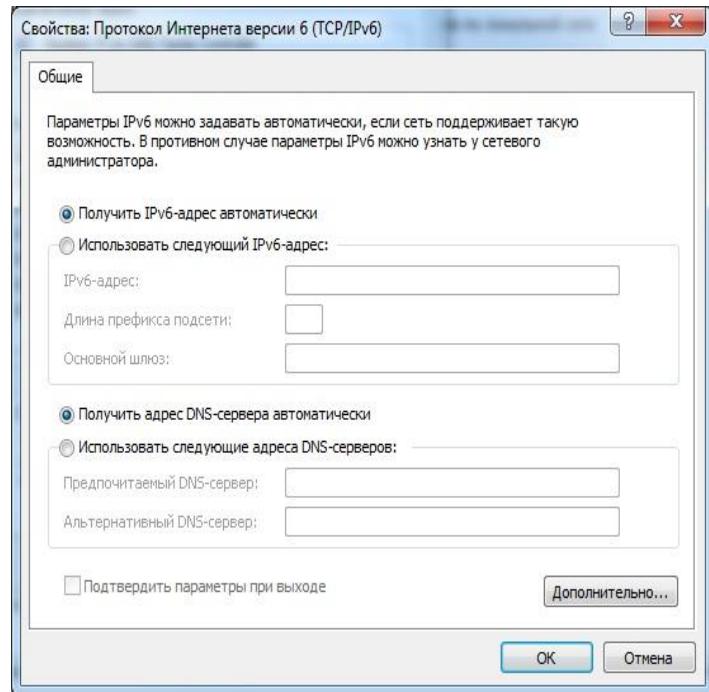


Рис 18

### 3. НАСТРОЙКИ РОУТЕРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К УСЛУГЕ "IDC-ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ"

По умолчанию, при настройке ONT порты не настроены. Следует учесть, что для данных ONT возможны несколько вариантов интерфейса в зависимости от версии прошивки, которые отличаются порядком полей. Ниже можно сравнить два возможных варианта:

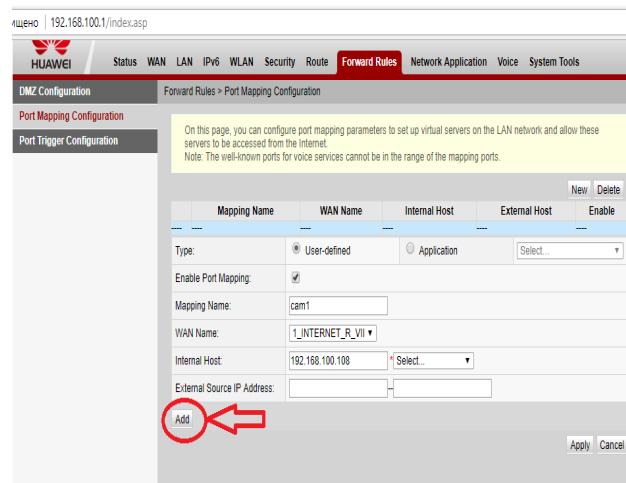


Рис 19

Описываемые далее действия будут применимы для первого варианта(рисунок слева):

Для настройки проброса портов необходимо выполнить следующие действия:

1. Заходим в веб-интерфейс (можно использовать любой браузер Opera, Chrome, Mozilla и т.д.) по адресу ONT <http://192.168.100.1> (более подробно эта процедура описана выше во 2-м разделе)

2. Переходим в раздел Forward Rules > Port Mapping Configuration:

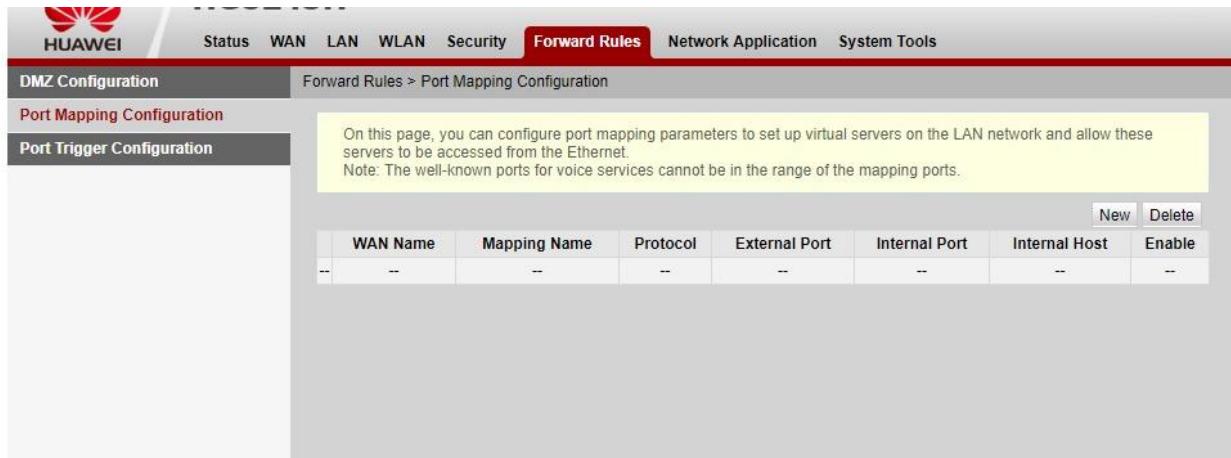


Рис 20

4. Нажимаем кнопку New.

5. Ставим отметку в Enable Port Mapping. В поле WAN Name выбираем имя нашего интернет подключения.

6. В поле Mapping Name указываем любое название, которое нам в будущем позволит понять что же мы настраивали и для какого сервиса? Имя должно писаться латиницей без пробелов.

7. В поле Internal Host указываем IP адрес камеры видеонаблюдения. В нашем случае это 192.168.100.108. IP адрес можно указывать как вручную, так и из списка устройств нажав на стрелочку вниз в поле select.

8. Далее необходимо нажать на кнопку "Add" и продолжить настройку

ищено | 192.168.100.1/index.asp

HUAWEI Status WAN LAN IPv6 WLAN Security Route Forward Rules Network Application Voice System Tools

DMZ Configuration Forward Rules > Port Mapping Configuration

Port Mapping Configuration

On this page, you can configure port mapping parameters to set up virtual servers on the LAN network and allow these servers to be accessed from the Internet.  
Note: The well-known ports for voice services cannot be in the range of the mapping ports.

Mapping Name	WAN Name	Internal Host	External Host	Enable
cam1	1_INTERNET_R_VII	192.168.100.108		

Type: User-defined Application Select...

Enable Port Mapping:

Mapping Name: cam1

WAN Name: 1\_INTERNET\_R\_VII

Internal Host: 192.168.100.108 Select...

External Source IP Address:

Add Apply Cancel

Рис 21

9. Поле Protocol оставляем без изменений - TCP.

10. В полях External port number указываем адрес порта, на который мы будем осуществлять подключение из внешней сети. Эти же порты указываются в дальнейшем в настройках камеры в личном кабинете на сайте <http://video.idc.md>. Заполняем как показано на рисунке ниже.

HUAWEI Status WAN LAN IPv6 WLAN Security Forward Rules Network Application System Tools

DMZ Configuration Forward Rules > Port Mapping Configuration

Port Mapping Configuration

On this page, you can configure port mapping parameters to set up virtual servers on the LAN network and allow these servers to be accessed from the Internet.  
Note: The well-known ports for voice services cannot be in the range of the mapping ports.

Mapping Name	WAN Name	Internal Host	External Host	Enable
cam1	1_INTERNET_R_VII	192.168.100.108		

Type: User-defined Application Select...

Enable Port Mapping:

Mapping Name: cam1

WAN Name: 1\_INTERNET\_R\_VII

Internal Host: 192.168.100.108 Select...

External Source IP Address:

Protocol: TCP Internal port number: 554 External port number: 10554

External port number: 10554 Internal port number: 554

Delete Add Apply Cancel

Рис 22

11. Поле External Source IP Address оставляем пустым.

После проделанного выше нажимаем на кнопку Add еще раз и приступаем к настройке второго

Mapping Name	WAN Name	Internal Host	External Host	Enable
cam1	1_INTERNET_R_VII	192.168.100.108	--	<input checked="" type="checkbox"/>

Protocol: TCP Internal port number: 554 -- 554  
External port number: 10554 -- 10554 \* External source port number: --

Protocol: TCP Internal port number: 80 -- 80  
External port number: 50000 -- 50000 \* External source port number: --

**Apply** **Cancel**

порта:

Рис 23

Заполняем появившиеся внизу поля как показано на рисунке.

12. Применяем наше созданное правило нажав на кнопку Apply.

13. После всех наших действий мы сможем увидеть примерно такую картину:

Mapping Name	WAN Name	Internal Host	External Host	Enable
cam1	1_INTERNET_R_VID_452	192.168.100.108	--	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис 24

Готово, проброс портов на ONT завершен. Теперь для добавления вашей камеры в личном кабинете на сайте <http://video.idc.md> достаточно указать адрес динамического DNS выданный провайдером, либо статический IP адрес указанные ранее External(Внешние) порты.

Инструкция по добавлению камеры в личный кабинет доступна по адресу <http://video.idc.md/instructions.html>