

Общий принцип работы Wi-Fi



Для того чтобы получать выход в интернет без проводов не зависимо от технологии подключения, на модеме (или роутере) сначала настраивается интернет соединение в режиме PPPoE

При верной настройке режима PPPoE оператор со своей стороны увидит авторизацию и при этом у абонента будет возможность выхода в интернет на тех устройствах, которые подключены к роутеру(или модему) кабелем.



Телефоны и смартфоны



Планшеты



Ноутбуки



Телевизоры с функцией SMART TV или с встроенным браузером



Игровые приставки

Для получения выхода в интернет с любого устройства, имеющего беспроводной адаптер нужно:

- Выбрать свою сеть в списке найденных и нажать **ПОДКЛЮЧИТЬСЯ**.
- Обратить внимание на то, что дальше требует устройство

- 1) **Ключ шифрования** – вводим пароль для беспроводной сети из настроек модема (роутера)
- 2) **Пин-код** – выключаем функцию WPS на роутере (модеме) и повторяем действия заново.

Если устройство не обнаруживает домашнюю беспроводную сеть – то меняют канал раздачи на другой.

Если при попытке подключения к беспроводной сети происходит сбой подключения, то меняют Сетевую аутентификацию и проверяют, чтобы WPA шифрование было выбрано значение TKIP+AES.

WPA-PSK это режим для более старого оборудования, производства до 2008 или для современных устройств не поддерживающих WPA2 – PSK.

WPA2 – PSK это более новый режим шифрования сетей (не каждое устройство может работать в таком режиме)

В настройку беспроводной сети входят следующие этапы:

1. **Включить** раздачу беспроводной сети (после этого индикатор Wi-Fi будет гореть или мигать)
2. Дать индивидуальное **название** для своей сети.
 - Выбрать **канал** раздачи сети (от 1 до 13) Обычно ставят **АВТО**, но для некоторых фирм производителей гаджетов Samsung, Apple, HP есть особенности (канал не выше 9)
 - Выбор **беспроводного режима** 802.11 b/g/n. Обычно ставят комбинированный режим, но есть ситуации когда нужно выбрать 802.11 b/g.
3. Установка пароля для беспроводной сети
 - А) **Сетевая аутентификация** выбирать значение WPA-PSK / WPA2 – PSK mixed. Это комбинированный вариант подходящий для большинства гаджетов.
 - Б) Ввести пароль (ключ шифрования)
 - В) **WPA шифрование** выставить значение TKIP+AES.

После сохранения данных настроек роутер (модем) будет раздавать беспроводную сеть с заданным именем и для подключения к сети понадобится пароль (ключ шифрования), который был недавно придуман.

Настройка раздачи беспроводной сети на роутере

В разделе «Сеть Wi-Fi» настройка беспроводной сети производится в 3 этапа:

1. Включить беспроводную сеть

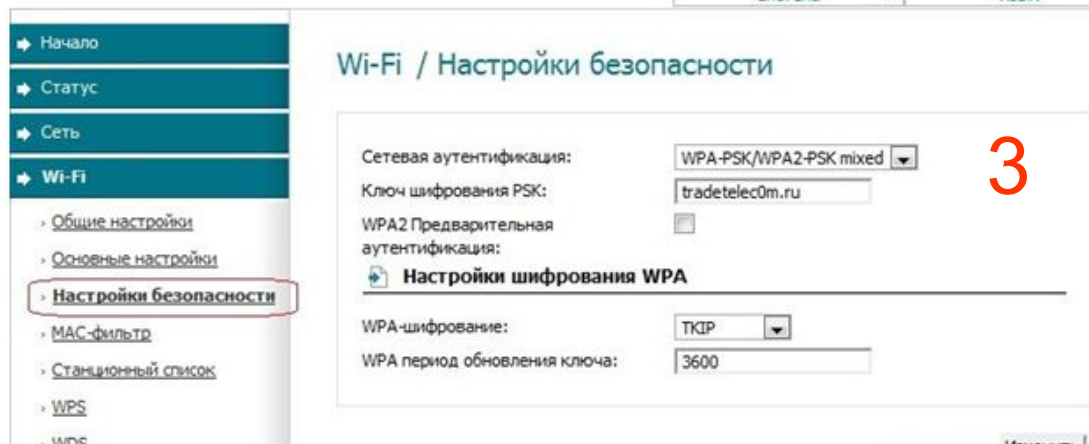
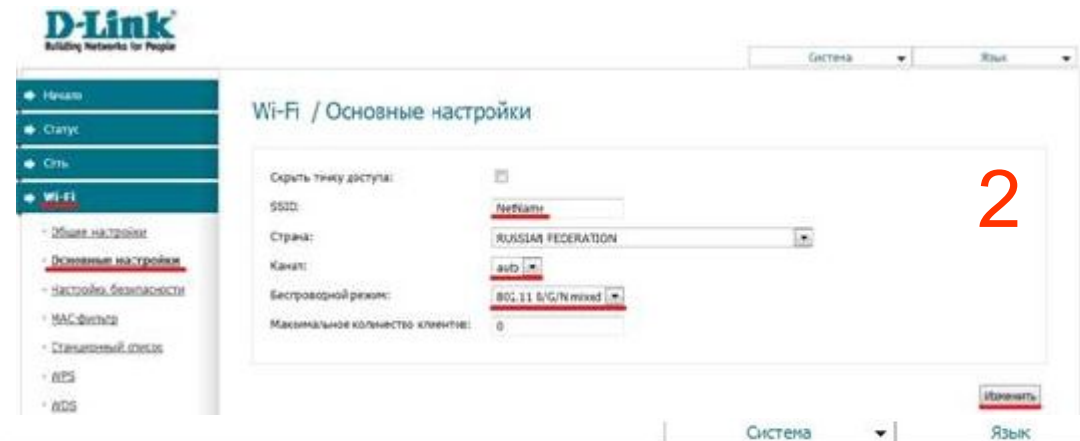
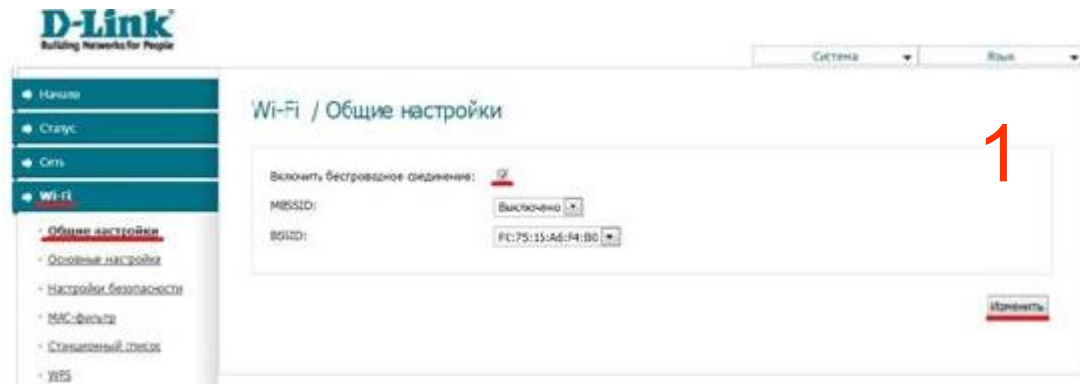
(раздел «Общие»)

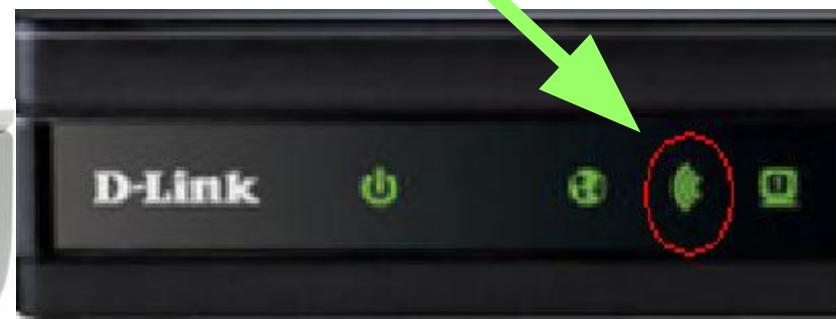
2. Дать название сети SSID
(раздел «Соединение»)

3. Установить пароль
(раздел «Безопасности»)

Для беспроводной сети клиент самостоятельно придумывает имя сети и пароль. Соответственно эти данные потребуются при подключении клиентских устройств к Wi-Fi сети.

Название и пароль беспроводной сети нужно запомнить или записать.





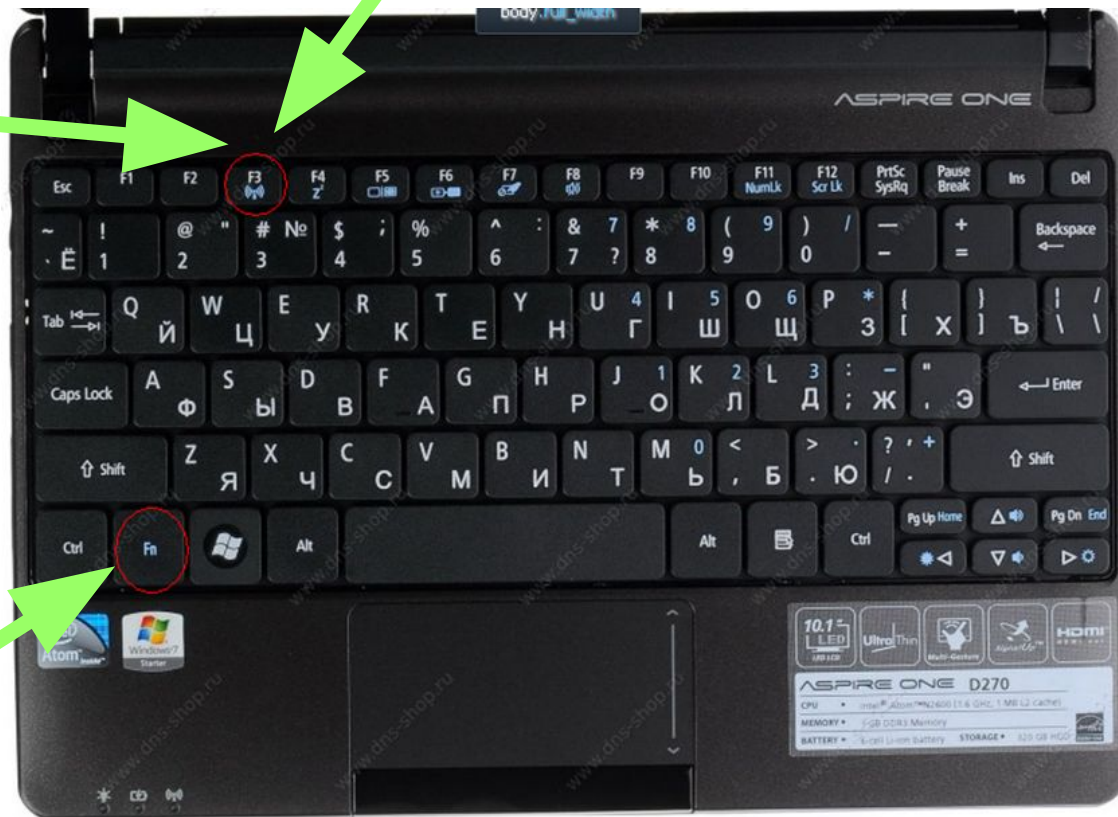
1. Кнопка включения антенны на роутерах и модемах может находиться на боковой или задней части. Её название **Wi-Fi**, **Wireless**, **Wlan** или символ в виде волн.

2. Когда антенна включена и раздаёт беспроводную сеть, индикатор **Wi-Fi** на передней панели роутера или модема горит или мигает. Если индикатор не горит, значит выключена.

2. Найти на верхних клавишах ноутбука с F1 по F12 значок в виде трёх волн или палочки с волнами **Wi-Fi**.

4. Нажать один раз по клавише со значком **Wi-Fi**.

3. Нажать и держать кнопку **Fn** нажатой.



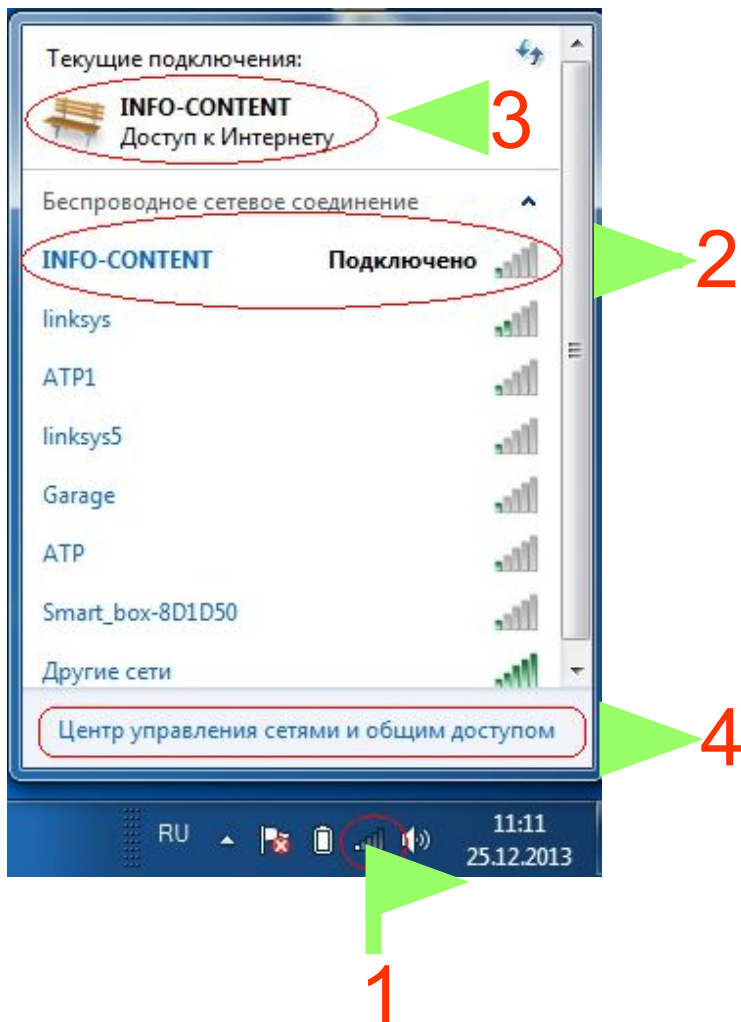
5. Отпустить все кнопки и убедиться, что индикатор **Wi-Fi** загорелся.

1. Если индикатор **Wi-Fi** не горит и ноутбук не обнаруживает ни одной сети в списке доступных, то нужно включить беспроводной адаптер.

Настройка подключения к беспроводной сети на ПК

Ноутбук имеет возможность получить выход в интернет через сетевую карту по кабелю или через Wi-Fi. Как правило удобнее использовать беспроводное соединение.

* Нельзя одновременно подключаться по кабелю и по Wi-Fi, из-за этого может возникнуть конфликт сетей.



1. Значок беспроводных сетей выглядит так же как индикатор связи на мобильных телефонах. По нему нужно нажать **левой кнопкой** мыши и тогда выше откроется меню.
2. В списке находится информация к какой Wi-Fi сети подключен ноутбук, так же напротив название сети находится шкала уровня сигнала. В ней всего 5 делений. Уровень сигнала меньше 3-х делений является слабым и соответственно скорость скачивания и открытие страниц будут медленными.
3. В верхней части меню в разделе «Текущее подключение» находится название сети и **статус** подключения.
4. В конце списка находится очень удобная ссылка для продолжения настроек.

Самые распространённые неисправности:

- Статус подключения «Подключено», а страницы не открываются.
 - Статус подключения «Сеть без доступа» и страницы не открываются.
 - Skype работает а страницы не открываются.
 - Странички открываются долго.
- Решением таких неисправностей может стать правильное заполнение протокола TCP/IP, если:
- Антивирус не блокирует выход в интернет
 - Закачки в торрентах остановлены
 - На ПК не запущено посторонних программ использующих интернет трафик.

Скриншоты экрана настроек сети в Windows 7. В первом окне «Сеть и Интернет» выделено меню «Изменение параметров адаптера». Во втором окне «Сетевые подключения» выделено «Беспроводное сетевое соединение INFO-CONTENT 2». В третьем окне «Свойства: Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)» выделены опции «Получить IP-адрес автоматически» и «Использовать следующие адреса DNS-серверов» с указанными значениями: Предпочитаемый DNS-сервер: 195 . 34 . 224 . 1; Альтернативный DNS-сервер: 195 . 34 . 224 . 2.

Для работы по **Wi-Fi** настраивается протокол TCP/IP в «**Беспроводное сетевое соединение**». Настроить можно по разному:

- Можно сделать все настройки в автоматическом режиме;
- Если так страницы не открываются, то протокол можно заполнить полностью как для локальной сети;
- Есть вариант «Получить IP-адрес автоматически» и прописать DNS-сервера как на картинке слева.

Выяснить марку и модель оборудования

Горит ли индикатор Wlan или Wi-Fi на передней панели роутера?

Да

Нет

Осуществлено ли подключение к беспроводной сети?

Да

- Wi-Fi выключен на роутере с кнопки на задней панели
- Wi-Fi выключен на роутере в настройках

Обратить внимание на статус подключения

Подключено

Без доступа в интернет

Соединение установлено правильно. Можно проверить доступность маршрутизатора и ресурсов командой ping.

Следует попробовать переподключиться к сети, если нет результата то прописать настройки протокола интернет TCP/IP в беспроводном сетевом соединении

Есть ли доступные сети для подключения?

Да

Нет

Среди них есть сеть от вашего маршрутизатора?

Да

Да

Нет

Возможно выключен беспроводной адаптер на ноутбуке. Горит индикатор Wi-Fi на ноутбуке?

Нет

Следует выделить данную сеть, нажать на кнопку «Подключение». При запросе пароля – правильно ввести пароль который установлен на беспроводную сеть. Если пароль утерян, его можно посмотреть в настройках роутера, предварительно подключившись к нему кабелем.

Возможно в настройках беспроводной сети на маршрутизаторе выставлен канал передачи данных или тип шифрования не поддерживаемый данным устройством (ноутбуком). Эти параметры можно изменить, предварительно подключившись к маршрутизатору кабелем.

Его следует включить отдельной кнопкой или сочетанием клавиш
Fn + F2 (F3 или F8 – зависит от производителя)