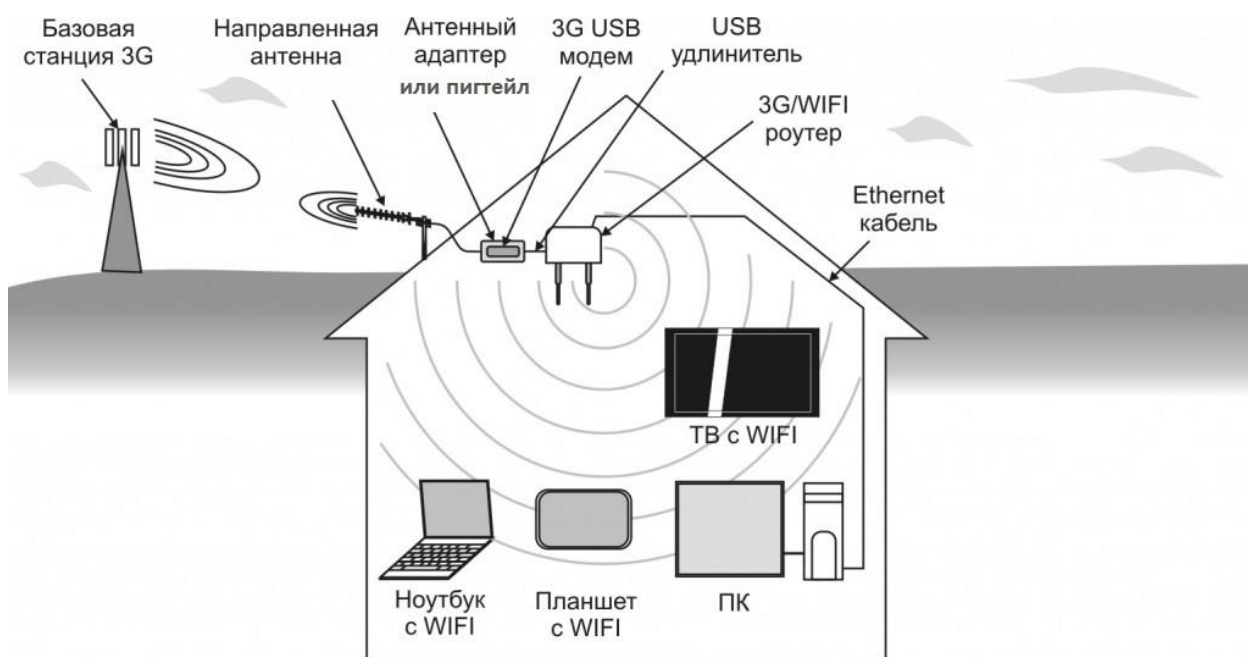


## Инструкция по установке и настройке комплекта 3G/4G интернета с роутером D-LINK DIR-620S



Принцип работы: в месте наилучшего приема сигнала (на крыше, на фасаде здания или за окном) устанавливается направленная антенна, ориентированная на базовую станцию оператора 3G/4G.

Кабель подключается к адаптеру (в который вставляется модем) или пигтейлу (который подключается к антенному разъему модема).

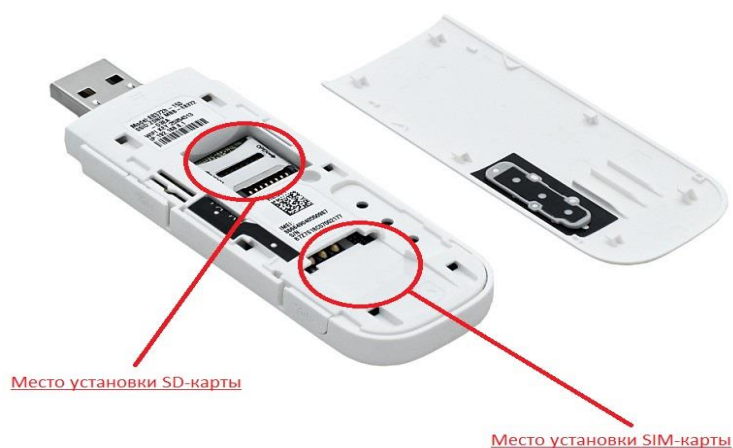
На модем поступает усиленный сигнал с внешней антенны, таким образом, обеспечивается возросшая скорость интернета.

### Ваш комплект содержит:

- 1). Внешняя приемная 3G/4G антенна (Petra BB или Nitsa 5) – 1шт.
- 2). Кабельная сборка с разъемами – 1шт.
- 3). Адаптер для 3G/4G модема (пигтейл) – 1шт.
- 4). USB модем – 1шт.
- 5). Wi-Fi роутер D-LINK DIR-620S – 1шт.

### Шаг 1. Установить SIM-карту в модем

- Снять крышку.
- Установить SIM-карту.
- Установить крышку на прежнее место.



### Шаг 2. Подключите адаптер (пигтейл) в первый антенный разъем USB-модема (ближе к разъему USB).



### Шаг 3. Присоединить к кабелю адаптер (пигтейл, гибкий переходник) для USB-модема.

### Шаг 4. Проложить кабель от антенны к модему 3G/4G.

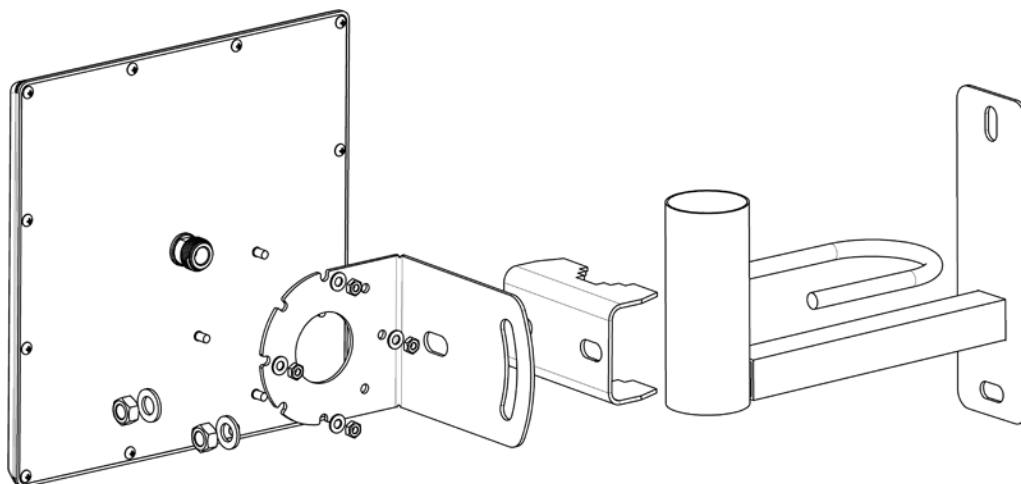
- Подключите один конец кабеля с **большим** разъемом (N-TAPE) к внешней антенне (маленький разъем на кабеле подключается к адаптеру для модема (гибкий переходник, пигтейл)) (разъемы на кабеле могут отличаться в зависимости от комплекта).
- Проложите кабель от внешней антенны до модема внутри дома.
- **Важно:** Кабель не должен иметь резких перегибов, возможен излом жилы или оболочки.

- Обратите внимание, разъем на внешней антенне лучше загерметизировать изолентой или термоусадкой, для предотвращения попадания влаги (заводские кабельные сборки уже загерметизированы).

#### **Шаг 5. Определить место установки внешней (приемной) 3G/4G антенны.**

*Высота установки влияет на конечный результат: чем выше, тем лучше.*

*Если известны примерные направления на базовые станции (БС) оператора, то необходимо проверить сигнал с этих направлений.*



- Выбираем точку установки антенны на крыше или на фасаде дома.
- Определяем нужное направление антенны:

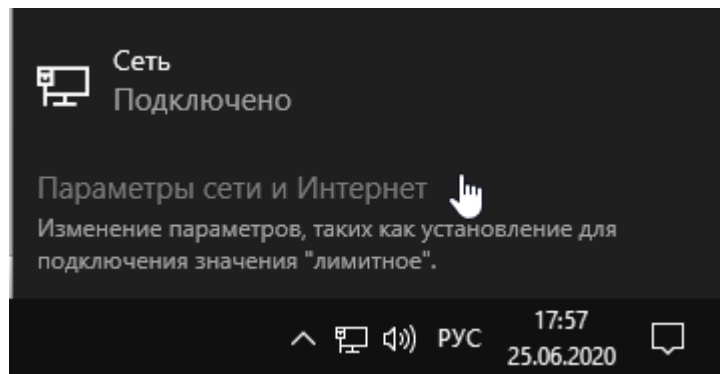
**Шаг 6. Подключить USB-модем** к USB-порту, расположенному на задней панели роутера. (В зависимости от модели роутера)

#### **Шаг 7. Подключить роутер к компьютеру**

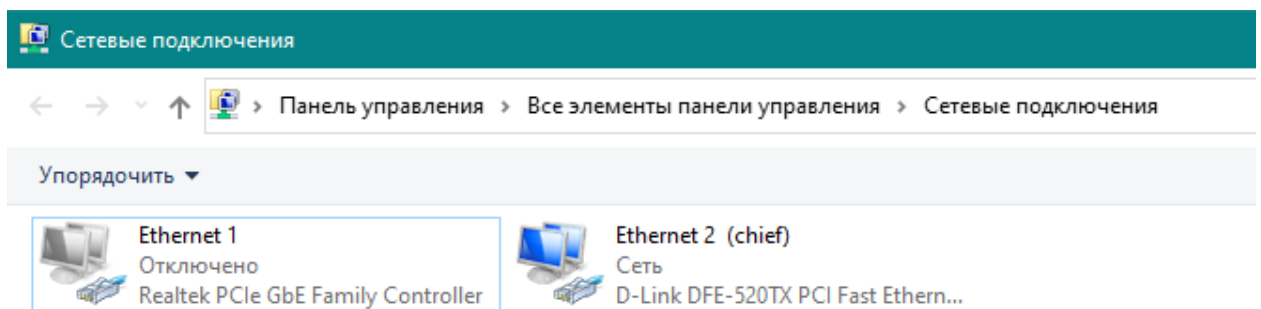
- Подключите блок питания к соответствующему разъему на задней панели роутера.
- Подключите один конец Ethernet-кабеля к свободному порту LAN на роутере.
- Второй конец Ethernet-кабеля подключите к Ethernet-адаптеру вашего компьютера или ноутбука.

**Шаг 8. Настроить IP-адрес** вашего компьютера или ноутбука.

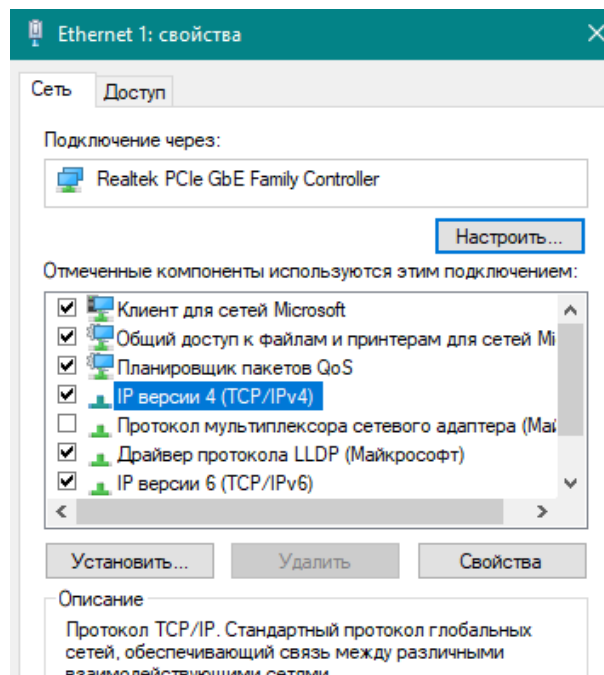
- Параметры сети и Интернет



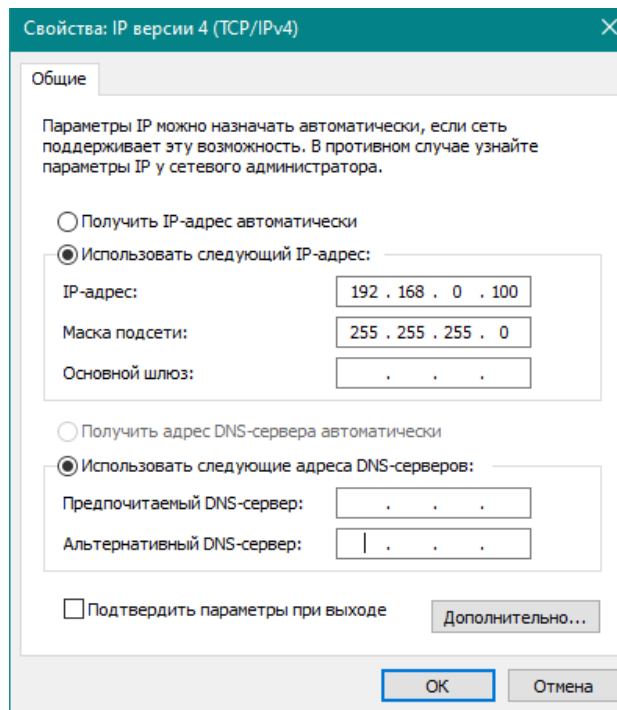
- Сетевые подключения



- Перейдите в свойства сетевого подключения и выберите пункт **IP версии 4 (TCP/IPv4)**

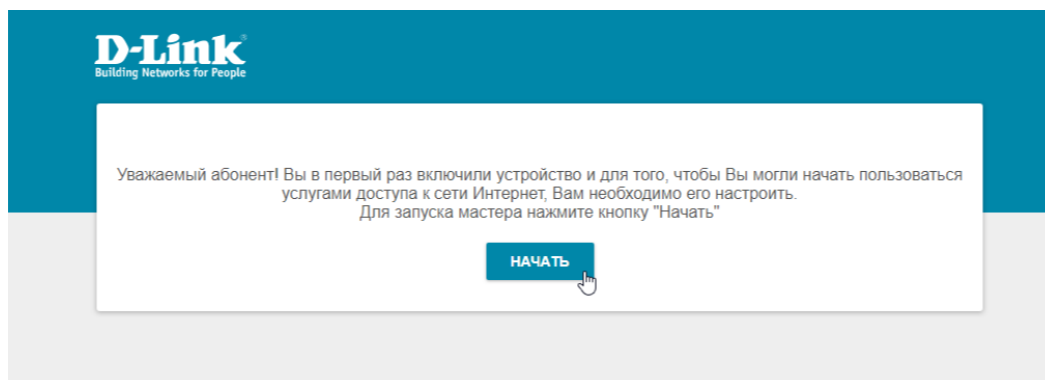


- Выберите свойства **IP версии 4(TCP/IPv4)**
- Выберите пункт **Использовать следующий IP-адрес**
- В строке **IP-адрес** пропишите 192.168.0.100
- В строке **Маска подсети** пропишите 255.255.255.0
- Нажмите **ОК**

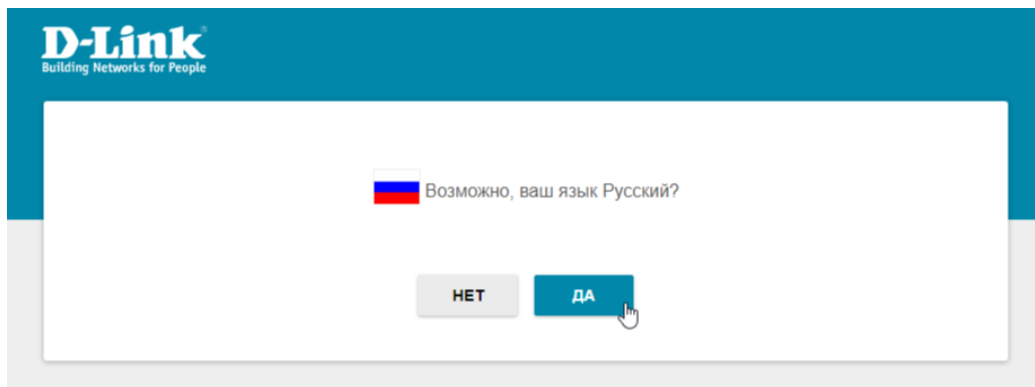


**Шаг 9.** Запустите web-браузер Вашего компьютера или ноутбука и в адресной строке web-браузера наберите адрес роутера (по умолчанию – 192.168.0.1). Нажмите клавишу **Enter**

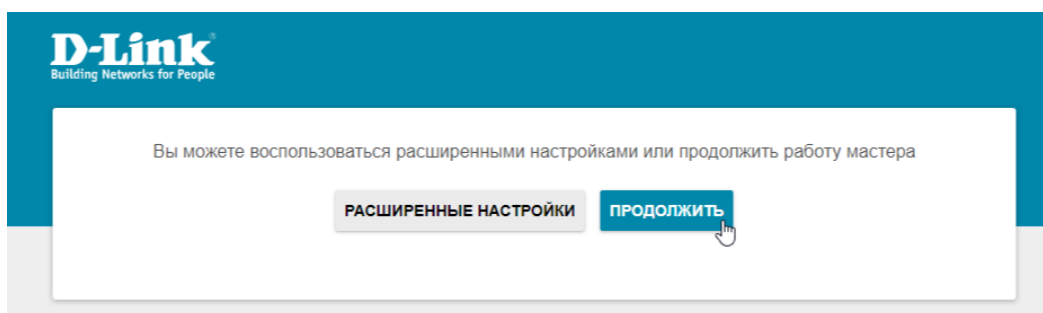
- В открывшемся окне нажмите кнопку **начать**



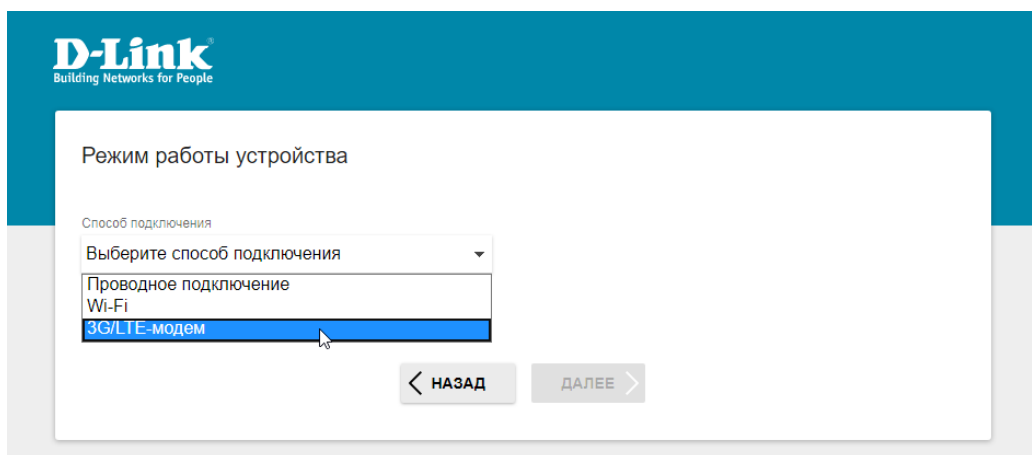
- Выберите язык интерфейса

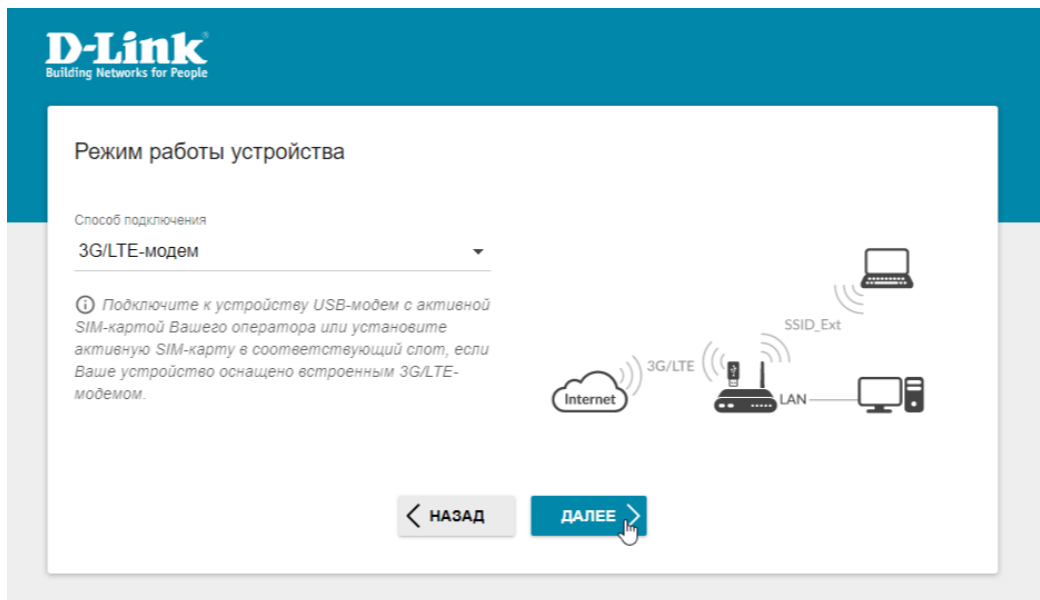


- Нажмите кнопку **ПРОДОЛЖИТЬ**, чтобы настроить устройство с помощью Мастера начальной настройки.

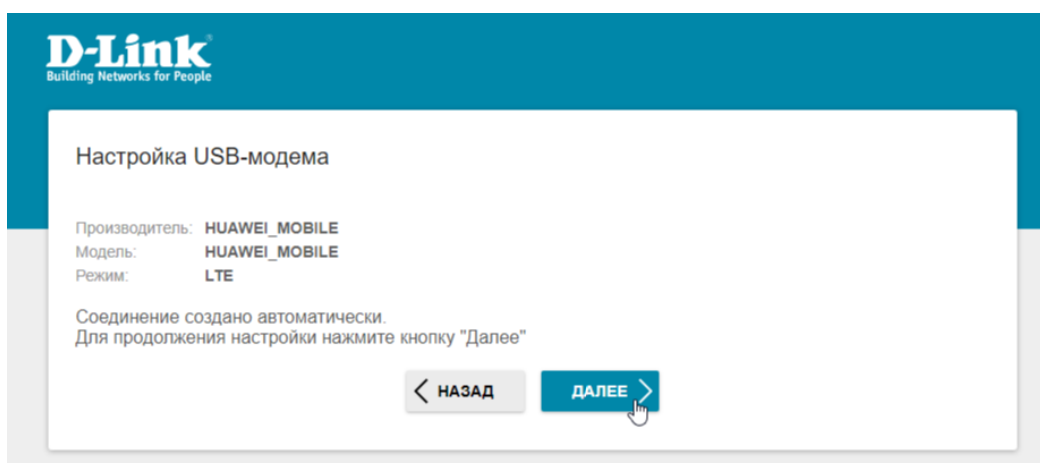
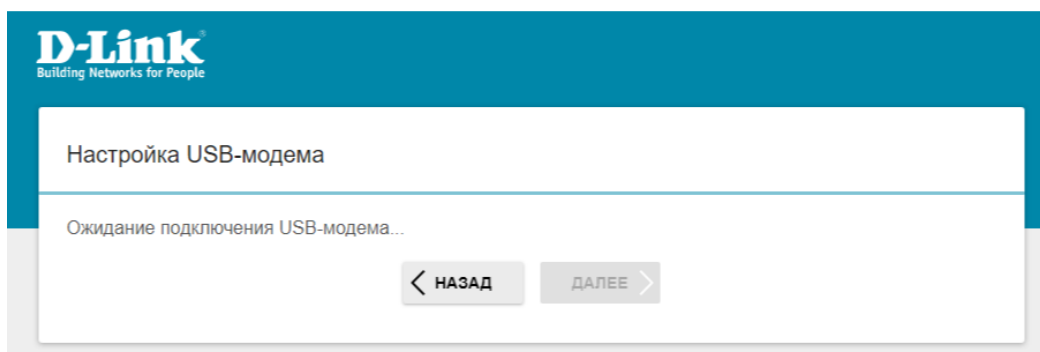


- Выберите способ подключения 3G/LTE модем, нажмите кнопку **ДАЛЕЕ**





- Подождите пока USB-модем произведет настройку с Вашим роутером и нажмите кнопку **ДАЛЕЕ**.



- Настройте беспроводную сеть WI-FI, задайте пароль и имя Вашей сети, нажмите кнопку **ДАЛЕЕ**.

### Беспроводная сеть 2.4 ГГц

Включить

Вещать беспроводную сеть 2.4 ГГц

*Выключение вещания не влияет на возможность маршрутизатора подключаться к другой сети Wi-Fi в качестве клиента.*

Имя основной Wi-Fi-сети\*

DIR-620-33ac

Открытая сеть

Пароль\*

123456789

*Длина пароля должна быть от 8 до 63 ASCII символов*

Включить гостевую сеть Wi-Fi

*Гостевая сеть Wi-Fi позволяет подключиться к Вашему устройству и получить доступ в Интернет. При этом компьютеры, подключенные к данной беспроводной сети, будут изолированы от ресурсов Вашей основной локальной сети. Это позволит обезопасить ее на время предоставления доступа в Интернет сторонним пользователям.*

[← НАЗАД](#)

[ДАЛЕЕ >](#)

- Задайте пароль для web-интерфейса и нажмите кнопку **ДАЛЕЕ**.

### Изменение пароля web-интерфейса

Для повышения безопасности, пожалуйста, измените пароль для доступа к настройкам устройства.

Пароль

123456789

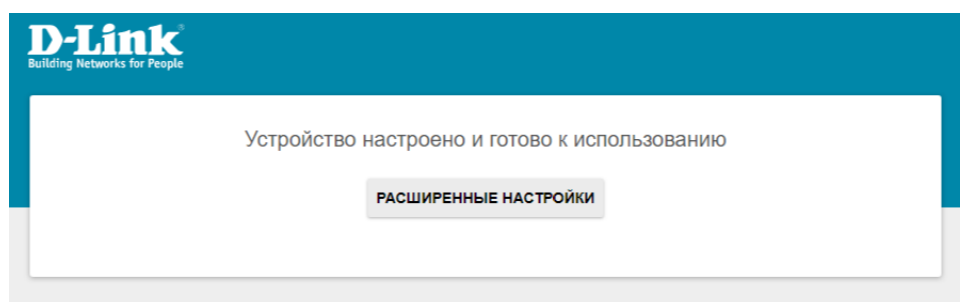
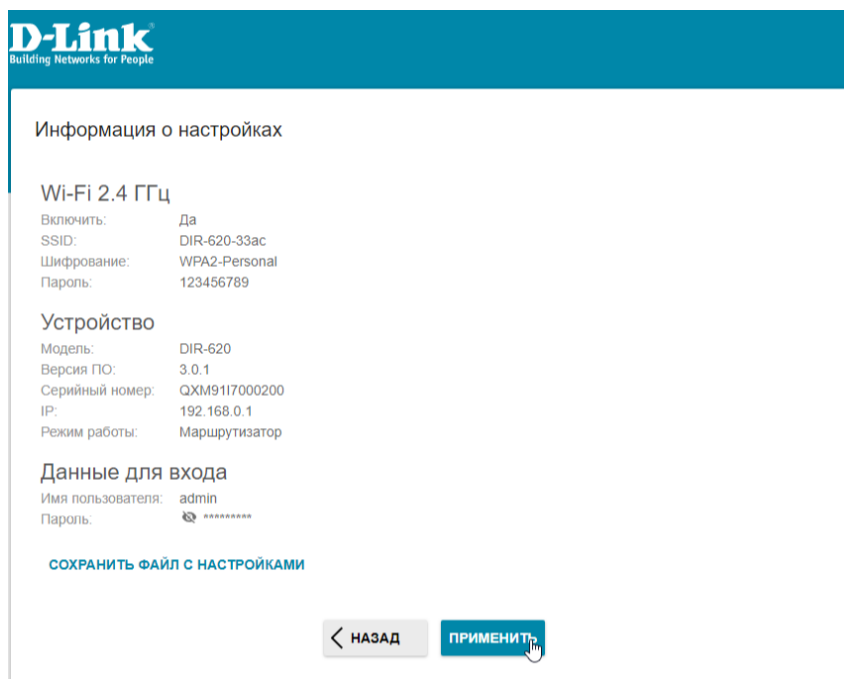
*Длина пароля должна быть от 1 до 31 ASCII символа*

[← НАЗАД](#)

[ДАЛЕЕ >](#)

- Проверьте все настройки и нажмите **ПРИМЕНИТЬ**

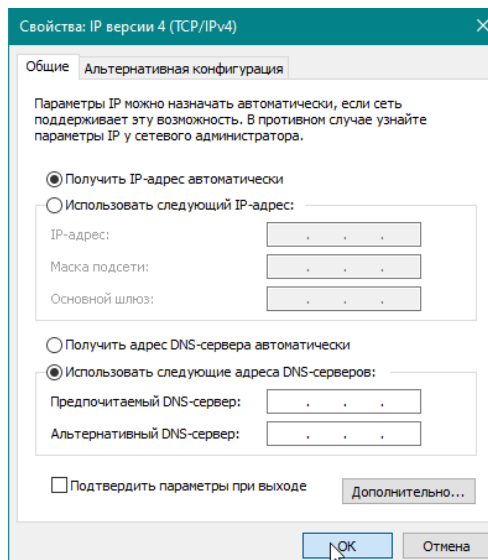




При следующих обращениях в web-интерфейсу роутера по адресу 192.168.0.1 (по умолчанию) будет открываться страница входа в систему. Введите имя пользователя **admin** в поле **Имя пользователя** и заданный Вами пароль администратора в поле **Пароль**, затем нажмите кнопку **вход**.

#### Шаг 10. Вернитесь к шагу 4.

- Выберите свойства **IP версии 4(TCP/IPv4)**
- Выберите пункт **Получать IP-адрес автоматически**
- Нажмите **ОК**



### Шаг 11. Настроить хороший сигнал интернета.

- Собираем последовательно всю сеть: Антенна > Кабельная сборка > адаптер для модема > 3G/4G модем > роутер > компьютер или ноутбук.
- Подключите USB-модем в роутер.  
В адресной строке браузера (там, где пишется название сайта, например [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)) набираем 192.168.8.1 и нажимаем Enter. У вас загрузится интерфейс USB-модема.

### Если модем (E3372h) приобретен в нашей компании: Можно открыть вкладку



**Антенна** и с точностью до сантиметра направить антенну на БС.

Или навести мышь компьютера на уровень сигнала в правом верхнем углу и у вас появится окошко с уровнем сигнала в децибелах. При повороте антенны данные будут меняться, смотрим на параметр **RSSI (для 3G) / RSRP (для 4G)**, чем он меньше, тем лучше. **(Т.е. работает правило: -70 dBm лучше чем -90 dBm).**

Параллельно смотрим:

**Если усиливаем 3G**, то поворачивая антенну, стараемся добиться, чтобы параметр **EI/co** был **наименьшим**, (т.е. -3 лучше чем 10) – от этого зависит скорость интернета.

**Если усиливаем 4G**, то поворачивая антенну, стараемся добиться, чтобы параметр **SINR был наибольшим**, (т.е. 10 лучше чем -2) – от этого зависит скорость интернета.

В какой стороне уровень сигнала лучше, туда и следует направлять антенну.

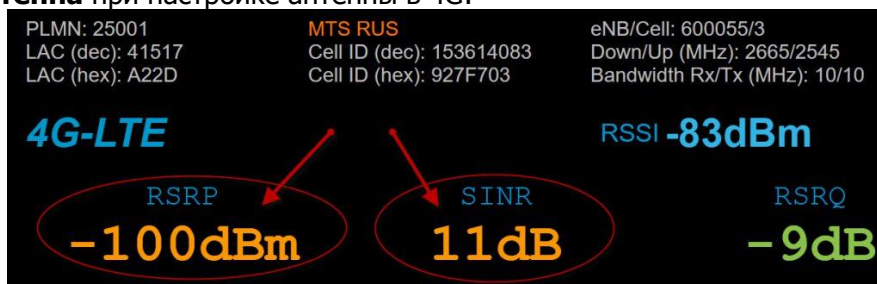
Вариант просмотра параметров в правом верхнем углу (наведя курсор на уровень сигнала) при усилении 4G:

RSSI: -89dBm  
RSRP: -96dBm  
RSRQ : -5dB  
SINR: 10dB

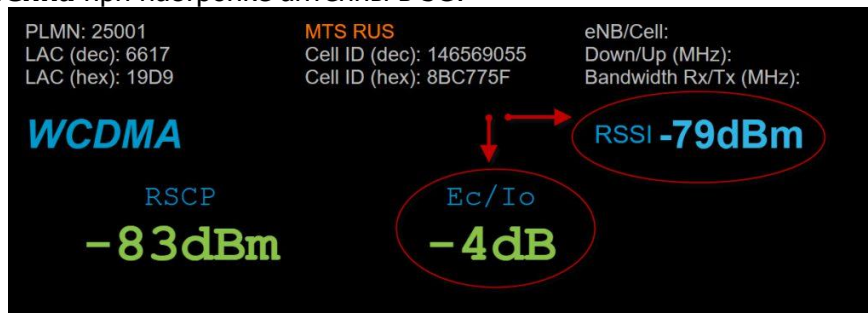
Вариант просмотра параметров в правом верхнем углу (наведя курсор на уровень сигнала) при усилении 3G:

RSSI: -75dBm  
RSCP: -81dBm  
Ec/Io: -6dB

Вкладка **антенна** при настройке антенны в 4G:



Вкладка **антенна** при настройке антенны в 3G:



**Система смонтирована и настроена ! Приятного пользования!**

