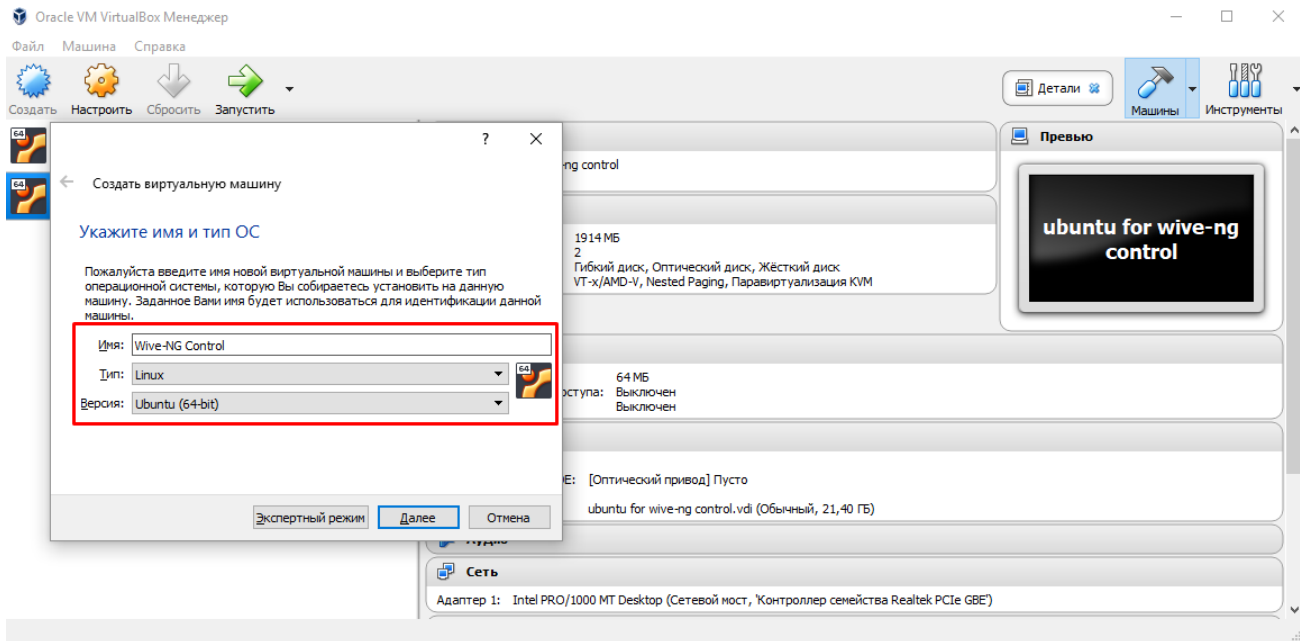


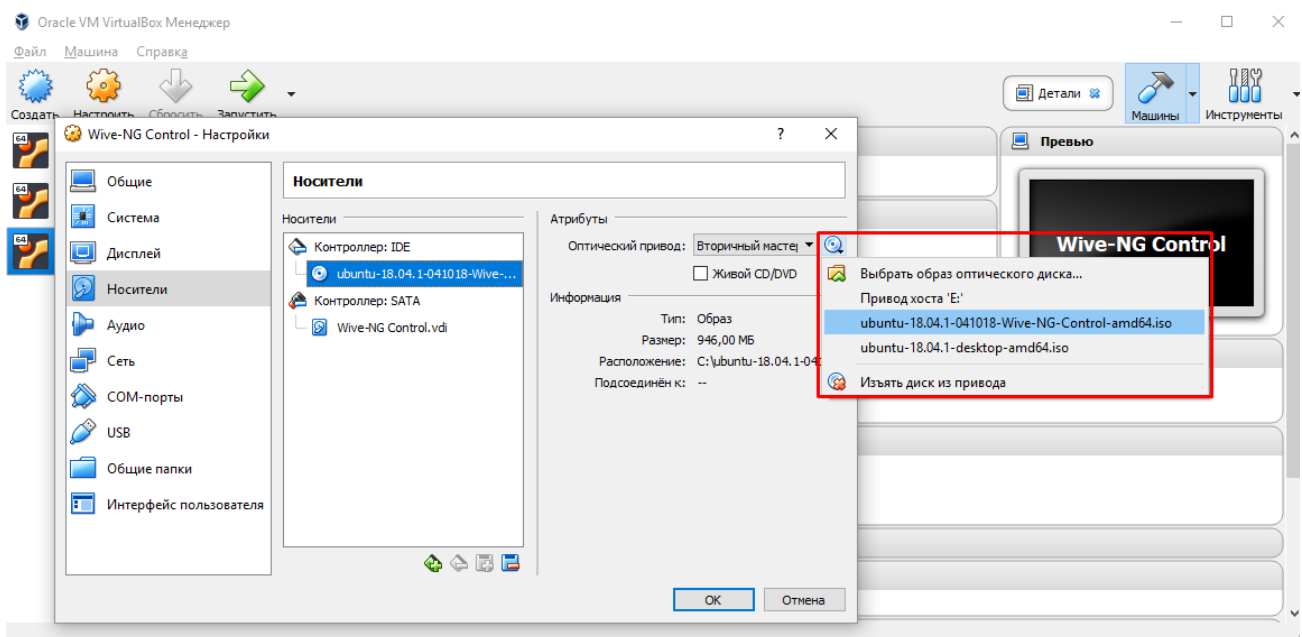
Установка Wive-NG Control из образа ISO

В данной статье будет рассмотрена установка образа системы управления и контроля за SNR-CPE на виртуальную машину. Виртуализация сервера будет осуществлена программным комплексом Oracle VM VirtualBox.

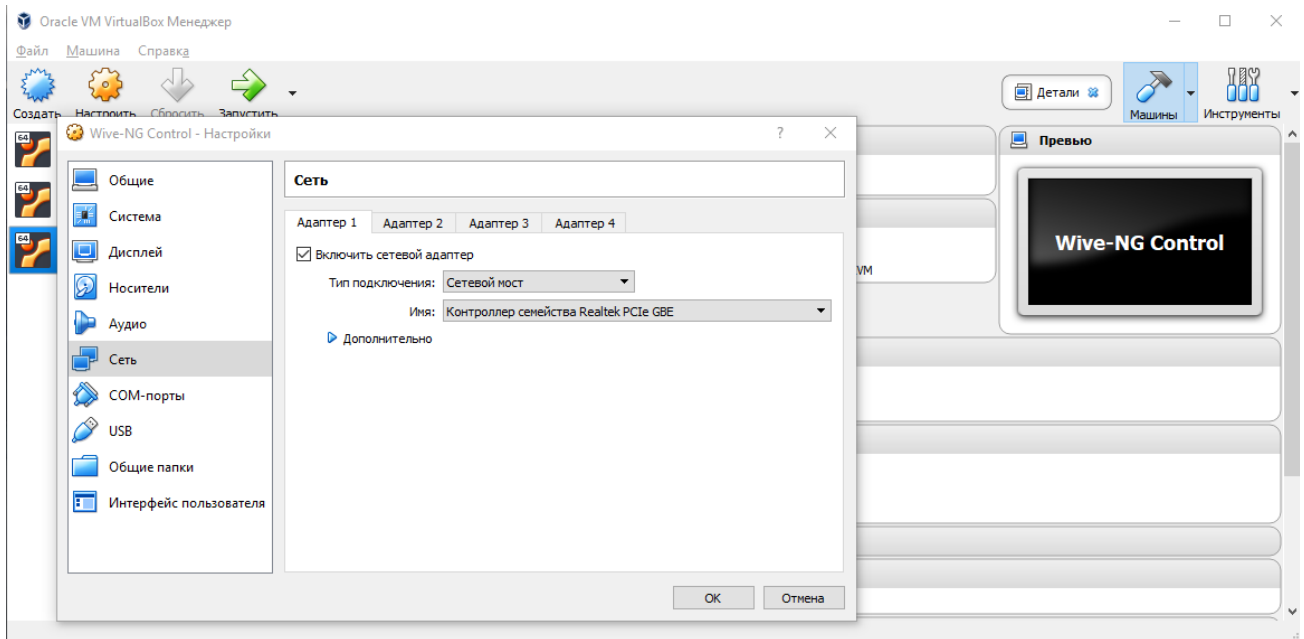
1. Перед началом работ необходимо скачать [VirtualBox](#) и установить его. После установки необходимо включить виртуализацию в BIOS вашего сервера\компьютера.
2. Скачиваем ISO образ с файл-сервера <http://data.nag.ru/SNR%20WiFi/Wive-Control/>
3. Запускаем VirtualBox и выбираем **создать** чтобы создать новую виртуальную машину. В первом окне VirtualBox предлагает выбрать машине имя, тип и версию ОС, заполняем согласно примеру:



- и нажимаем **Далее** до тех пор пока не дойдем до окна с указанием имени и размера файла, тут можно задать объем виртуального жесткого диска, по желанию его можно увеличить или оставить 10ГБ(по умолчанию), после чего нажимаем **Создать**.
4. Нажимаем правой кнопкой мыши по созданной виртуальной машине и в контекстном меню выбираем пункт меню **настройки**. Тут нас интересуют разделы **Носители** и **Сеть**. Перейдем в раздел **Носители**, и в качестве образа оптического диска выберем скачанный ISO образ Wive-NG Control:



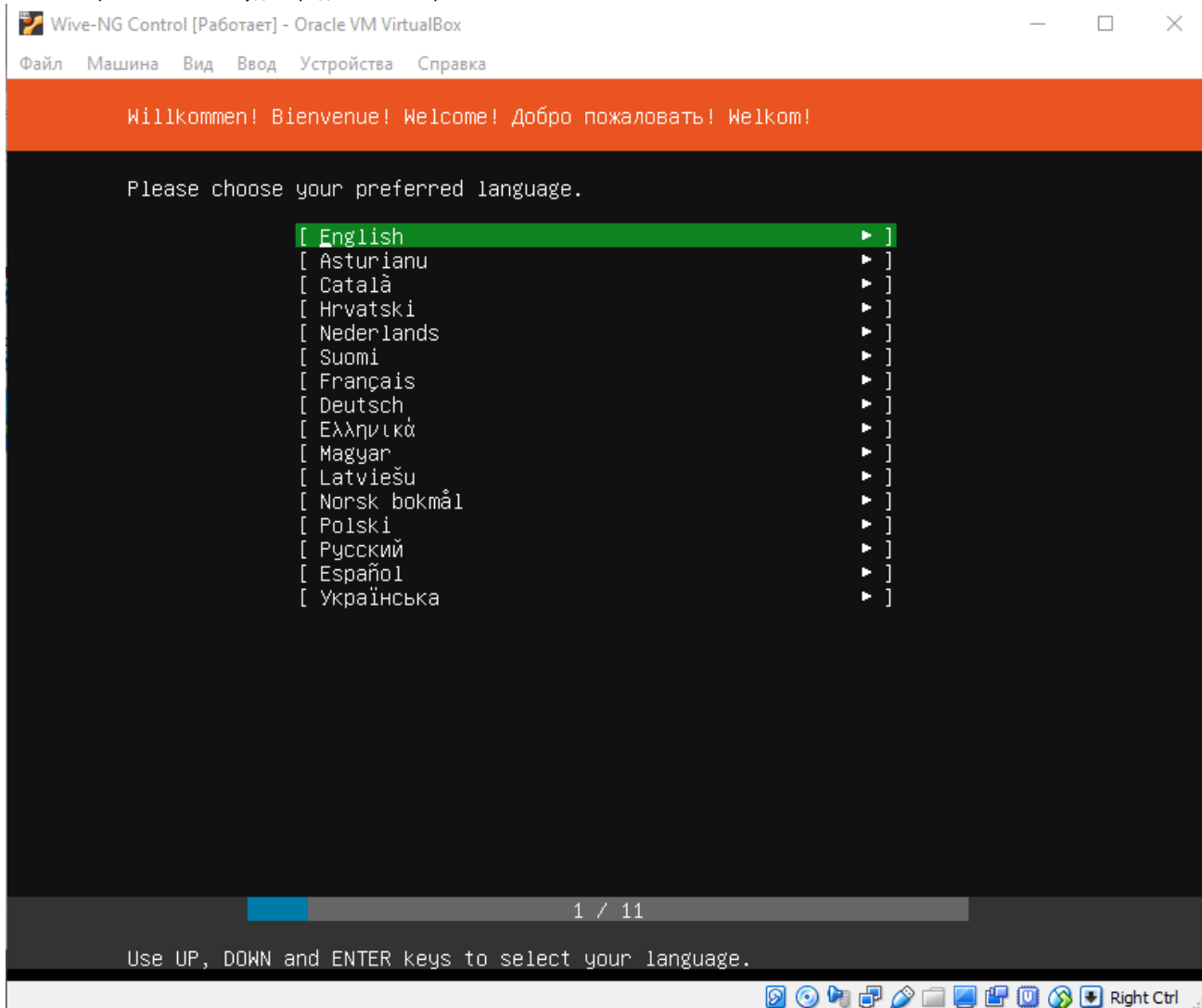
Затем переходим в меню **Сеть** и меняем тип подключения **NAT** на **Сетевой мост**. Также желательно выбрать физический интерфейс подключенный к ЛВС в которой доступны наши SNR-CPE.



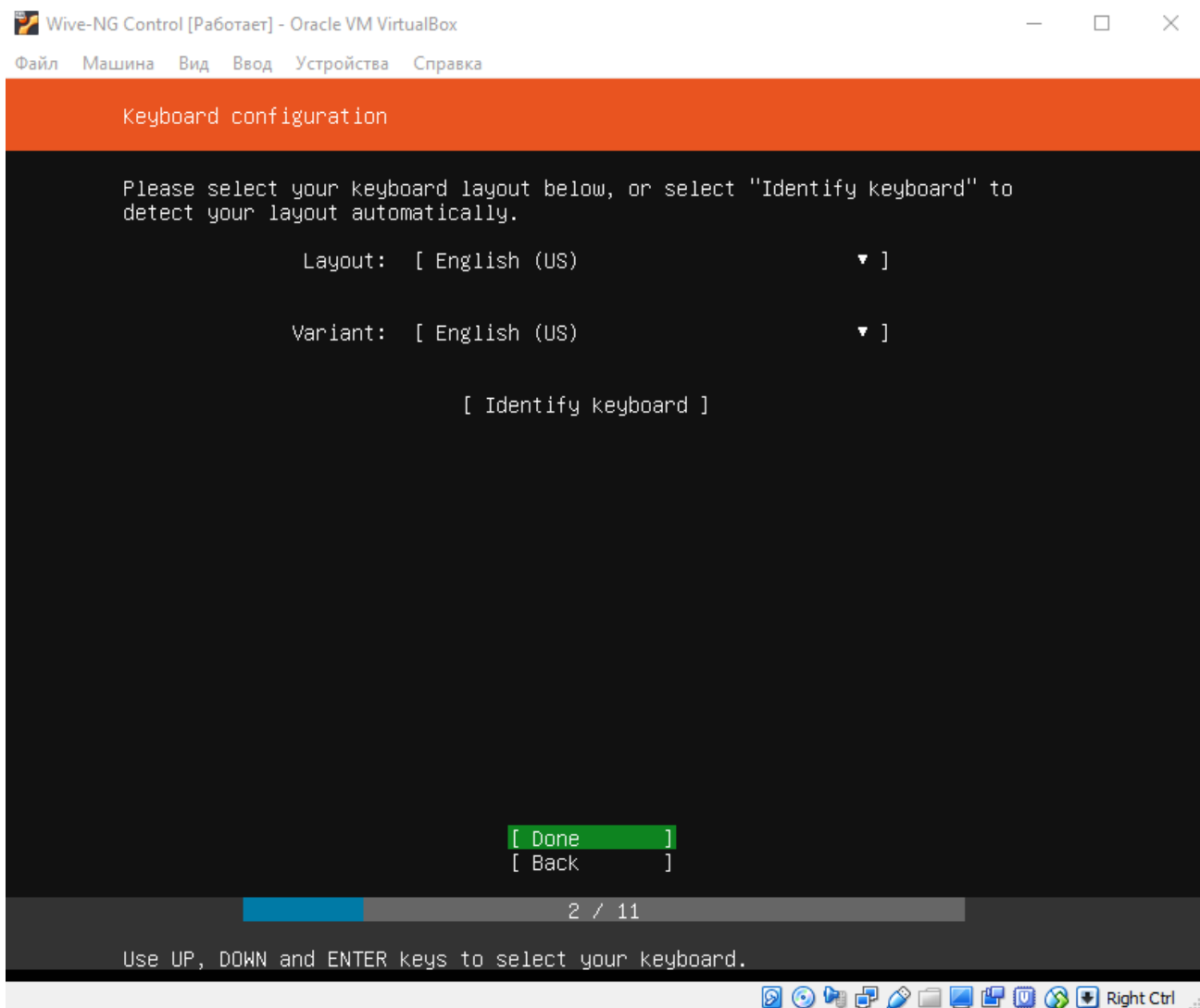
Для завершения настройки нажимаем **Ок**

5. Для запуска созданной машины нажимаем **Запустить** в интерфейсе управления VirtualBox и ждем загрузки окна установщика.

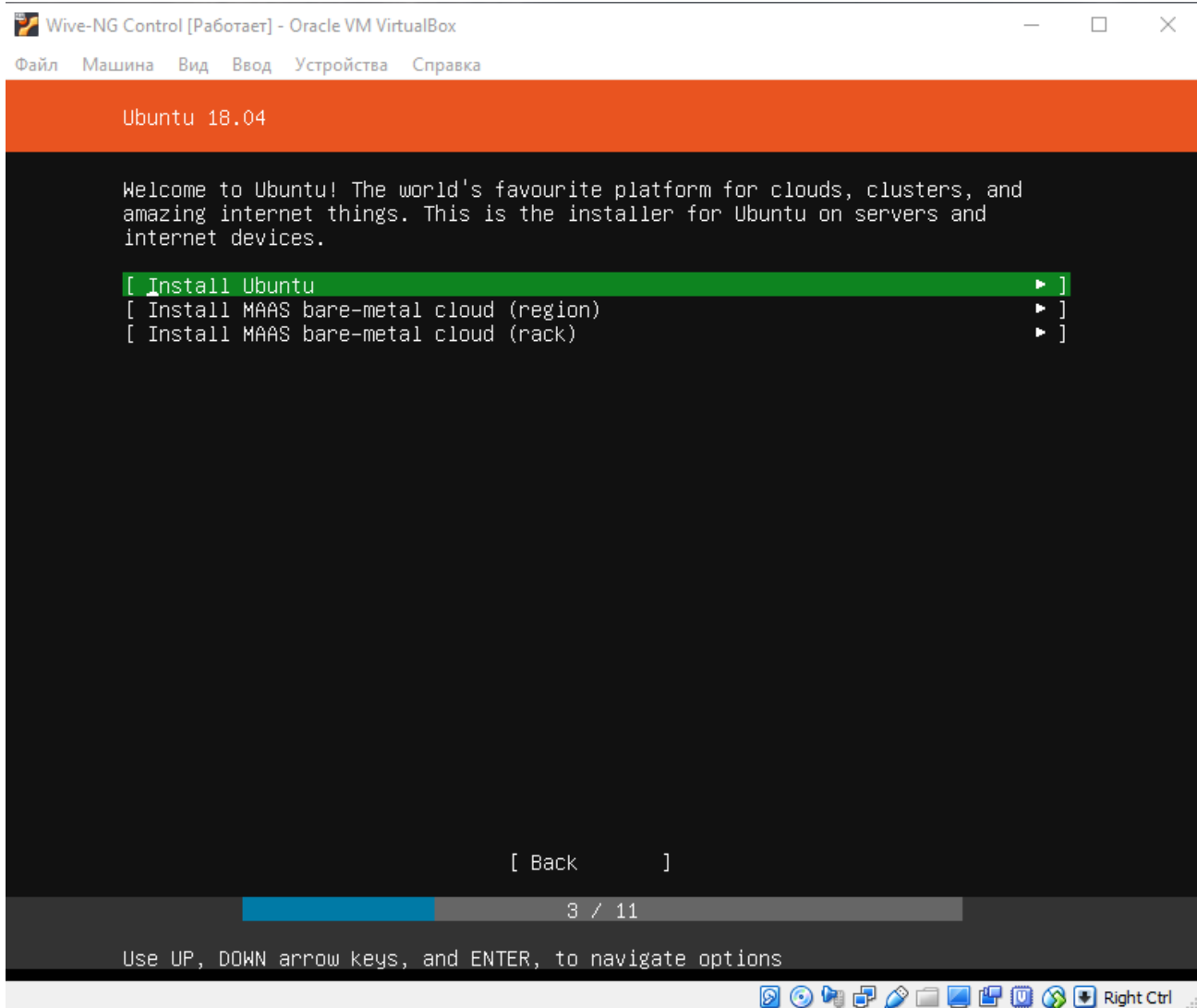
6. В самом первом меню нам будет предложено выбрать язык:



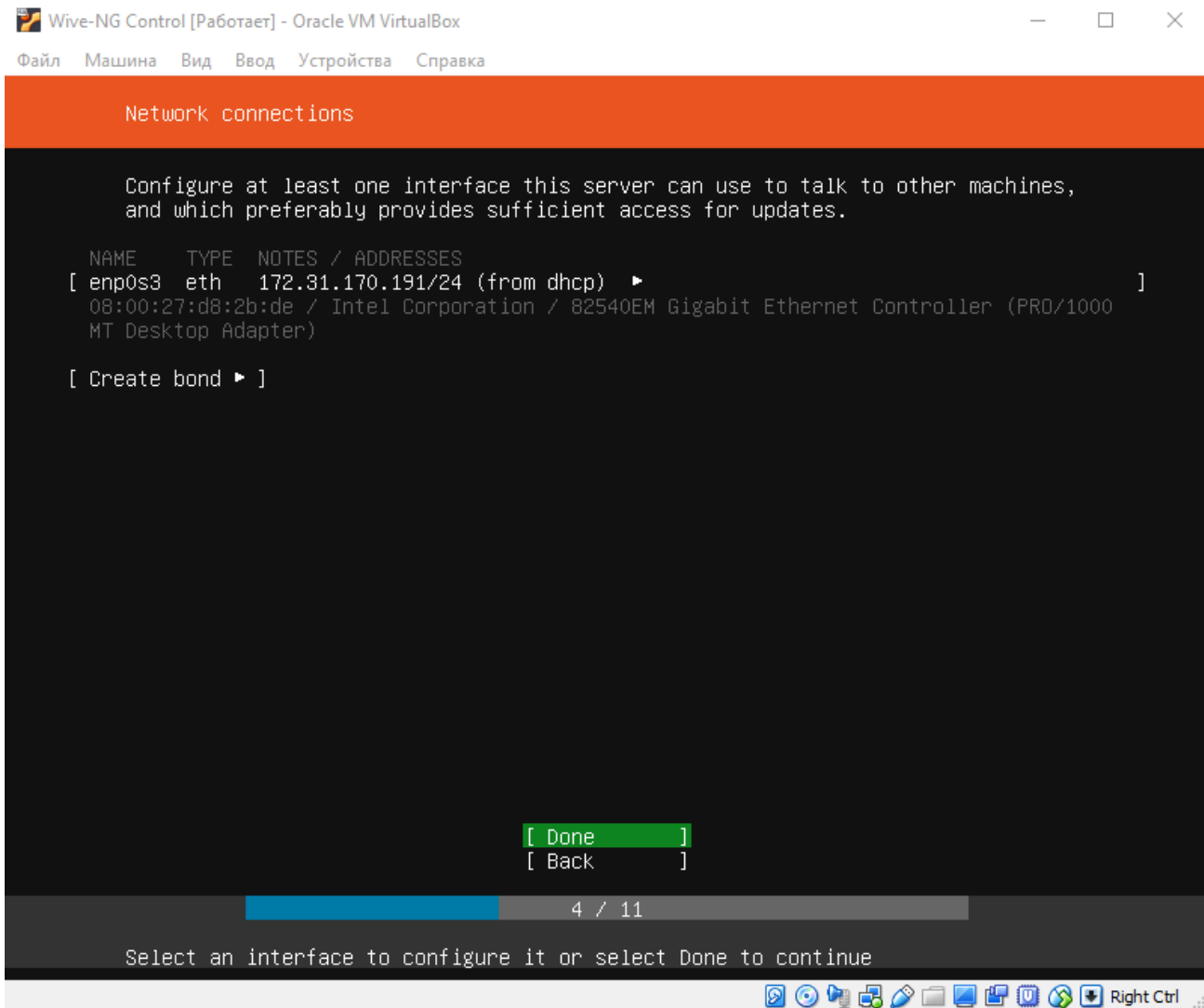
7. Далее выбираем раскладку:



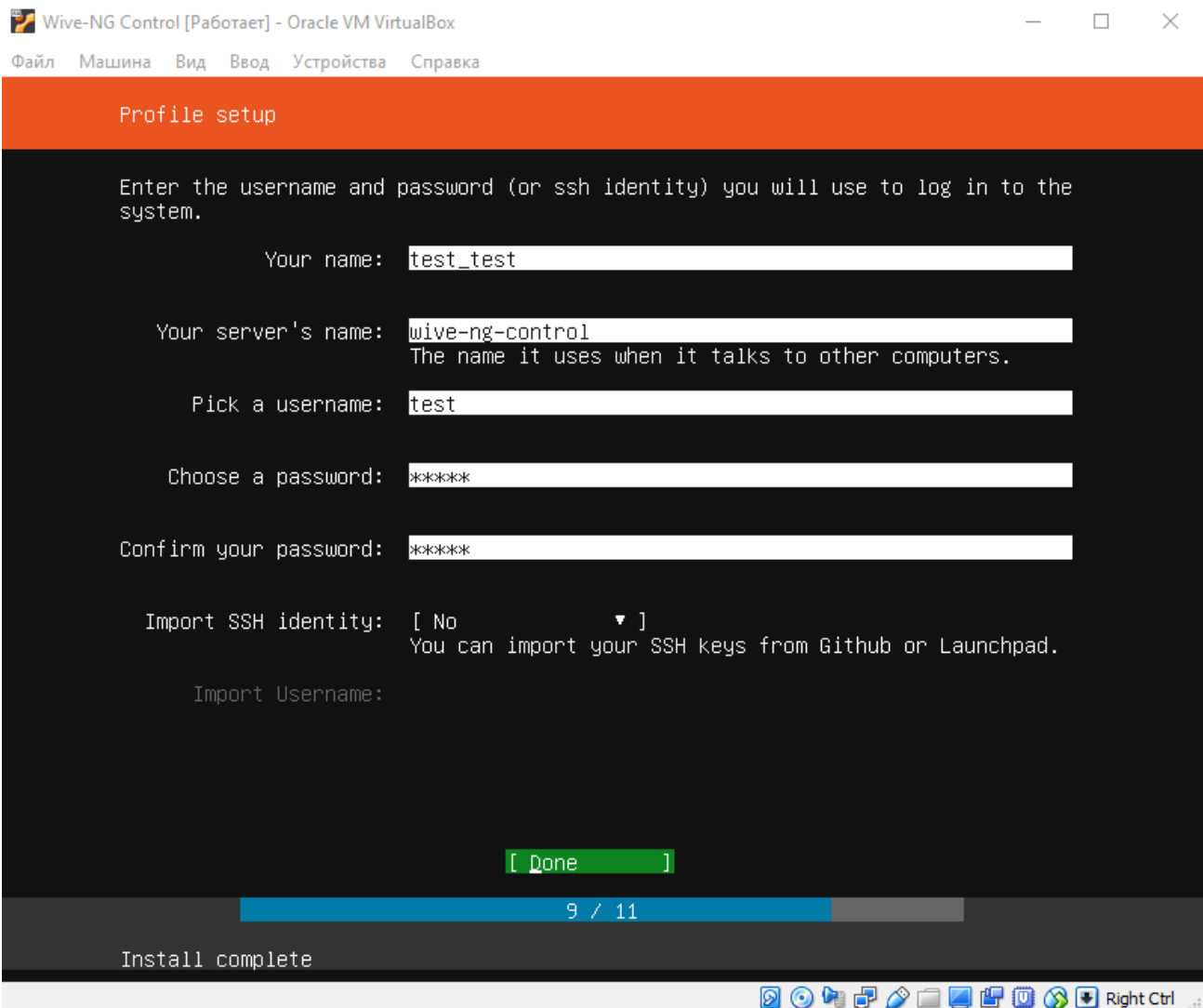
8. Выбираем Install Ubuntu



9. В следующем окне установщик предлагает настроить сетевой интерфейс. Если на сети настроено получение адресов по DHCP, то этот пункт можно пропустить нажав на **Done**, в противном случае интерфейс необходимо настроить под свои требования.



10. В последующих меню соглашаемся со всем, что предлагает установщик пока не дойдем до меню с настройками профиля, где необходимо создать пользователя под которым мы будем авторизовываться на сервере



Подтверждаем нажатием на **Done**, в последующих меню также нажимаем **Done** чтобы подтвердить начало установки:

Installing system

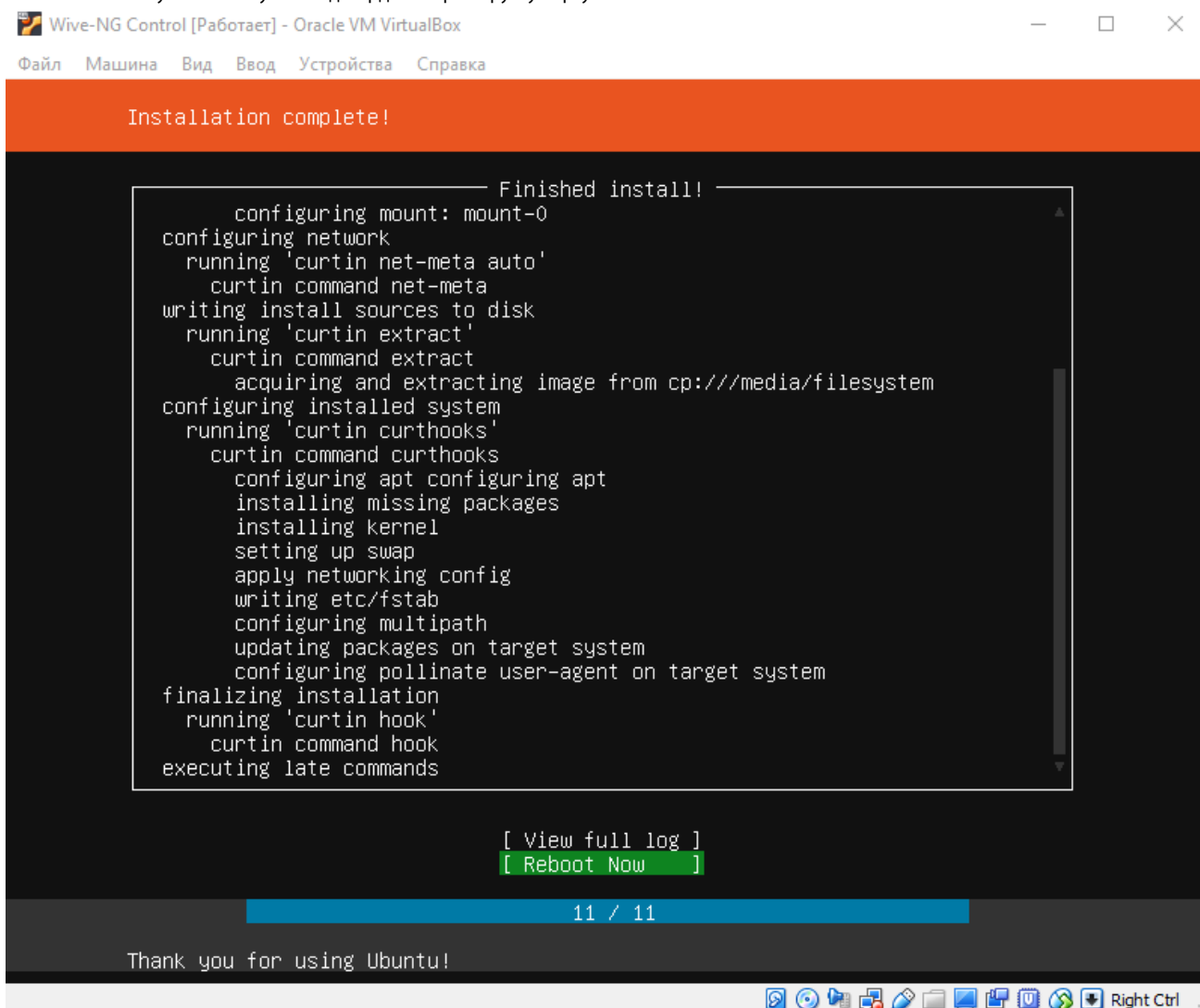
```
curtin command install
preparing for installation
configuring storage
  running 'curtin block-meta simple'
  curtin command block-meta
    removing previous storage devices
    configuring disk: disk-0
    configuring partition: part-0
    configuring partition: part-1
    configuring format: fs-0
    configuring mount: mount-0
configuring network
  running 'curtin net-meta auto'
  curtin command net-meta
writing install sources to disk
  running 'curtin extract'
  curtin command extract
    acquiring and extracting image from cp:///media/filesystem /
```

[View full log]

10 / 11

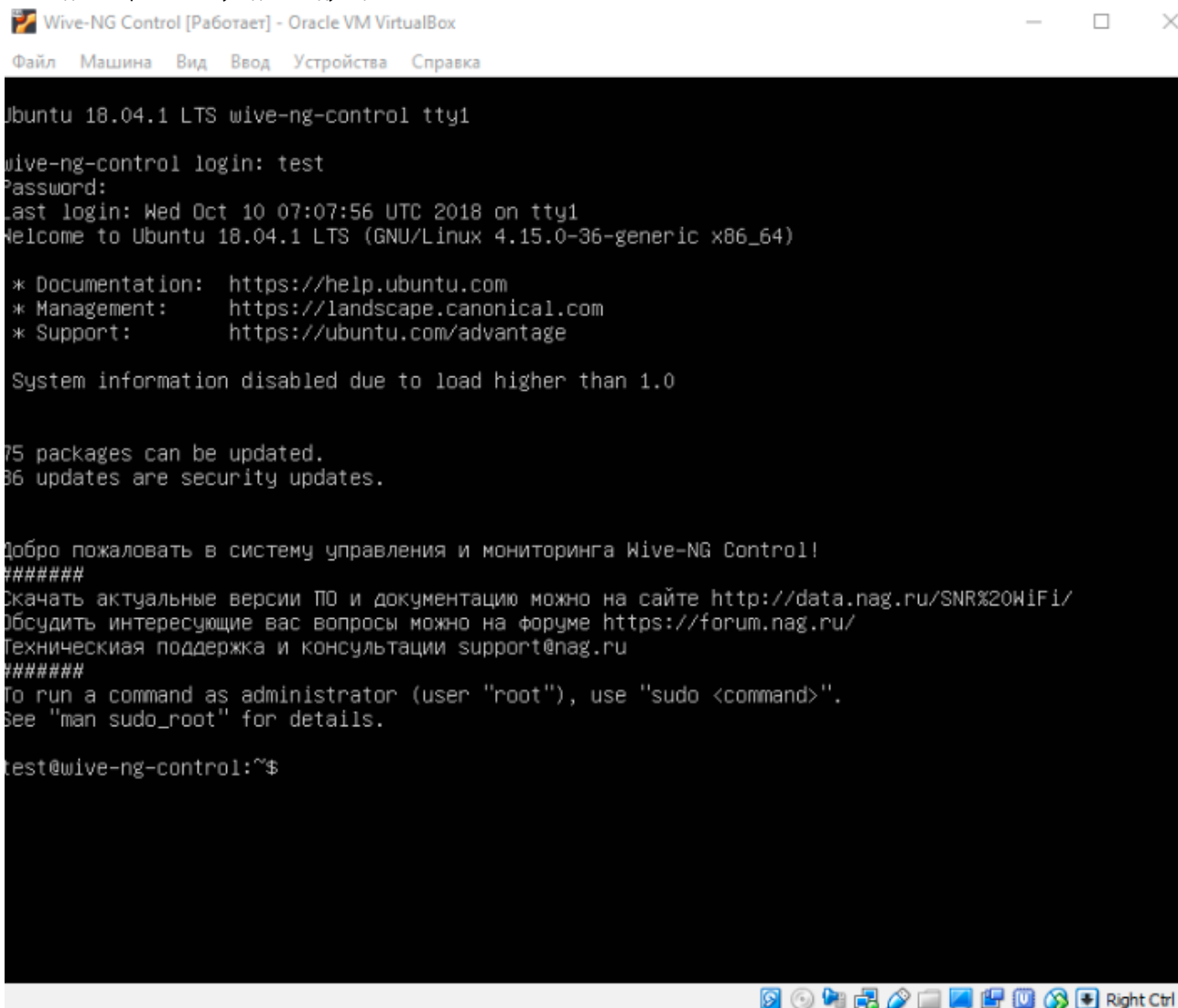
Thank you for using Ubuntu!

11. После окончания установки нужно подтвердить перезагрузку виртуальной машины



В следующем окне на предложение "Please remove the installation medium, then press ENTER:" нажать Enter.

12. После перезагрузки система попросит авторизоваться, вводим имя пользователя и пароль указанные в при инсталляции системы. Если все введено верно, то мы увидим следующее окно:



The screenshot shows a terminal window titled "Wive-NG Control [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output is as follows:

```
Ubuntu 18.04.1 LTS wive-ng-control tty1
wive-ng-control login: test
Password:
Last login: Wed Oct 10 07:07:56 UTC 2018 on tty1
Welcome to Ubuntu 18.04.1 LTS (GNU/Linux 4.15.0-36-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information disabled due to load higher than 1.0

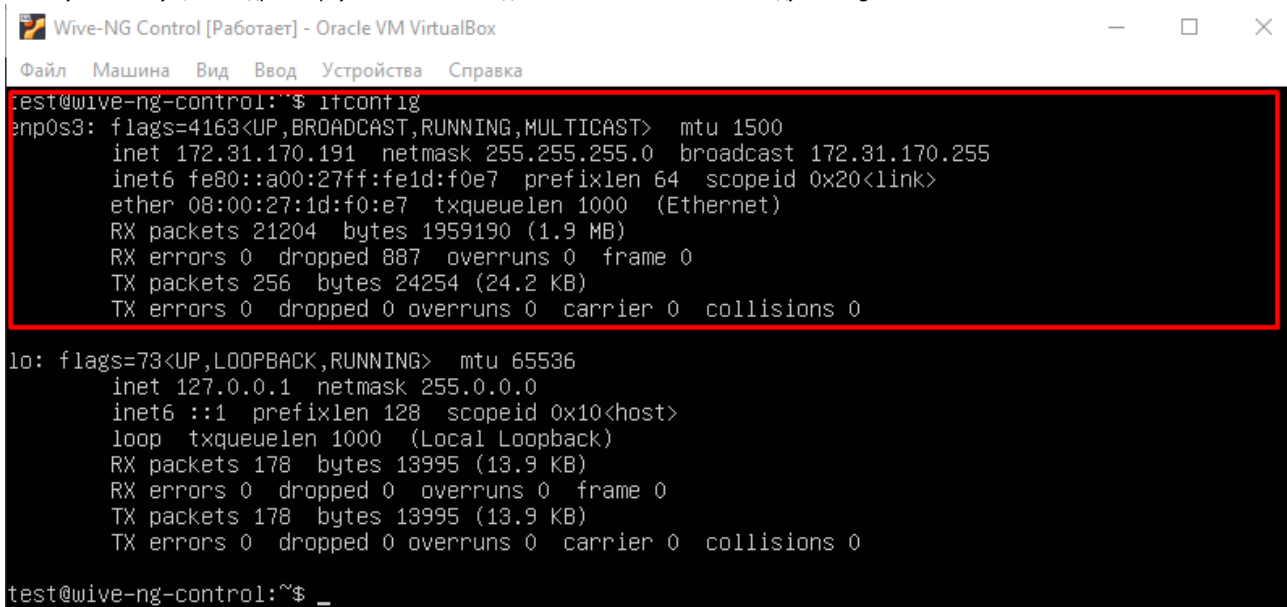
75 packages can be updated.
36 updates are security updates.

Добро пожаловать в систему управления и мониторинга Wive-NG Control!
#####
Скачать актуальные версии ПО и документацию можно на сайте http://data.nag.ru/SNR%20WiFi/
Обсудить интересующие вас вопросы можно на форуме https://forum.nag.ru/
Техническая поддержка и консультации support@nag.ru
#####
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

test@wive-ng-control:~$
```

The terminal window also shows a menu bar with "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". At the bottom, there is a taskbar with various system icons and a "Right Ctrl" button.

13. Чтобы узнать текущий IP-адрес виртуальной машины достаточно выполнить команду ifconfig



```
test@wive-ng-control:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 172.31.170.191 netmask 255.255.255.0 broadcast 172.31.170.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe1d:f0e7 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:1d:f0:e7 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 21204 bytes 1959190 (1.9 MB)
    RX errors 0 dropped 887 overruns 0 frame 0
    TX packets 256 bytes 24254 (24.2 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 178 bytes 13995 (13.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 178 bytes 13995 (13.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

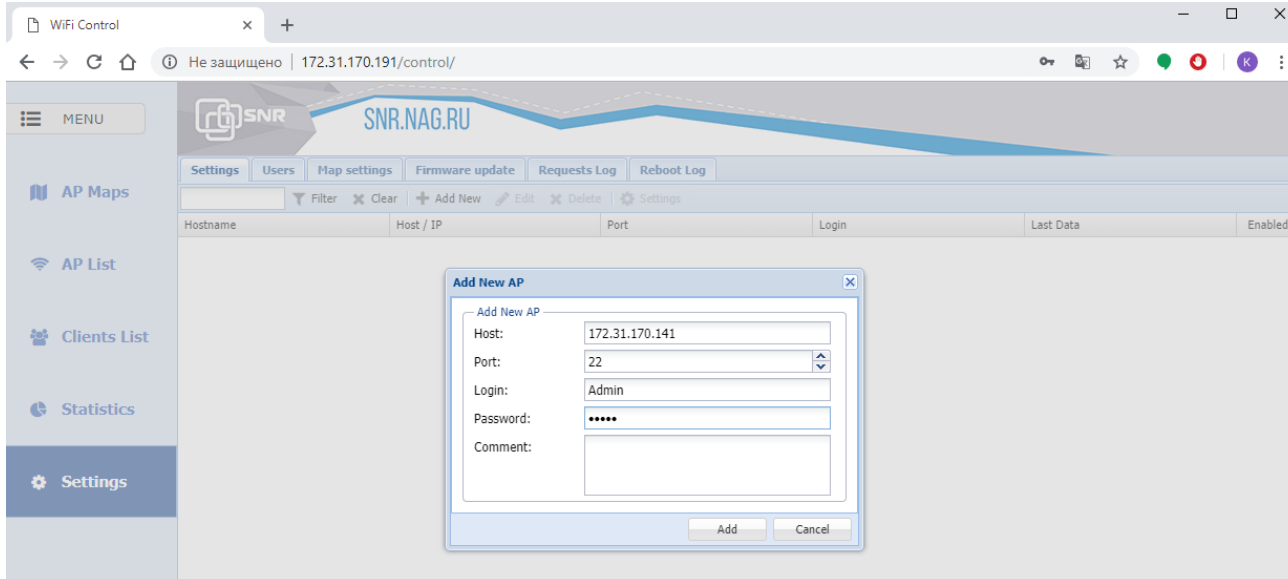
test@wive-ng-control:~$ _
```

где IP-адрес сервера 172.31.170.191

14. Чтобы открыть интерфейс управления Wive-NG Control нужно в браузере перейти по адресу <http://ip-адрес сервера/control>. В нашем случае ссылка будет выглядеть так <http://172.31.170.148/control>

Логин и пароль для доступа в систему управления по умолчанию: Admin/Admin

15. Чтобы добавить точку доступа в систему управления нужно перейти в меню **Settings** и выбрать **Add new**, в появившемся окне заполнить такие поля как Host, Port, Login, Password от точки доступа или маршрутизатора которые необходимо добавить:



После того как устройство добавлено нужно перейти в меню **AP List**, и через несколько секунд точка доступа должна появиться в списке

добавленных устройств:

The screenshot shows the SNR.NAG.RU WiFi Control interface. The browser address bar shows the URL 172.31.170.191/control/. The interface includes a sidebar menu with options: MENU, AP Maps, AP List (selected), Clients List, Statistics, and Settings. The main content area displays a table of APs. The table has the following columns: Hostname, IP (MAC), Model (FW), Wireless 2.4GHz (Clients, Channel), Wireless 5GHz (Clients, Channel), Summary RX/TX, and Status. A single AP, Wive-NG-MT, is listed with the following details: IP (MAC) 172.31.170.141 (F8:F0:82:5A:9...), Model (FW) SNR-CPE-MD1.1-5GHZ-MT (7.5.32.R..., 0 clients on 2.4GHz channel 3 and 44 clients on 5GHz channel. The status shows 0/396 RX/TX and an uptime of 00:18:31. At the bottom, a summary shows: Total AP: 1 (Down: 0), Total Clients: 0 (2.4GHz: 0 / 5GHz: 0), average on AP: 0.

| Hostname | IP (MAC) | Model (FW) | Wireless 2.4GHz | | Wireless 5GHz | | Summary RX/TX | Status |
|------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------|---------|---------------|---------|---------------|------------------|
| | | | Clients | Channel | Clients | Channel | | |
| Wive-NG-MT | 172.31.170.141 (F8:F0:82:5A:9...) | SNR-CPE-MD1.1-5GHZ-MT (7.5.32.R... | 0 | 3 | 0 | 44 | 0 / 396 | Uptime: 00:18:31 |

Total AP: 1 (Down: 0)
Total Clients: 0 (2.4GHz: 0 / 5GHz: 0), average on AP: 0

Внимание! Система управления взаимодействует с точками доступа\маршрутизаторами через SSH подключение. При работе за NAT порт 22(по умолчанию) для Wive-NG Control должен быть открыт!