

# Сетевые настройки Windows-сервера в кластере с технологией IP- fabric

## IP -fabric

IP-fabric — один из типов настройки сети кластера. Такой тип настройки позволяет создавать виртуальные машины (ВМ) с публичными IP-адресами в приватной сети.

ВМ в кластере IP-fabric получают IP-адреса с маской /32. В качестве шлюза по умолчанию для каждой ВМ используется отдельный виртуальный интерфейс. Узлы кластера выполняют функцию маршрутизаторов.

Маршрутизация в кластере осуществляется с использованием протокола iBGP.

Преимущества использования IP-fabric:

- снижение объёма служебного трафика;
- экономия адресного пространства;
- изоляция трафика ВМ;
- отсутствие привязки IP-адресов к узлам кластера;
- возможность оперативной миграции ВМ между узлами кластера.

Правильные сетевые настройки виртуальных серверов, расположенных на вычислительных кластерах с технологией IP-fabric следующие:

| IP-адрес                  | выдается каждому клиенту свой |
|---------------------------|-------------------------------|
| Маска подсети             | 255.255.255.255               |
| Основной шлюз             | 10.70.98.1                    |
| Предпочитаемый DNS сервер | 85.93.129.2                   |
| Альтернативный DNS сервер | 85.93.128.2                   |

Посмотреть настройки сети, в частности ip-адрес сервера можно в личном кабинете billmanager

Перейдите в личный кабинет. Далее выберите слева раздел "Товары/Услуги" - "Виртуальные серверы". В столбце "IP-адрес" указан ip адрес вашего сервера.

**Виртуальные выделенные серверы**

Заказать Изменить Удалить Вкл. Выкл. Перезагрузка IP-адреса Продлить История Инструкция Вопрос Перейти

Фильтр

| ✓ Id     | Доменное имя | IP-адрес      | Шаблон ОС    | Тариф                     | Дата-центр    | Дата создания |
|----------|--------------|---------------|--------------|---------------------------|---------------|---------------|
| ✓ 173801 | .....test    | 62.173.138.20 | Ubuntu 20.04 | KVM SSD Стандарт // CP... | planetahos... | 2023-12-06    |

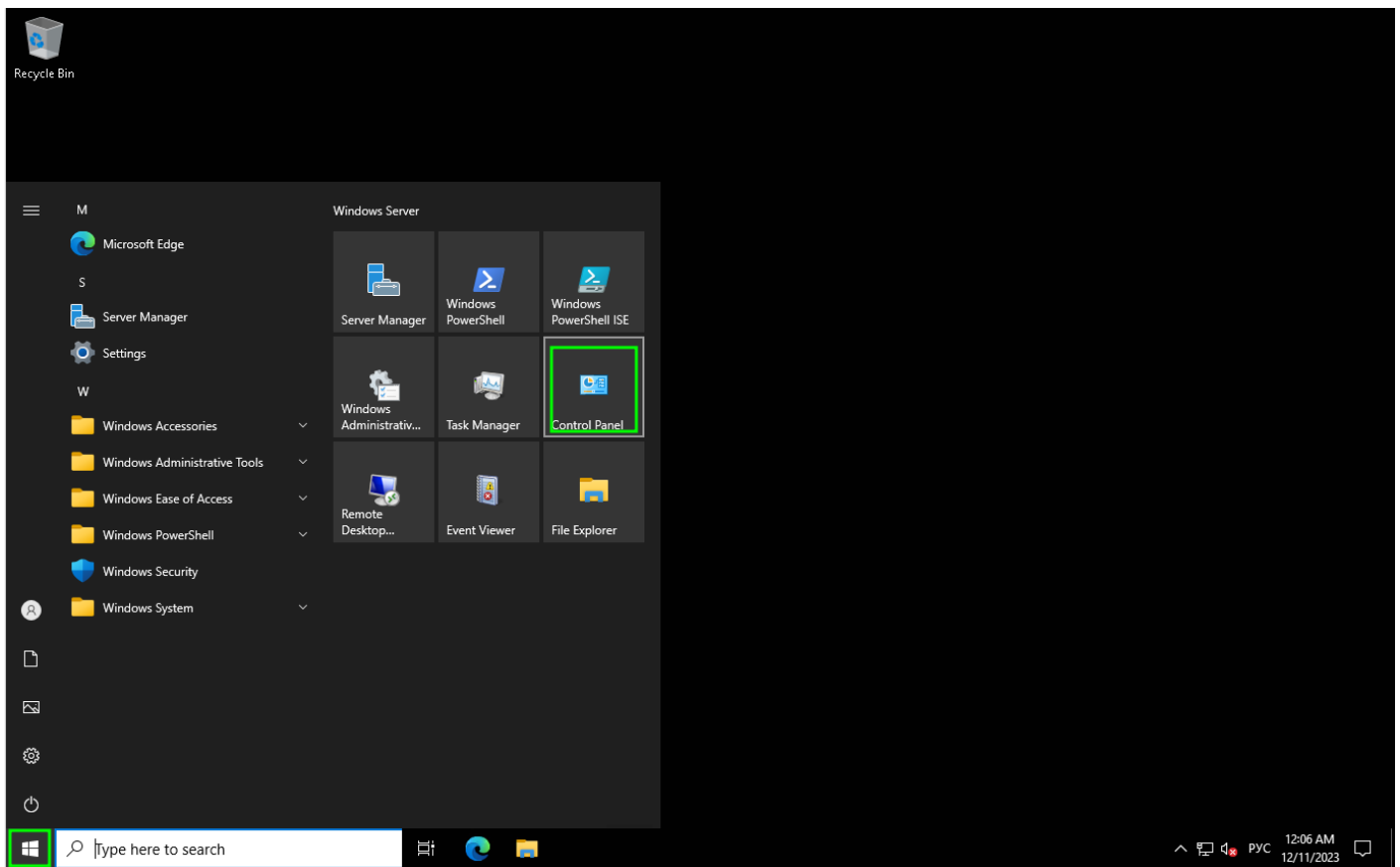
Сконфигурировать сетевой интерфейс в операционной системе Windows можно двумя подходами:

- Через графический интерфейс GUI — медленно, требует изрядного количества кликов мышью.
- С помощью командной строки — быстро и эффективно, но требует понимания того, что вы делаете.

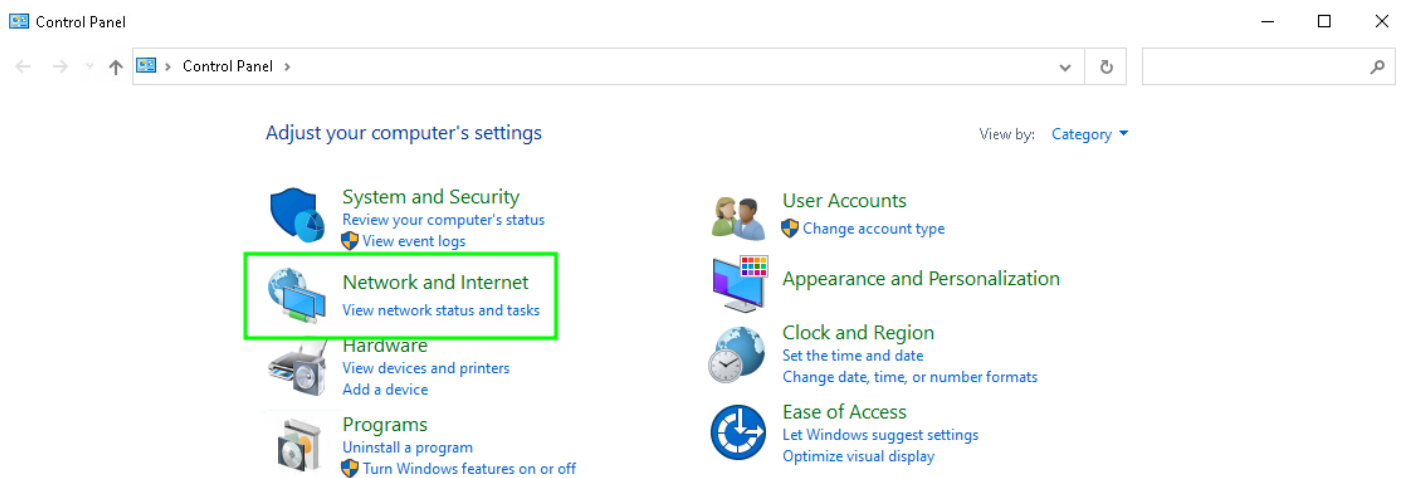
## Настройка основного сетевого адреса с помощью GUI

Откройте меню управления сетевыми интерфейсами:

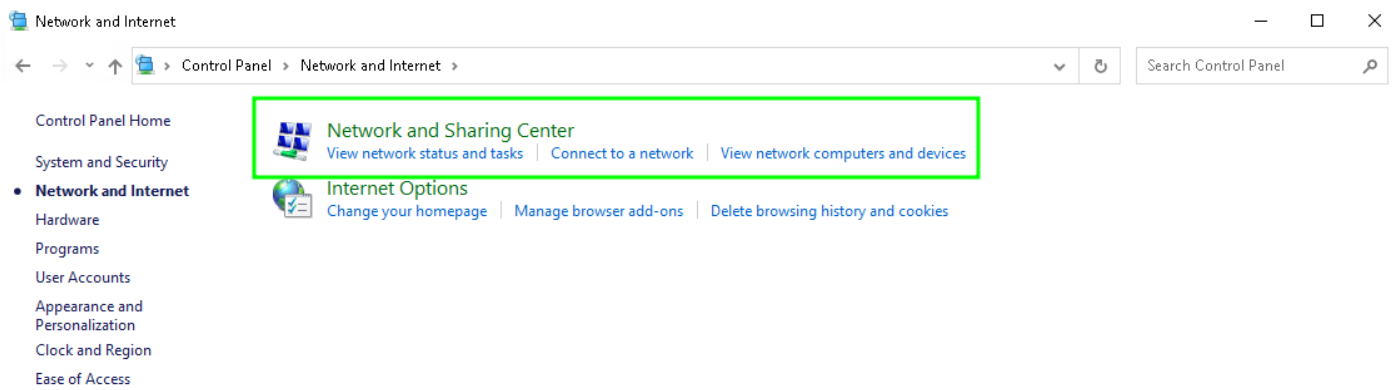
Пуск - Панель Управления(Control panel)



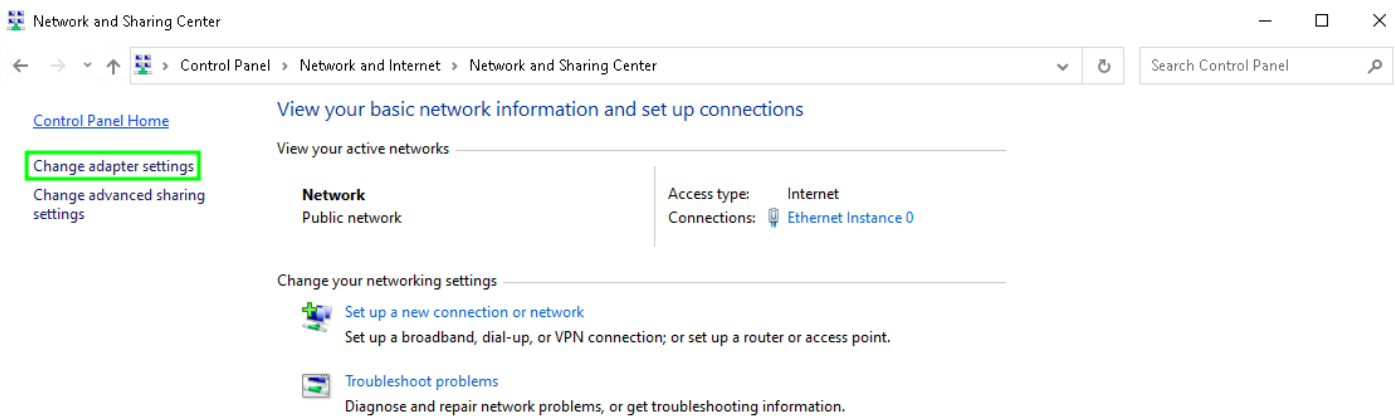
Далее выбирайте сети и интернет(Network and Internet)



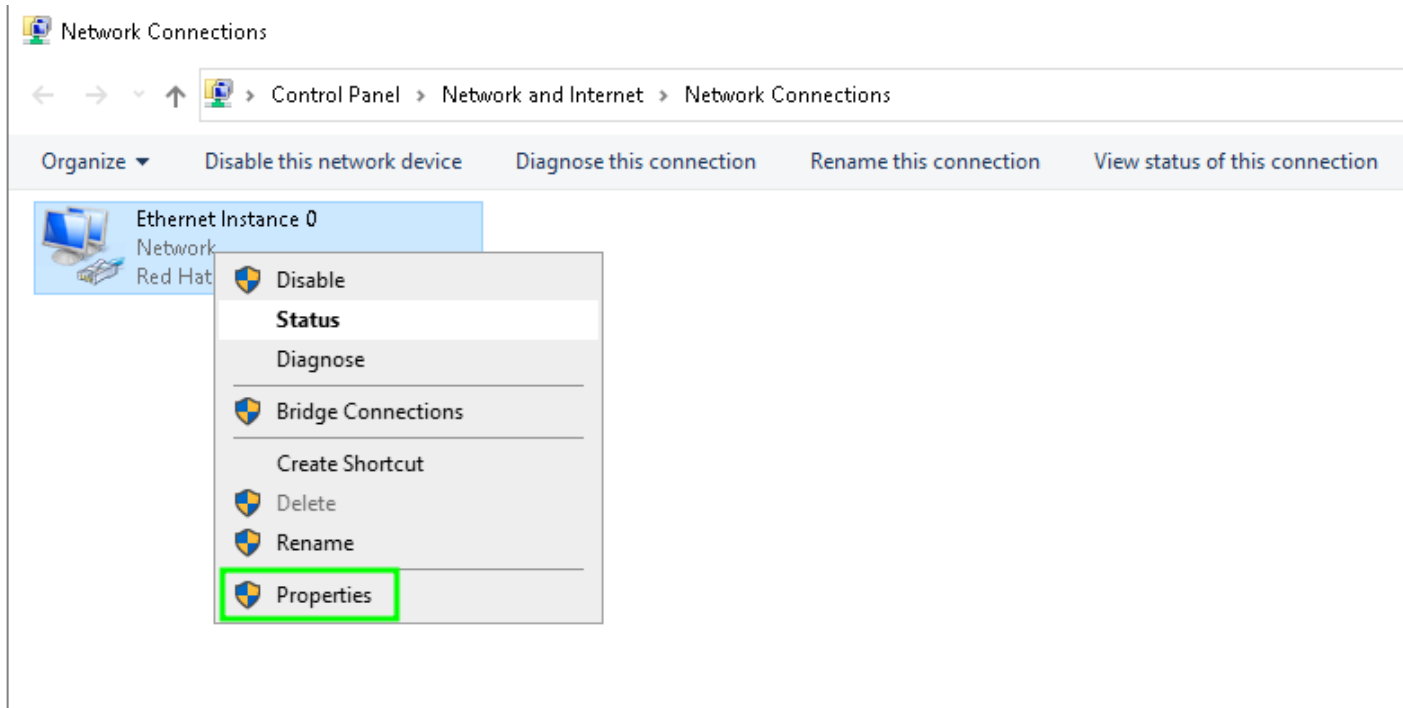
Теперь центр управления сетями и общим доступом(Network and Sharing Center)



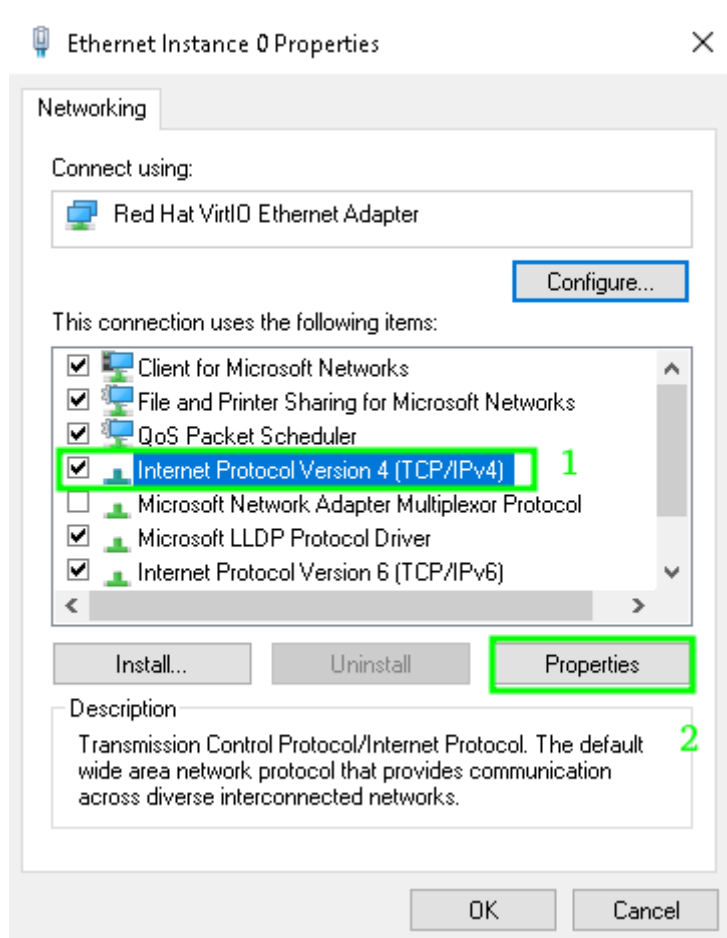
Далее выберите изменение параметров адаптера(Change adapter settings)



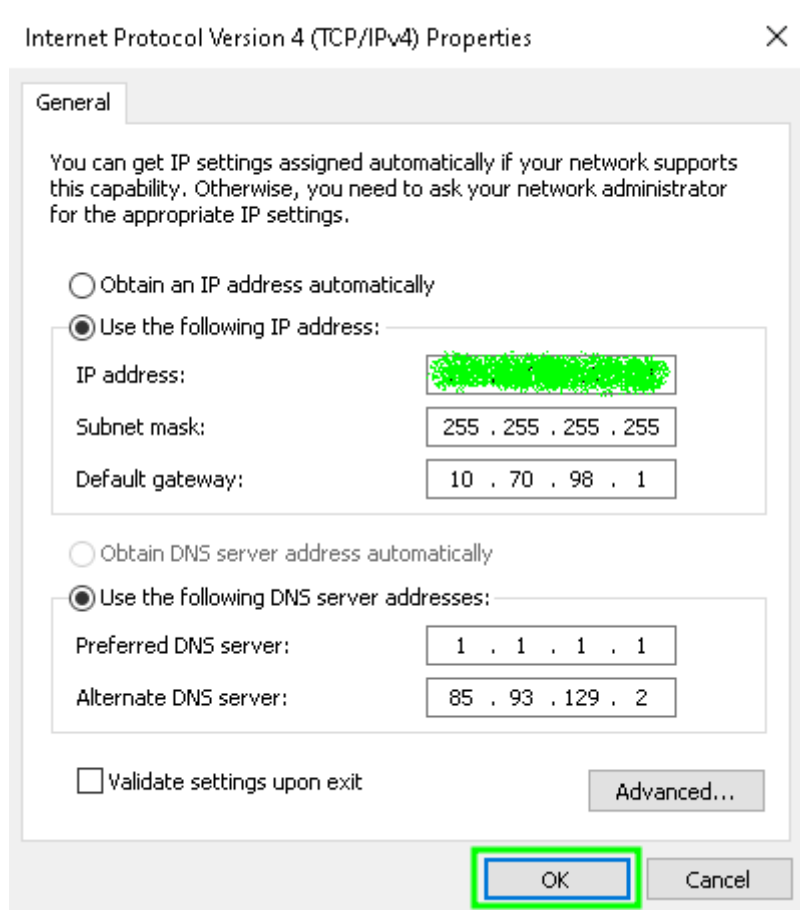
Выберите сетевой интерфейс Ethernet, а затем правой кнопкой мыши откройте контекстное меню. В данном меню выберете пункт Свойства(Properties)



В открывшемся меню найдите подключение по протоколу TCP/IPv4 (Internet Protocol Version 4), затем выберите его и нажмите кнопку Свойства(Properties)



Заполните поле IP-адреса, маски подсети, основного шлюза и DNS серверов, по завершению нажмите кнопку Ок, а в следующем окне Закреть(Close)



## Настройка дополнительного сетевого адреса с помощью GUI

Настройка сетевого алиаса через графический интерфейс выполняется в той же оснастке, что и настройка основного сетевого адреса. Перейдите в меню дополнительных настроек TCP/IP, далее кнопка дополнительно(Advanced)

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

☐ Obtain an IP address automatically

☒ Use the following IP address:

IP address:

Subnet mask:

Default gateway:

255 . 255 . 255 . 255

10 . 70 . 98 . 1

☐ Obtain DNS server address automatically

☒ Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server:

Alternate DNS server:

1 . 1 . 1 . 1

85 . 93 . 129 . 2

☐ Validate settings upon exit

Advanced...


OKCancel

Далее в разделе IP-адреса кнопка Добавить(Add...)

Advanced TCP/IP Settings ✕

IP Settings DNS WINS

IP addresses

| IP address  | Subnet mask     |
|---|-----------------|
|  | 255.255.255.255 |

Add... Edit... Remove

Default gateways:

| Gateway    | Metric |
|------------|--------|
| 10.70.98.1 | 1      |

Add... Edit... Remove

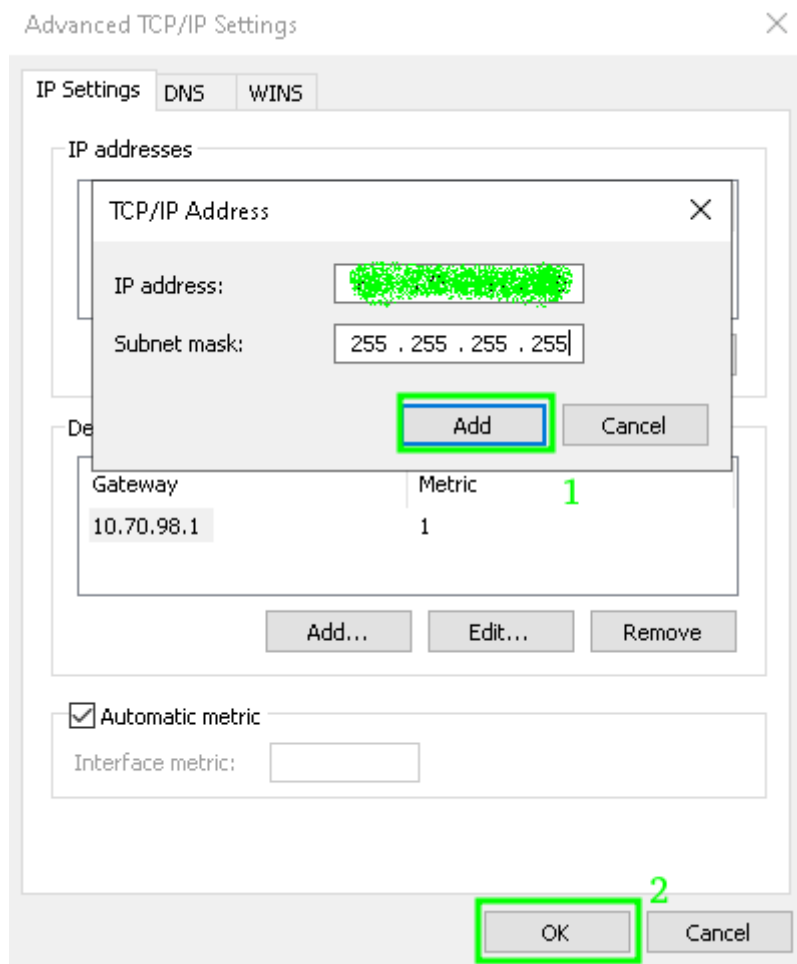
☒ Automatic metric

Interface metric:

OK Cancel

Заполните поле IP-адреса и длины сетевого префикса. После того как закончите конфигурирование, нажмите кнопку Добавить(Add), а после кнопку Ок:

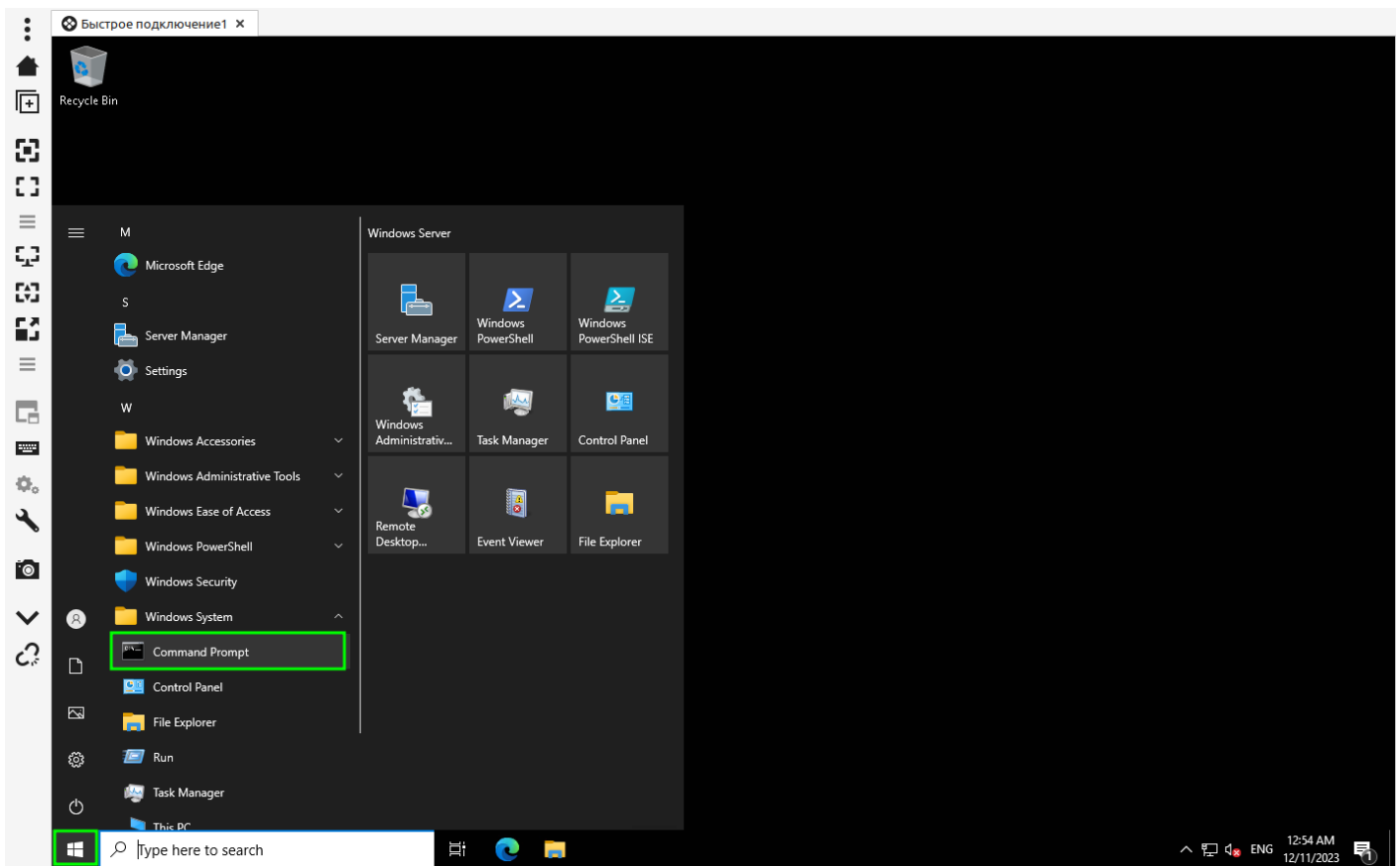




## Настройка основного сетевого адреса с помощью командной строки

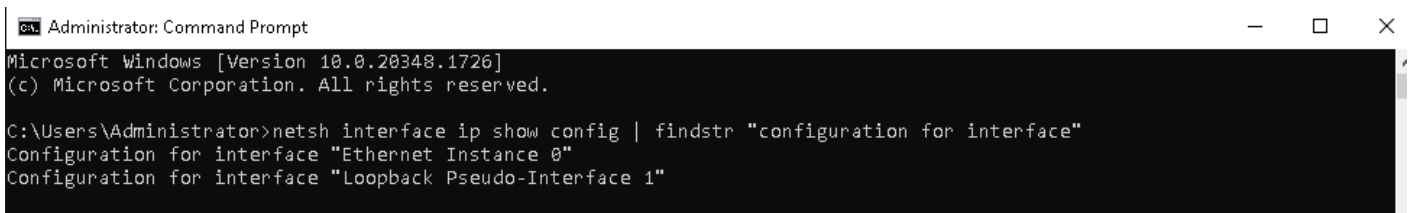
Запустите командную строку

Пуск - Система(Windows System) - Командная строка(Command Prompt)



Определите наименование основного сетевого интерфейса:

```
netsh interface ip show config | findstr "configuration for interface"
```



В выводе команды представлено два сетевых интерфейса, нас интересует только Ethernet Instance 0 (наименование может быть другим, поэтому внимательно читайте вывод команды). В настройке сетевого интерфейса обратной петли нет необходимости.

Настройте основной сетевой интерфейс Ethernet:

```
netsh interface ipv4 add address "Ethernet Instance 0" <адрес узла> 255.255.255.255 10.70.98.1
```

Настройте предпочитаемый и альтернативные DNS-сервера:

```
netsh interface ipv4 add dns "Ethernet Instance 0" 85.93.129.2 index=1
netsh interface ipv4 add dns "Ethernet Instance 0" 85.93.128.2 index=2
```

В качестве предпочитаемого и альтернативного DNS-серверов, вы можете использовать, например, Google Public DNS - 8.8.8.8 и 8.8.4.4.

# Настройка дополнительного сетевого адреса или сетевого алиаса

введите следующую команду в командной строке:

```
netsh interface ipv4 add address "Ethernet Instance 0" <адрес узла> 255.255.255.255
```

## Возможные проблемы:

Представим себе такую ситуацию:

У Вас есть два виртуальных сервера. VPS1 в кластере с технологией IP-fabric, а VPS2 - с обычной коммутацией.

VPS1 имеет ip адрес 10.10.10.10/32, а VPS2: 10.10.10.20/24.

При этом пинг с сервера VPS1 до VPS2 есть, а с сервера VPS2 до VPS1 нет.

Чтобы сделать видимым сервер VPS1 с сервера VPS2, нужно добавить статический маршрут на сервере VPS2:

```
route -p add 10.10.10.10/32 via 10.10.10.1
```

---

Версия #3

Кирилл создал 11 декабря 2023 07:36:21

Кирилл обновил 11 декабря 2023 09:40:54