

Лабораторная работа. Просмотр информации о проводных и беспроводных сетевых интерфейсных платах

Цели

Часть 1. Определение сетевых плат ПК и работа с ними

Часть 2. Определение сетевых значков области уведомлений и их использование

Общие сведения/сценарий

В этой лабораторной работе требуется определить доступность и состояние сетевых интерфейсных плат (NIC) на компьютере. В Windows есть несколько способов просмотра сведений о сетевых платах и работы с ними.

В этой лабораторной работе вы получите доступ к информации о сетевых платах на компьютере и измените их состояние.

Необходимые ресурсы

- 1 компьютер (с Windows 10 и двумя сетевыми интерфейсами, проводным и беспроводным, с подключением к беспроводной сети)
- Маршрутизатор беспроводной связи для дома или небольшого офиса, например Linksys EA6500.

Часть 1: Определение и изменение параметров сетевых интерфейсных плат компьютера

В части 1 необходимо определить типы сетевых интерфейсных плат на компьютере. Вы изучите разные способы получения информации об этих сетевых платах, а также их активации и деактивации.

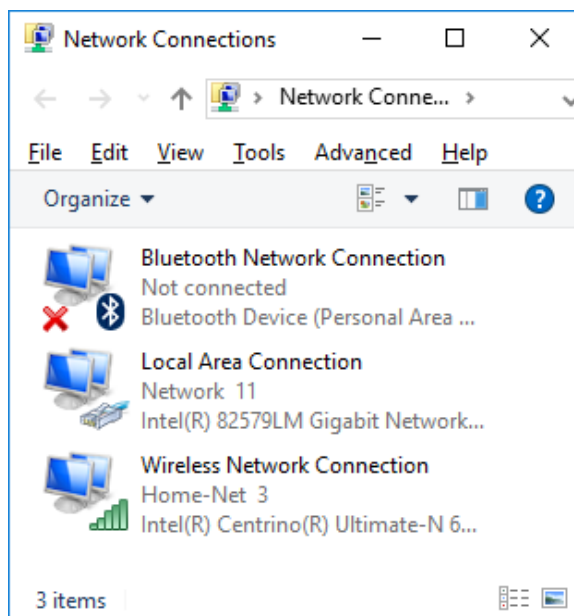
Примечание. Эта лабораторная работа выполнялась с использованием ПК под управлением операционной системы Windows 10. Можно выполнить эту лабораторную работу с использованием другой версии Windows. При этом меню и окна могут отличаться.

Шаг 1: Используйте окно «Сетевые подключения».

Необходимо проверить, какие сетевые подключения доступны.

- а. Чтобы открыть окно **Сетевые подключения** в ОС Windows, щелкните правой кнопкой мыши кнопку **Пуск** и выберите **Сетевые подключения**.

- б. В окне «Сетевые подключения» будет показан список доступных сетевых интерфейсных плат на данном компьютере. Найдите в этом окне свои адаптеры для подключения по локальной сети и беспроводного сетевого соединения.



Примечание. В данном окне также могут быть отображены другие типы сетевых адаптеров, такие как сетевое подключение Bluetooth и адаптер виртуальной частной сети (VPN).

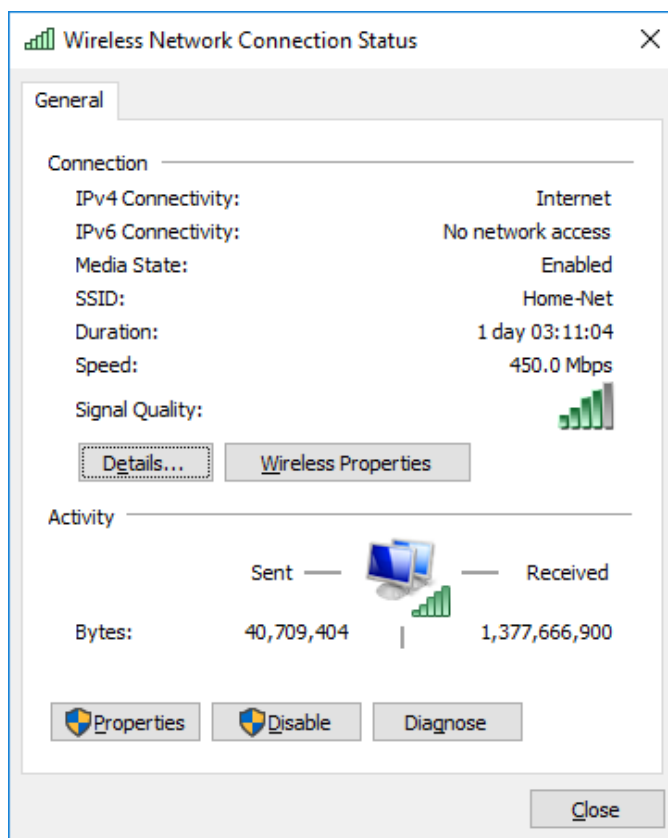
Шаг 2: Поработайте с сетевой платой беспроводной сети.

Проверьте параметры беспроводного сетевого подключения.

- а. Выберите **Беспроводное сетевое подключение**. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы отобразить раскрывающийся список. Первый параметр показывает, включена ли интерфейсная плата беспроводной сети. В настоящий момент сетевая интерфейсная плата включена, поэтому отображается кнопка «Отключить». Если сетевая плата беспроводной сети отключена, в меню будет пункт **Включить**.



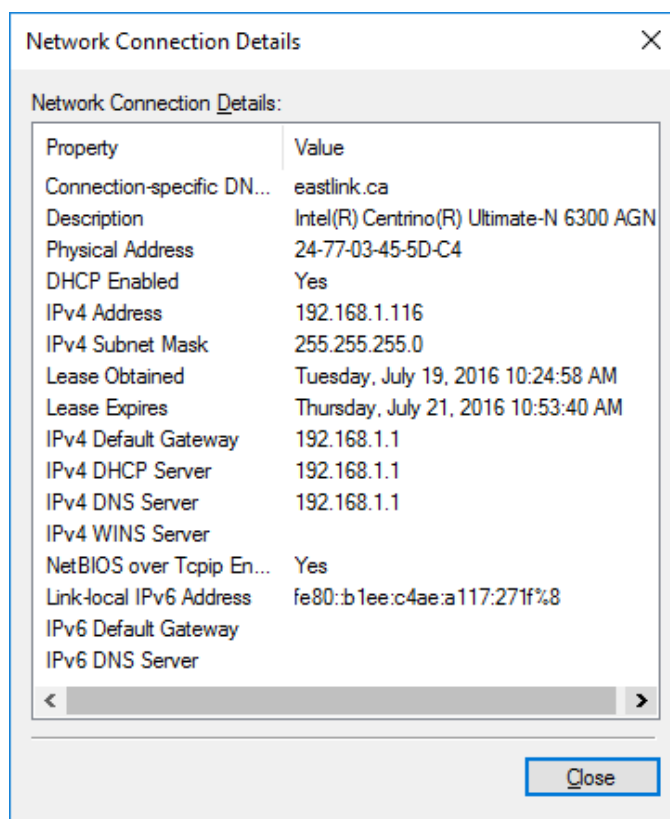
- б. Чтобы открыть окно «Состояние беспроводного сетевого подключения», щелкните **Состояние**.



Каков идентификатор беспроводной сети (Service Set Identifier, SSID) для беспроводного маршрутизатора в вашем подключении?

Какова скорость беспроводного подключения?

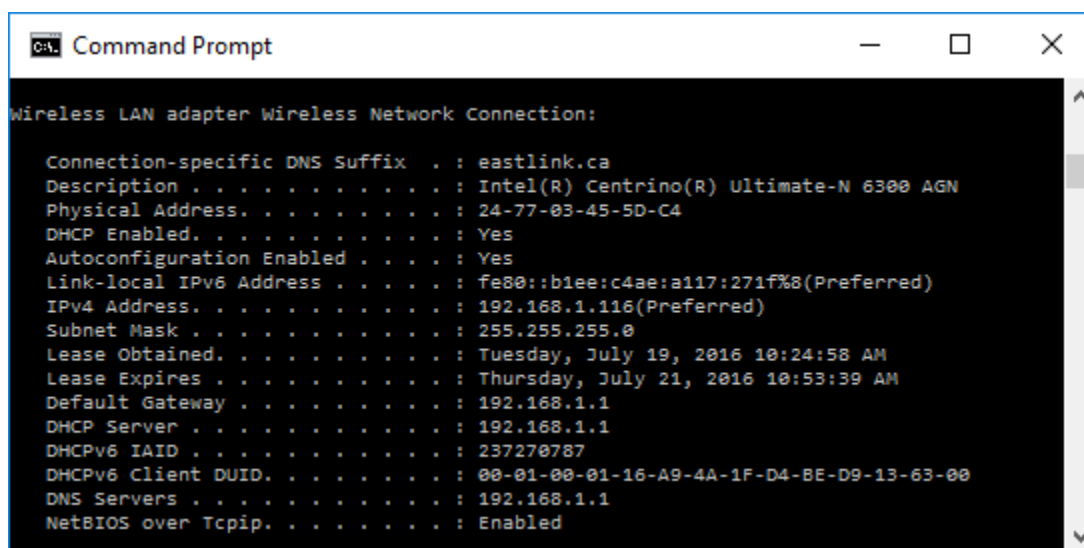
- с. Нажмите кнопку **Сведения**, чтобы открыть окно «Сведения о сетевом подключении».



Каков MAC-адрес сетевой платы беспроводной сети?

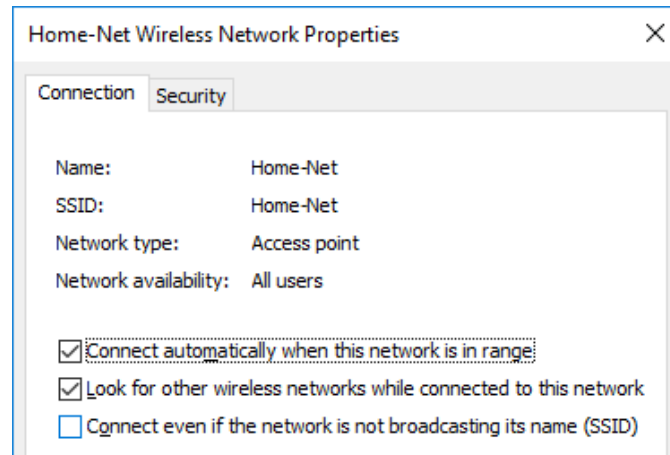
- d. Откройте окно командной строки и введите **ipconfig /all**.

C:\Users\Bob> **ipconfig /all**

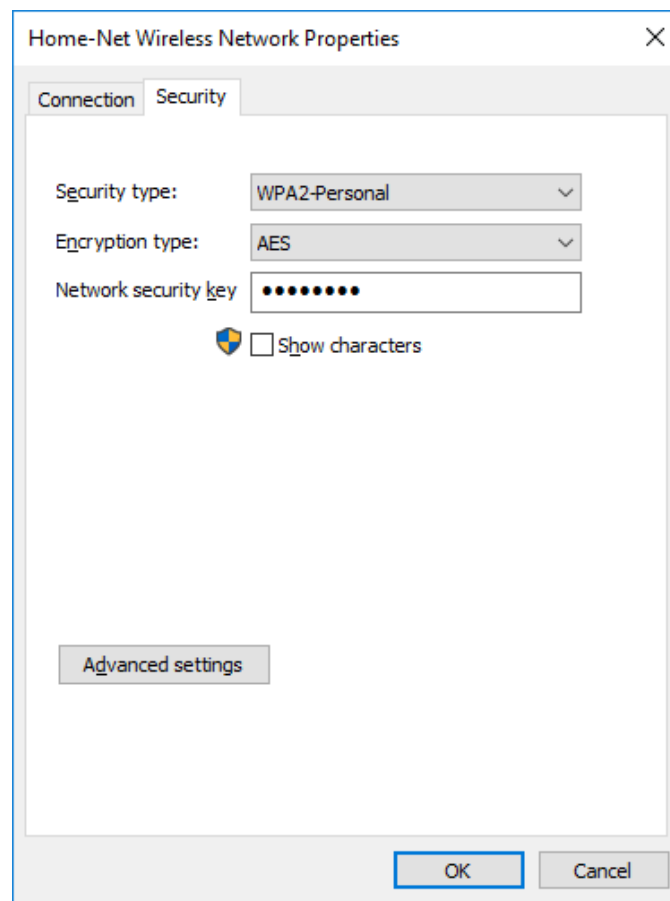


Обратите внимание, что показанная информация совпадает с информацией в окне «Сведения о сетевом подключении». После просмотра сведений щелкните **Заккрыть**, чтобы вернуться в окно «Состояние беспроводного сетевого подключения».

- е. Вернитесь в окно «Состояние беспроводного сетевого подключения». Чтобы открыть окно **Свойства беспроводной сети** для сети Home-Net, щелкните **Свойства беспроводной сети**.



- ф. По возможности необходимо всегда использовать средства обеспечения безопасности беспроводной сети. Чтобы проверить (или настроить) параметры обеспечения безопасности беспроводной сети, перейдите на вкладку **Безопасность**.

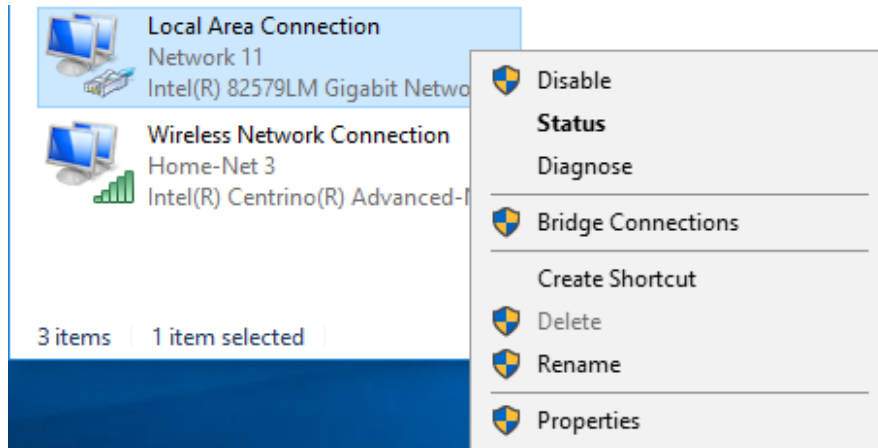


В окне отобразятся выбранные тип обеспечения безопасности и метод шифрования. В этом окне можно также ввести (или изменить) ключ безопасности. Закройте все окна.

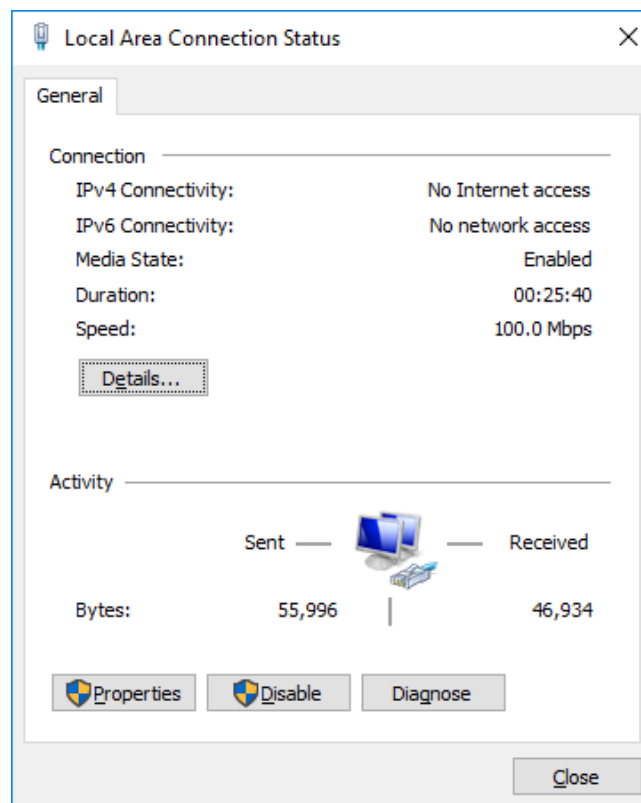
Шаг 3: Поработайте с сетевой платой проводной сети.

Теперь мы проверим параметры проводного сетевого подключения.

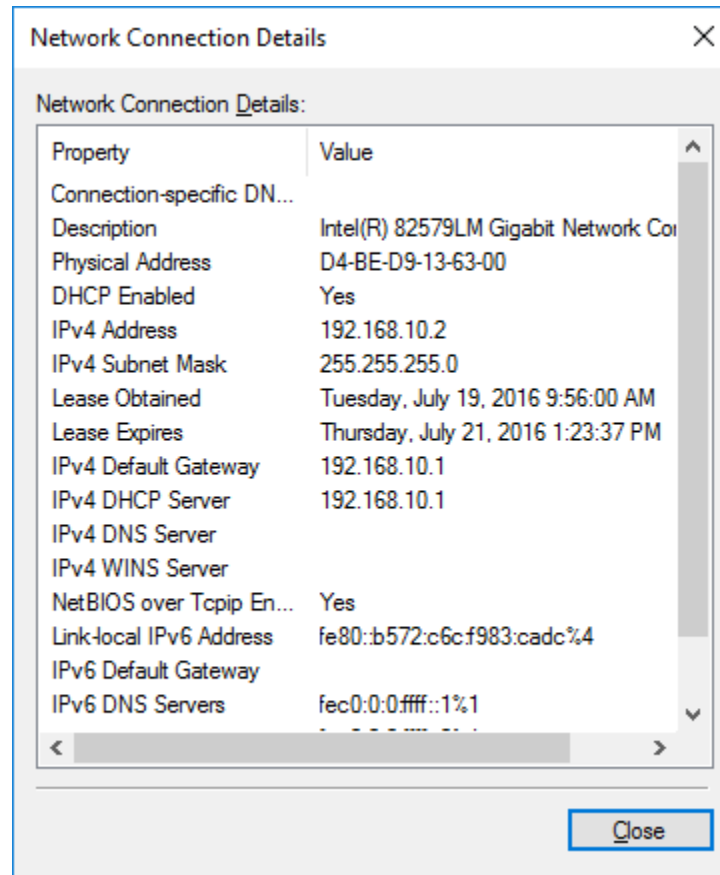
- Чтобы открыть окно **Сетевые подключения** в ОС Windows, щелкните правой кнопкой мыши кнопку **Пуск** и выберите **Сетевые подключения**.
- Выберите и щелкните правой кнопкой мыши пункт **Подключение по локальной сети**, чтобы отобразить раскрывающийся список. Если сетевая плата отключена, включите ее.



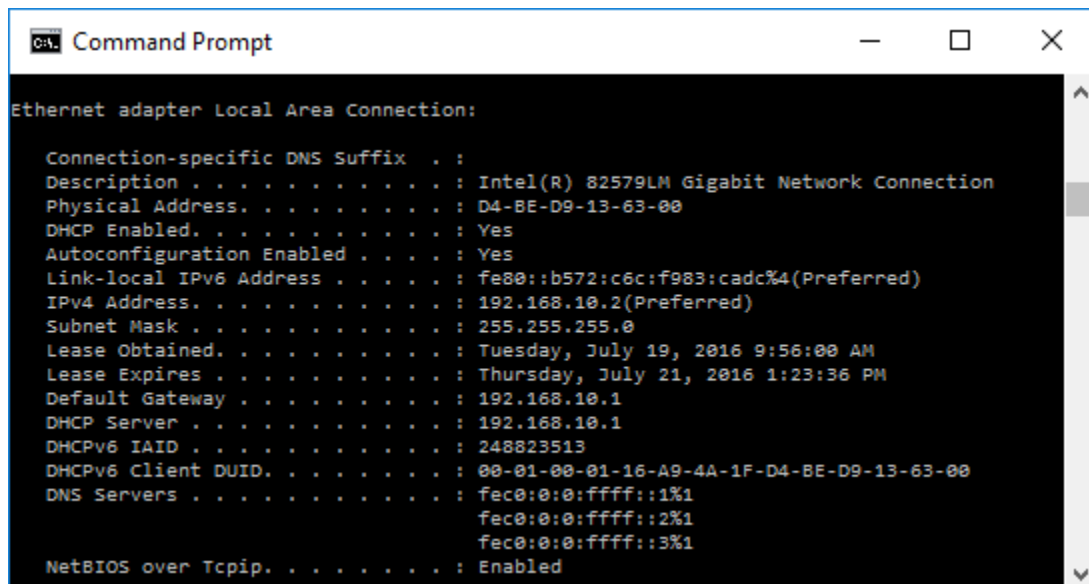
- Чтобы открыть окно «Состояние подключения по локальной сети», щелкните **Состояние**. Оно содержит сведения о проводном подключении к локальной сети.



- d. Нажмите кнопку **Сведения** для просмотра сведений об адресах для подключения по локальной сети.



- e. Откройте окно командной строки и введите **ipconfig /all**. Найдите информацию о подключении по локальной сети и сравните ее с информацией в окне «Сведения о сетевом подключении».



- f. Закройте все окна на рабочем столе.


Часть 2: Определение значков сети на панели задач и их использование

В части 2 значки сети в системной области панели задач будут использоваться для отображения доступных сетей.

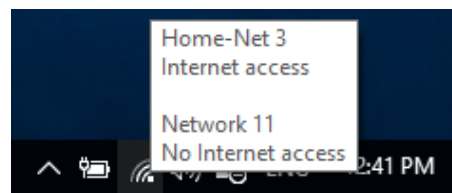
Шаг 1: Используйте значок беспроводной сети.

- a. Системная область панели задач ОС Windows 10 располагается в правом нижнем углу. Переместите указатель мыши, чтобы отобразить область уведомлений, как показано на рисунке.

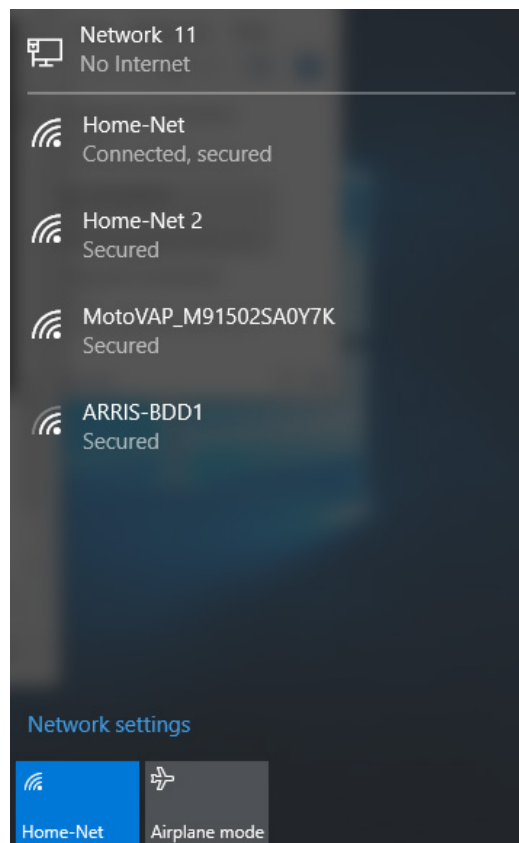


Примечание. Если подключение к проводной сети включено, на панели задач будет показан другой значок сети ().

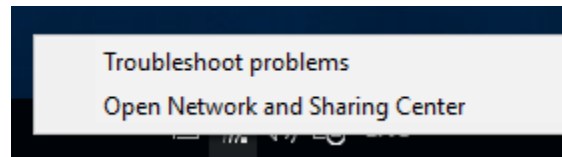
- b. В этом примере третий значок слева — это значок беспроводной сети. Если навести на него указатель мыши, будут указаны сети, к которым в настоящий момент подключен компьютер.



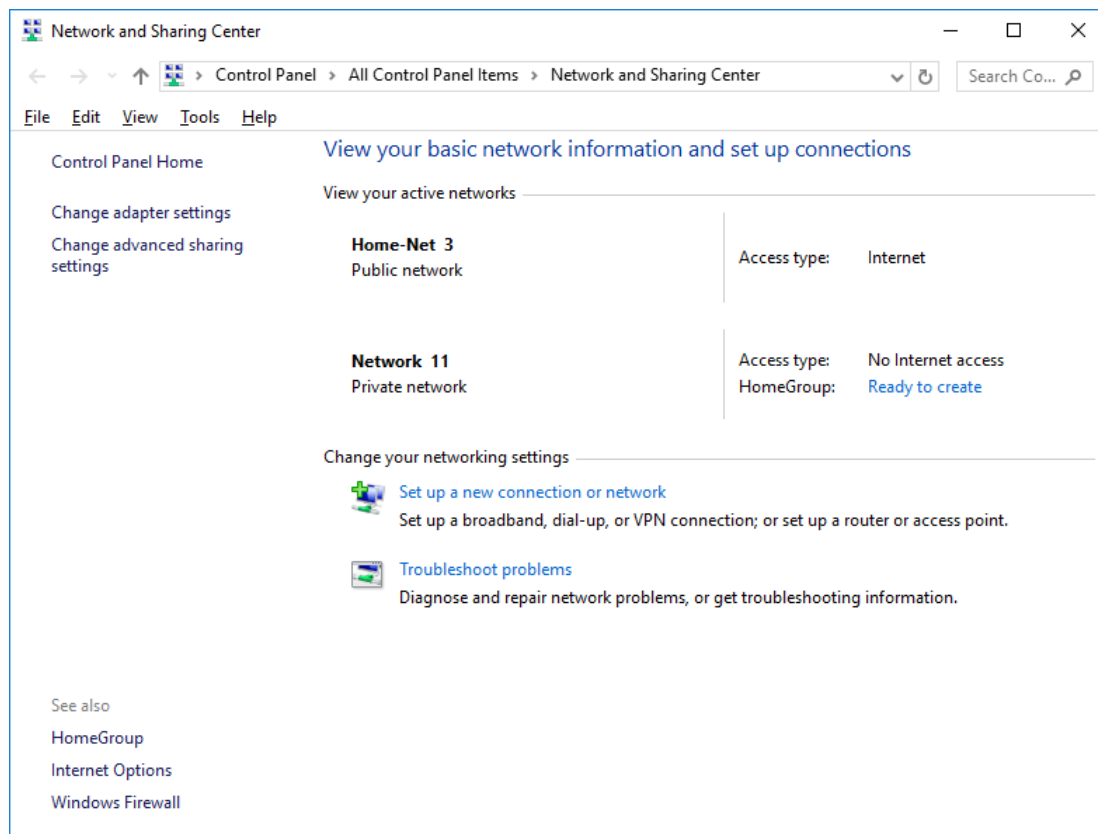
- c. Щелкните значок беспроводной сети, чтобы отобразить идентификаторы SSID проводной и беспроводной сетей, находящихся в зоне действия интерфейсной платы беспроводной сети.



- d. Щелкните правой кнопкой мыши значок беспроводной сети, чтобы отобразить пункт устранения неполадок и открыть окно «Центр управления сетями и общим доступом».



- e. Щелкните параметр **Центр управления сетями и общим доступом**.



- f. Центр управления сетями и общим доступом — это центральное окно, в котором приведена информация об активной сети или сетях, типе сети и типе доступа.

Вопросы для повторения

Зачем активировать несколько сетевых плат на ПК?
