

# Сетевые средства Windows

# Имя компьютера, рабочая группа

The image shows a Windows XP desktop with a context menu open over the 'Мой компьютер' (My Computer) icon. The 'Свойства' (Properties) option is selected. The 'Свойства системы' (System Properties) dialog box is open, with the 'Имя компьютера' (Computer Name) tab active. The 'Описание' (Description) field contains 'Компьютер в прихожей'. The 'Полное имя' (Full name) field contains 'KOT' and the 'Рабочая группа' (Workgroup) field contains 'WORKGROUP'. Both fields are highlighted with red boxes. Callouts point to these fields and the 'Изменить...' (Change...) button. A callout also points to the 'Свойства' option in the context menu.

Мой компьютер

ПКМ

ЛКМ

имя компьютера в сетевом окружении

рабочая группа

изменение настроек

Свойства системы

Восстановление системы

Автоматическое обновление | Удаление

Общие | **Имя компьютера** | Оборудование

Указанные ниже сведения используются идентификации компьютера в сети.

Описание: Компьютер в прихожей

Например: "Компьютер в гостиной" или "Компьютер Андрея".

Полное имя: KOT

Рабочая группа: WORKGROUP

Чтобы вызвать мастер сетевой идентификации для присоединения компьютера к домену, нажмите кнопку "Идентификация".

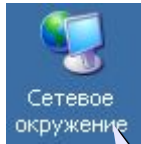
Чтобы переименовать компьютер или присоединить его к домену вручную, нажмите кнопку "Изменить".

Идентификация

Изменить...

OK | Отмена | Применить

# Сетевое окружение



2 x ЛКМ

ЛКМ

The screenshot shows the 'Сетевое окружение' (Network Environment) window in Windows XP. It displays a 'Workgroup' containing a computer named '\\Kot'. The main pane shows 'Сетевые задачи' (Network Tasks) with the following list:

- Добавить новый элемент в сетевое окружение
- Отобразить сетевые подключения
- Установить домашнюю или малую сеть
- Установить беспроводную домашнюю сеть или сеть малого офиса
- Отобразить компьютеры рабочей группы
- Показывать значки для сетевых UPnP-устройств

On the right side, network devices are listed, including 'Galya08' and 'HP Printer'. A callout box points to this list with the text '2 x ЛКМ'. The status bar at the bottom indicates 'Объектов: 6'.

2 x ЛКМ

# Сетевые адреса

---

**Физический адрес** (MAC-адрес) – уникальный 48-битный код сетевой карты (в 16-ричной системе)

**00-15-E9-41-AC-73**

**IP-адрес** – цифровой адрес компьютера (номер сети + номер компьютера в сети):

**10.40.45.48**

## Маска подсети

- определяет, какие компьютеры «видны», находятся в той же подсети;
- при наложении на IP-адрес (логическая операция И) дает номер сети

**255.255.255.0 ⇒ FF.FF.FF.0**

номер сети **10.40.45.0**, номер компьютера **48**

# Сетевые адреса

---

**Шлюз** – адрес компьютера, через который идут пакеты в другие сети (в Интернет):

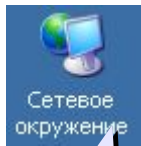
**10.40.45.5**

**DNS-сервер** – адрес компьютера, куда идут запросы на преобразование доменного адреса в IP-адрес:

**10.59.3.19**

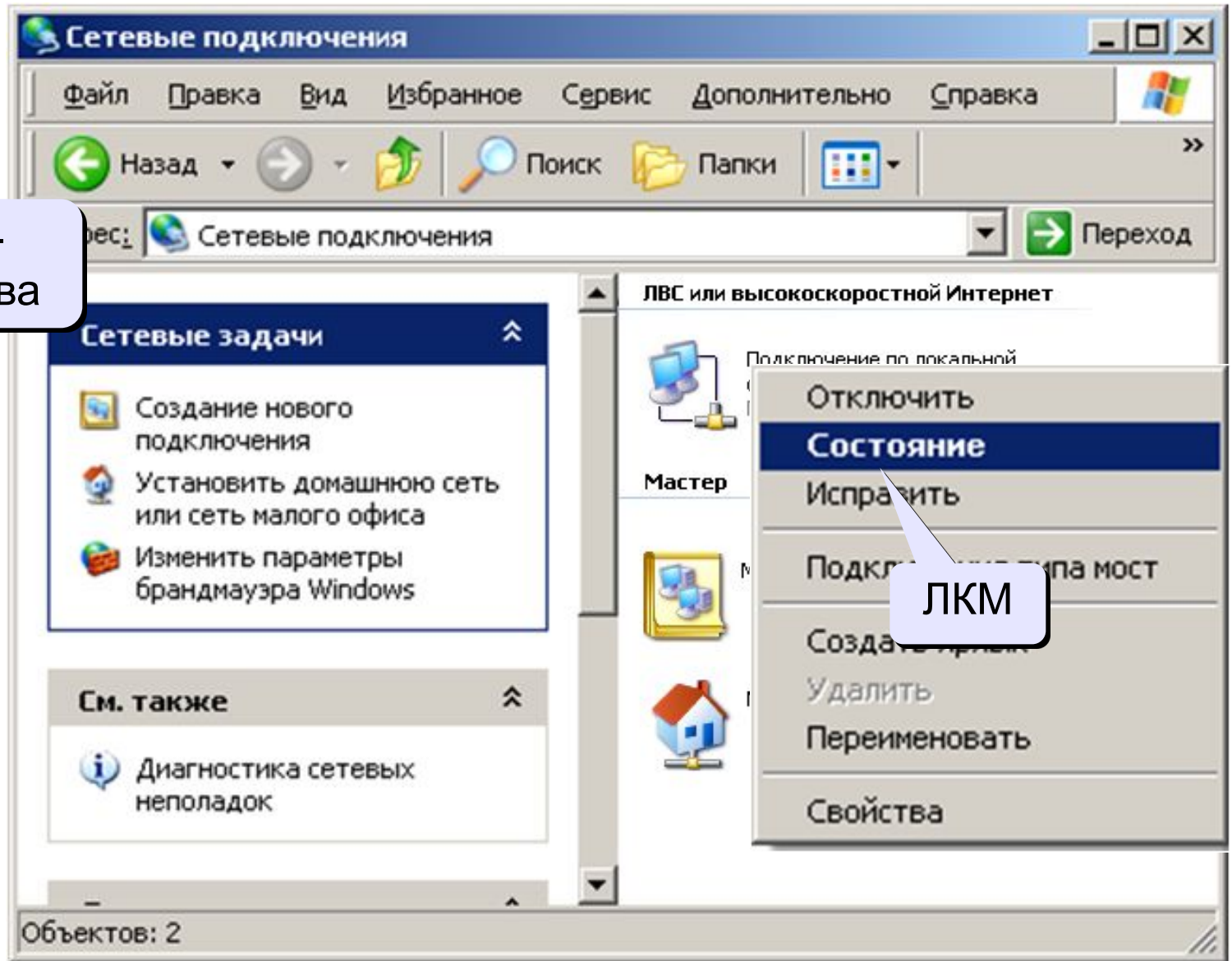
**WINS-сервер** – адрес компьютера, куда идут запросы на преобразование сетевого имени компьютера в IP-адрес.

# Сетевые подключения



Сетевое окружение

ПКМ -  
Свойства



ЛКМ

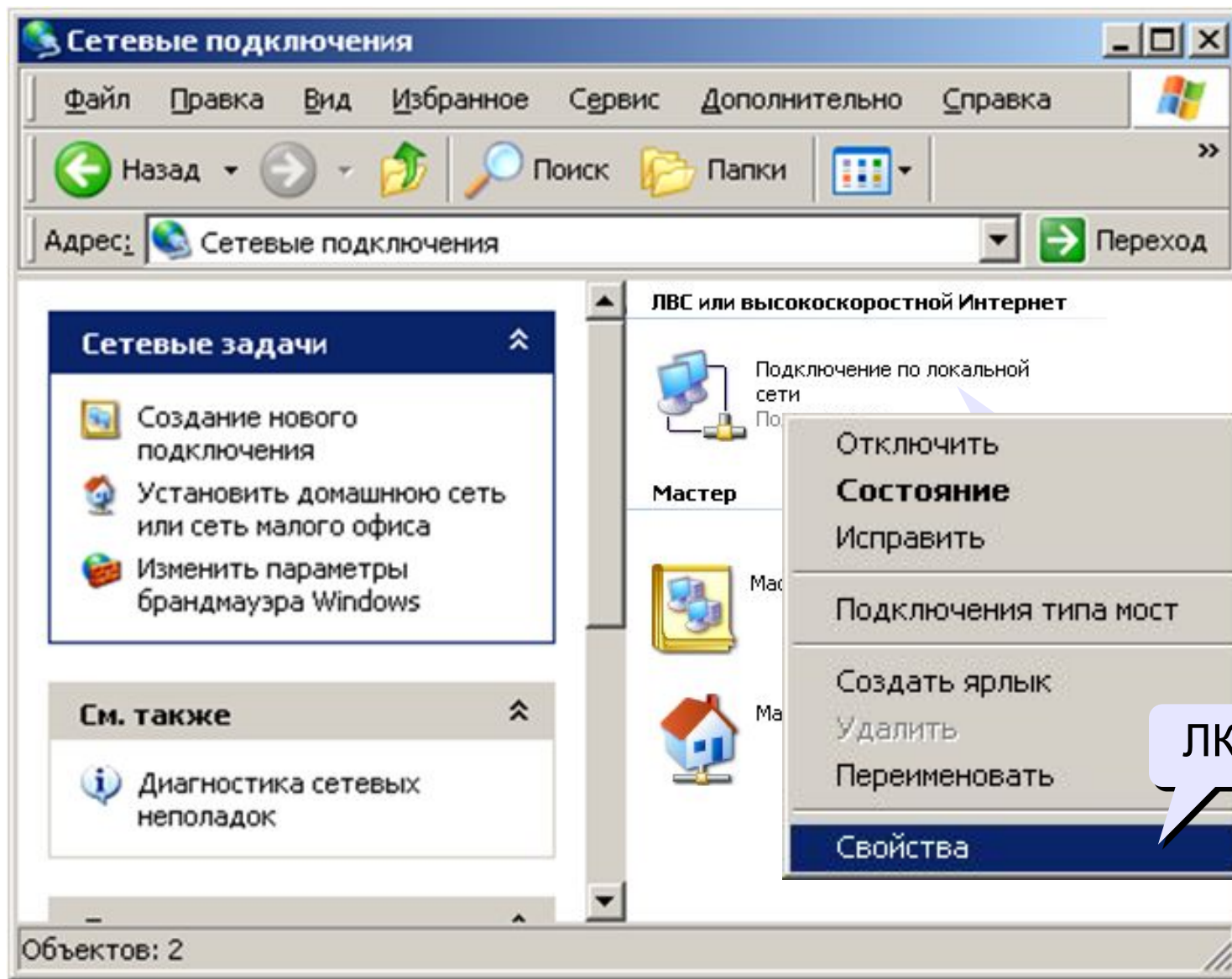
# Сетевое подключение

The image shows a Windows XP-style interface with two windows. The background window is titled 'Состояние Подключение по локальной сети' and has tabs for 'Общие' and 'Поддержка'. It displays network status information like 'Состояние:', 'Длительность:', and 'Скорость:'. Below that is an 'Активность' section with a graph and 'Отправлено' data. At the bottom are 'Свойства' and 'Отключить' buttons.

The foreground window is titled 'Детали сетевого подключения' and has tabs for 'Общие' and 'Поддержка'. It shows 'Дополнительные сведения о сети:' and a table of network properties. A callout bubble labeled 'ЛКМ' points to the table. To the right of the table are additional settings, including 'строено вручную', and buttons for 'Исправить' and 'Закреть'.

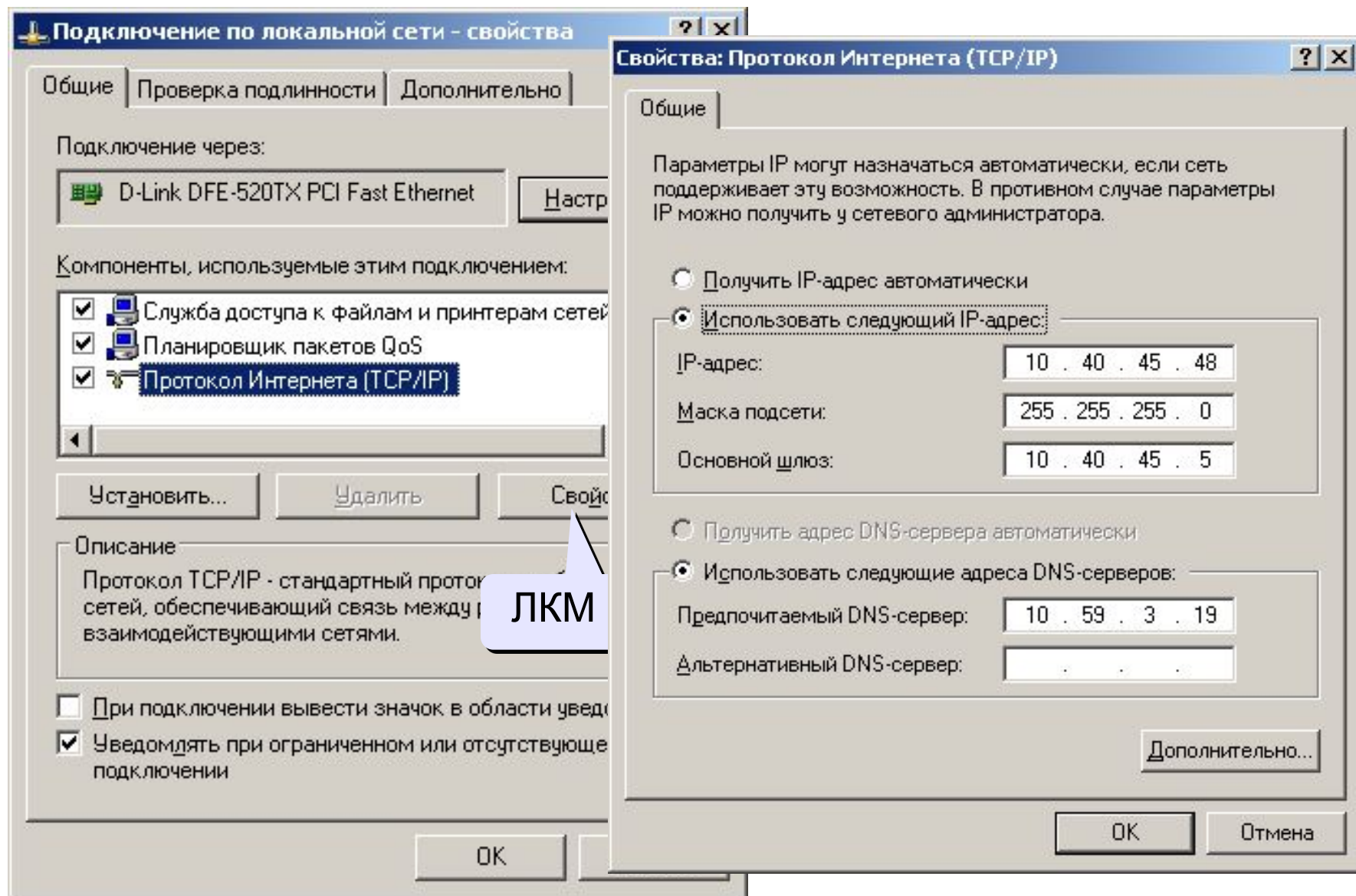
Свойство	Значение
Физический адрес	00-15-E9-41-13-73
IP-адрес	10.40.45.48
Маска подсети	255.255.255.0
Основной шлюз	10.40.45.5
DNS-сервер	10.59.3.19
WINS-сервер	

# Изменение свойств подключения





# Изменение свойств подключения



# Разделяемые ресурсы

Г:\

Файл Правка Вид Избранное Сервис

Назад Поиск

Адрес: G:\

Photo

ПК

Общий доступ и безопасность...

ЛКМ

Свойства: Photo

Общие Доступ Настройка

Можно сделать эту папку общей для пользователей вашей сети, для чего выберите переключатель "Открыть общий доступ к этой папке".

Отменить общий доступ к этой папке

Открыть общий доступ к этой папке

Примечание:

Предельное число пользователей:  максимально возможное  не более: [ ]

Для выбора правил доступа к общей папке по сети нажмите "Разрешения".

Разрешения

Для настройки доступа в автономном режиме нажмите "Кэширование".

Кэширование

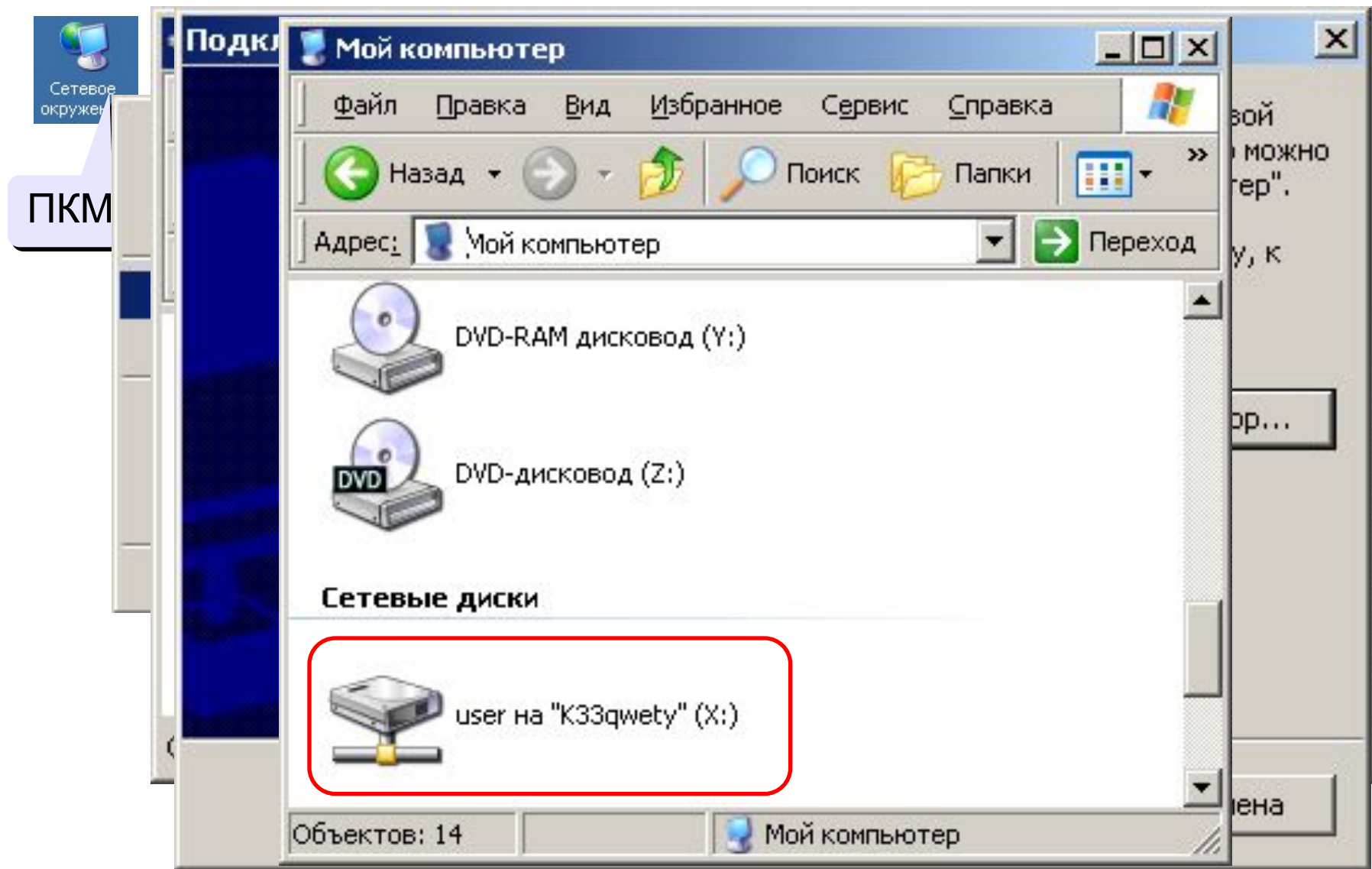
Новый общий ресурс

Брандмауэр Windows настроен на разрешение доступа к этой папке с других компьютеров в сети.

[Просмотр параметров брандмауэра Windows](#)

OK Отмена Применить

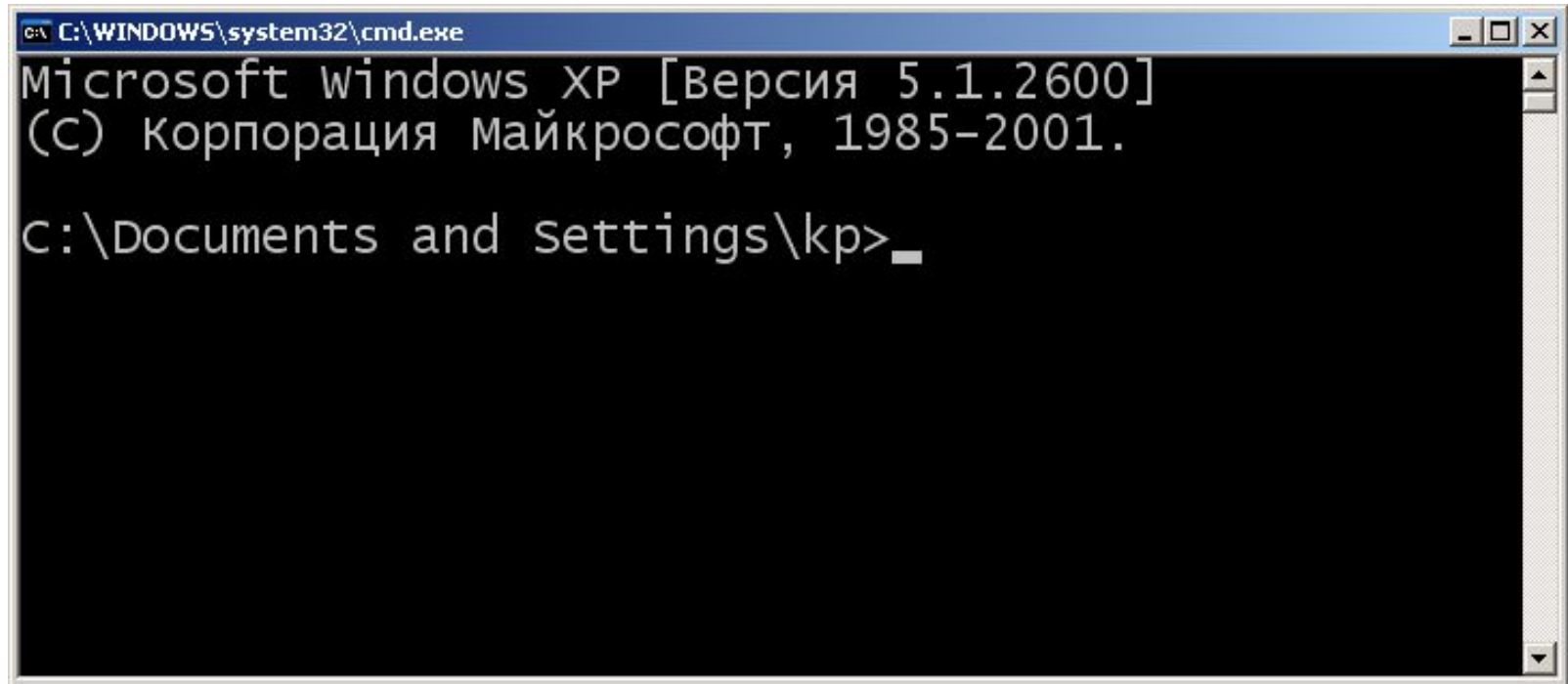
# Сетевой диск



# Режим командной строки

---

## Пуск – Выполнить

A screenshot of a Windows XP command prompt window. The title bar reads "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The window content shows the following text: "Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600] (C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001. c:\Documents and Settings\kp>\_". The cursor is positioned at the end of the command line.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.
c:\Documents and Settings\kp>_
```

Выход:

**exit**

```
c:\Documents and Settings\kp>exit_
```

## `ipconfig`

```
C:\>ipconfig

Настройка протокола IP для Windows

Подключение по локальной сети - Ethernet адаптер:

    DNS-суффикс этого подключения . . . :
    IP-адрес . . . . . : 10.40.45.48
    Маска подсети . . . . . : 255.255.255.0
    Основной шлюз . . . . . : 10.40.45.5
```

## `ipconfig /all`

полная информация:

- модель и MAC-адрес сетевой карты
- DNS-сервера
- ...

# Проверка связи

---

## ping 10.40.45.5

```
C:\>ping 10.40.45.5
```

```
Обмен пакетами с 10.40.45.5 по 32 байт:
```

```
Ответ от 10.40.45.5: число байт=32 время=1мс TTL=255
```

```
Ответ от 10.40.45.5: число байт=32 время=4мс TTL=255
```

```
Ответ от 10.40.45.5: число байт=32 время<1мс TTL=255
```

```
Ответ от 10.40.45.5: число байт=32 время=102мс TTL=255
```

```
Статистика Ping для 10.40.45.5:
```

```
Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь),
```

```
Приблизительное время приема-передачи в мс:
```

```
Минимальное = 0мсек, Максимальное = 102 мсек, Среднее = 26 мсек
```

## ping www.lenta.ru

IP-адрес

```
C:\>ping www.lenta.ru
```

```
Обмен пакетами с www.lenta.ru [81.19.69.28] по 32 байт:
```

```
Ответ от 81.19.69.28: число байт=32 время=28мс TTL=55
```

```
Ответ от 81.19.69.28: число байт=32 время=26мс TTL=55
```

```
Ответ от 81.19.69.28: число байт=32 время=26мс TTL=55
```

```
Ответ от 81.19.69.28: число байт=32 время=29мс TTL=55
```

# Маршрут пакетов

*trace route* – трассировка маршрута

**tracert www.lenta.ru**

```
C:\>tracert www.lenta.ru
```

```
Трассировка маршрута к www.lenta.ru [81.19.69.28]  
с максимальным числом прыжков 30:
```

```
 1    <1 мс    <1 мс    <1 мс    10.40.45.5  
 2    <1 мс    <1 мс    <1 мс    10.55.18.25  
 3     1 мс    <1 мс     1 мс    10.55.18.13  
 4     2 мс     1 мс     1 мс    10.59.29.221  
 5     2 мс     2 мс     2 мс    11.50.62.92.nienschanz.ru [92.62.50.11]  
 6     4 мс     4 мс     5 мс    1.50.62.92.nienschanz.ru [92.62.50.1]  
 7    29 мс    28 мс    29 мс    ix-j-mx240.m9.ramtel.ru [193.232.244.118]  
 8    31 мс    35 мс    34 мс    v6509-te-3-2-200.vs.rambler.ru [81.19.64.185]  
 9    33 мс    35 мс    33 мс    j1-M9-ge-1-1-0-201.ramtel.ru [81.19.64.190]  
10    31 мс    31 мс    32 мс    lenta12.cust.ramtel.ru [81.19.69.28]
```

```
Трассировка завершена.
```

# Восстановление IP-адреса

---

Лист бумаги, на котором был записан IP-адрес компьютера, оказался разорван на 4 части. Восстановите адрес компьютера (если решений несколько, выпишите все варианты):



# Маски

---

Какие из последовательностей могут быть масками:

255.255.255.128

255.255.128.128

255.255.128.0

255.255.255.192

255.255.224.192

255.255.248.0

## Число компьютеров в сети

---

Для данного адреса определите число компьютеров в сети:

192.168.104.109/30

172.16.12.12/29

193.25.5.136/28

10.10.40.15/27

92.60.65.180/26

118.212.123.1/24

## Номер сети и компьютера

---

Для адреса и маски определите номер сети и номер компьютера в сети:

192.168.104.109

255.255.255.252

172.16.12.12

255.255.255.248

193.25.5.136

255.255.255.240

10.10.40.15

255.255.255.224

92.60.65.180

255.255.255.192

118.212.123.1

255.255.254.0

