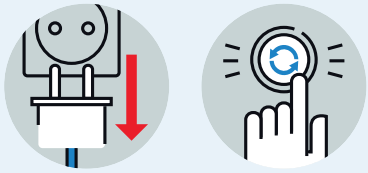
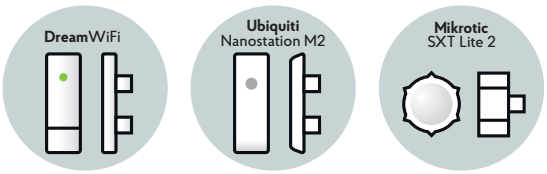
стриж
ИНТЕРНЕТ
КОММУНИКАЦИИ

СПРАВОЧНИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

МОИ ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПРОБЛЕМ С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ К ИНТЕРНЕТУ И ТЕЛЕФОНИИ:

Нажмите мышкой на иконку, чтобы перейти на страницу в справочнике!

1		Отключаю устройство из сети Перезагружаю
2		Проверяю сигнал на оборудовании для интернета
3		Проверяю сигнал на оборудовании для телефонии
4		**ПРОВЕРЯЮ РАБОТУ КОМПЬЮТЕРА:** • Настраиваю сеть
•		• Проверяю загрузку процессора и памяти
•		• Отключаю брандмауэр
•		• Отключаю антивирус
•		• Очищаю кэш
5		ПОЛЬЗУЮСЬ ИНТЕРНЕТОМ

Оглавление

1. Описание документа 4
2. Проверка компьютера и программ 5
2.1. Как определить какая операционная система установлена на компьютере 5
2.2. Как проверить загрузку процессора и памяти компьютера 6
2.2.1. Загрузка процессора и памяти в Windows XP 6
2.2.2. Загрузка процессора и памяти в Windows 7 8
2.2.3. Загрузка процессора и памяти в Windows 8 (8.1) 9
2.2.4. Загрузка процессора и памяти в Windows 10 10
2.3. Как проверить и настроить сеть на компьютере 12
2.3.1. Проверка и настройка сети в Windows XP 12
2.3.2. Проверка и настройка сети в Windows 7 20
2.3.3. Проверка и настройка сети в Windows 8 (8.1) 28
2.3.4. Проверка и настройка сети в Windows 10 37
2.4. Как отключить брандмауэр Windows 46
2.4.1. Отключение брандмауэра Windows XP 46
2.4.2. Отключение брандмауэра Windows 7 47
2.4.3. Отключение брандмауэра Windows 8 (8.1) 49
2.4.4. Отключение брандмауэра Windows 10 50
2.5. Как отключить сторонний антивирус 52
2.5.1. Отключение антивируса Avast 53
2.5.2. Отключение антивируса ESET NOD32 54
2.5.3. Отключение антивируса Kaspersky Internet Security 55
2.5.4. Отключение антивируса Dr.Web 56
2.5.5. Отключение антивируса Avira Free Antivirus 58
2.5.6. Отключение антивируса Symantec Norton Security 59
2.5.7. Отключение антивируса Microsoft Security Essentials 60
2.5.8. Отключение антивируса McAfee InternetSecurity 62
2.5.9. Отключение антивируса Outpost Firewall 64
2.6. Как очистить кэш в браузере 65
2.6.1. Очистка кэша в Edge 66
2.6.2. Очистка кэша в Internet Explorer 68
2.6.3. Очистка кэша в Google Chrome 70
2.6.4. Очистка кэша в Яндекс.Браузер 71
2.6.5. Очистка кэша в Mozilla Firefox 73
2.6.6. Очистка кэша в Opera 74
2.6.7. Очистка кэша в Maxthon Cloud Browser 76
2.7. Как проверить доступ в сеть Интернет при помощи утилиты Ping 78
2.8. Диагностика и решение проблем на ПК 80
3. Проверка абонентского комплекта беспроводного доступа 81
3.1. Абонентский комплект беспроводного доступа Рапира DreamWiFi 82
3.1.1. Подключение Рапира DreamWiFi к питанию и компьютеру 82
3.1.2. Как проверить MAC-адрес Рапира DreamWiFi 86
3.1.3. Наведение антенны Рапира DreamWiFi на базовую станцию 88
3.1.4. Сброс и настройка Рапира DreamWiFi 89
3.1.5. Диагностика и решение проблем с Рапира DreamWiFi 97
3.2. Абонентский комплект беспроводного доступа Ubiquiti Nanostation M2 98
3.2.1. Подключение Ubiquiti Nanostation M2 к питанию и компьютеру 98

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

3.2.2. Как проверить MAC-адрес Ubiquiti Nanostation M2 101
3.2.3. Наведение антенны Ubiquiti Nanostation M2 на базовую станцию 102
3.2.4. Сброс и настройка Ubiquiti Nanostation M2 102
3.2.5. Диагностика и решение проблем с Ubiquiti Nanostation M2 112
3.3. Абонентский комплект беспроводного доступа MikroTik SXTlite2 113
3.3.1. Подключение MikroTik SXTlite2 к питанию и компьютеру 113
3.3.2. Как проверить MAC-адрес MikroTik SXTlite2 116
3.3.3. Наведение антенны MikroTik SXTlite2 на базовую станцию 117
3.3.4. Сброс и настройка MikroTik SXTlite2 118
3.3.5. Диагностика и решение проблем с MikroTik SXTlite2 128
4. Проверка шлюза телефонии 129
4.1. Шлюз телефонии D-Link DVG-5112S 130
4.1.1. Подключение D-Link DVG-5112S 130
4.1.2. Как проверить MAC-адрес D-Link DVG-5112S 131
4.1.3. Настройка D-Link DVG-5112S 132
4.1.4. Диагностика и решение проблем с D-Link DVG-5112S 143
4.2. Шлюз телефонии D-Link DVG-7111S 144
4.2.1. Подключение D-Link DVG-7111S 145
4.2.2. Как проверить MAC-адрес D-Link DVG-7111S 147
4.2.3. Настройка D-Link DVG-7111S 148
4.2.4. Диагностика и решение проблем с D-Link DVG-7111S 162
4.3. Шлюз телефонии GigaLink GL-VP-2002 165
4.3.1. Подключение GigaLink GL-VP-2002 к питанию, компьютеру и телефону 165
4.3.2. Как проверить MAC-адрес GigaLink GL-VP-2002 166
4.3.3. Настройка GigaLink GL-VP-2002 166
4.3.4. Диагностика и решение проблем с GigaLink GL-VP-2002 176
5. Принятые сокращения 177

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

1. Описание документа

Данный документ включает в себя перечень инструкций для проведения процедуры самостоятельной диагностики и решения проблем с доступом к услугам связи «Стриж».

Навигация по документу осуществляется при помощи инфографики с гиперссылками на стр. 1. Процесс выполняется последовательно, начиная с шага 1 и заканчивая шагом 5.

В случае, если понадобится обратится к каким-то конкретным главам документа – их перечень представлен в оглавлении на стр.2 и стр.3, также работают гиперссылки.

2. Проверка компьютера и программ

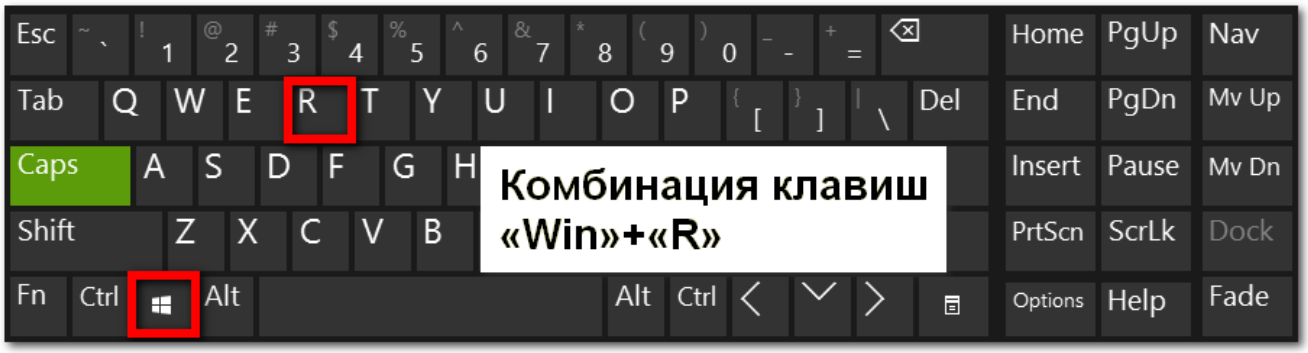
В данной главе рассматриваются основные вопросы по проведению проверок на пользовательском ПК (стационарный компьютер, ноутбук) под управлением ОС семейства Windows (Windows XP, Windows 7, Windows 8 (8.1), Windows 10), которые могут понадобится при решении проблем с доступом в сеть Интернет «Стриж», в частности:

- Как определить какая операционная система установлена на компьютере
- Как проверить загрузку процессора и памяти ПК
- Как проверить и изменить сетевые настройки ПК
- Как отключить встроенную в ОС сетевую защиту (брандмауэр)
- Как отключить стороннее защитное ПО (антивирус)
- Как произвести очистку кэш в браузере
- Как проверить доступ в сеть Интернет при помощи утилиты Ping

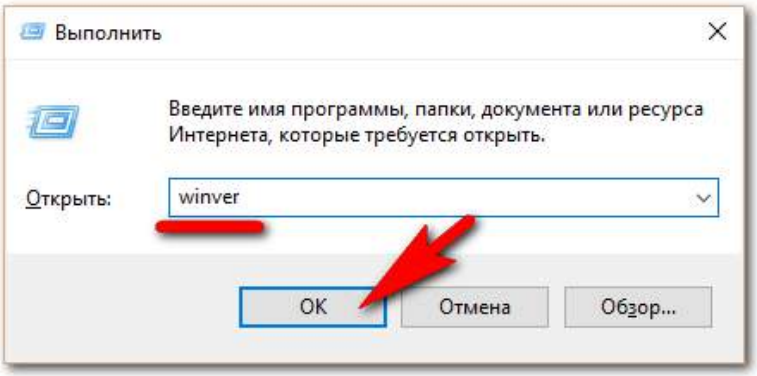
2.1. Как определить какая операционная система установлена на компьютере

Семейство ОС Windows включает в себя несколько различных версий, в которых есть отличия по проверке и настройке тех или иных компонентов системы. Поэтому прежде всего необходимо определить версию ОС на которой работает ПК. Для этого:

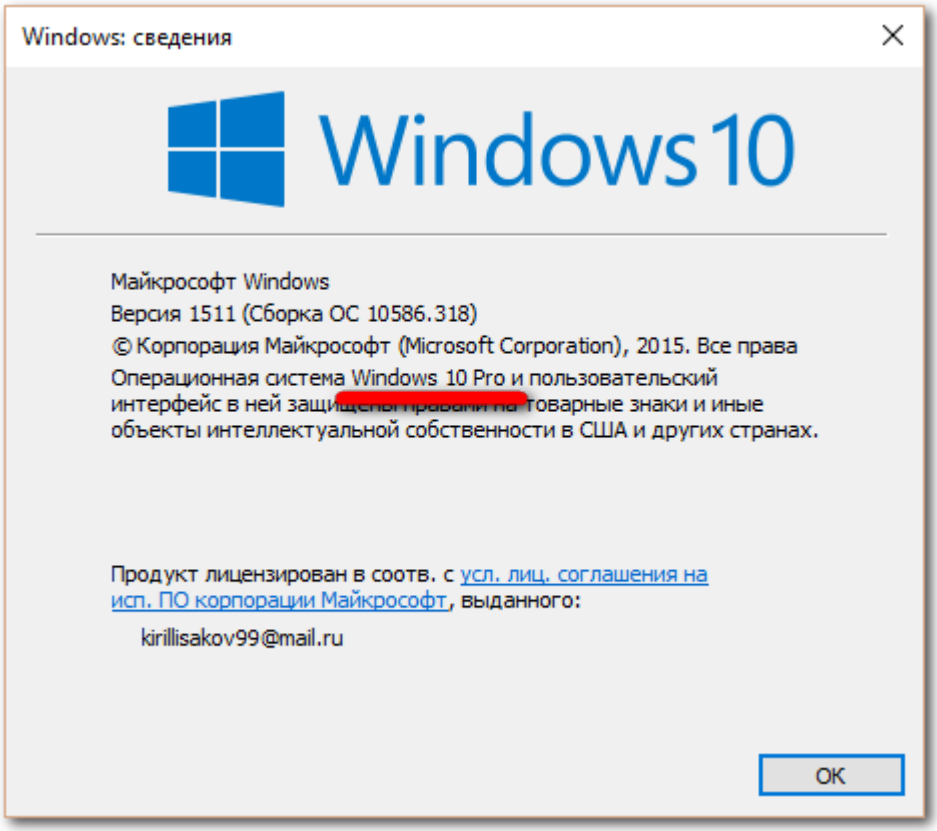
1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«R»



2. В появившемся окошке вводим «*winver*» и нажимаем «OK»



После проведения этих операций появится окошко с описанием ОС, где мы можем посмотреть версию. На примере ниже представлен результат проверки версии ОС на Windows



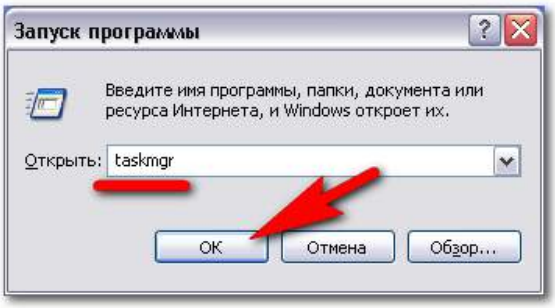
Примечание: вне зависимости от ОС, алгоритм проверки версии ОС Windows схож для каждой из них. В связи с этим процедура рассматривается только на одной ОС.

2.2. Как проверить загрузку процессора и памяти компьютера

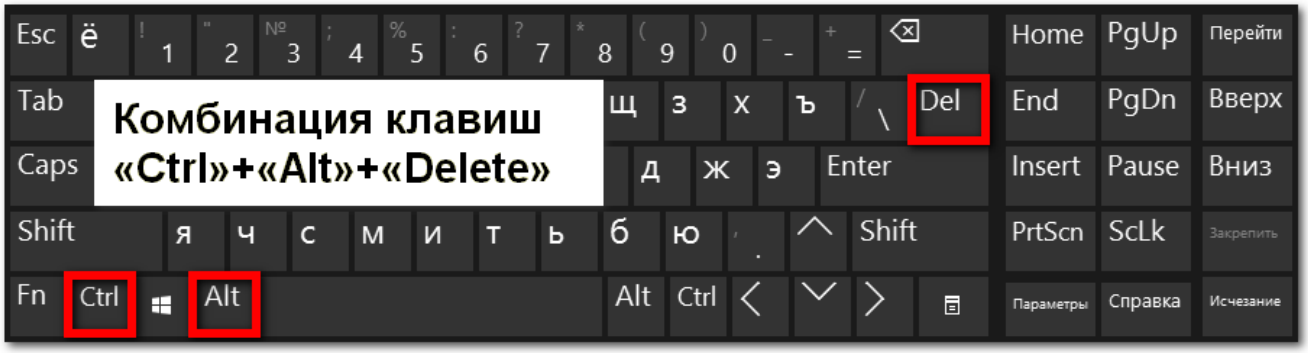
Высокая загрузка ресурсов ПК (процессор, ОЗУ) может послужить причиной проблем с работой браузера или другого ПО, которое используется совместно с доступом в сеть Интернет. В этой главе описано, как посмотреть на ПК загрузку его ресурсов.

2.2.1. Загрузка процессора и памяти в Windows XP

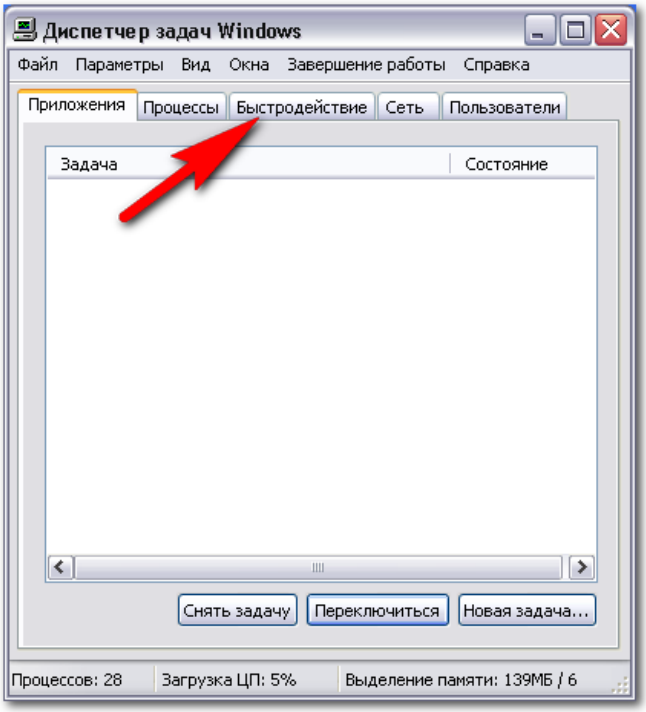
1. Открываем диспетчер задач при помощи нажатия на клавиатуре комбинации клавиш «Ctrl»+«Alt»+«Delete» или выполнив команду «*taskmgr*» в окне «Выполнить» Windows (для запуска окна «Выполнить» нужно использовать комбинацию клавиш «Win»+«R», подробнее как пользоваться окном «Выполнить» Windows написано в главе 2.1)

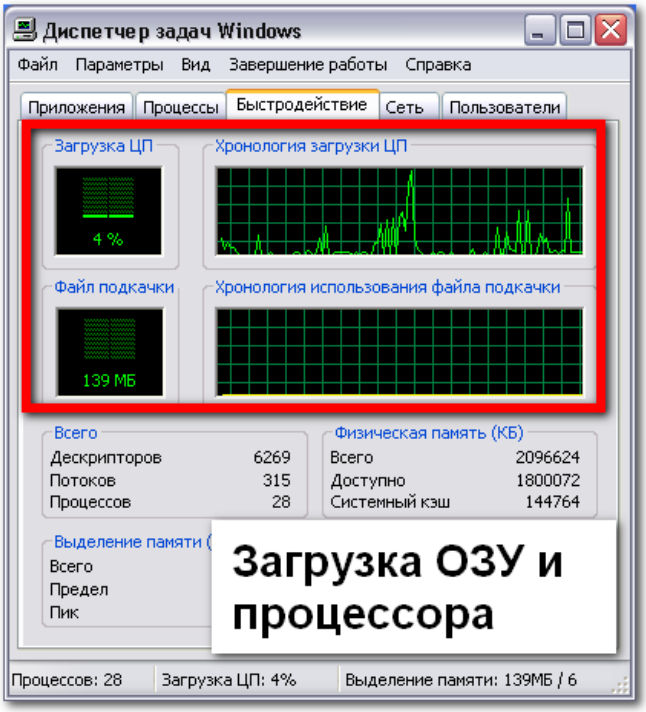


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)



2. Откроется окно диспетчера задач, переходим во вкладку «Быстродействие»

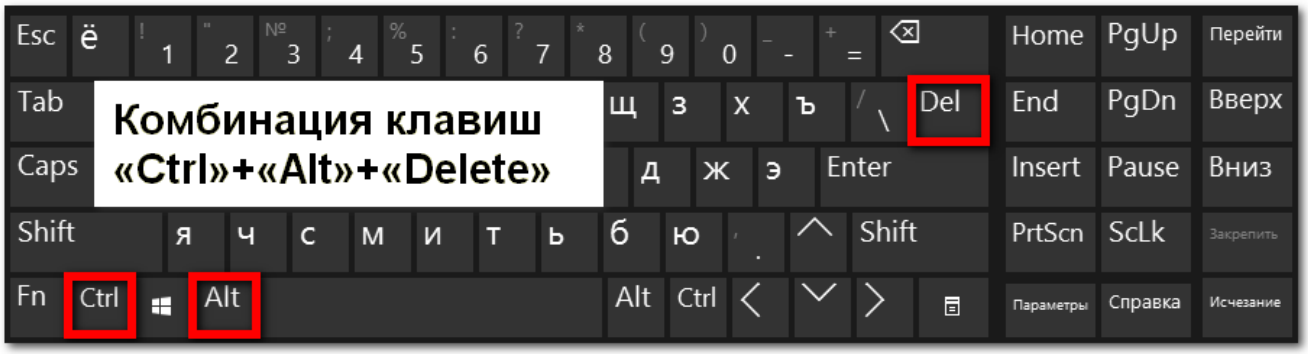


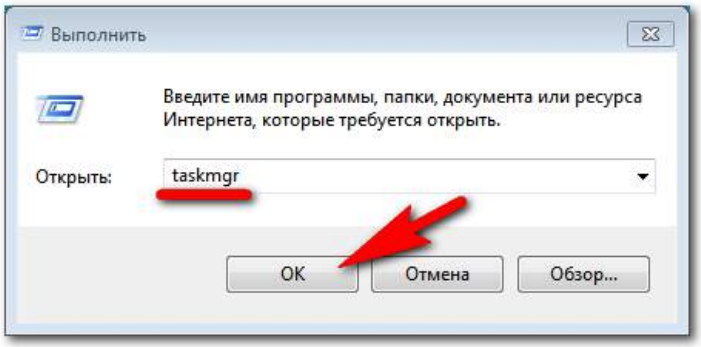


Важно! При высокой загрузке процессора (график «Загрузка ЦП») стабильно больше 90% и (или) малого количества доступной оперативной памяти (секция «Физическая память (КБ)») стабильно меньше 20%, высока вероятность неисправной работы ПК. В таком случае попробуйте перезагрузить ПК, проверить ПК на вирусы, удалить лишнее ПО.

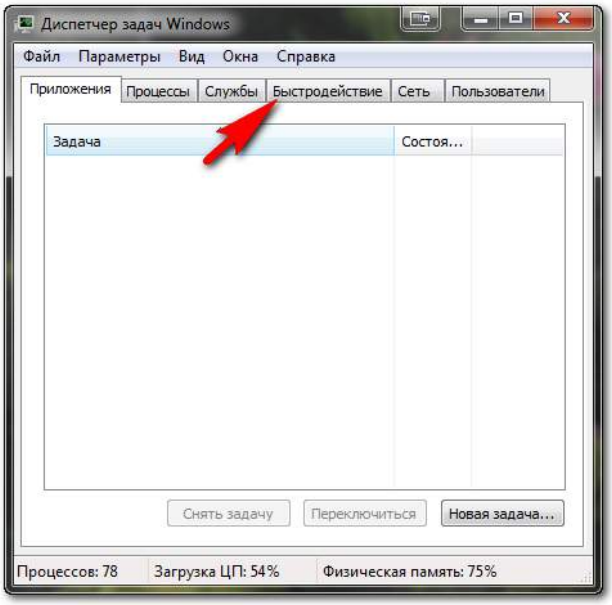
2.2.2. Загрузка процессора и памяти в Windows 7

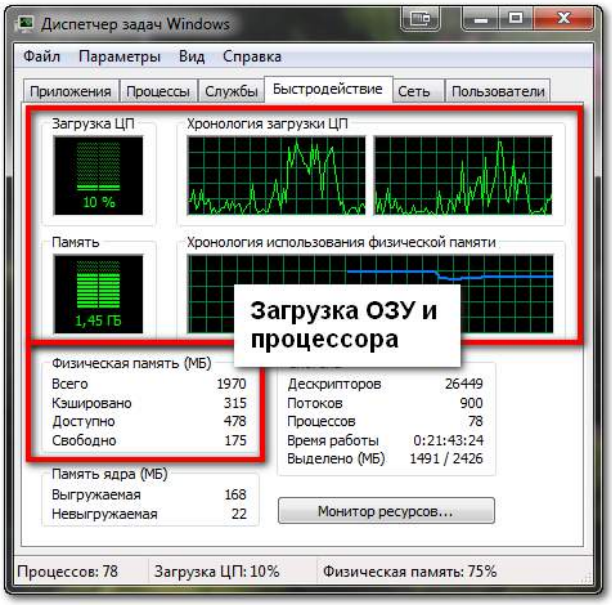
1. Открываем диспетчер задач при помощи нажатия на клавиатуре комбинации клавиш «Ctrl»+«Alt»+«Delete» или выполнив команду «*taskmgr*» в окне «Выполнить» Windows (для запуска окна «Выполнить» нужно использовать комбинацию клавиш «Win»+«R», подробнее как пользоваться окном «Выполнить» Windows написано в главе 2.1)





2. Откроется окно диспетчера задач, переходим во вкладку «Быстродействие»

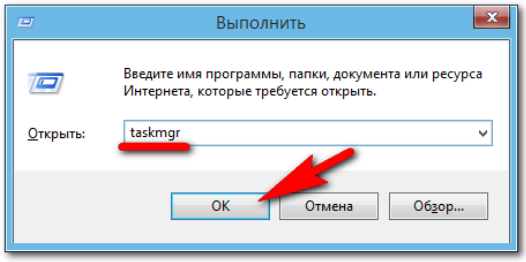


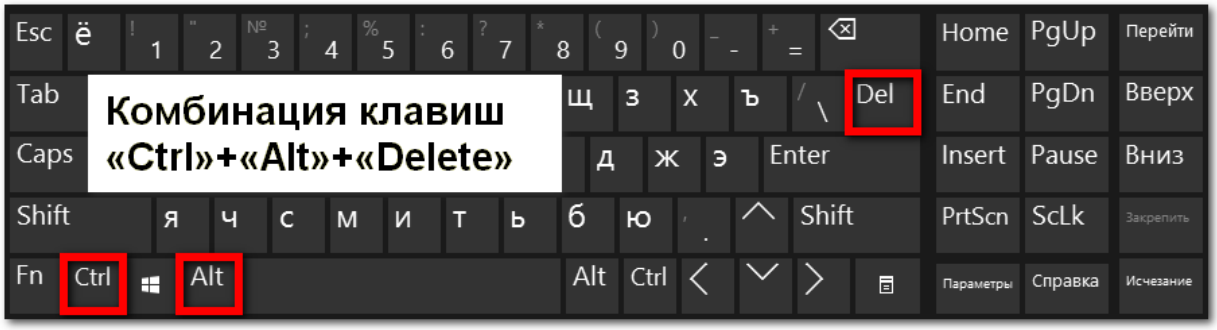


Важно! При высокой загрузке процессора (график «Загрузка ЦП») стабильно больше 90% и (или) высокой загрузке оперативной памяти (секция «Физическая память») стабильно больше 75% высока вероятность неисправной работы ПК. В таком случае попробуйте перезагрузить ПК, проверить ПК на вирусы, удалить лишнее ПО.

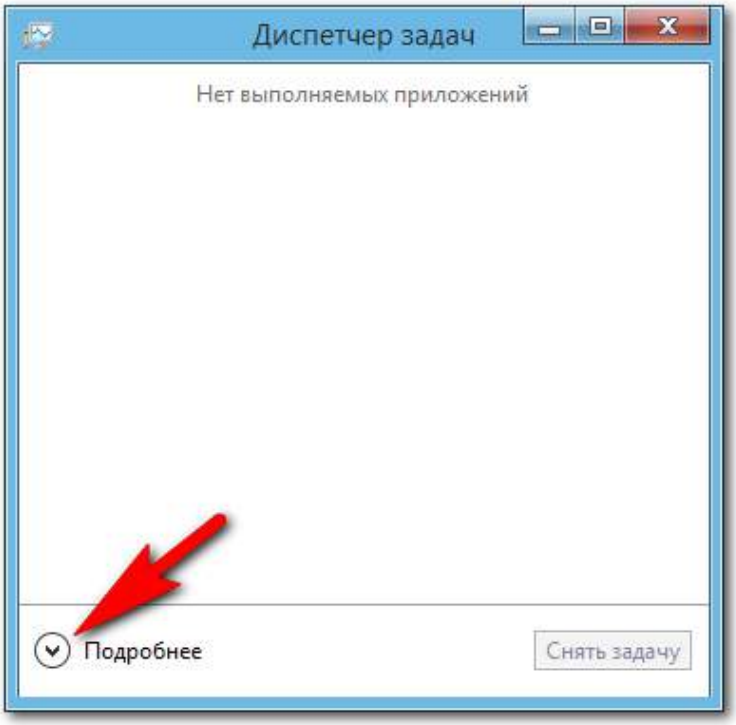
2.2.3. Загрузка процессора и памяти в Windows 8 (8.1)

1. Открываем диспетчер задач при помощи нажатия на клавиатуре комбинации клавиш «Ctrl»+«Alt»+«Delete» или выполнив команду «*taskmgr*» в окне «Выполнить» Windows (для запуска окна «Выполнить» нужно использовать комбинацию клавиш «Win»+«R», подробнее как пользоваться окном «Выполнить» Windows написано в главе 2.1)

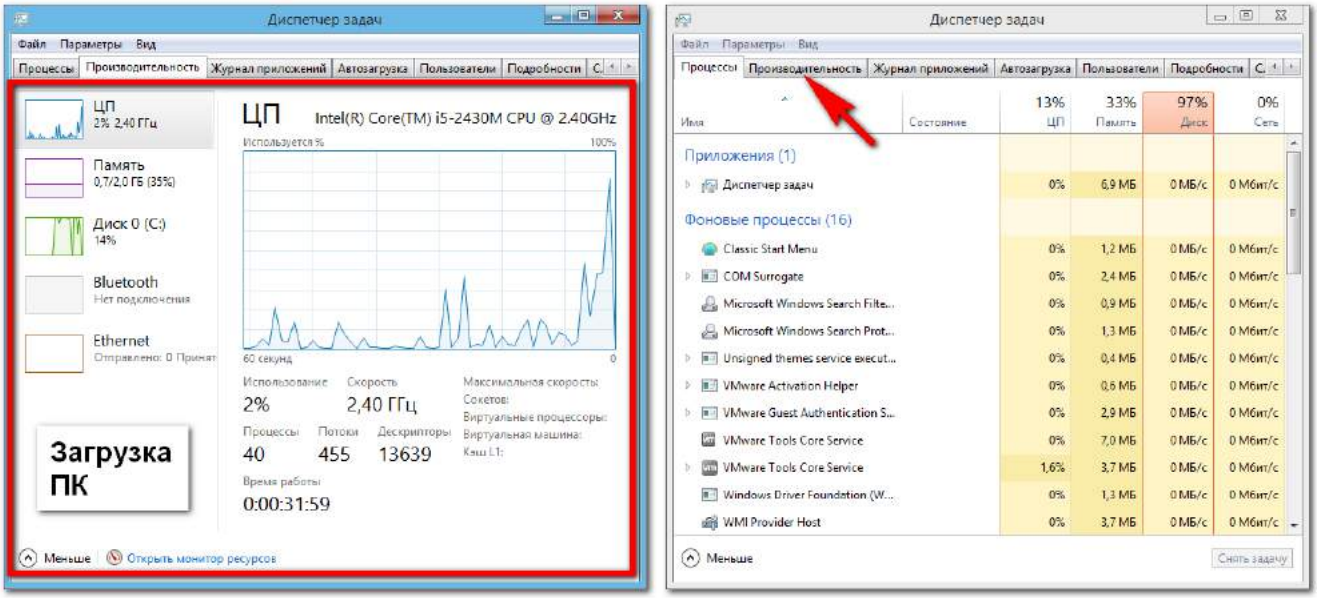




2. В открывшемся окне нажимаем кнопку «Подробнее» (возможно этот шаг не потребуется если операция была произведена ранее)



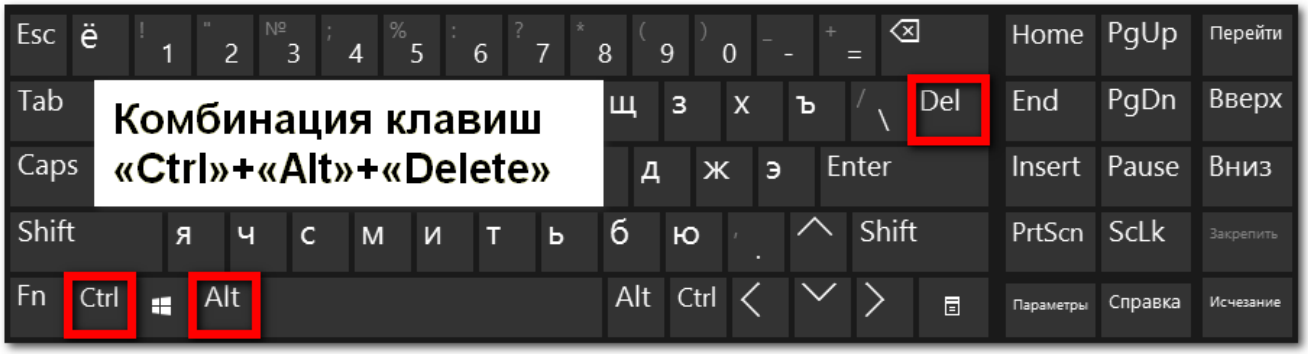
3. Откроется окно диспетчера задач, переходим во вкладку «Производительность»

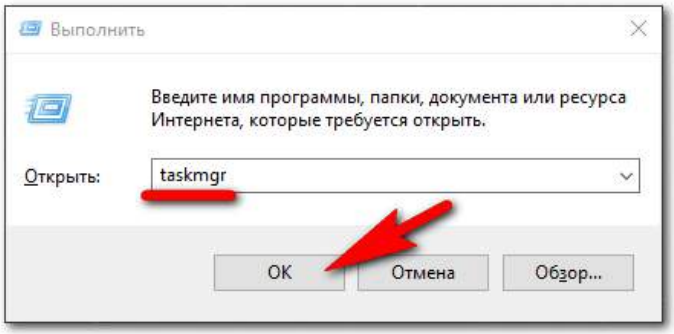


Важно! При высокой загрузке процессора (график «ЦП») стабильно больше 90% и (или) высокой загрузке оперативной памяти (график «Память») стабильно больше 75% высока вероятность неисправной работы ПК. В таком случае попробуйте перезагрузить ПК, проверить ПК на вирусы, удалить лишнее ПО.

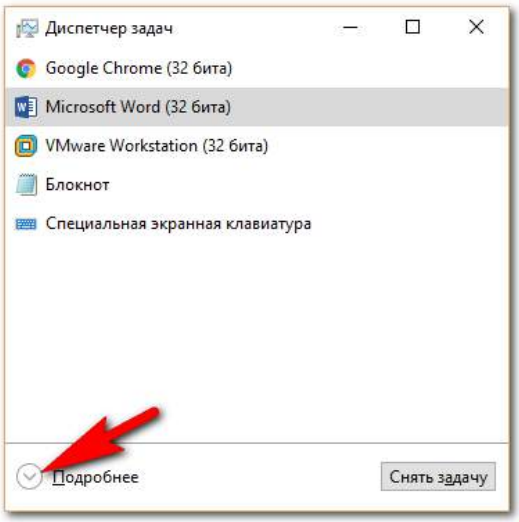
2.2.4. Загрузка процессора и памяти в Windows 10

1. Открываем диспетчер задач при помощи нажатия на клавиатуре комбинации клавиш «Ctrl»+«Alt»+«Delete» или выполнив команду «*taskmgr*» в окне «Выполнить» Windows (для запуска окна «Выполнить» нужно использовать комбинацию клавиш «Win»+«R», подробнее как пользоваться окном «Выполнить» Windows написано в главе 2.1)

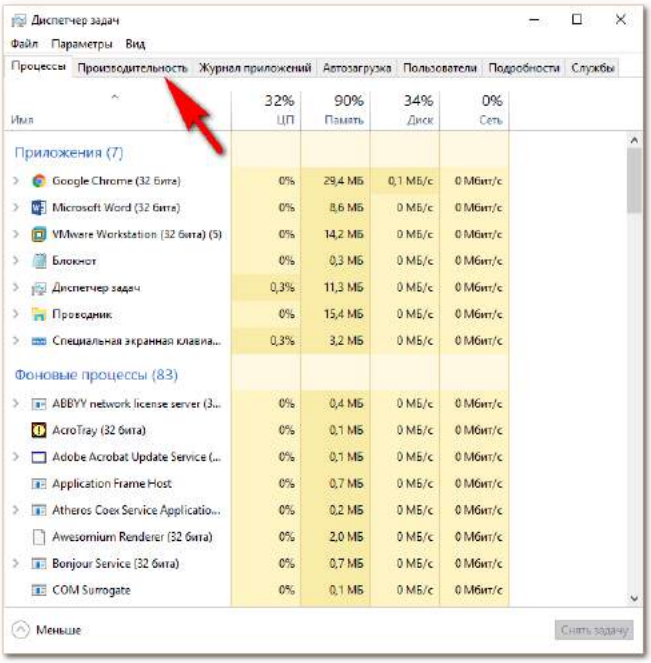


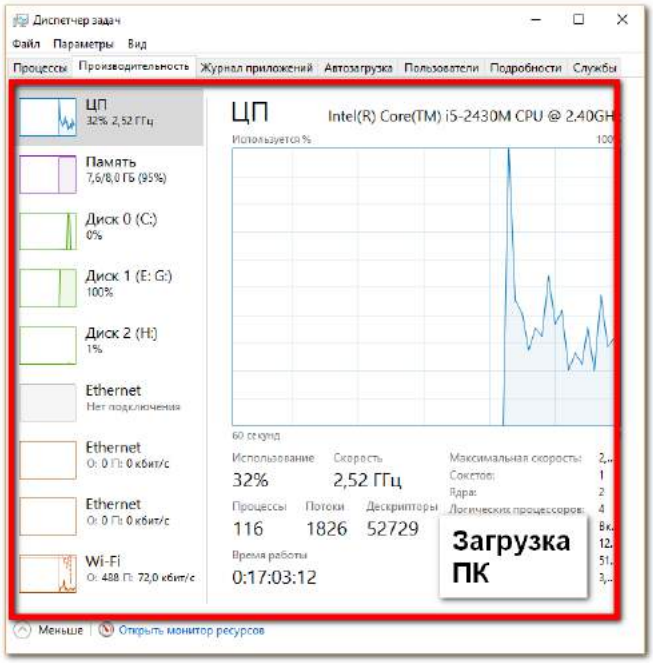


2. В открывшемся окне нажимаем кнопку «Подробнее» (возможно этот шаг не потребуется если операция была произведена ранее)



3. Откроется окно диспетчера задач, переходим во вкладку «Производительность»





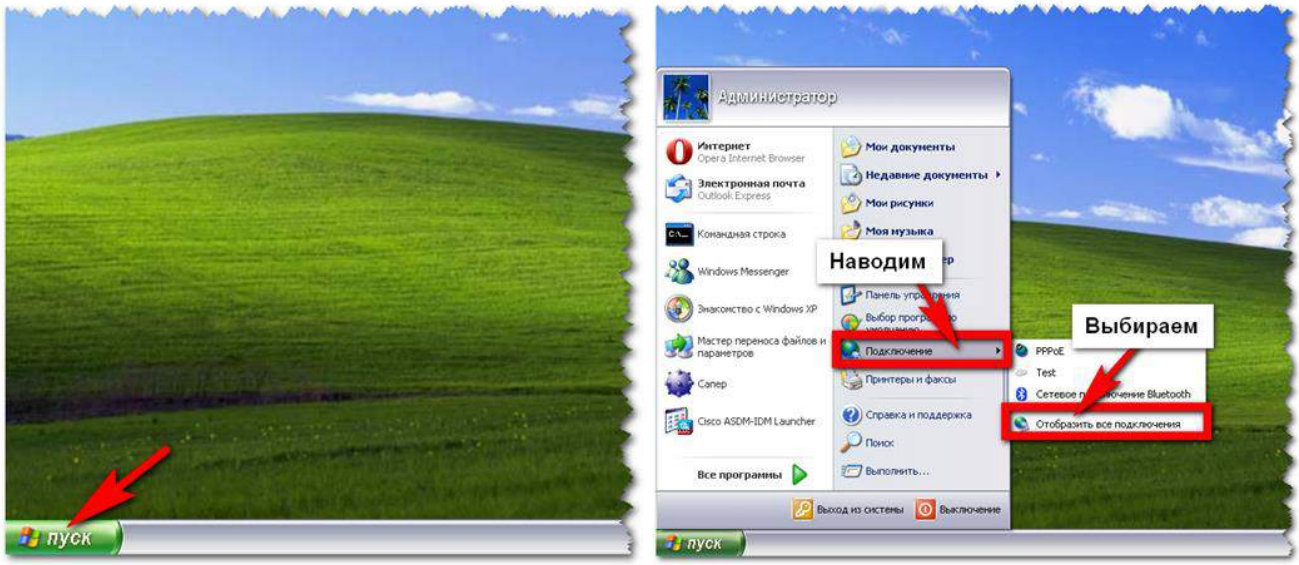
Важно! При высокой загрузке процессора (график «ЦП») стабильно больше 90% и (или) высокой загрузке оперативной памяти (график «Память») стабильно больше 75% высока вероятность неисправной работы ПК. В таком случае попробуйте перезагрузить ПК, проверить ПК на вирусы, удалить лишнее ПО.

2.3. Как проверить и настроить сеть на компьютере

Проверка и настройка сети на компьютере требуется при возникновении проблем с доступом в сеть Интернет, причиной которых достаточно часто является автоматическое получение некорректных сетевых настроек с сетевых устройств, которые обеспечивают канал доступа в сеть Интернет на ПК или неправильная настройка сетевого адаптера ПК. В главах ниже представлен рад инструкций по проверке текущего состояния сети и установке правильных настроек сети на ПК.

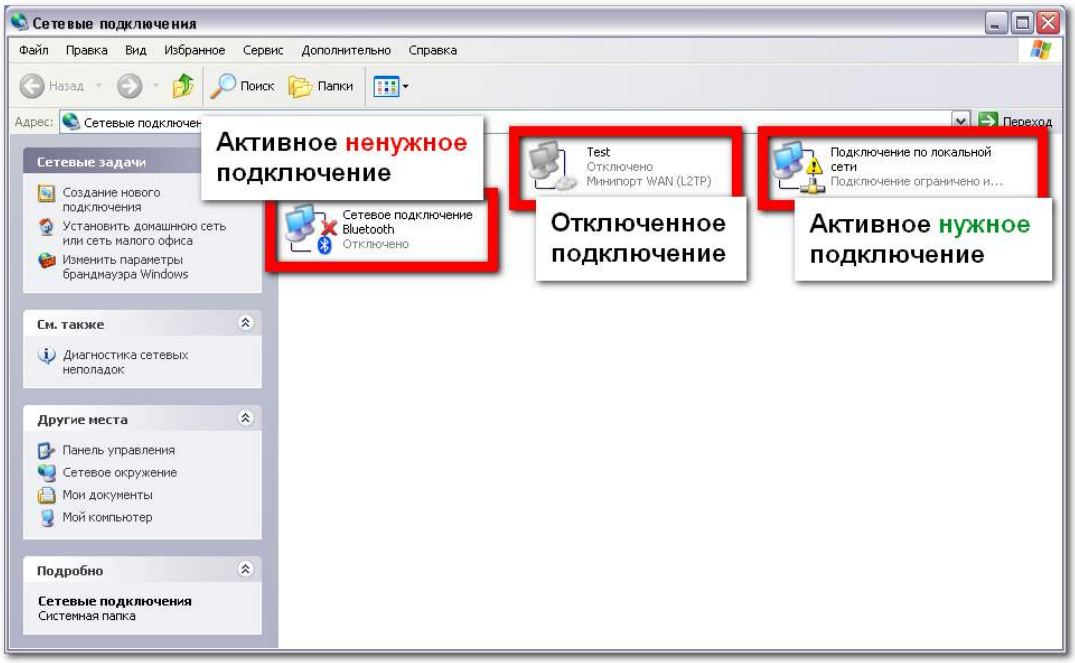
2.3.1. Проверка и настройка сети в Windows XP

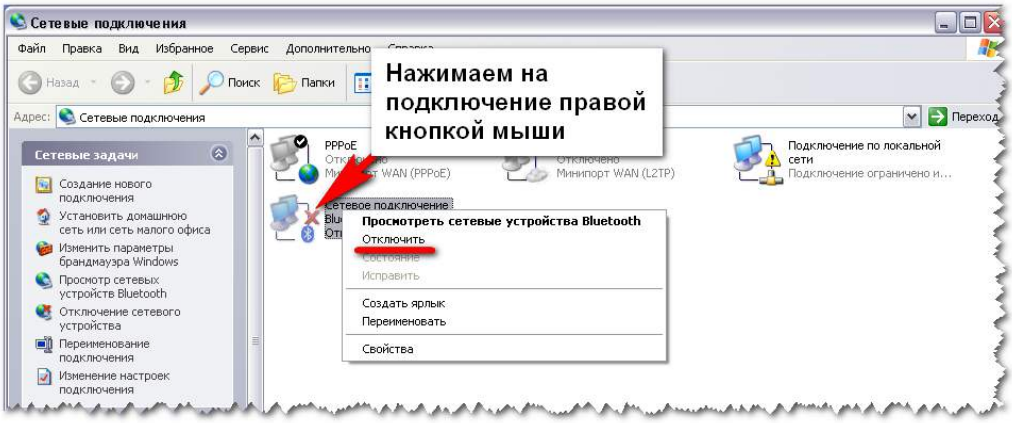
1. Переходим в меню «пуск» и наводим курсор мыши на раздел «Подключение», в раскрывшемся меню выбираем строку «Отобразить все подключения»

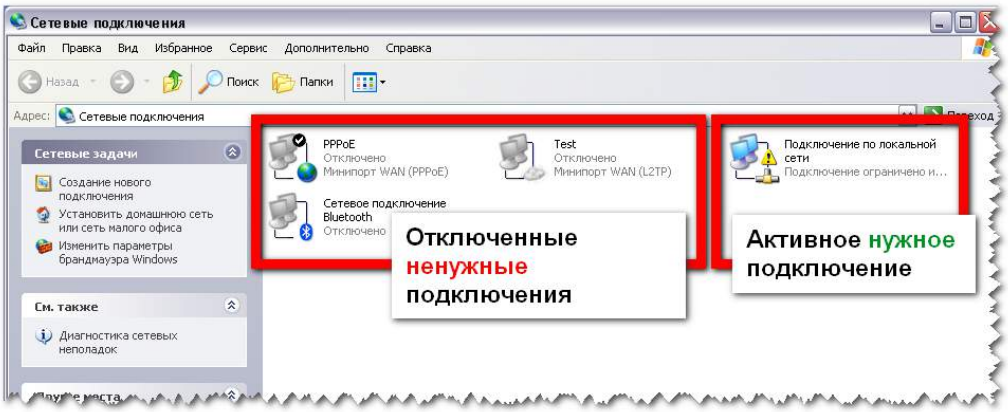


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

2. Откроется папка «Сетевые подключения», в которой представлены все доступные сетевые интерфейсы ПК. **Важно!** Для корректной работы доступа в сеть Интернет «Стриж» папка НЕ должна содержать никаких активных подключений, за исключением «Подключение по локальной сети». Если это так, нужно перейти к следующему пункту, если нет – отключить все сторонние сетевые подключения как показано на изображениях ниже

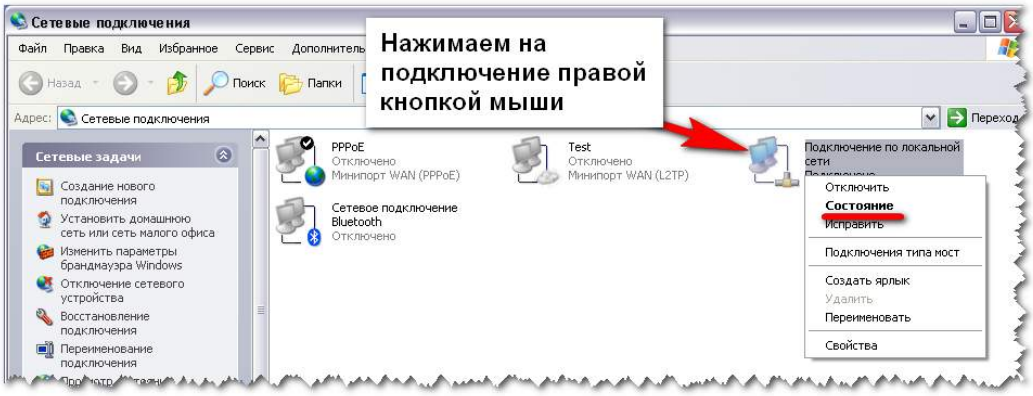




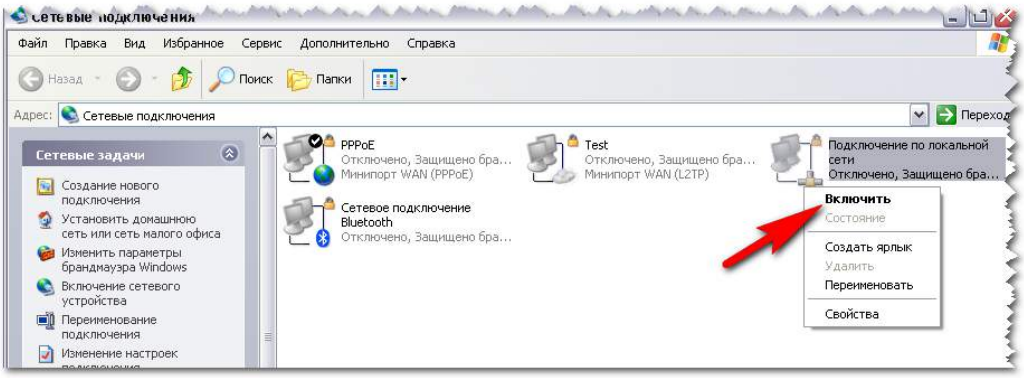


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

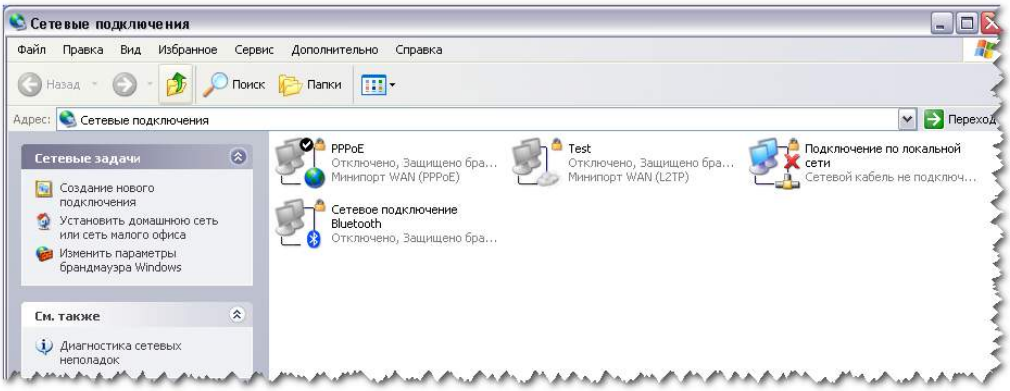
3. После того, как убедились в отсутствии сторонних сетевых подключений нажимаем ПКМ на подключении «Подключение по локальной сети» и выбираем пункт «Состояние»



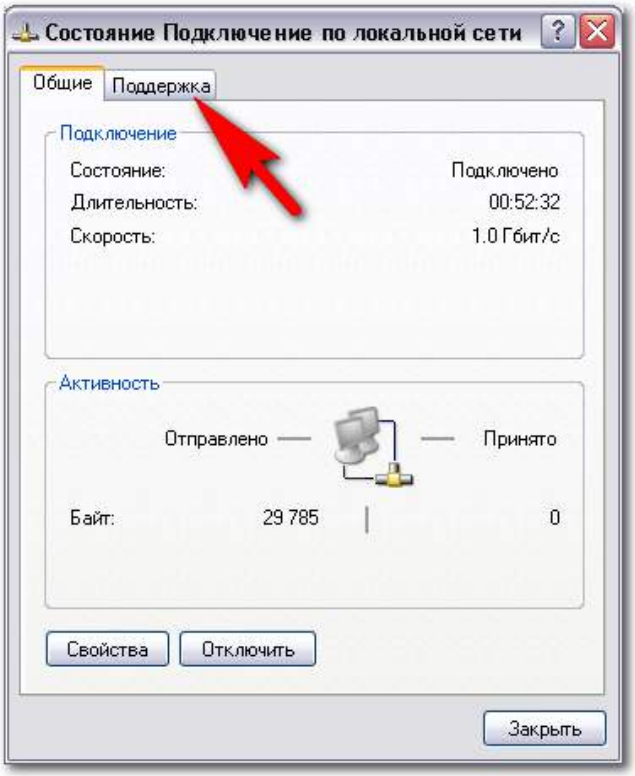
Важно! Момент один. Если на подключении «Подключение по локальной сети» кнопка «Состояние» недоступна (горит серым цветом) значит подключение отключено, в таком случае выберите пункт «Включить» и уже после снова нажимаем ПКМ на том же подключении и выбираем пункт «Состояние»



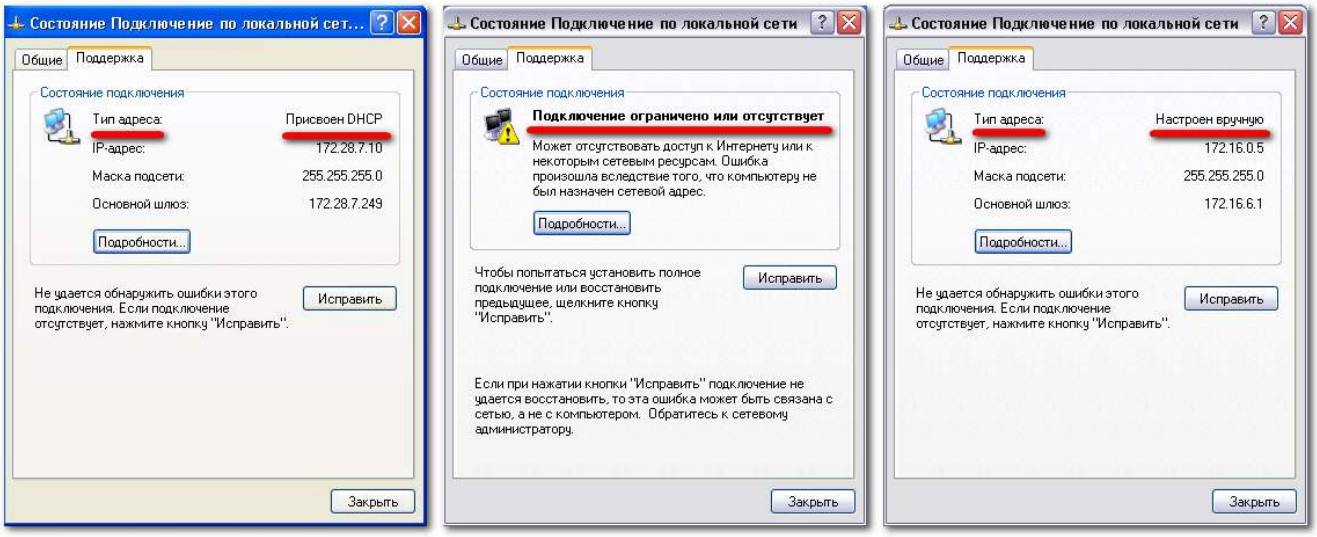
Важно! Момент два. Если значок «Подключение по локальной сети» содержит красный крест, значит есть проблема с физическим соединением между ПК и последующим сетевым оборудованием (абонентский комплект беспроводного доступа, шлюз доступа телефонии, другое сетевое оборудование) или последующее сетевое оборудование выключено. Проверьте или переподключите сетевой кабель на ПК и последующем сетевом оборудовании, перезагрузите это сетевое оборудование и снова повторите п.1-3 инструкции. Если после проделанных действий подключение «Подключение по локальной сети» всё также содержит красный крест, нужно связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге



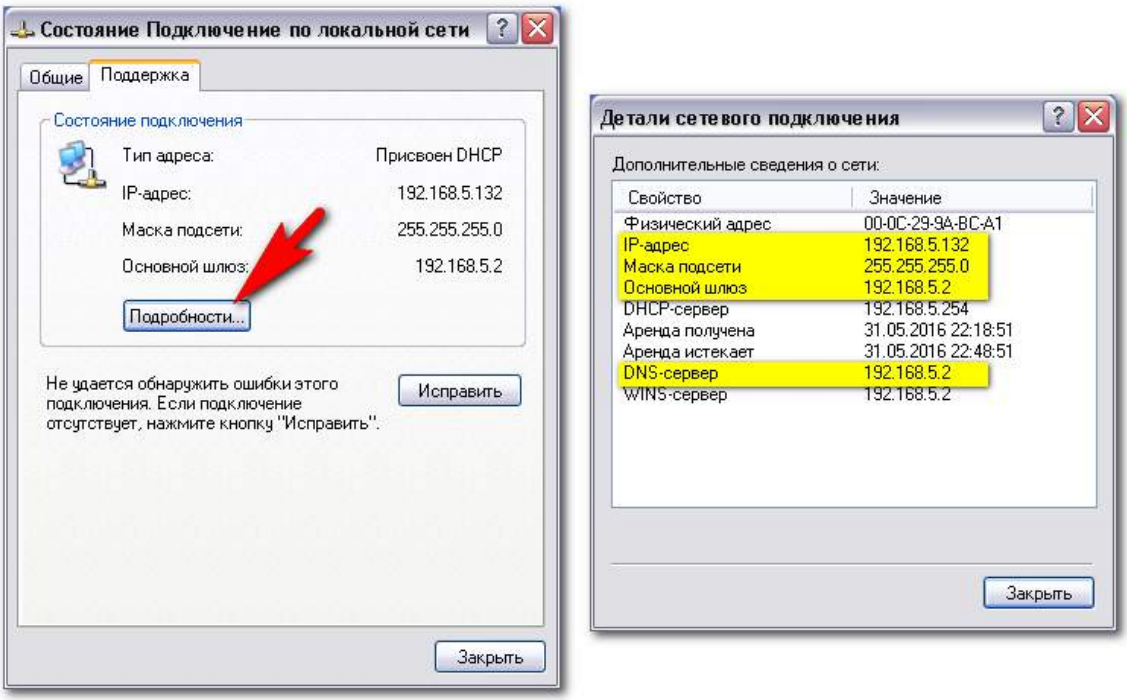
4. В открывшейся вкладке переключаемся в меню «Поддержка»



5. В результате мы видим статус текущего подключения и присвоенные ПК IP-адреса. Дальнейшие действия зависят от результата секции окна «Состояние подключения»:
   5.1. При выводе значения «**Тип адреса**» и «**Присвоен DHCP**» - действовать по п.6 этой инструкции
   5.2. При выводе «**Подключение ограничено или отсутствует**» - действовать по п.7 этой инструкции
   5.3. При выводе значения «**Тип адреса**» и «**Настроен вручную**» - действовать по п.8-12 этой инструкции

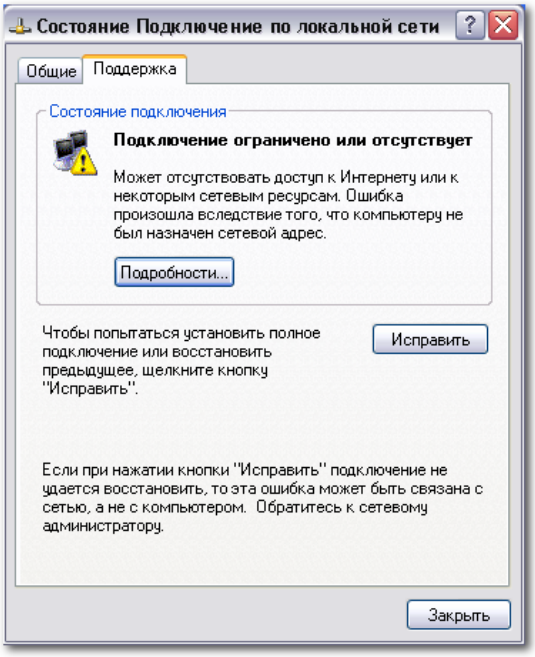


6. Наличие вывода вкладки «Поддержка» окна «Состояние Подключение по локальной сети» как «Тип адреса» и «Присвоен DHCP» означает отсутствие проблем с доступом в сеть Интернет с точки зрения сетевого интерфейса, и, вероятно, свидетельствует о наличии проблем с некорректной работой ПО ПК (проблемы с ОС, браузером, антивирусом) или о проблемах в работе конкретных сайтов. Нужно сделать перезагрузку ПК и снова проверить доступ к услуге. Если услуга так и недоступна - нужно повторить пункты 1-5 вызвав окно «Состояние Подключение по локальной сети», где переключаемся в меню «Поддержка», выбираем вкладку «Сведения» и фиксируем отмеченные желтым маркером значения как на рисунке ниже. Далее необходимо связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции, передать зафиксированные значения и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге

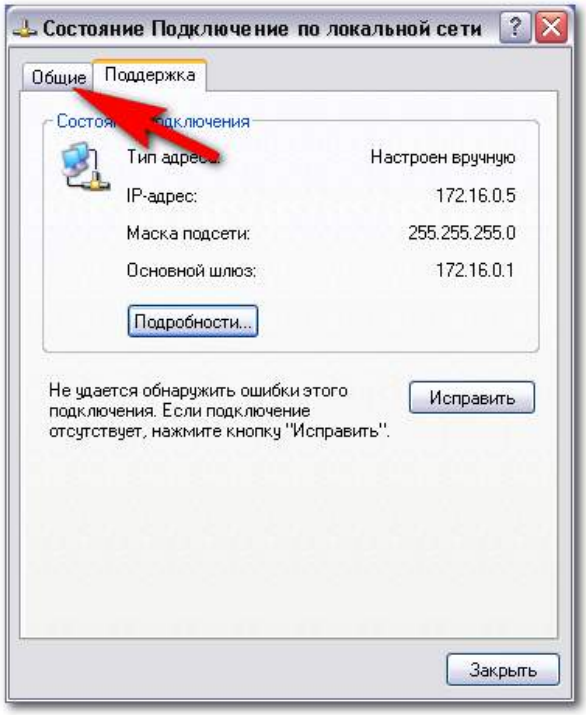


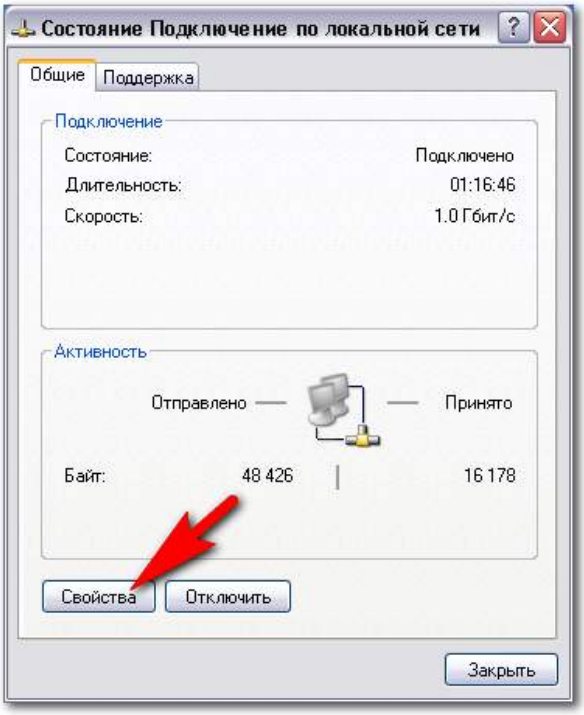
7. При выводе вкладки «Поддержка» окна «Состояние Подключение по локальной сети» как «Подключение ограничено или отсутствует» нужно произвести перезагрузку ПК и снова

проверить состояние сетевого подключение (пункты 1-5), если результат остался прежним, значит проблема НЕ в неправильной настройке сети на ПК, нужно связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге

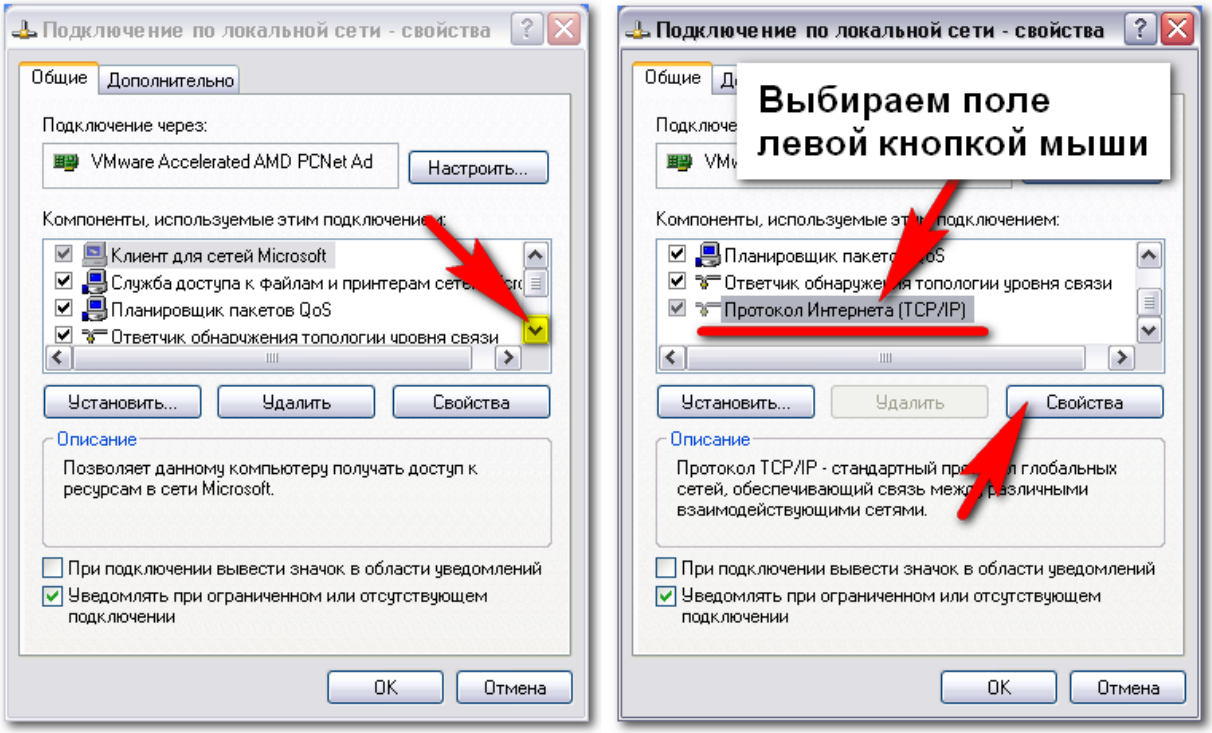


8. При выводе вкладки «Поддержка» окна «Состояние Подключение по локальной сети» как «Тип адреса» и «Настроен вручную» нужно в этом же окне снова вернуться во вкладку «Общие» и перейти в свойства подключения нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна

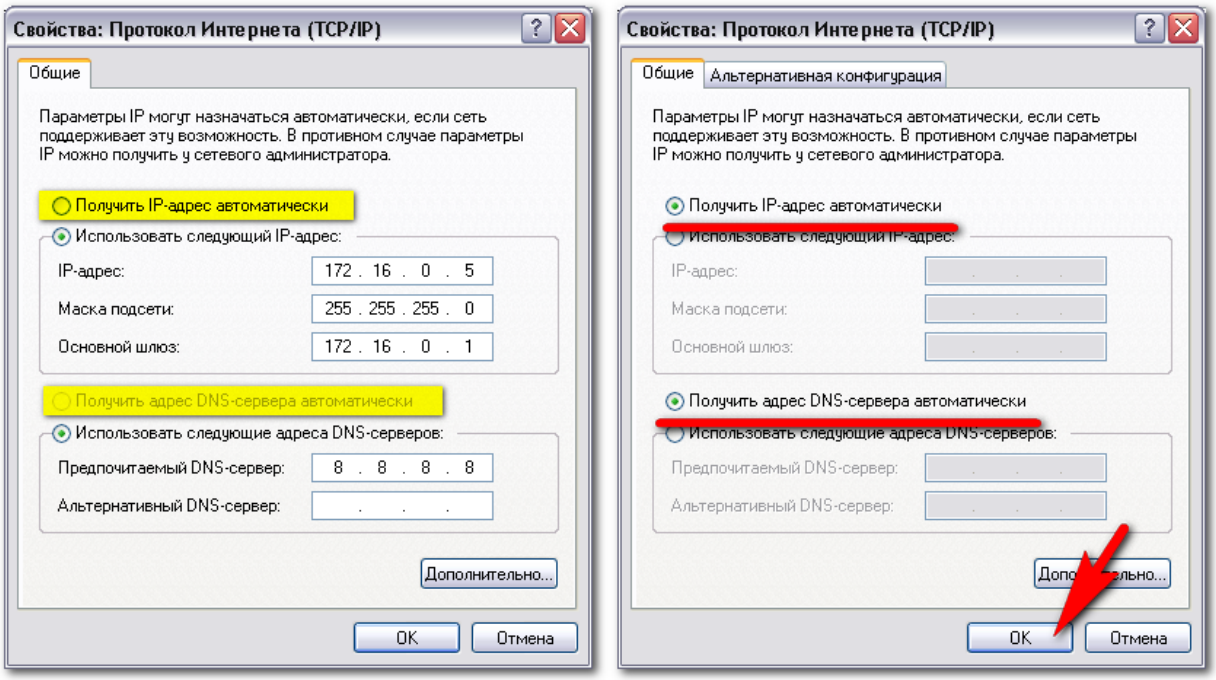




9. В новом отрывшемся окне нужно перевести ползунок секции «Компоненты, используемые этим подключением:» двукратным нажатием ЛКМ на стрелку вниз секции (выделена желтым цветом), найти и выбрать ЛКМ строку «Протокол Интернета (TCP/IP)» и перейти в свойства компонента нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна



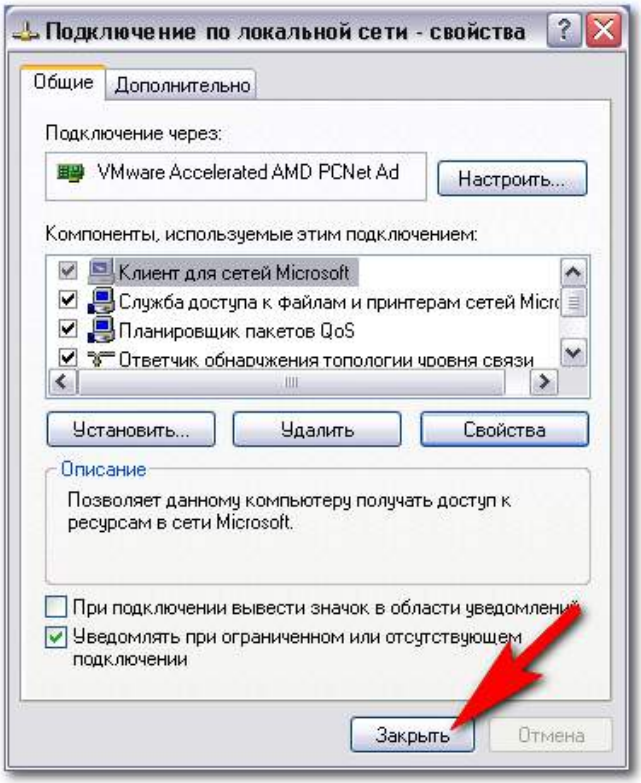
10. В открывшемся окне нужно отметить ЛКМ галочки на строках «Получить IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически» (второе становится доступным после установки галочки на «Получить IP-адрес автоматически»), нажать кнопку «OK»



Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

к оглавлению

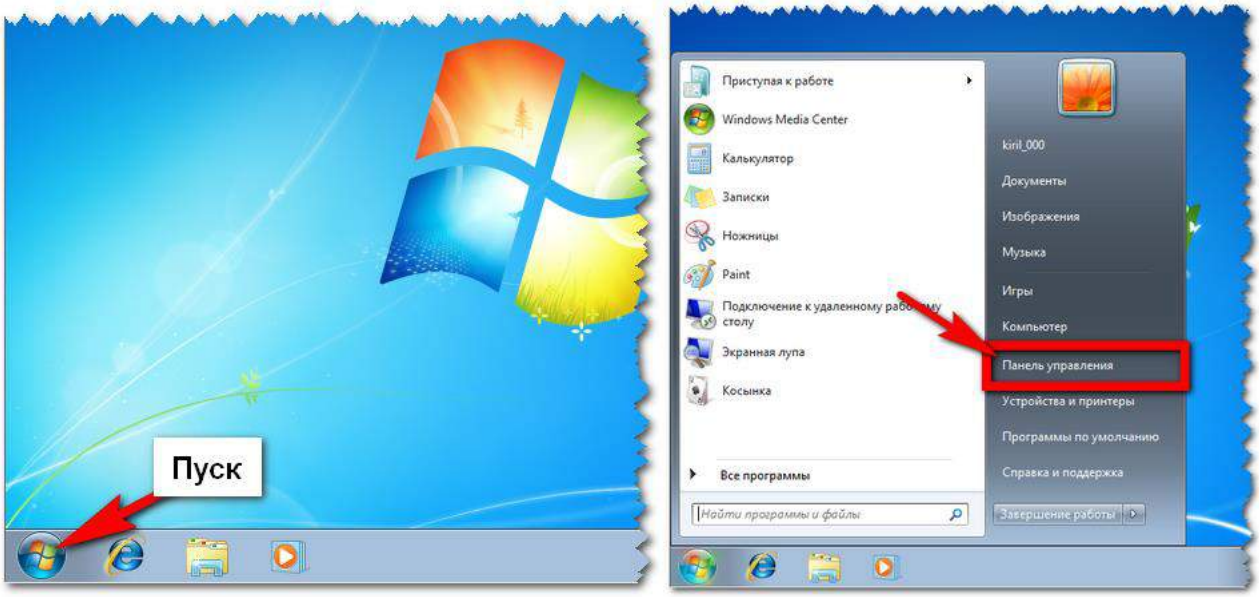
11. После необходимо закрыть окно «Подключения по локальной сети – свойства» нажатием на кнопку «Закрыть» во вкладке того же окна



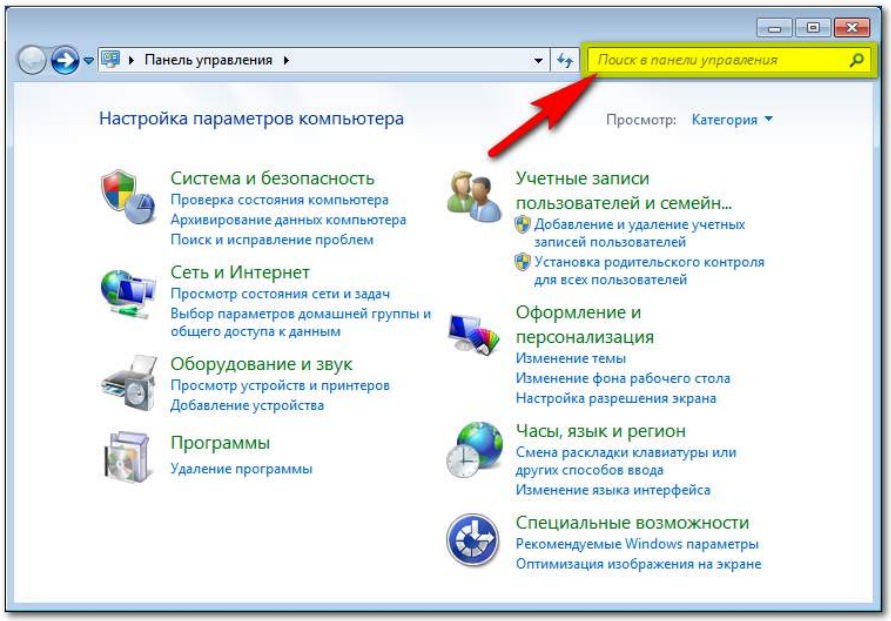
На этом проверка и настройка сети на ПК в Windows XP завершена, проверьте появился ли доступ в сеть Интернет. В случае, если после предпринятых мер восстановления доступа в сеть Интернет не произошло, нужно повторить п.1-5 этой инструкции

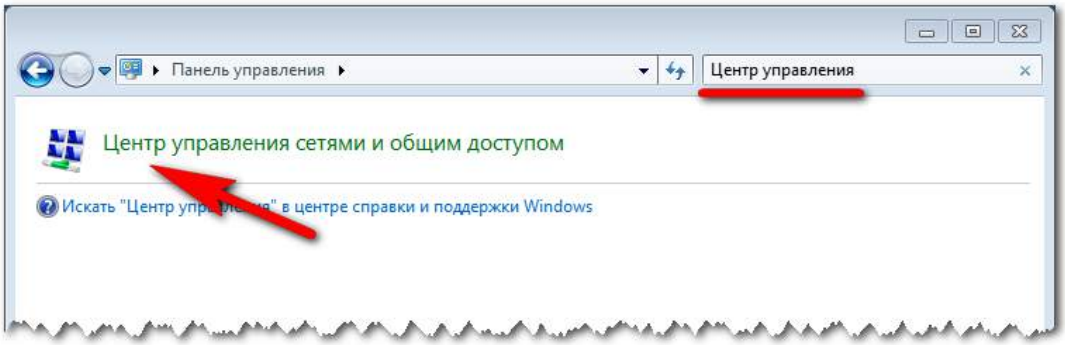
2.3.2. Проверка и настройка сети в Windows 7

1. Переходим в меню «пуск» и заходим в «Панель управления»

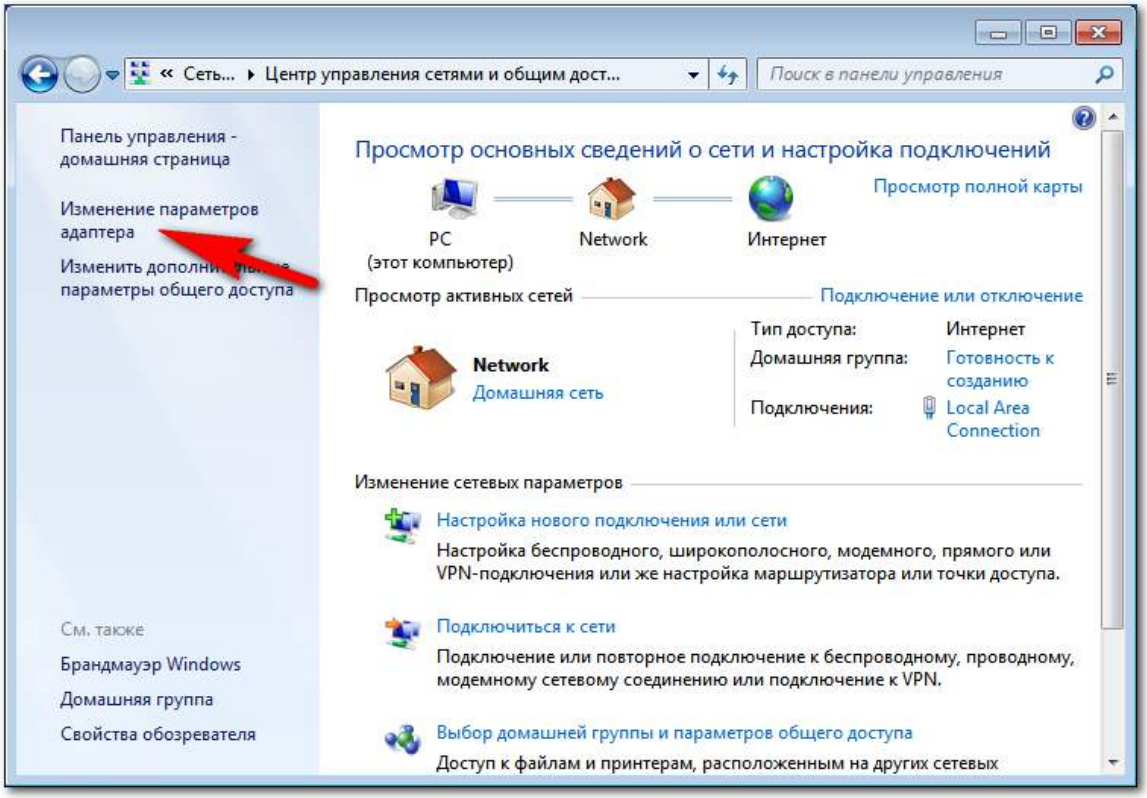


2. В области поиска вводим с клавиатуры текст «*Центр управления*» и в результате выбираем «Центр управления сетями и общим доступом»

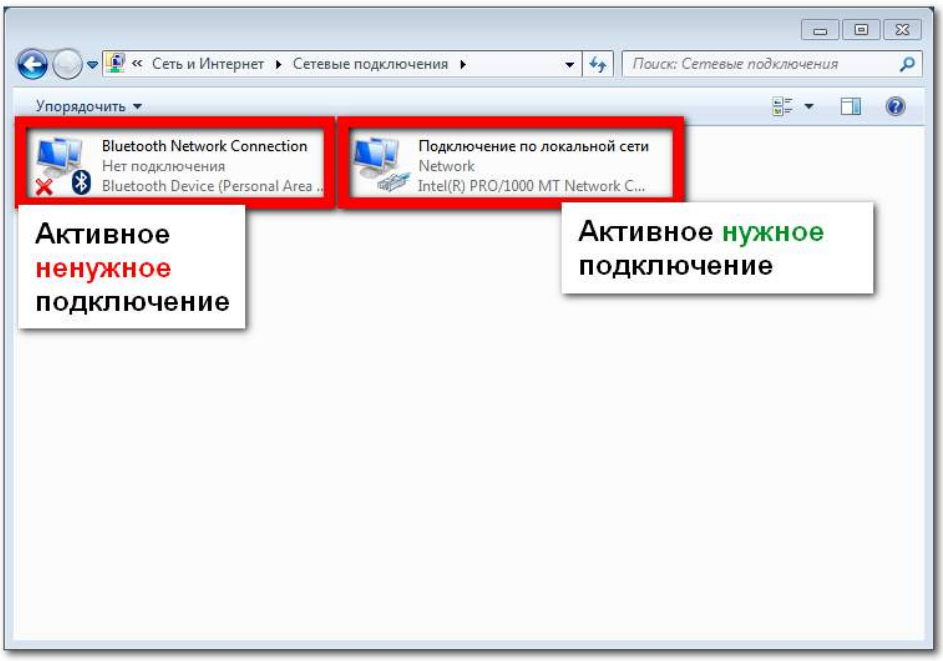


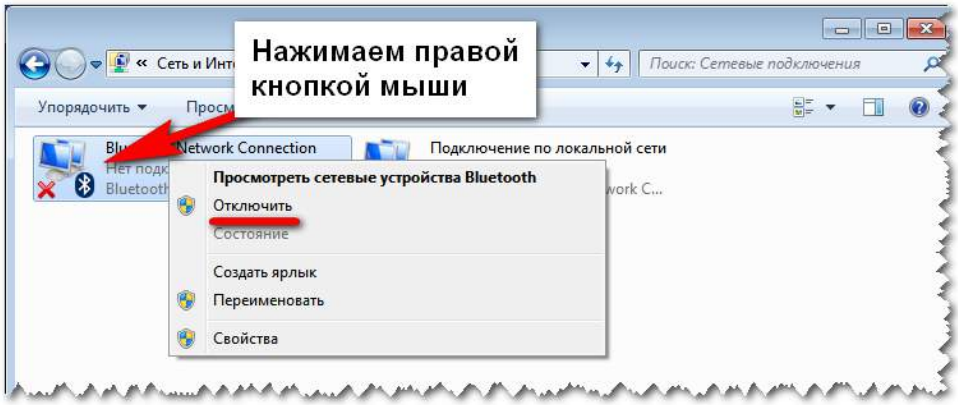


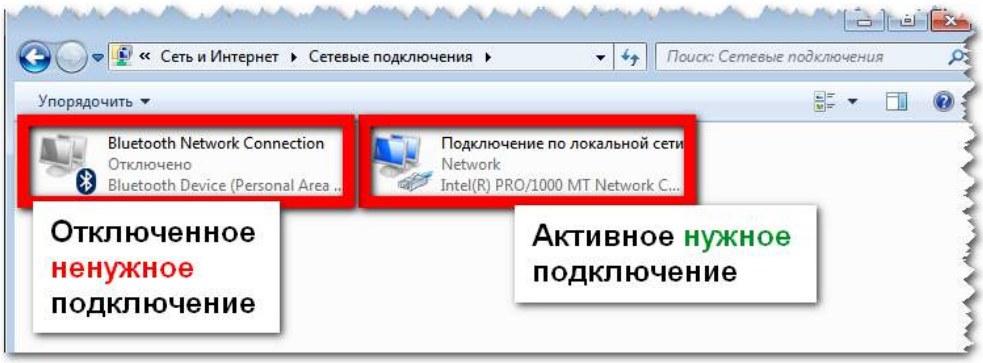
3. В открывшемся окне выбираем «Изменение параметров адаптера»



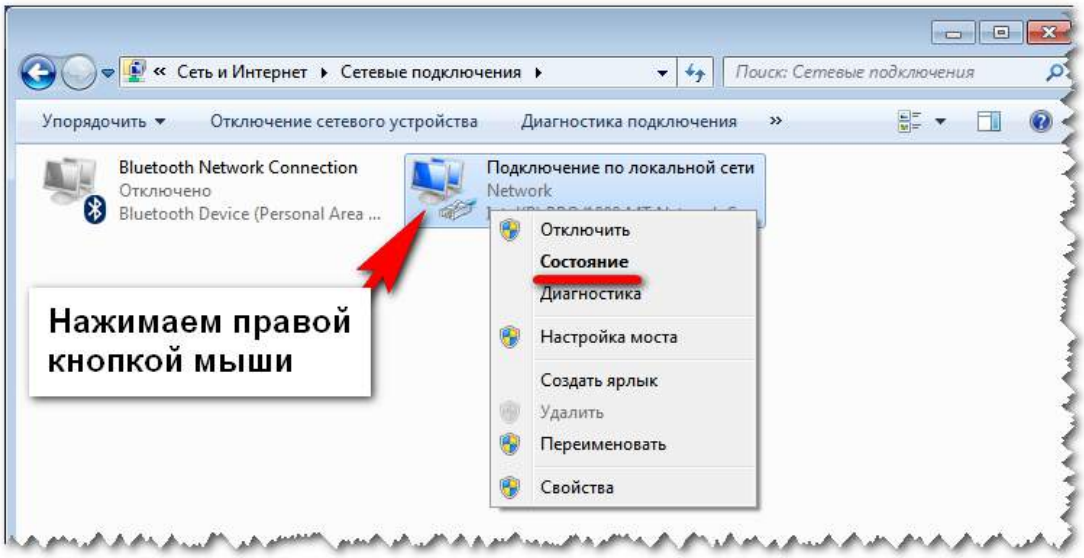
4. Откроется папка «Сетевые подключения», в которой представлены все доступные сетевые интерфейсы ПК. **Важно!** Для корректной работы доступа в сеть Интернет «Стриж» папка НЕ должна содержать никаких активных подключений, за исключением «Подключение по локальной сети». Если это так, нужно перейти к следующему пункту, если нет – отключить все сторонние сетевые подключения как показано на изображениях ниже



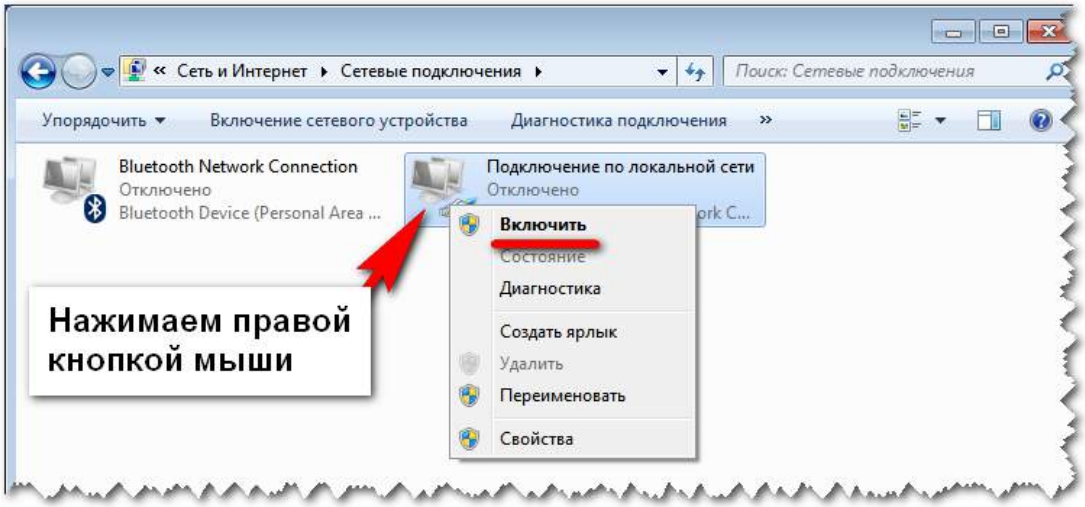




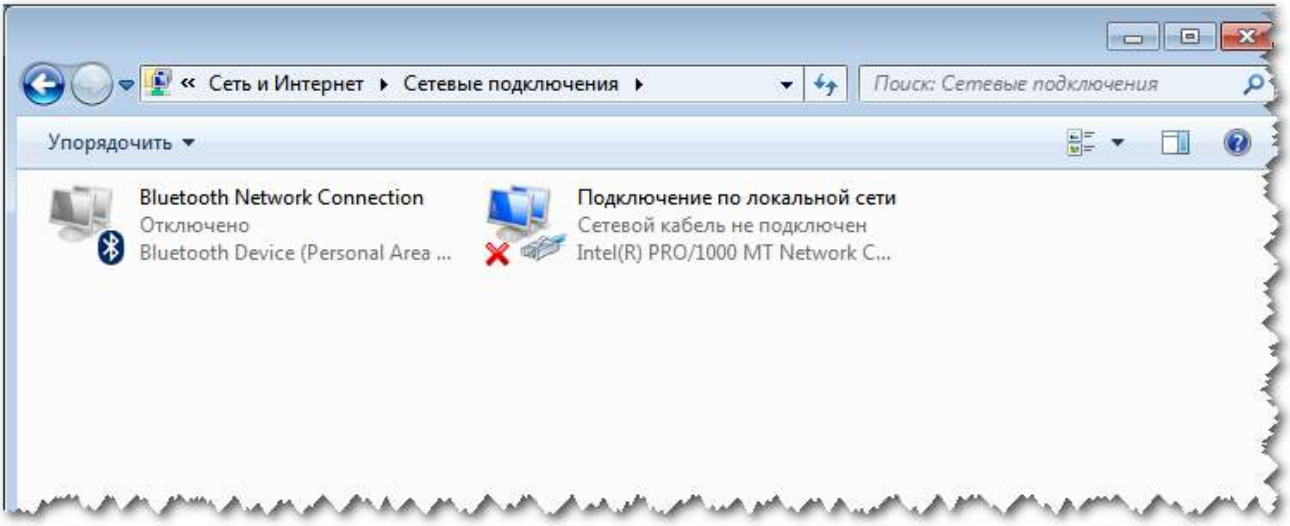
5. После того, как убедились в отсутствии сторонних сетевых подключений нажимаем ПКМ на подключении «Подключение по локальной сети» и выбираем пункт «Состояние»



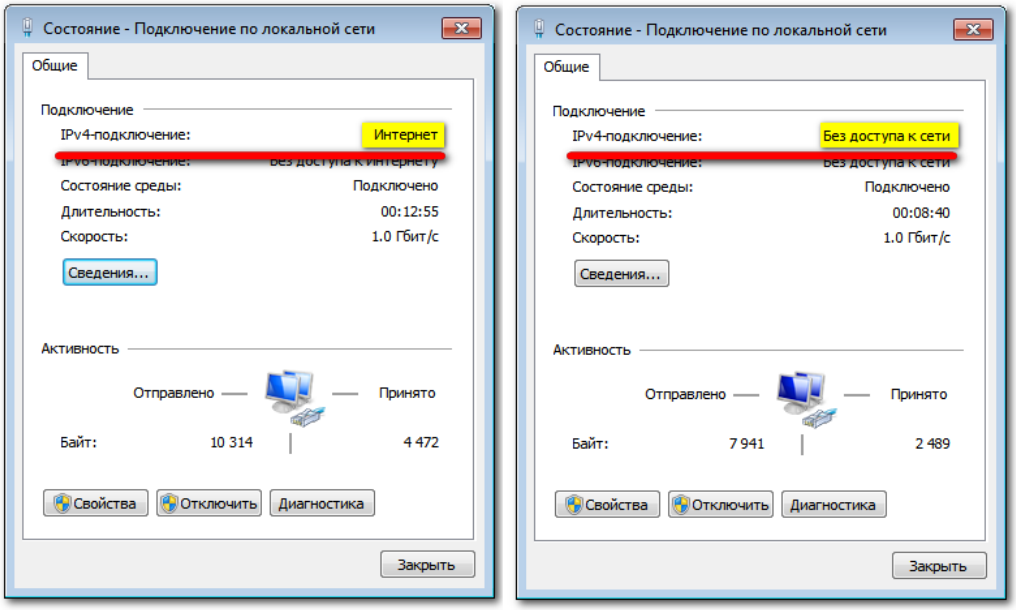
Важно! Момент один. Если на подключении «Подключение по локальной сети» кнопка «Состояние» недоступна (горит серым цветом) значит подключение отключено, в таком случае выберите пункт «Включить» и уже после снова нажимаем ПКМ на том же подключении и выбираем пункт «Состояние»



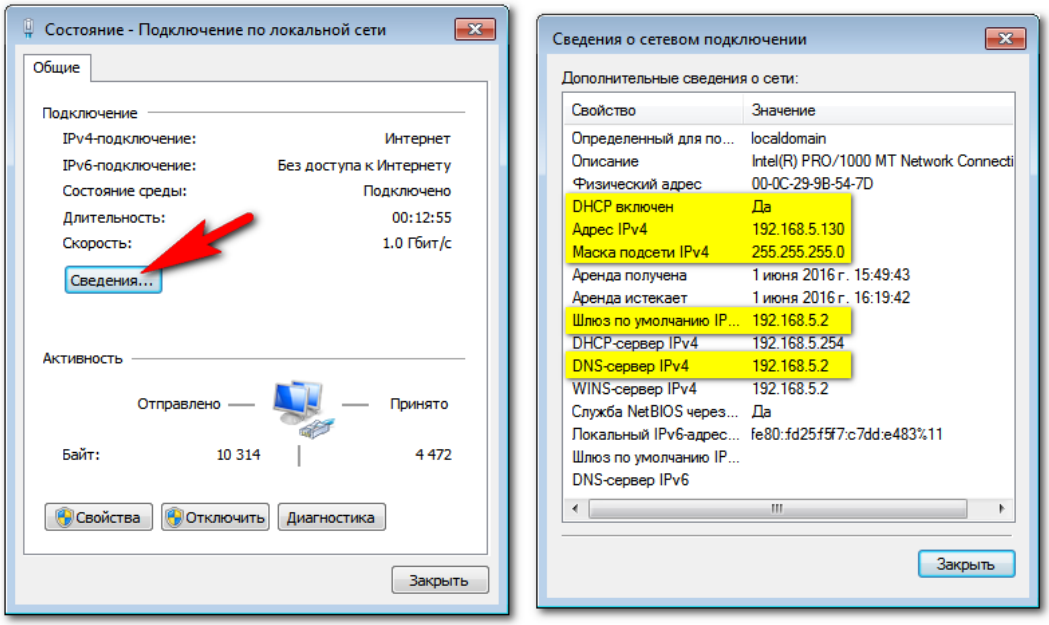
Важно! Момент два. Если значок «Подключение по локальной сети» содержит красный крест, значит есть проблема с физическим соединением между ПК и последующим сетевым оборудованием (абонентский комплект беспроводного доступа, шлюз доступа телефонии, другое сетевое оборудование) или последующее сетевое оборудование выключено. Проверьте или переподключите сетевой кабель на ПК и последующем сетевом оборудовании, перезагрузите это сетевое оборудование и снова повторите п.1-5 инструкции. Если после проделанных действий подключение «Подключение по локальной сети» всё также содержит красный крест, нужно связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге



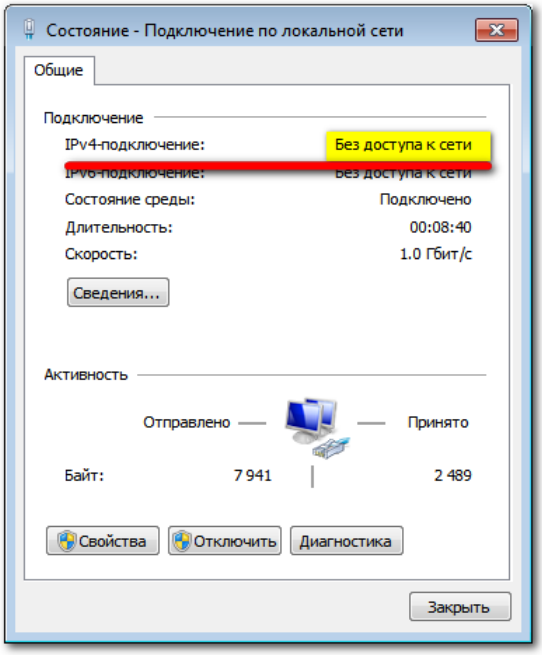
6. В открывшемся окне обращаем внимание на строку «IPv4-подключение:». Дальнейшие действия зависят от результата вывода этой строки:
   6.1. При выводе «**Интернет**» - действовать по п.7 этой инструкции
   6.2. При выводе «**Без доступа к сети**» - действовать по п.8 этой инструкции

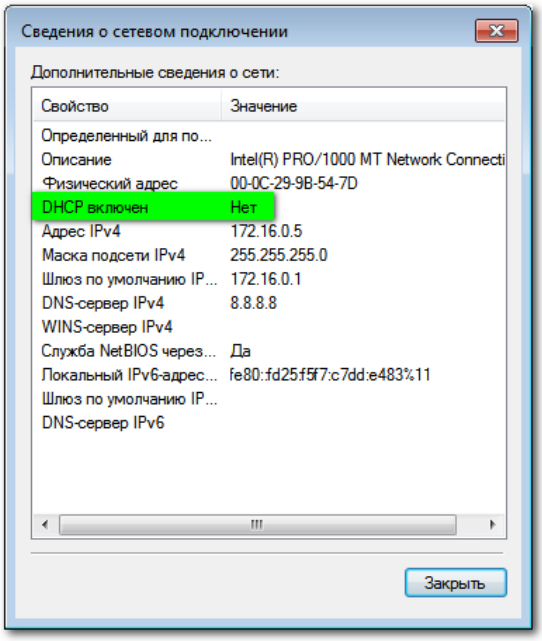


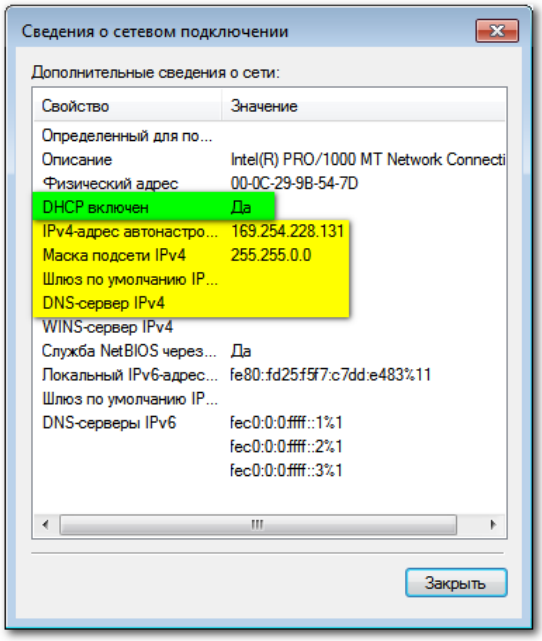
7. Значение «IPv4-подключение:» как «Интернет» в окне «Состояние – подключение по локальной сети» означает отсутствие проблем с доступом в сеть Интернет с точки зрения сетевого интерфейса, и, вероятно, свидетельствует о наличии проблем с некорректной работой ПО ПК (проблемы с ОС, браузером, антивирусом) или о проблемах в работе конкретных сайтов. Нужно сделать перезагрузку ПК и снова проверить доступ к услуге. Если услуга так и недоступна - нужно повторить пункты 1-6 вызвав окно «Состояние – Подключение по локальной сети», где выбрать вкладку «Сведения» и зафиксировать отмеченные желтым маркером значения как на рисунке ниже. Далее необходимо связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции, передать зафиксированные значения и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге



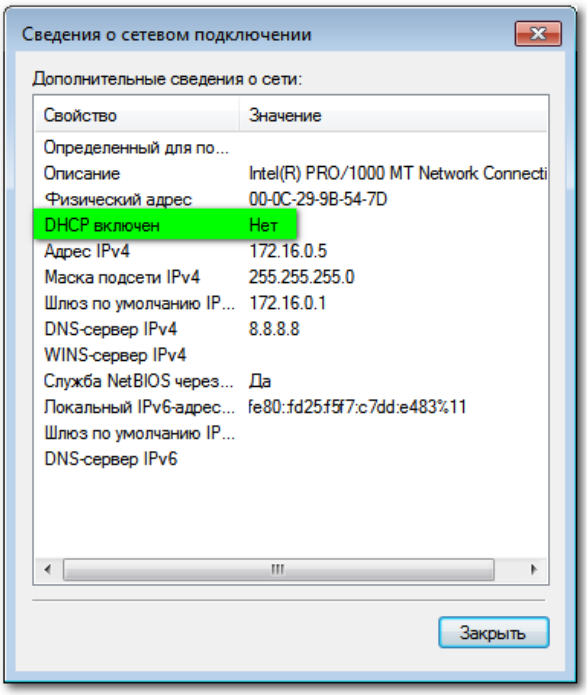
8. При выводе строки «IPv4-подключение:» как «Без доступа к Интернету» в окне «Состояние – Подключение по локальной сети» нужно произвести перезагрузку ПК и снова проверить состояние сетевого подключение (пункты 1-6), если результат остался прежним необходимо перейти во вкладку «Сведения» и обратить внимание на значение строки «DHCP включен» (на рисунке ниже строка выделена зеленым маркером):
   8.1. Если значение обозначено как «Нет», нужно перейти к п.9 этой инструкции
   8.2. Если значение обозначено как «Да», значит проблема НЕ в неправильной настройке сети на ПК, нужно зафиксировать отмеченные желтым маркером значения, связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции, передать зафиксированные значения и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге

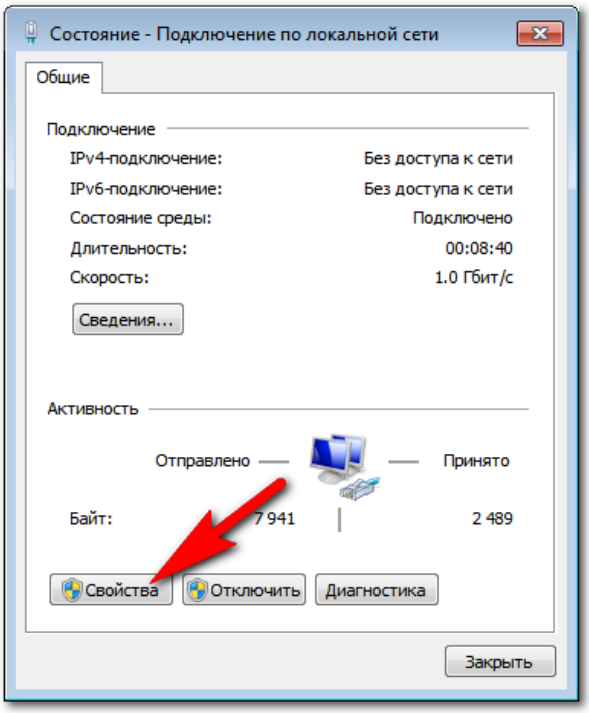




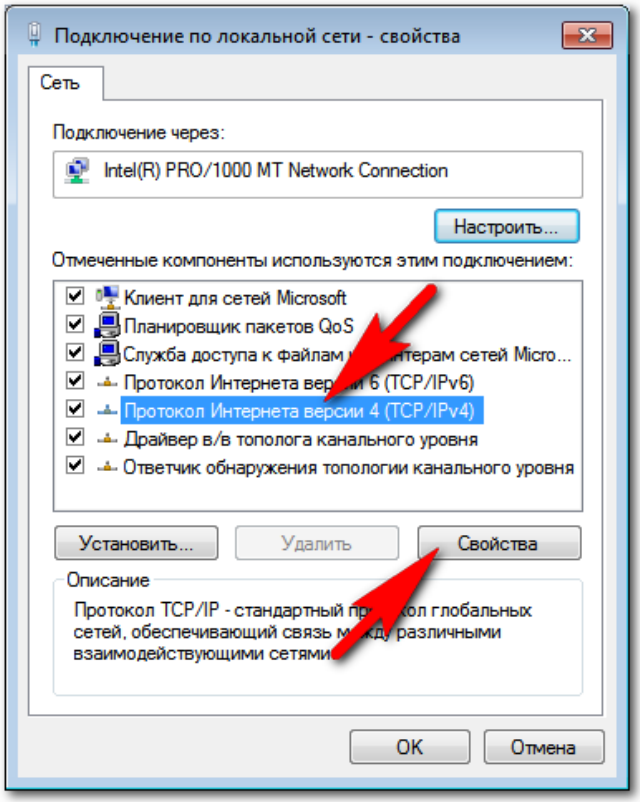


9. При наличии значения строки «DHCP включен» как «Нет» во вкладке «Сведения» в окне «Состояние – Подключение по локальной сети» нужно закрыть окно «Сведения» и в предыдущем окне «Состояние – Подключение по локальной сети» перейти в свойства подключения нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна



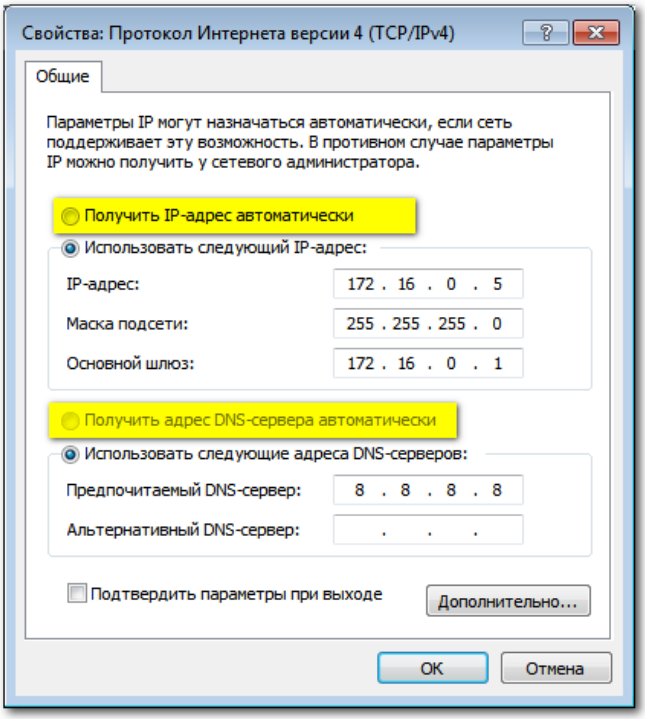


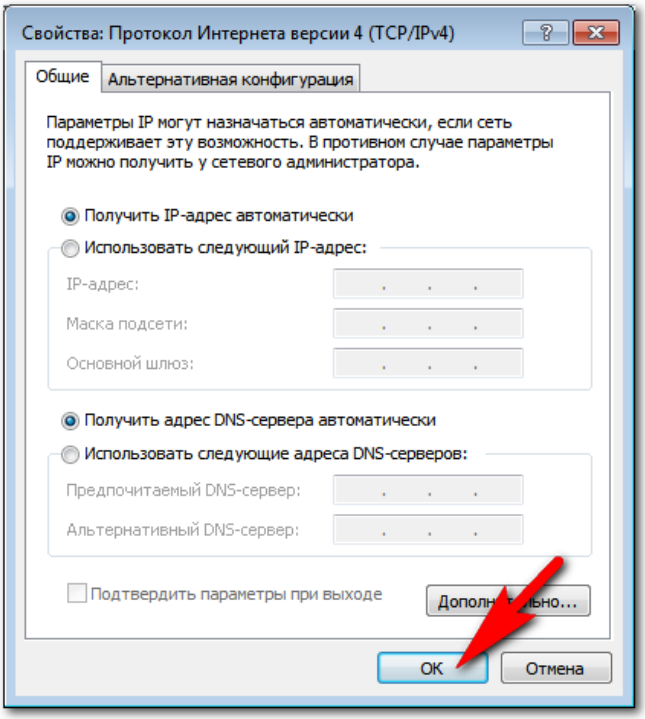
10. В новом отрывшемся окне нужно ЛКМ выбрать строку «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)» и перейти в свойства подключения нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна



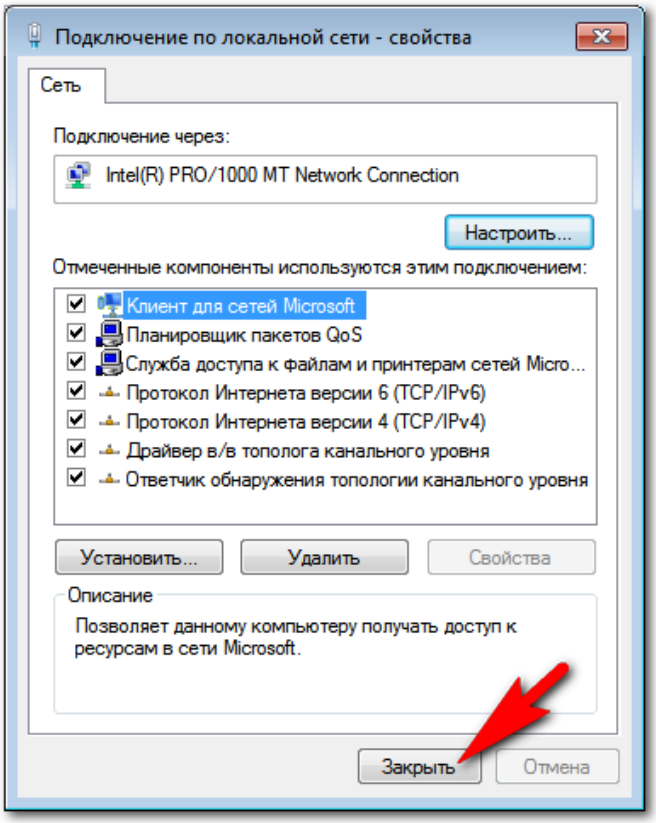
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)
к оглавлению

11. В открывшемся окне нужно отметить ЛКМ галочки на строках «Получить IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически» (второе становится доступным после установки галочки на «Получить IP-адрес автоматически»), нажать кнопку «ОК»





12. После необходимо закрыть окно «Подключение по локальной сети – свойства» нажатием на кнопку «Закрыть» во вкладке того же окна



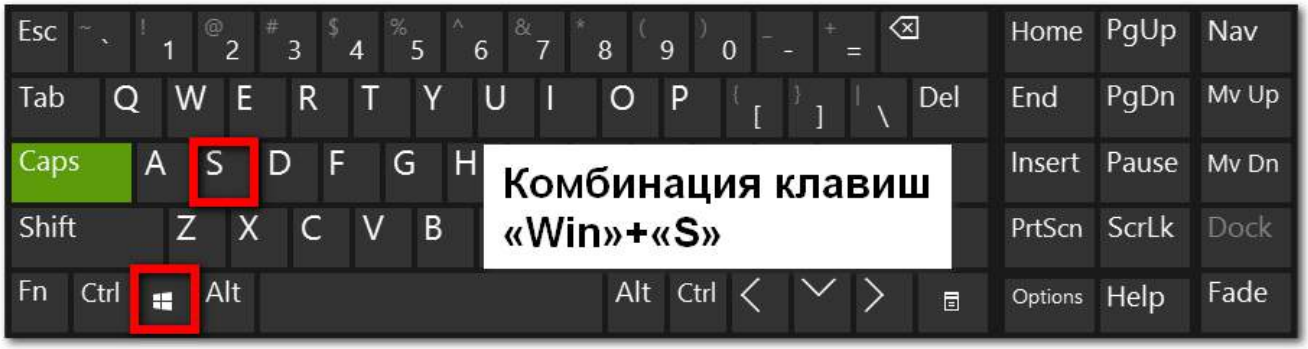
На этом проверка и настройка сети на ПК в Windows 7 завершена, проверьте появился ли доступ в сеть Интернет. В случае, если после предпринятых мер восстановления доступа в сеть Интернет не произошло, нужно повторить п.1-6 этой инструкции.

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

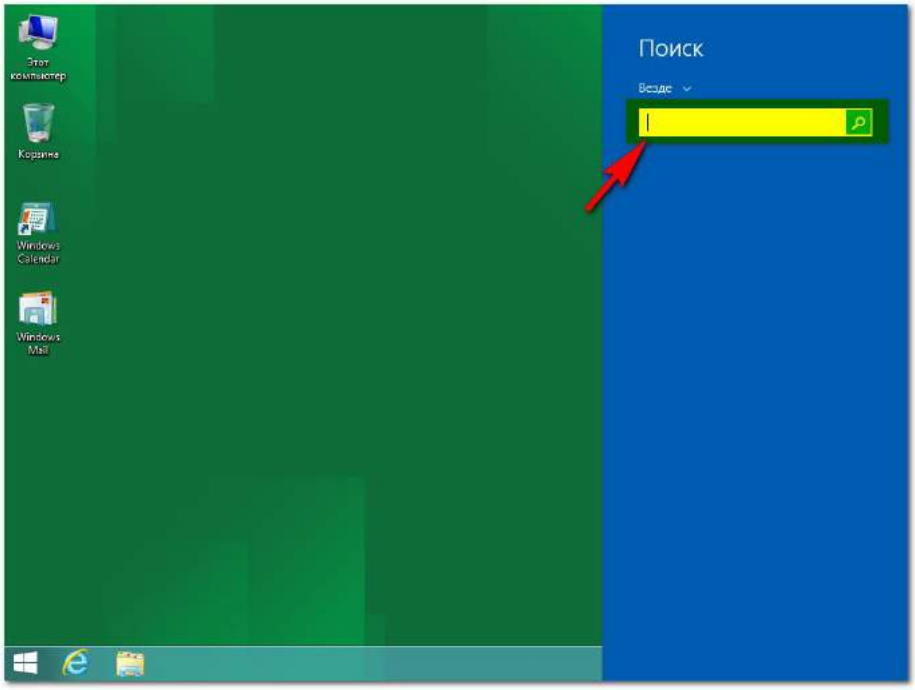
к оглавлению

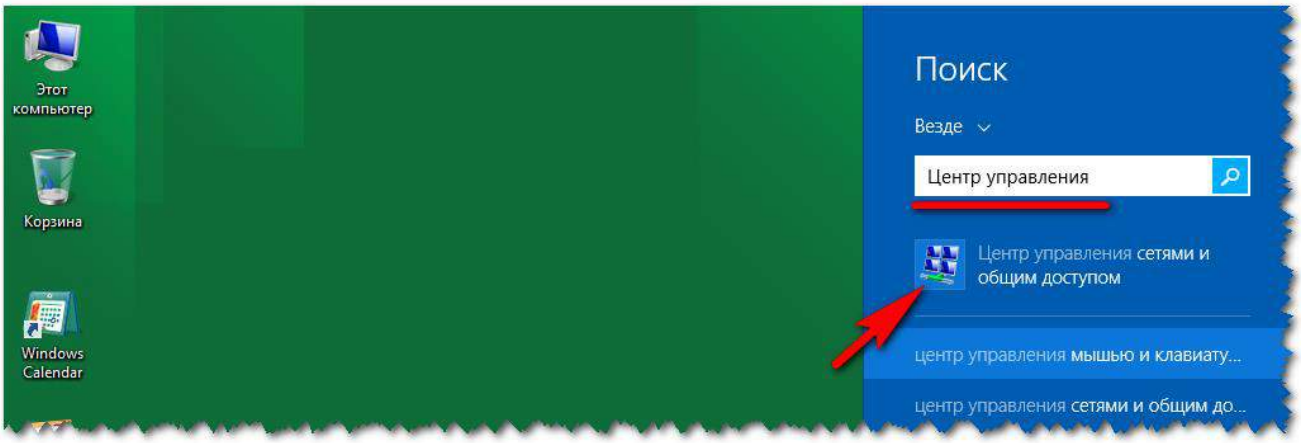
2.3.3. Проверка и настройка сети в Windows 8 (8.1)

1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«S» и вызываем поиск Windows

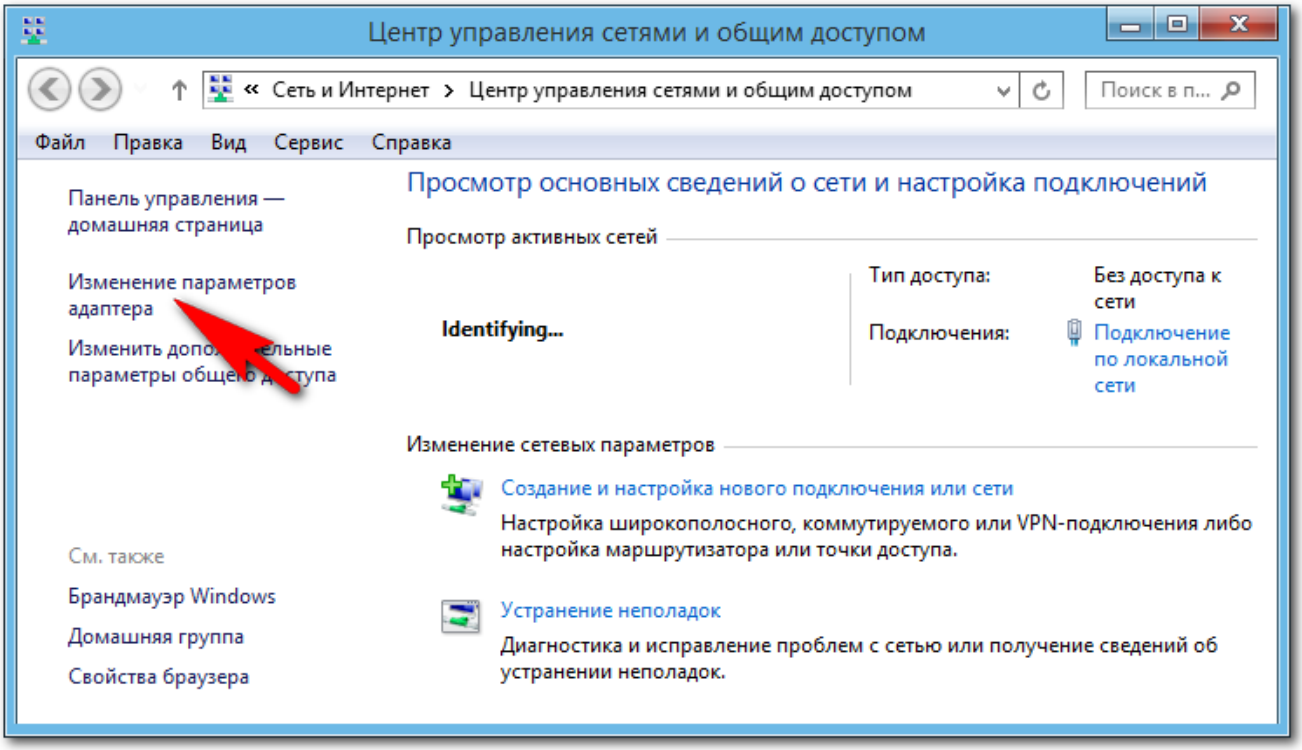


2. В области поиска вводим с клавиатуры текст «*Центр управления*» и в результате выбираем «Центр управления сетями и общим доступом»

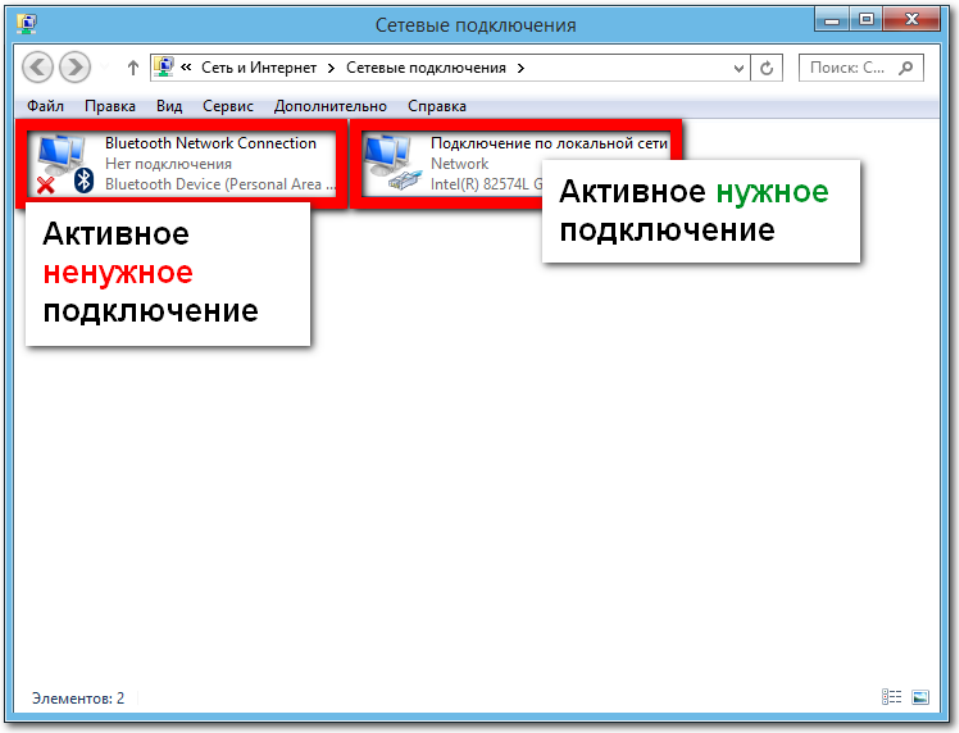


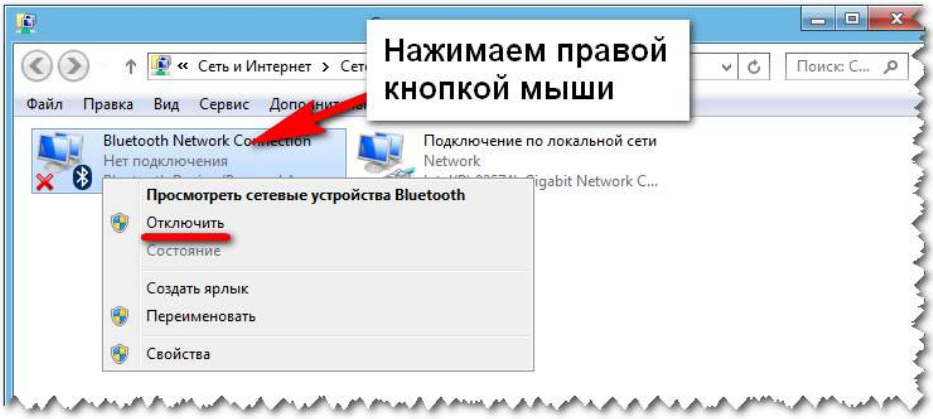


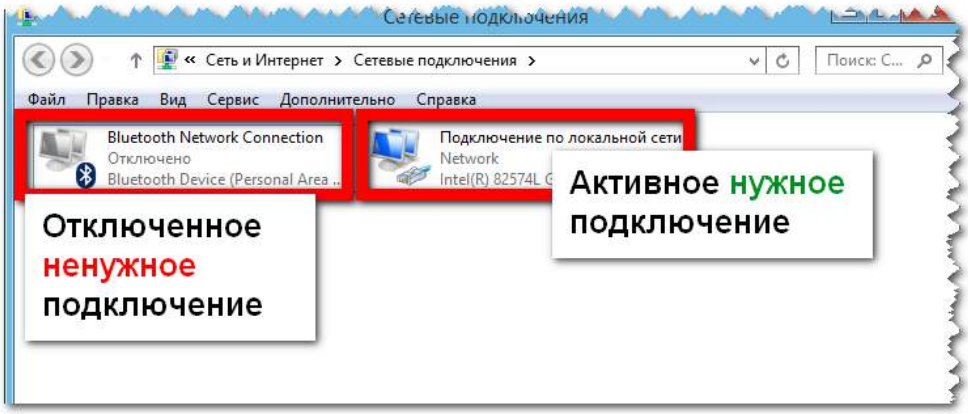
3. В открывшемся окне выбираем «Изменение параметров адаптера»



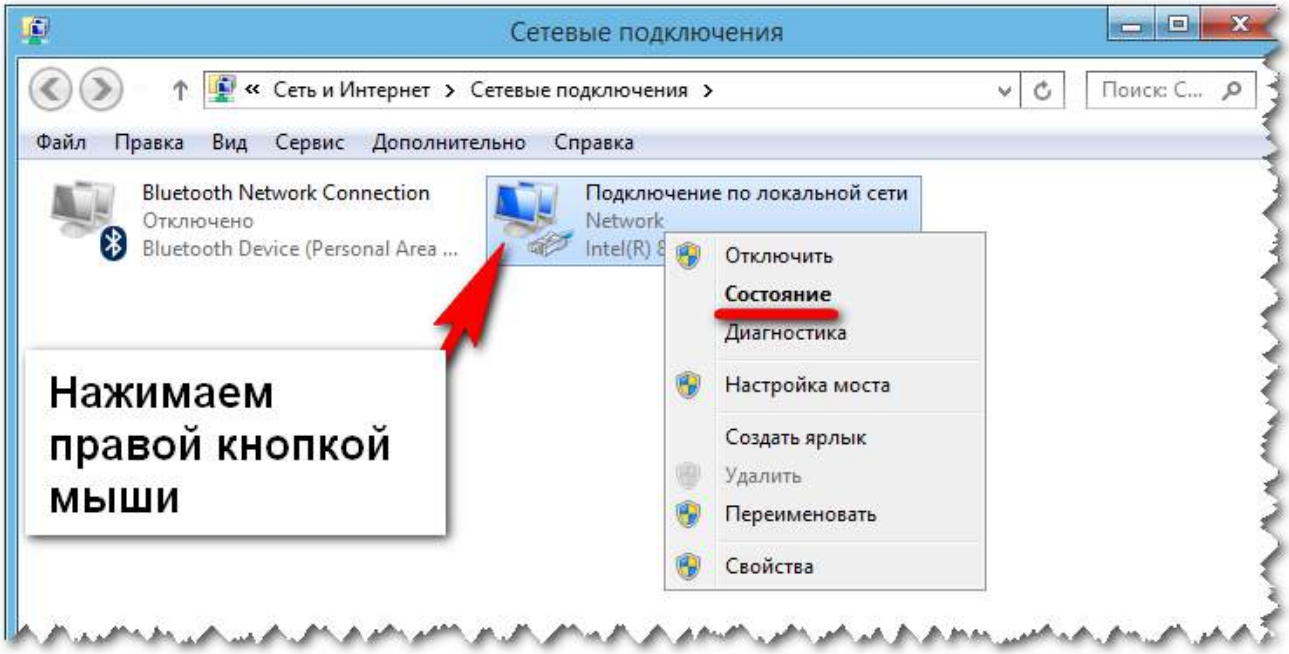
4. Откроется папка «Сетевые подключения», в которой представлены все доступные сетевые интерфейсы ПК. **Важно!** Для корректной работы доступа в сеть Интернет «Стриж» папка НЕ должна содержать никаких активных подключений, за исключением «Подключение по локальной сети» или «Ethernet». Если это так, нужно перейти к следующему пункту, если нет – отключить все сторонние сетевые подключения как показано на изображениях ниже



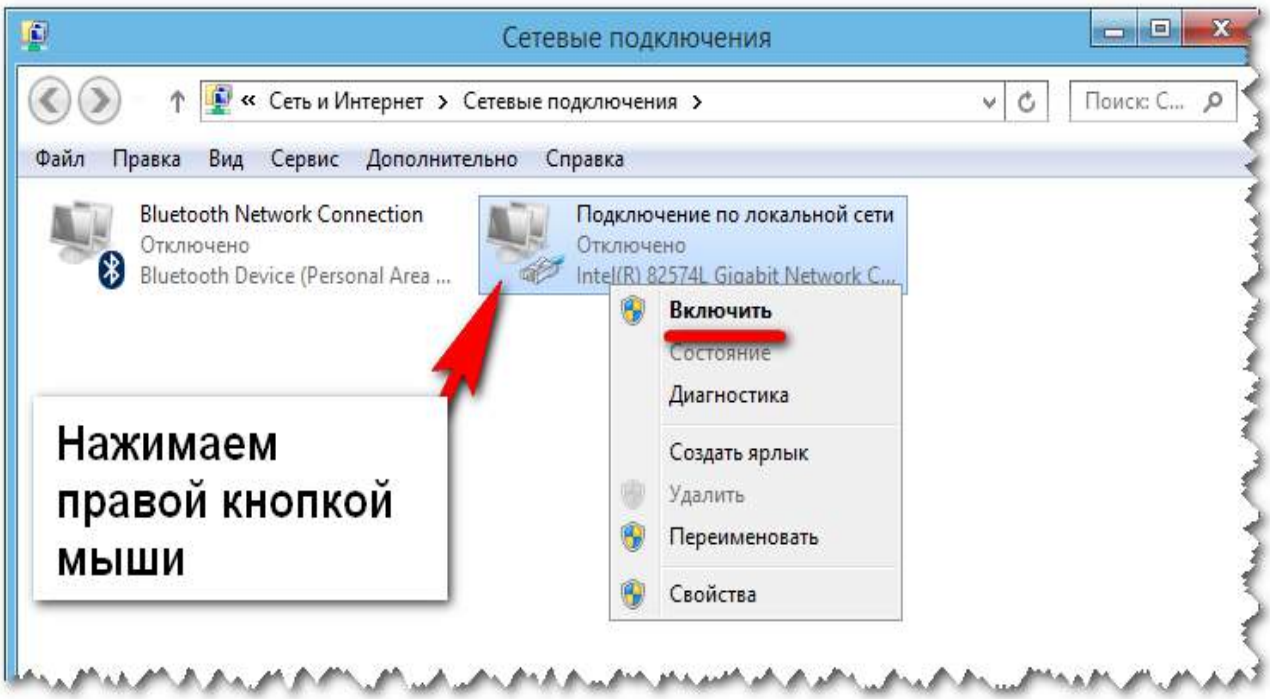




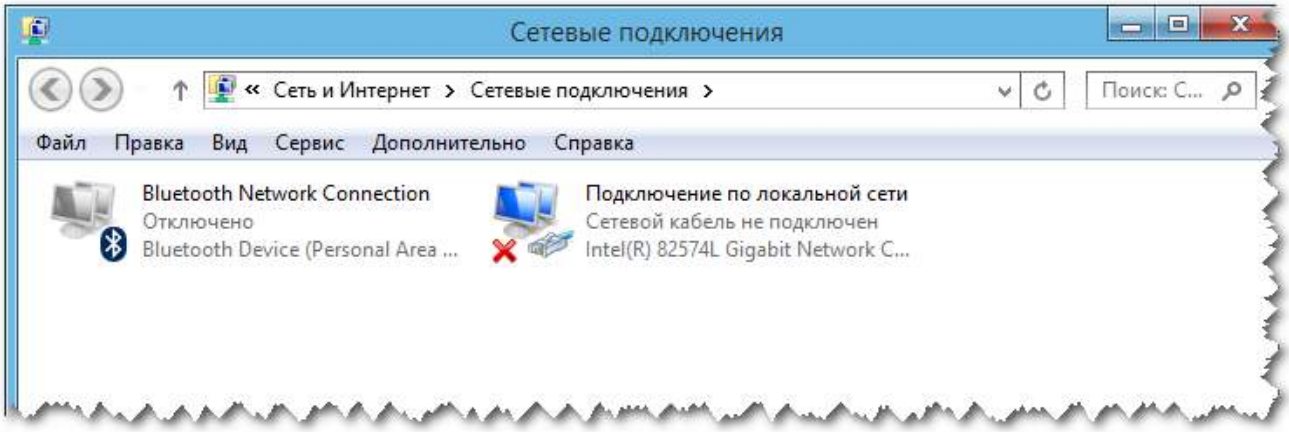
5. После того, как убедились в отсутствии сторонних сетевых подключений нажимаем ПКМ на подключении «Подключение по локальной сети» и выбираем пункт «Состояние».



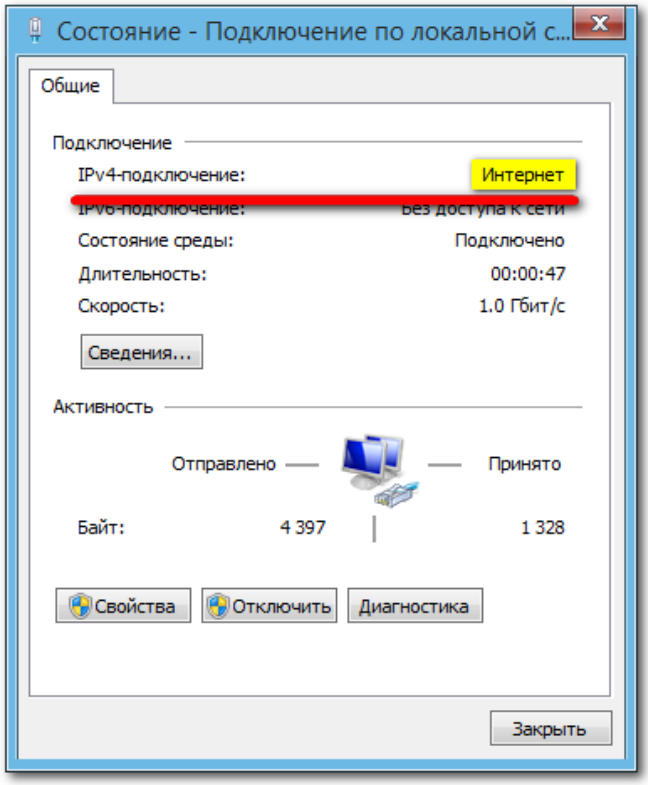
Важно! Момент один. Если на подключении «Подключение по локальной сети» кнопка «Состояние» недоступна (горит серым цветом) значит подключение отключено, в таком случае выберите пункт «Включить» и уже после снова нажимаем ПКМ на том же подключении и выбираем пункт «Состояние»

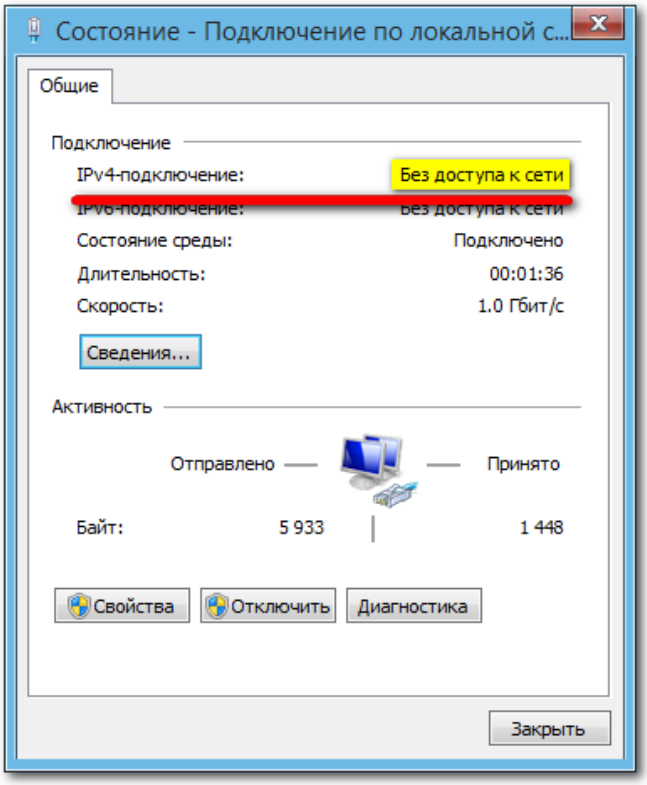


Важно! Момент два. Если значок «Подключение по локальной сети» содержит красный крест, значит есть проблема с физическим соединением между ПК и последующим сетевым оборудованием (абонентский комплект беспроводного доступа, шлюз доступа телефонии, другое сетевое оборудование) или последующее сетевое оборудование выключено. Проверьте или переподключите сетевой кабель на ПК и последующем сетевом, перезагрузите это сетевое оборудование и снова повторите п.1-5 инструкции. Если после проделанных действий подключение «Подключение по локальной сети» всё также содержит красный крест, нужно связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге

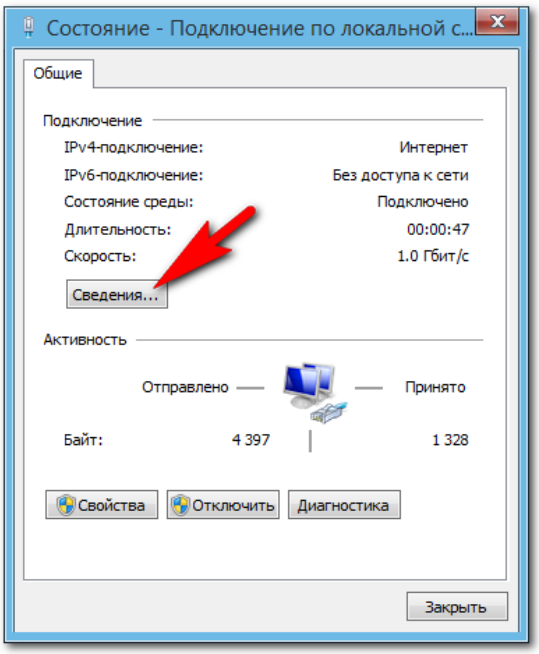


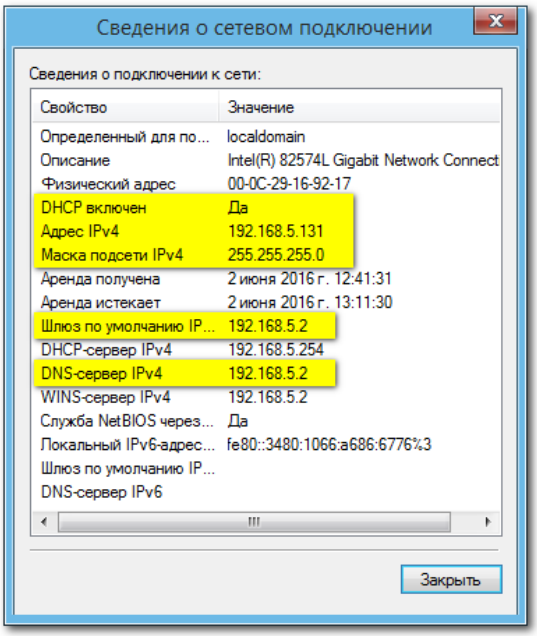
6. В открывшемся окне обращаем внимание на строку «IPv4-подключение:». Дальнейшие действия зависят от результата вывода этой строки:
   6.1. При выводе «**Интернет**» - действовать по п.7 этой инструкции
   6.2. При выводе «**Без доступа к сети**» - действовать по п.8 этой инструкции



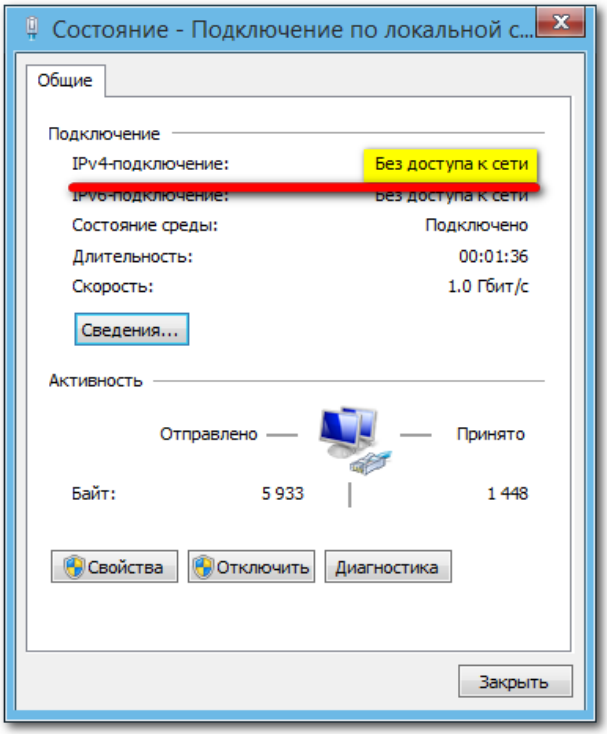


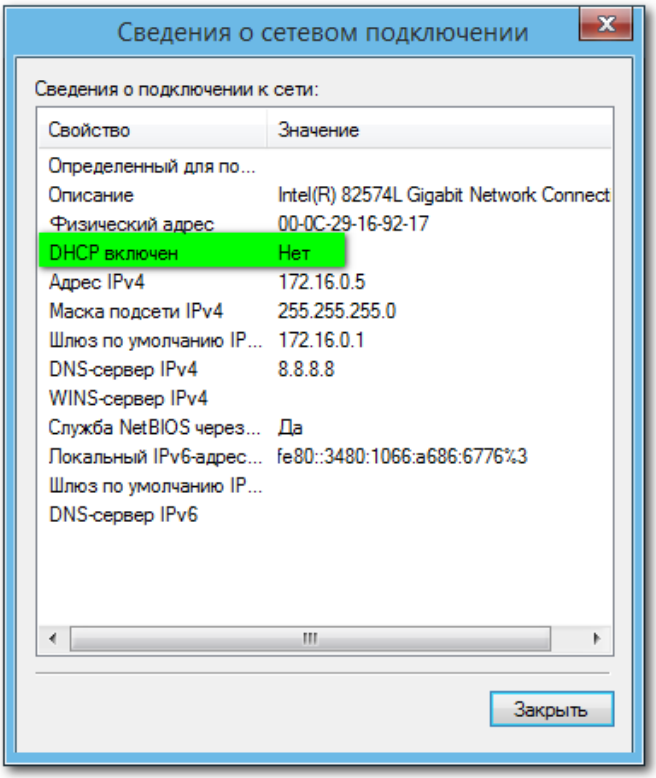
7. Значение «IPv4-подключение:» как «Интернет» в окне «Состояние – подключение по локальной сети» означает отсутствие проблем с доступом в сеть Интернет с точки зрения сетевого интерфейса, и, вероятно, свидетельствует о наличии проблем с некорректной работой ПО ПК (проблемы с ОС, браузером, антивирусом) или о проблемах в работе конкретных сайтов. Нужно сделать перезагрузку ПК и снова проверить доступ к услуге. Если услуга так и недоступна - нужно повторить пункты 1-6 вызвав окно «Состояние – Подключение по локальной сети», где выбрать вкладку «Сведения» и зафиксировать отмеченные желтым маркером значения как на рисунке ниже. Далее необходимо связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции, передать зафиксированные значения и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге

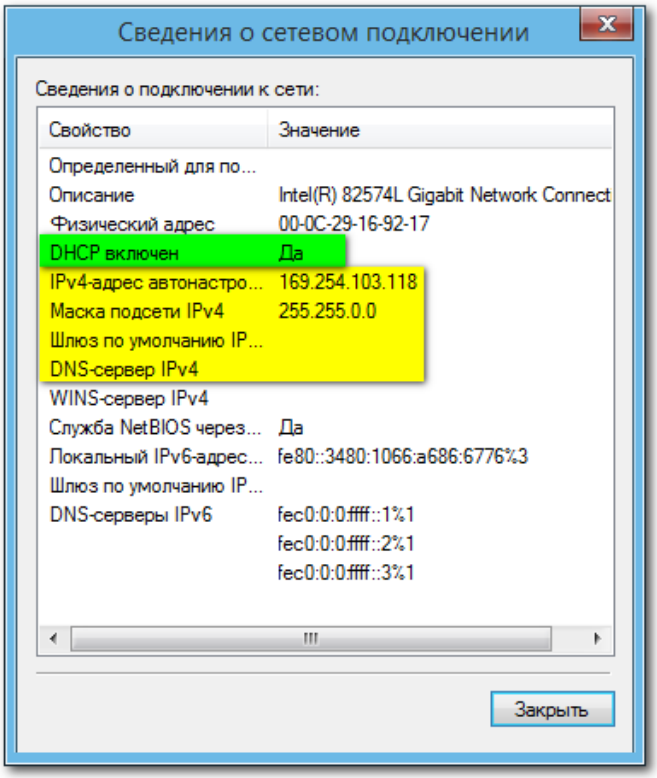




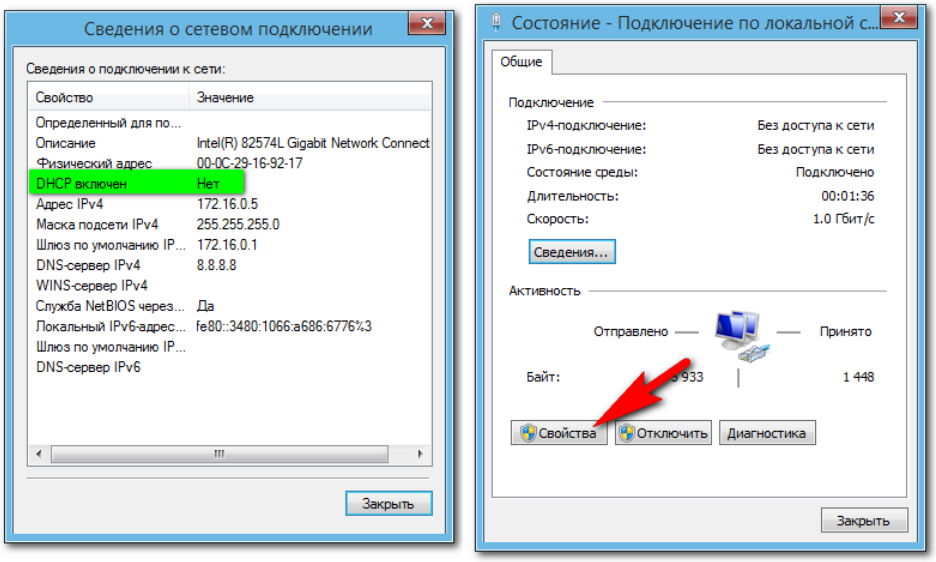
8. При выводе строки «IPv4-подключение:» как «Без доступа к сети» в окне «Состояние – Подключение по локальной сети» нужно произвести перезагрузку ПК и снова проверить состояние сетевого подключение (пункты 1-6), если результат остался прежним необходимо перейти во вкладку «Сведения» и обратить внимание на значение строки «DHCP включен» (на рисунке ниже строка выделена зеленым маркером):
   8.1. Если значение обозначено как «Нет», нужно перейти к п.9 этой инструкции
   8.2. Если значение обозначено как «Да», значит проблема НЕ в неправильной настройке сети на ПК, нужно зафиксировать отмеченные желтым маркером значения, связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции, передать зафиксированные значения и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге



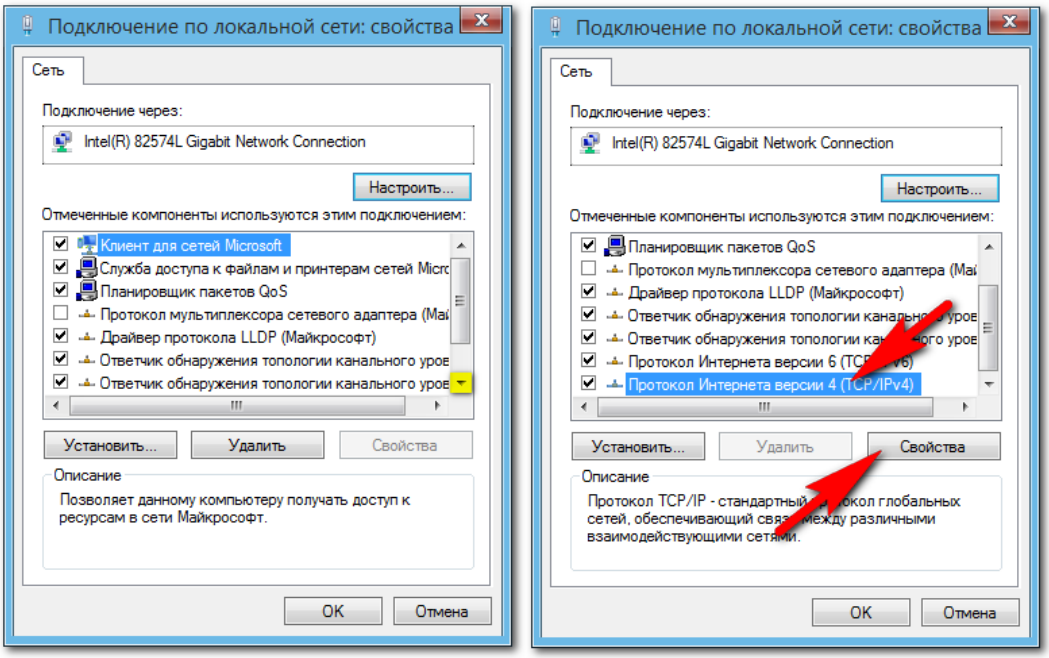




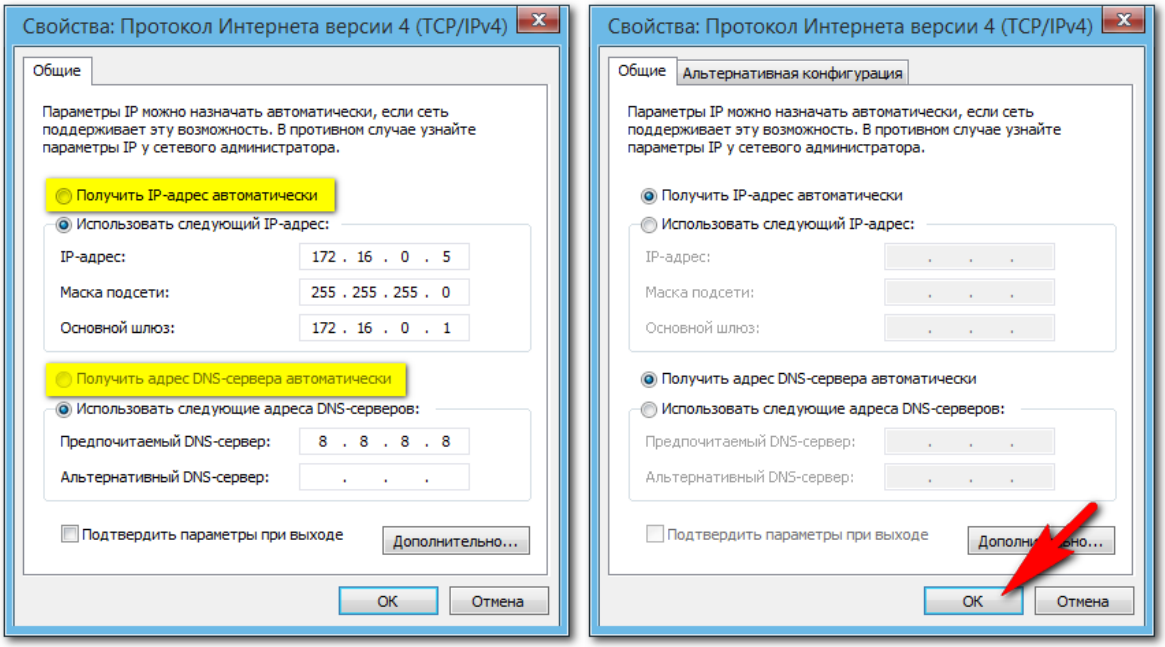
9. При наличии значения строки «DHCP включен» как «Нет» во вкладке «Сведения» в окне «Состояние – Подключение по локальной сети» нужно закрыть окно «Сведения» и в предыдущем окне «Состояние – Подключение по локальной сети» перейти в свойства подключения нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна



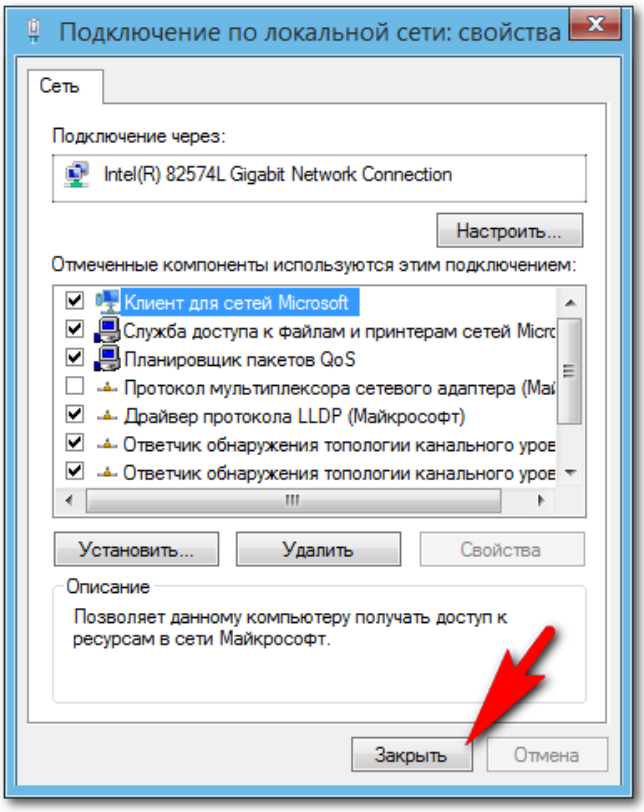
10. В новом отрывшемся окне нужно перевести ползунок секции «Отмеченные компоненты используются этим подключением:» двукратным нажатием ЛКМ на стрелку вниз секции (выделена желтым цветом), найти и ЛКМ выбрать строку «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)» и перейти в свойства подключения нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна



11. В открывшемся окне нужно отметить ЛКМ галочки на строках «Получить IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически» (второе становится доступным после установки галочки на «Получить IP-адрес автоматически»), нажать кнопку "OK".



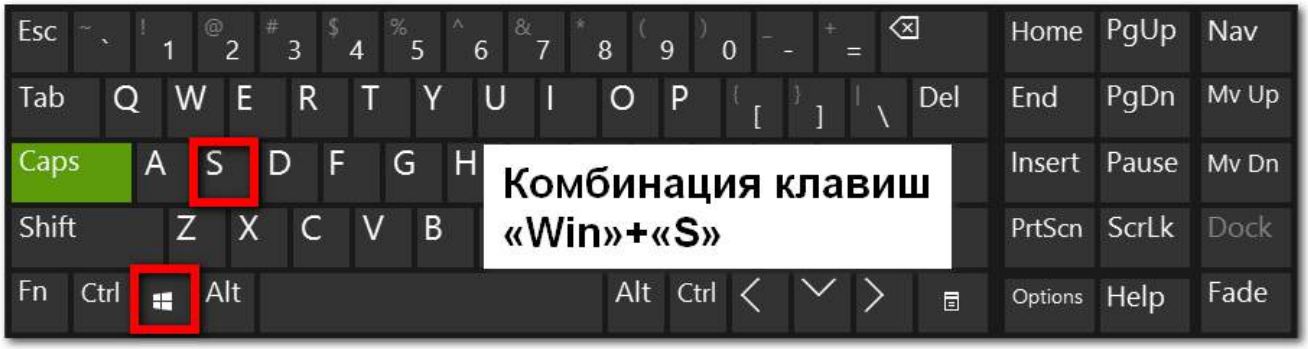
12. После необходимо закрыть окно «Подключение по локальной сети – свойства» нажатием на кнопку «Закрыть» во вкладке того же окна



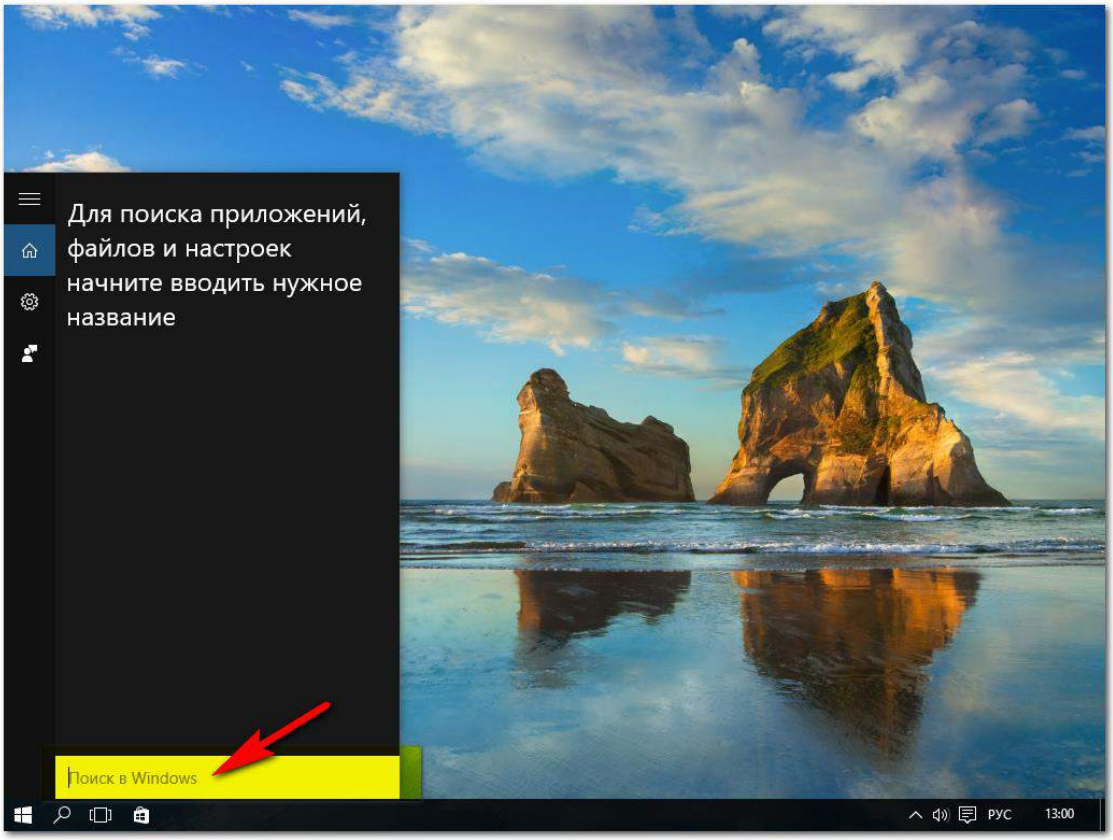
На этом проверка и настройка сети на ПК в Windows 8 (8.1) завершена, проверьте появился ли доступ в сеть Интернет. В случае, если после предпринятых мер восстановления доступа в сеть Интернет не произошло, нужно повторить п.1-6 этой инструкции.

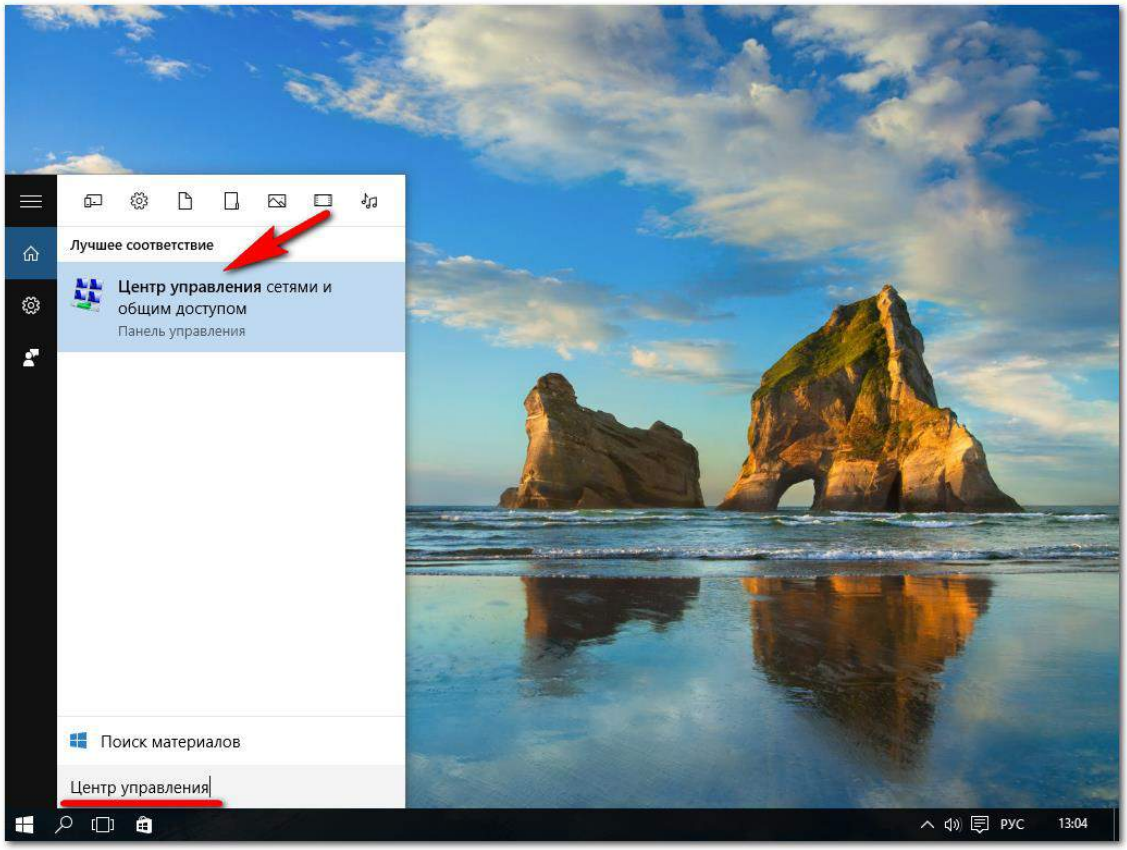
2.3.4. Проверка и настройка сети в Windows 10

1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«S» и вызываем поиск Windows

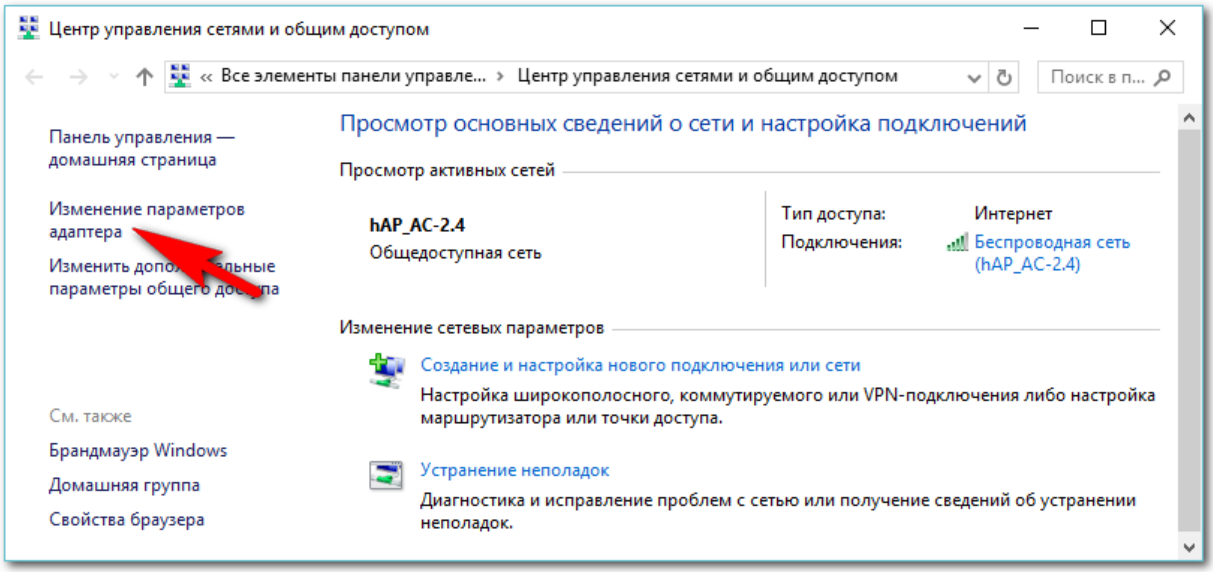


2. В области поиска вводим с клавиатуры текст «*Центр управления*» и в результате выбираем «Центр управления сетями и общим доступом»

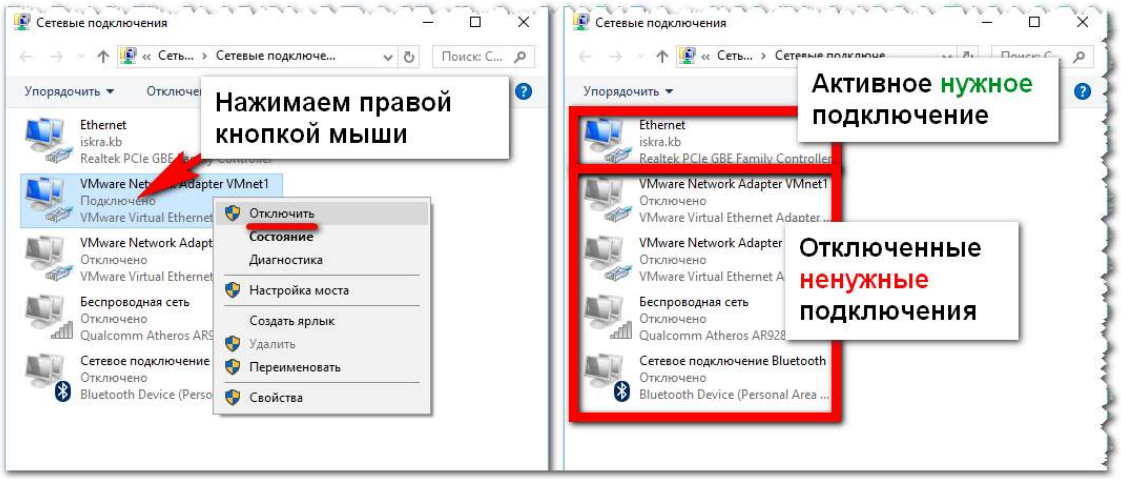




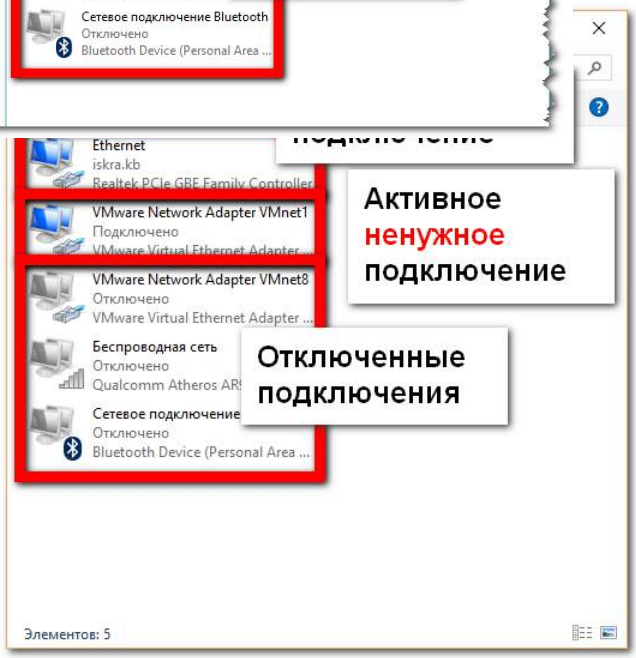
3. В открывшемся окне выбираем «Изменение параметров адаптера»

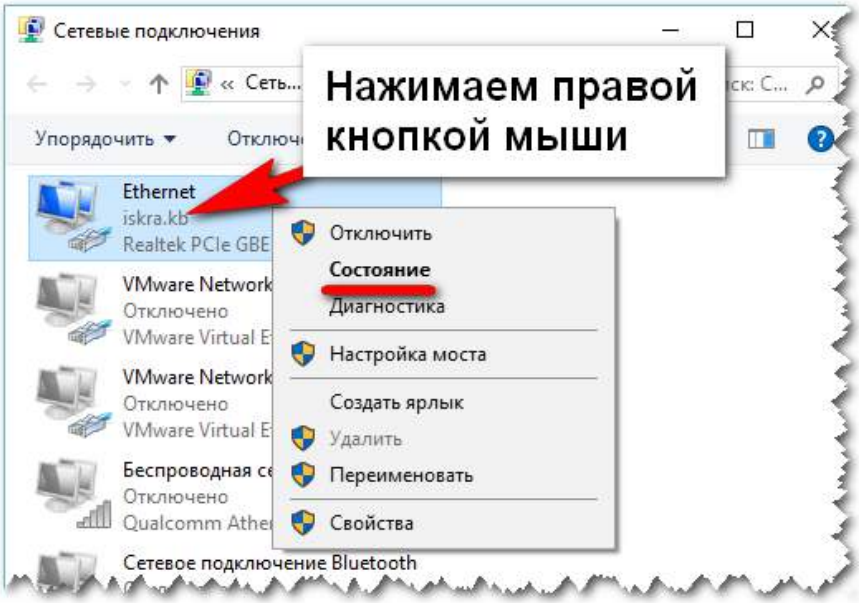


4. Откроется папка «Сетевые подключения», в которой представлены все доступные сетевые интерфейсы ПК. **Важно!** Для корректной работы доступа в сеть Интернет «Стриж» папка НЕ должна содержать никаких активных подключений, за исключением «Подключение по локальной сети» или «Ethernet». Если это так, нужно перейти к следующему пункту, если нет – отключить все сторонние сетевые подключения как показано на изображениях ниже

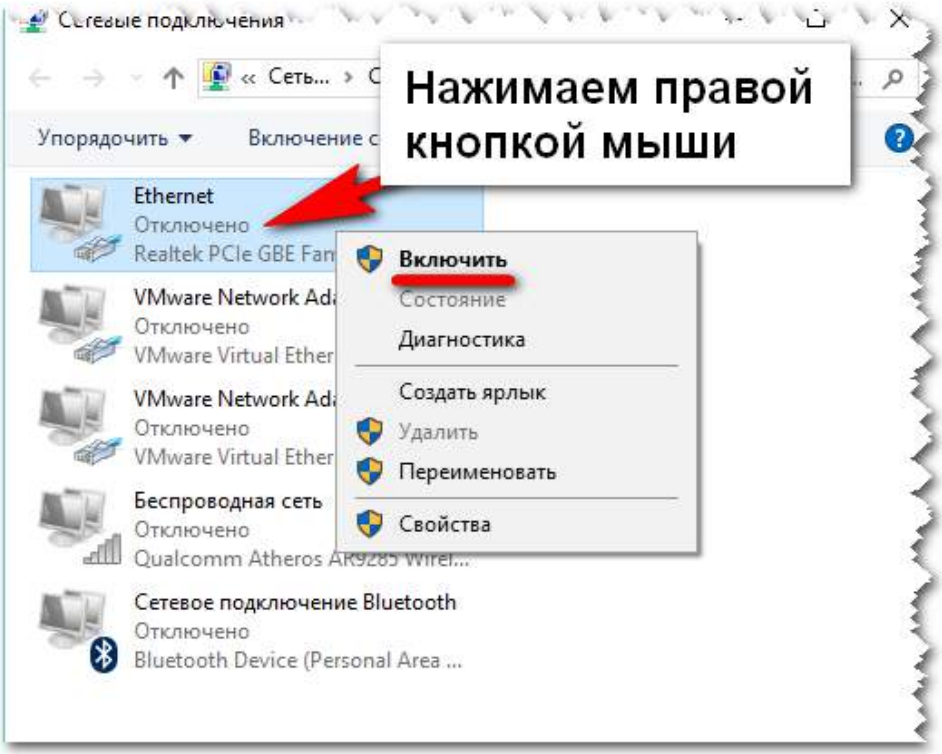


5. После того, как убедились в отсутствии сторонних сетевых подключений нажимаем ПКМ на подключении «Ethernet» и выбираем пункт «Состояние».



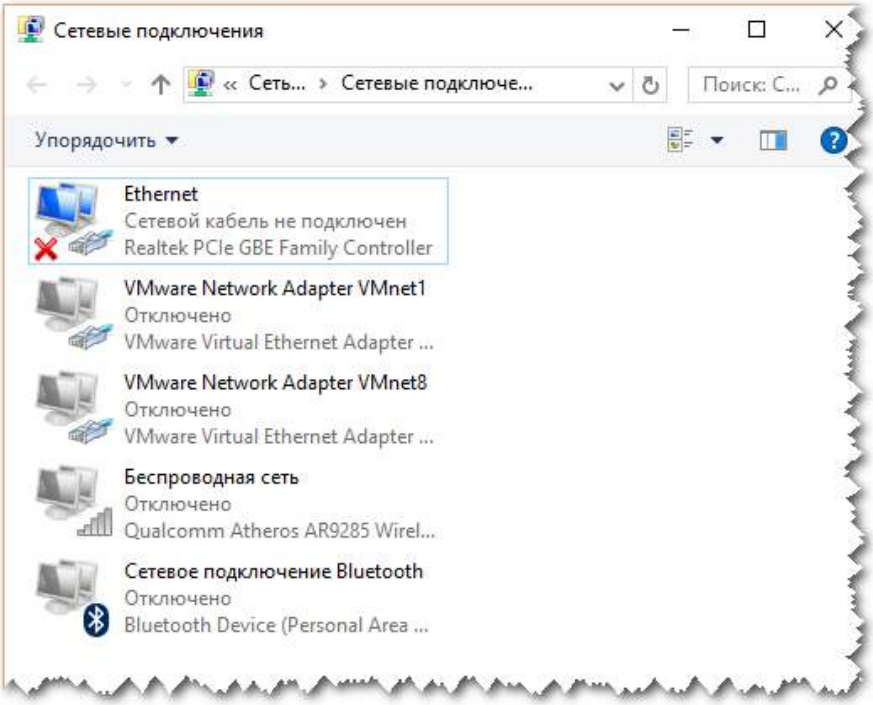


Важно! Момент один. Если на подключении «Подключение по локальной сети» кнопка «Состояние» недоступна (горит серым цветом) значит подключение отключено, в таком случае выберите пункт «Включить» и уже после снова нажимаем ПКМ на том же подключении и выбираем пункт «Состояние»

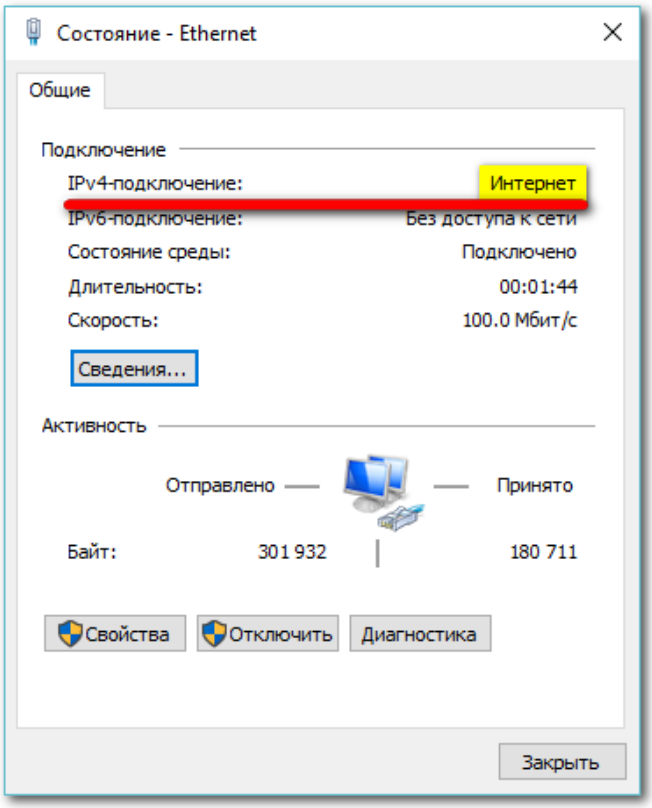


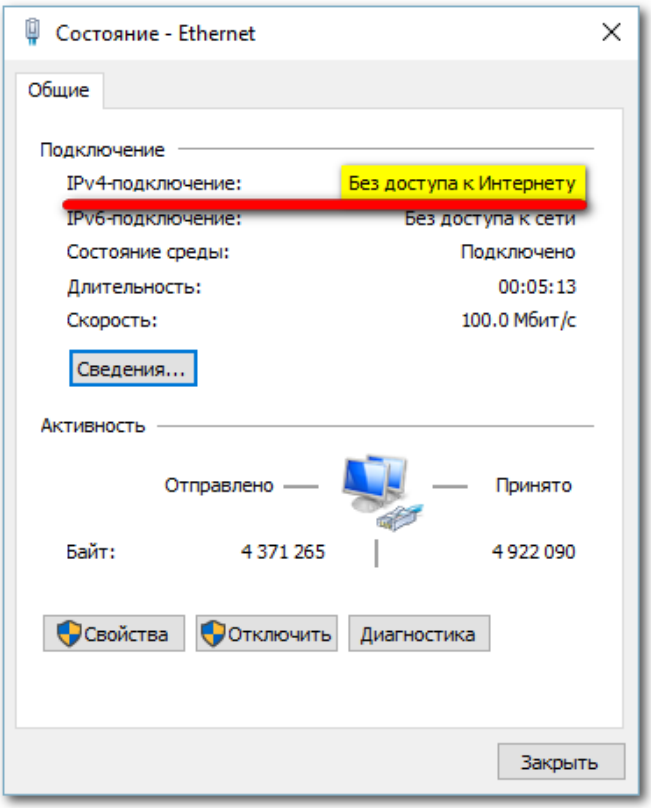
Важно! Момент два. Если значок «Подключение по локальной сети» содержит красный крест, значит есть проблема с физическим соединением между ПК и последующим сетевым оборудованием (абонентский комплект беспроводного доступа, шлюз доступа телефонии, другое сетевое оборудование) или последующее сетевое оборудование выключено. Проверьте или переподключите сетевой кабель на ПК и последующем сетевом оборудовании, перезагрузите это сетевое оборудование и снова повторите п.1-5 инструкции. Если после проделанных действий подключение «Ethernet» всё также содержит красный

крест, нужно связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге

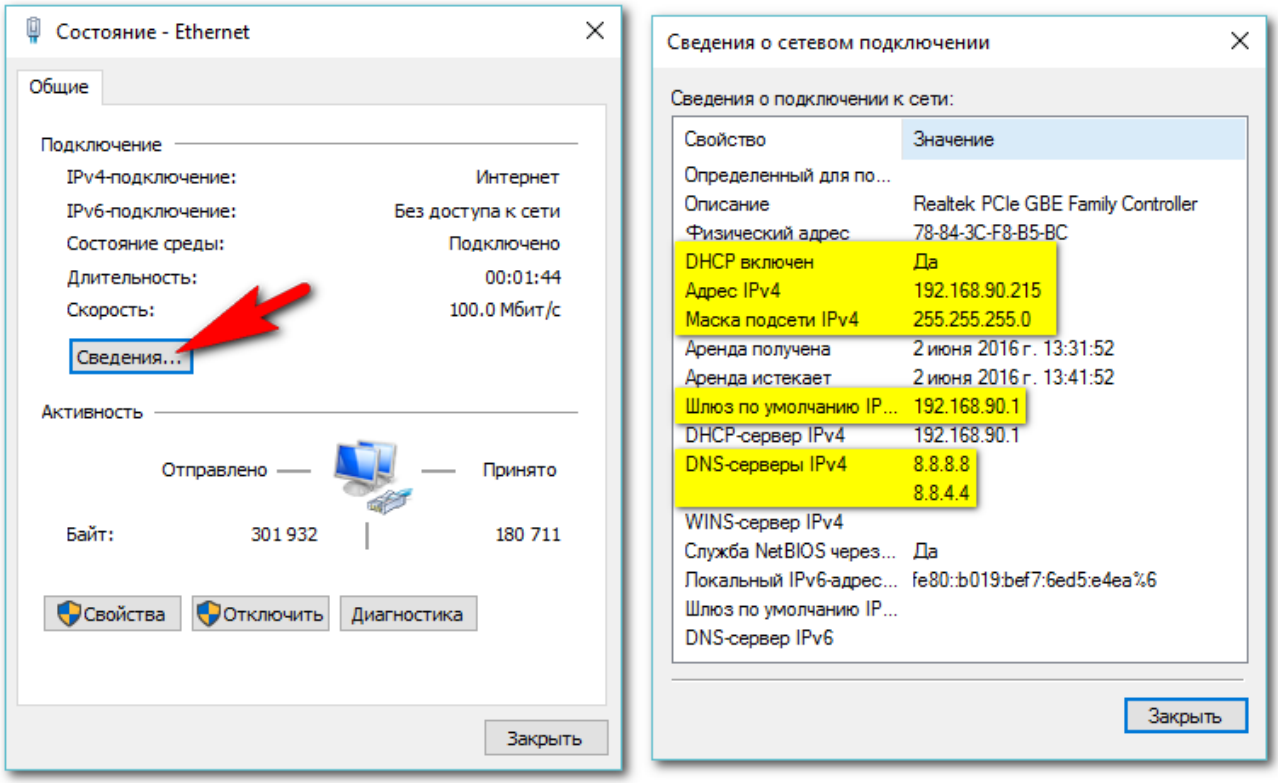


6. В открывшемся окне обращаем внимание на строку «IPv4-подключение:». Дальнейшие действия зависят от результата вывода этой строки:
   6.1. При выводе «**Интернет**» - действовать по п.7 этой инструкции
   6.2. При выводе «**Без доступа к Интернету**» - действовать по п.8 этой инструкции

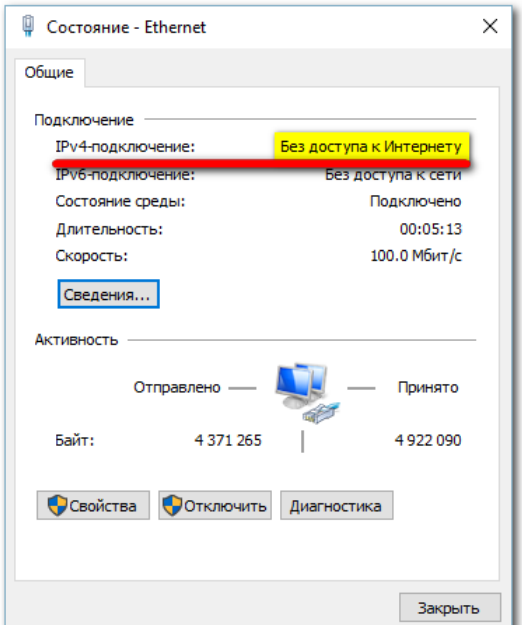


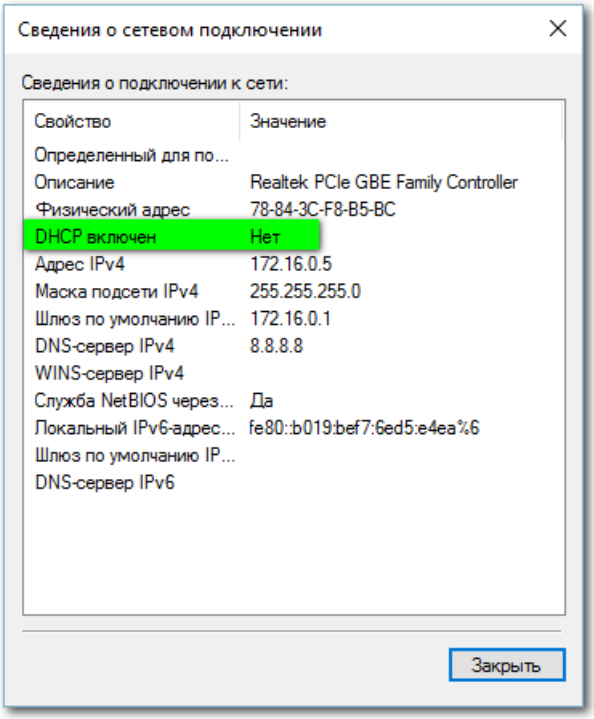


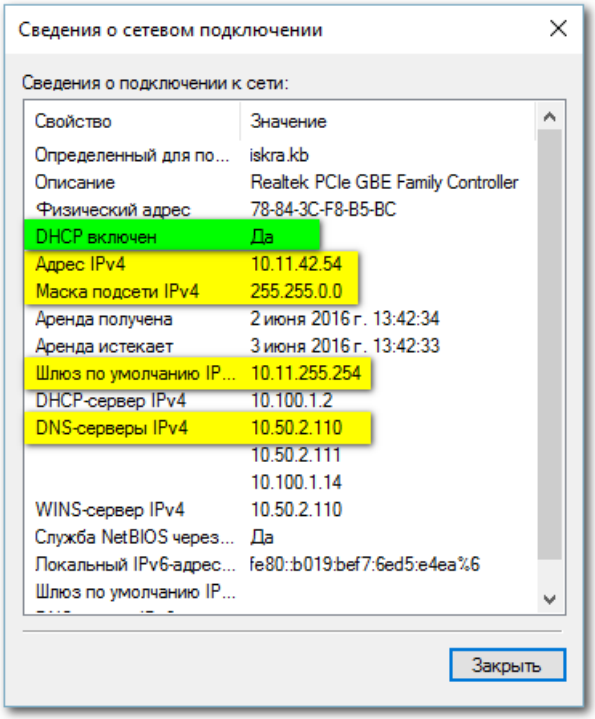
7. Значение «IPv4-подключение:» как «Интернет» в окне «Состояние – подключение по локальной сети» означает отсутствие проблем с доступом в сеть Интернет с точки зрения сетевого интерфейса, и, вероятно, свидетельствует о наличии проблем с некорректной работой ПО ПК (проблемы с ОС, браузером, антивирусом) или о проблемах в работе конкретных сайтов. Нужно сделать перезагрузку ПК и снова проверить доступ к услуге. Если услуга так и недоступна - нужно повторить пункты 1-6 вызвав окно «Состояние – Подключение по локальной сети», где выбрать вкладку «Сведения» и зафиксировать отмеченные желтым маркером значения как на рисунке ниже. Далее необходимо связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции, передать зафиксированные значения и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге



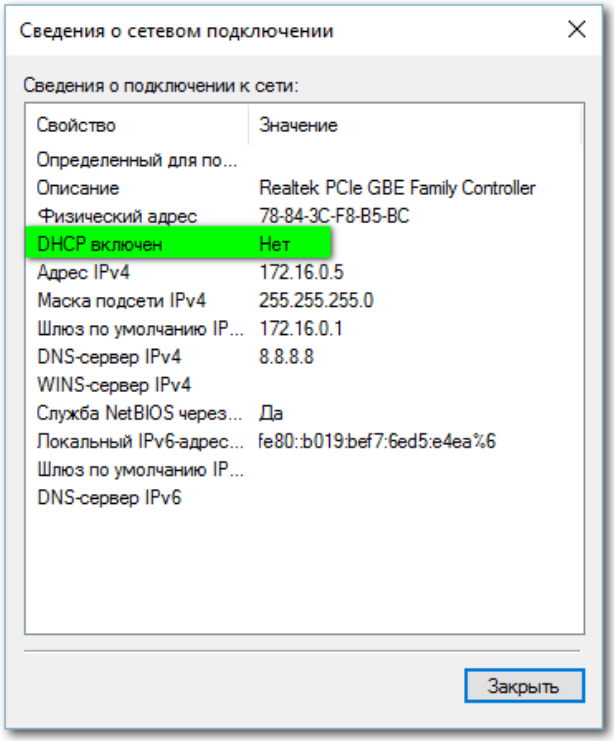
8. При выводе строки «IPv4-подключение:» как «Без доступа к Интернету» в окне «Состояние – Подключение по локальной сети» нужно произвести перезагрузку ПК и снова проверить состояние сетевого подключение (пункты 1-6), если результат остался прежним необходимо перейти во вкладку «Сведения» и обратить внимание на значение строки «DHCP включен» (на рисунке ниже строка выделена зеленым маркером):
   8.1. Если значение обозначено как «Нет», нужно перейти к п.9 этой инструкции
   8.2. Если значение обозначено как «Да», значит проблема НЕ в неправильной настройке сети на ПК, нужно зафиксировать отмеченные желтым маркером значения, связаться с технической поддержкой «Стриж», сообщить результат выполненной инструкции, передать зафиксированные значения и получить дальнейшую консультацию по решению проблемы с доступом к услуге

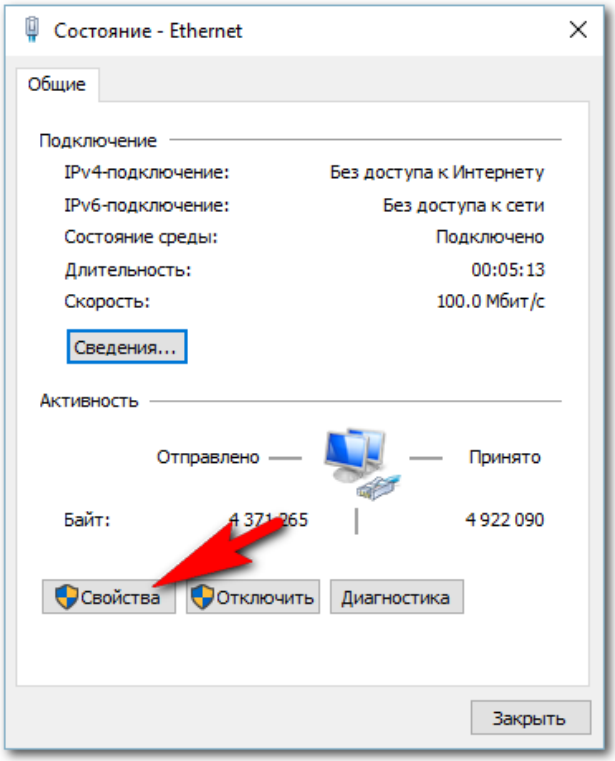




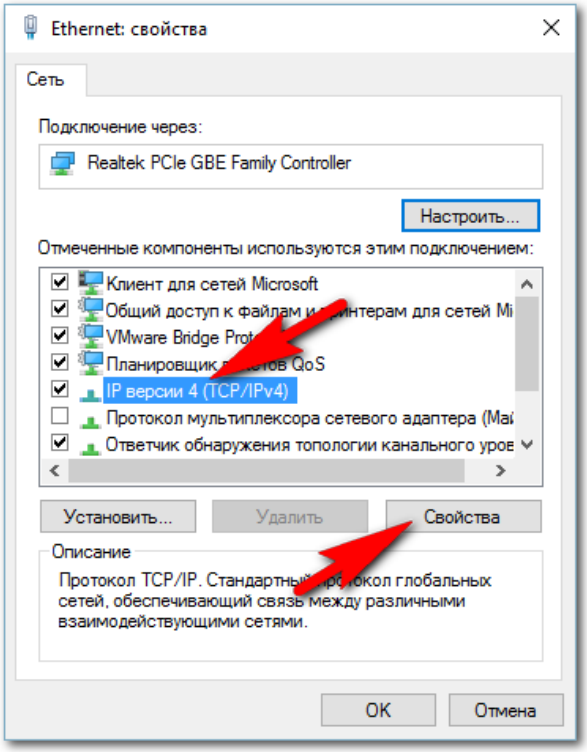


9. При наличии значения строки «DHCP включен» как «Нет» во вкладке «Сведения» в окне «Состояние – Подключение по локальной сети» нужно закрыть окно «Сведения» и в предыдущем окне «Состояние – Подключение по локальной сети» перейти в свойства подключения нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна

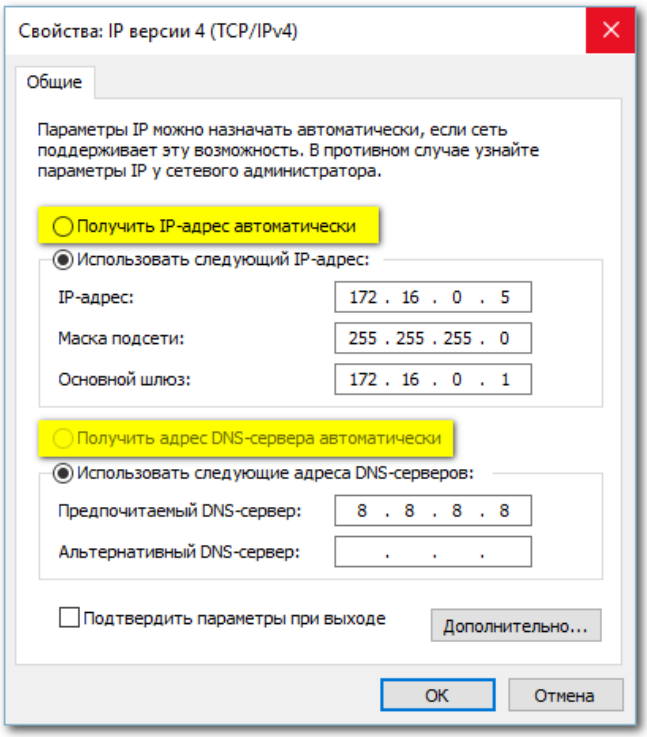


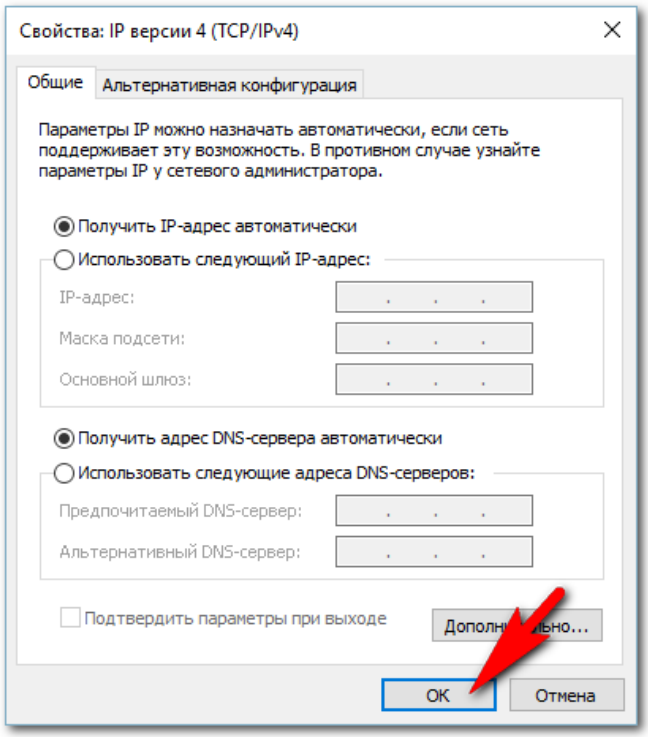


10. В новом отрывшемся окне нужно ЛКМ выбрать строку «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)» и перейти в свойства подключения нажатием на кнопку «Свойства» во вкладке того же окна

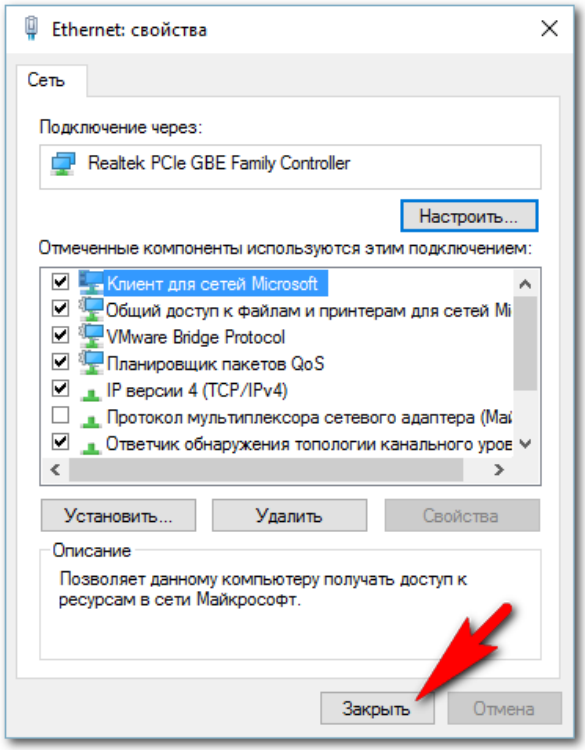


11. В открывшемся окне нужно отметить ЛКМ галочки на строках «Получить IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически» (второе становится доступным после установки галочки на «Получить IP-адрес автоматически»), нажать кнопку «ОК»





12. После необходимо закрыть окно «Подключение по локальной сети – свойства» нажатием на кнопку «Закрыть» во вкладке того же окна



На этом проверка и настройка сети на ПК в Windows 10 завершена, проверьте появился ли доступ в сеть Интернет. В случае, если после предпринятых мер восстановления доступа в сеть Интернет не произошло, нужно повторить п.1-6 этой инструкции.

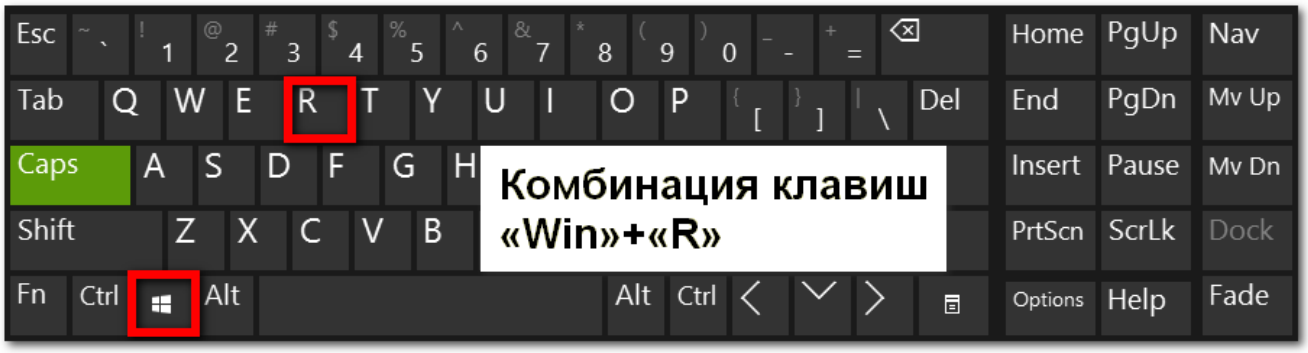
2.4. Как отключить брандмауэр Windows

Брандмауэр Windows – это стандартный межсетевой экран (Firewall), который по-умолчанию предоставляется операционной системой Windows. Он предназначается для обеспечения безопасности компьютера, но зачастую препятствует запуску некоторых программ, процессов и приложений в той или иной степени использующих доступ в сеть Интернет.

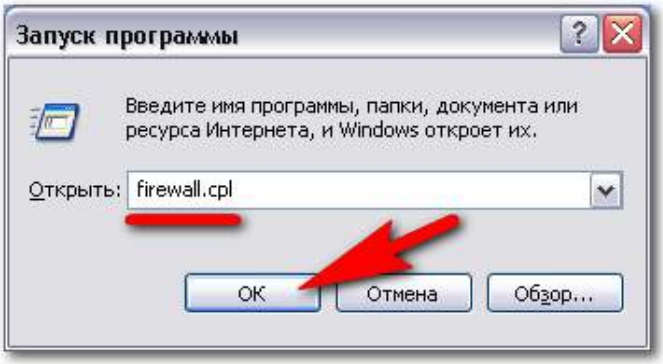
В этой главе рассматривается процедура отключения брандмауэра Windows.

2.4.1. Отключение брандмауэра Windows XP

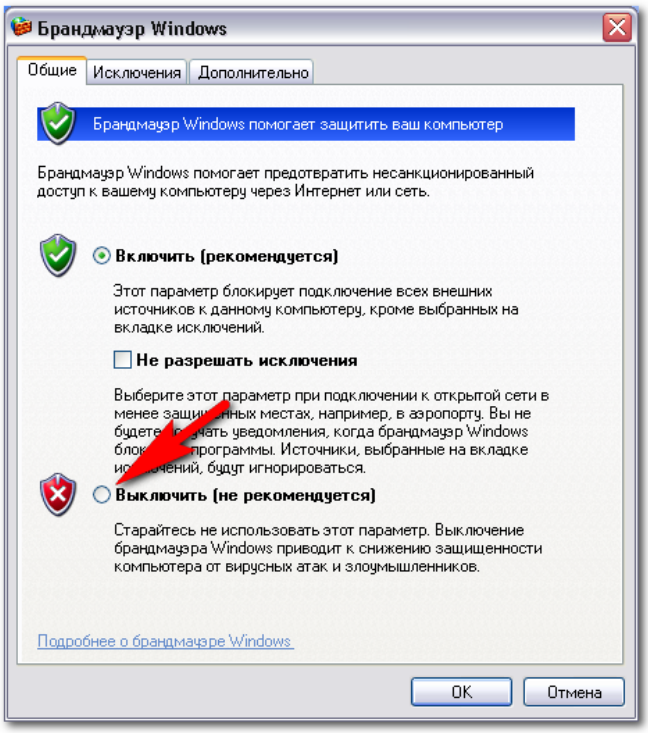
1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«R»

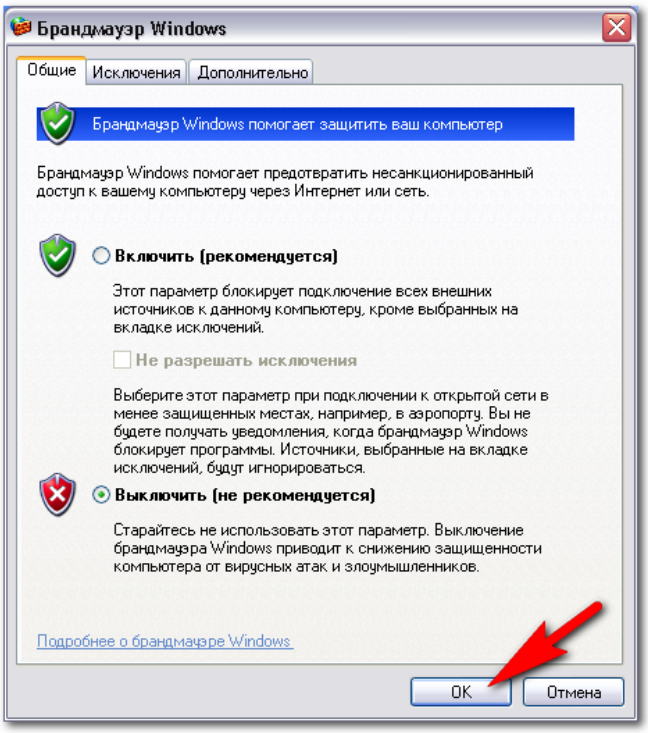


2. В появившемся окошке вводим «*firewall.cpl*» и нажимаем «OK»



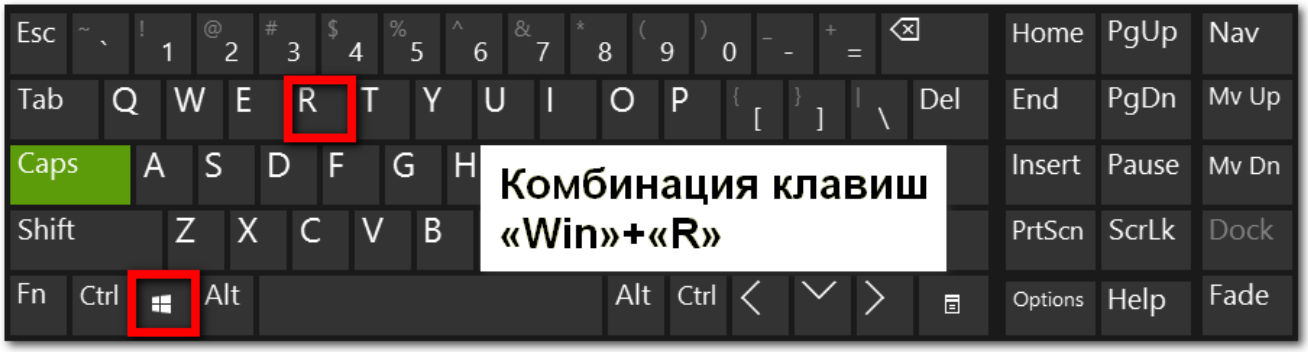
3. Откроется окно брандмауэра, где нужно выбрать строку «Выключить (не рекомендуется)» и нажать ОК.





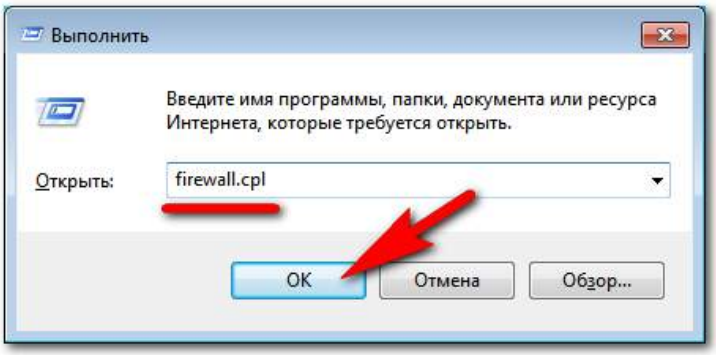
2.4.2. Отключение брандмауэра Windows 7

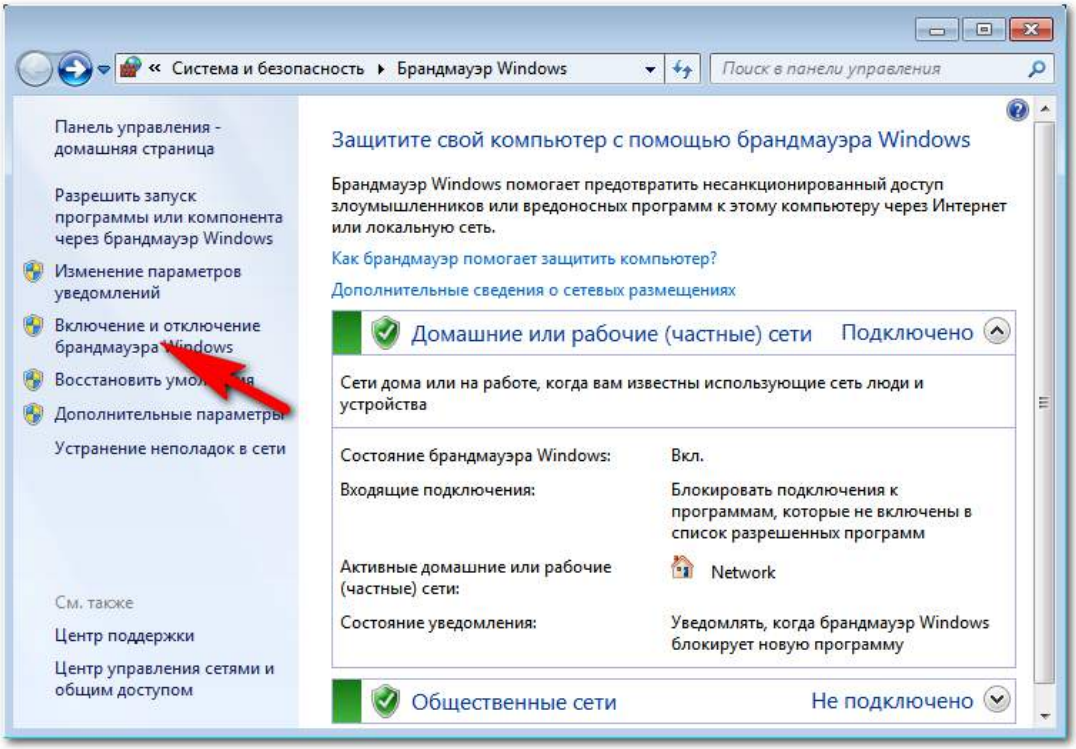
1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«R»



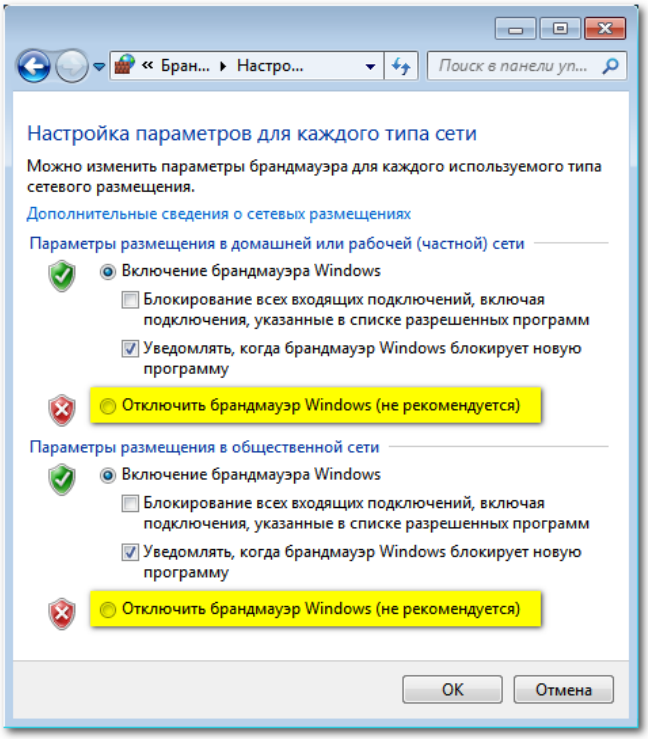
2. В появившемся окошке вводим «*firewall.cpl*» и нажимаем «ОК»

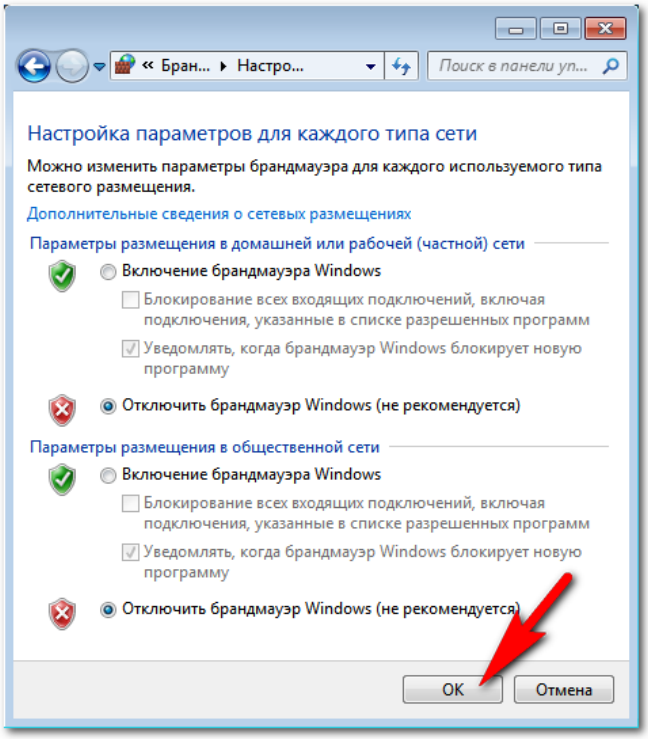
3. Откроется окно «Брандмауэр Windows, заходим в меню «Включение и отключение брандмауэра Windows»





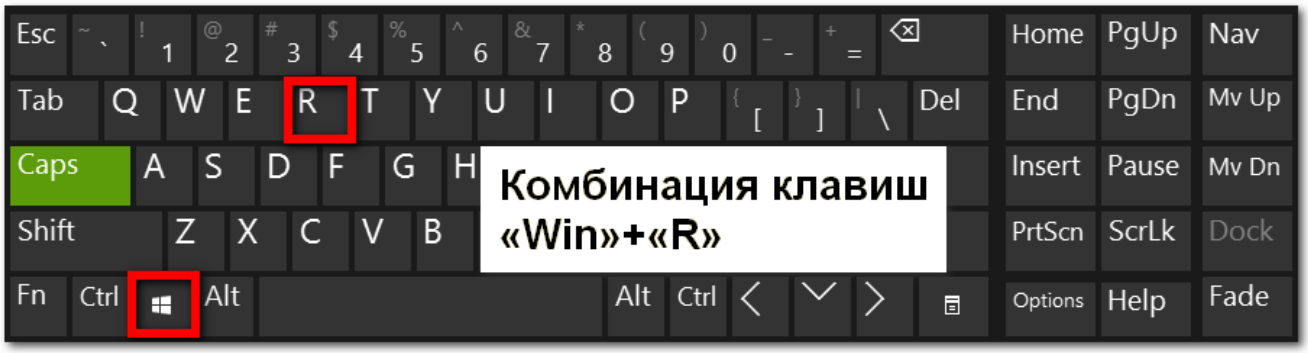
4. Ставим две галочки в строках «Отключить брандмауэр Windows (не рекомендуется)», дальше выбираем «ОК»



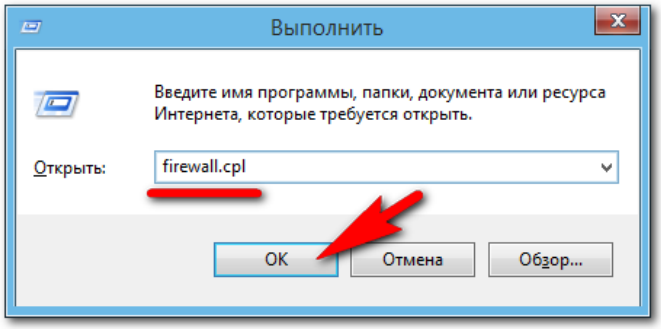


2.4.3. Отключение брандмауэра Windows 8 (8.1)

1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«R»

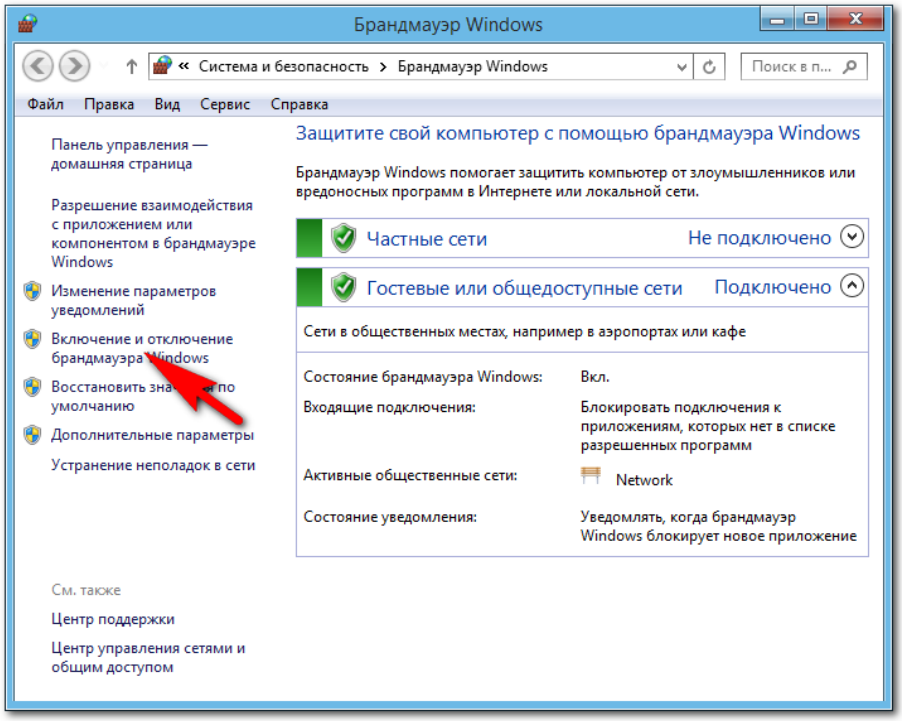


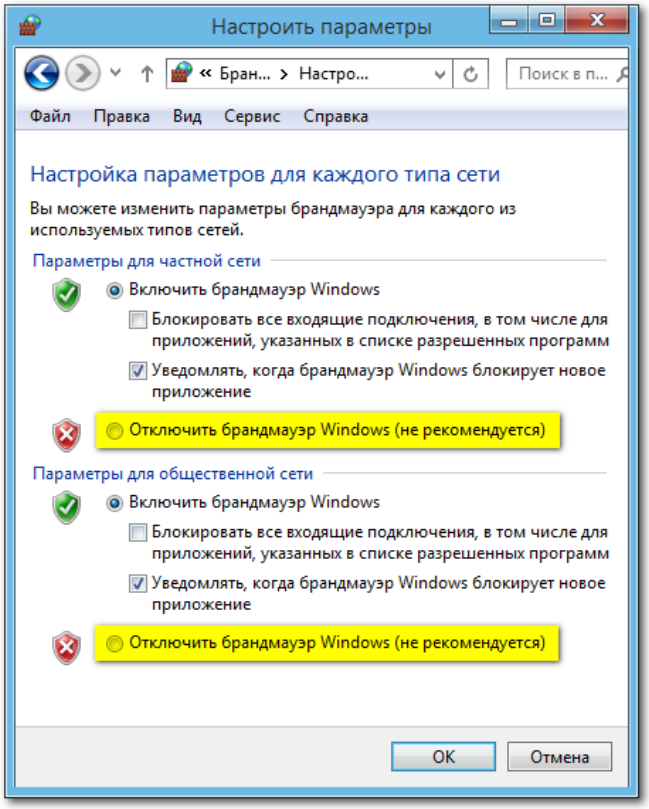
2. В появившемся окошке вводим «*firewall.cpl*» и нажимаем «ОК»

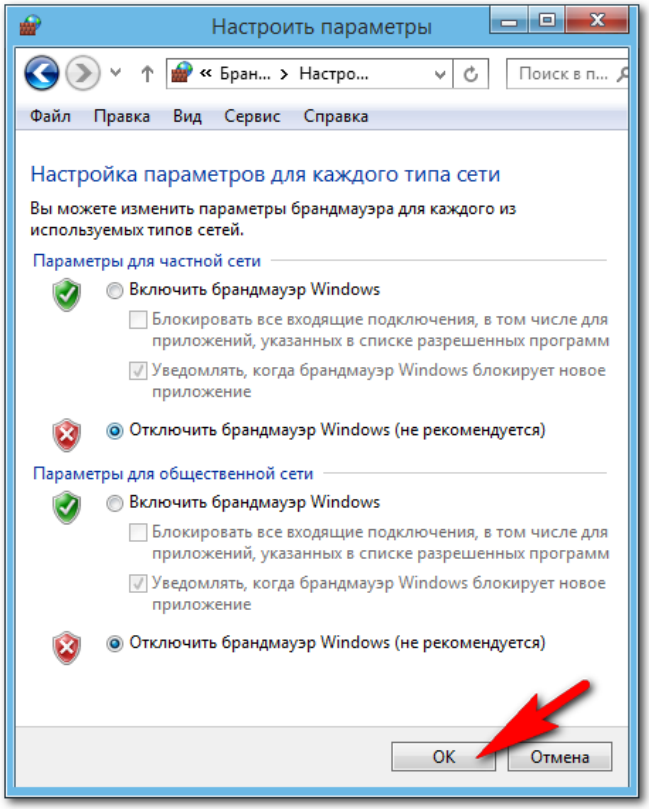


3. Откроется окно «Брандмауэр Windows, заходим в меню «Включение и отключение брандмауэра Windows»

4. Ставим две галочки в строках «Отключить брандмауэр Windows (не рекомендуется)», дальше выбираем «ОК»

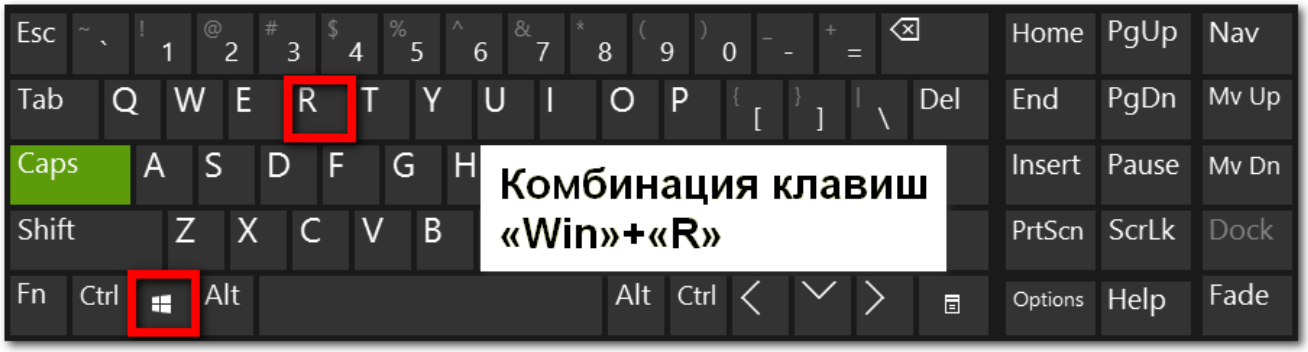




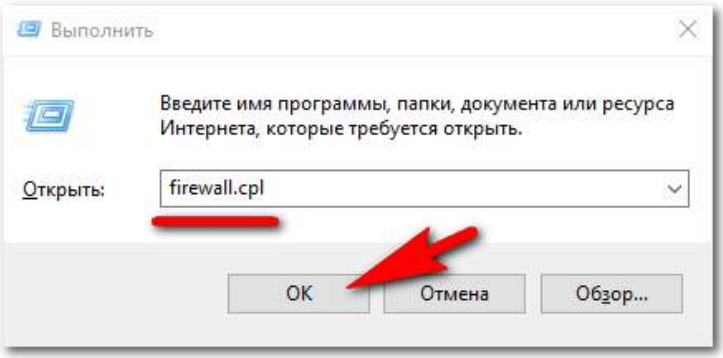


2.4.4. Отключение брандмауэра Windows 10

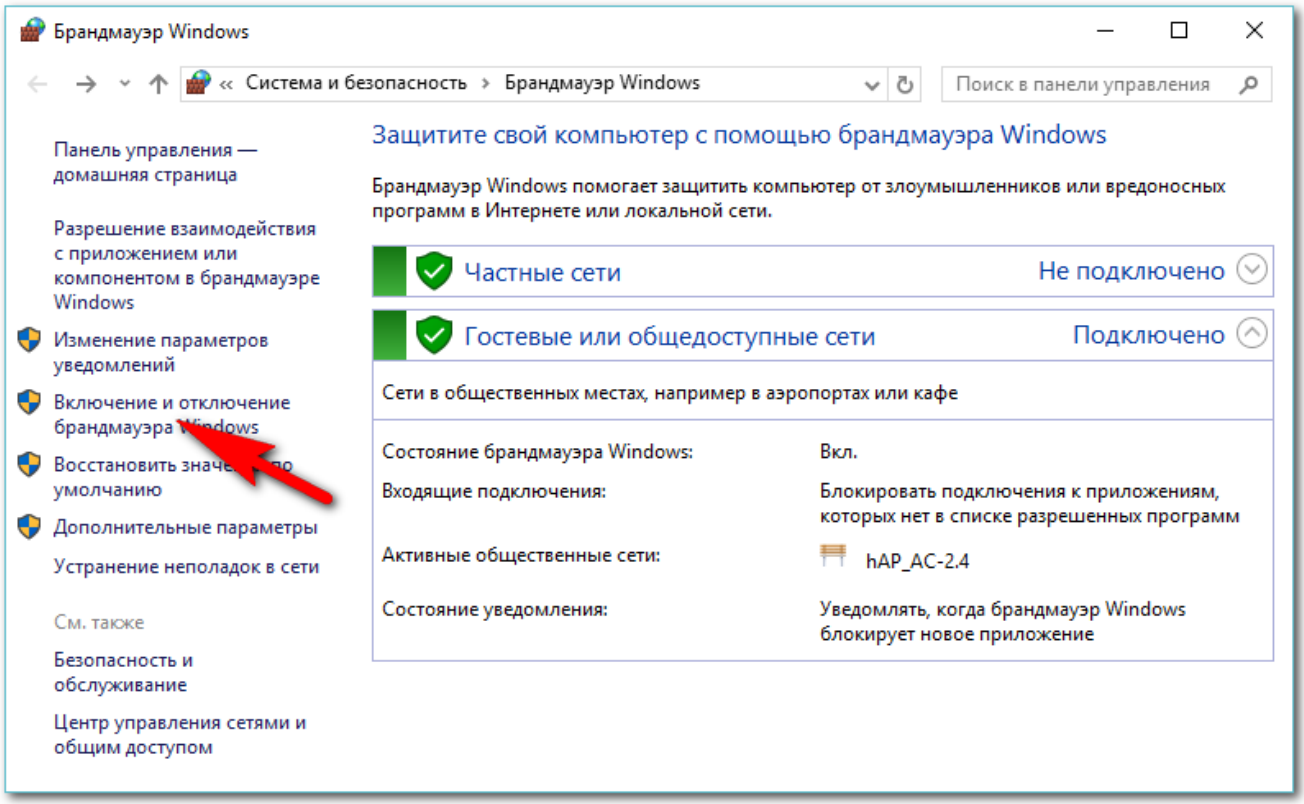
1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«R»



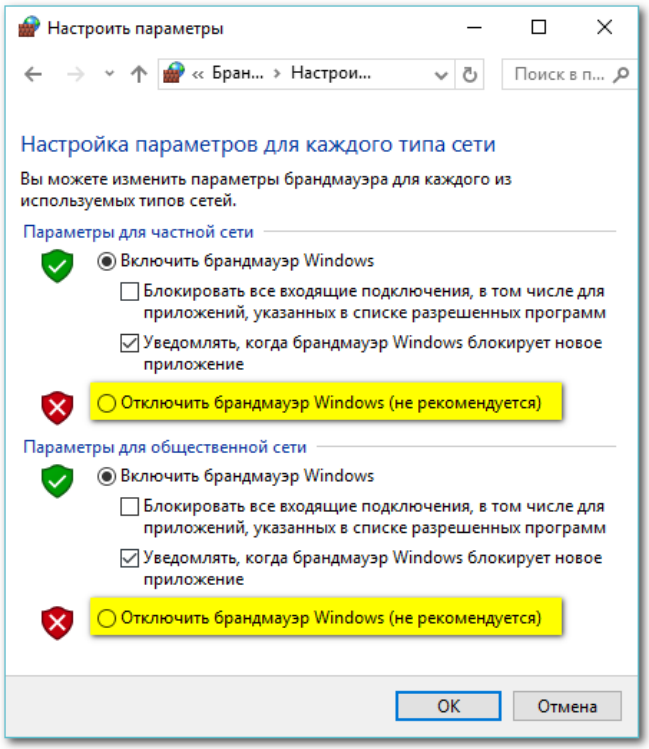
2. В появившемся окошке вводим «*firewall.cpl*» и нажимаем «OK»

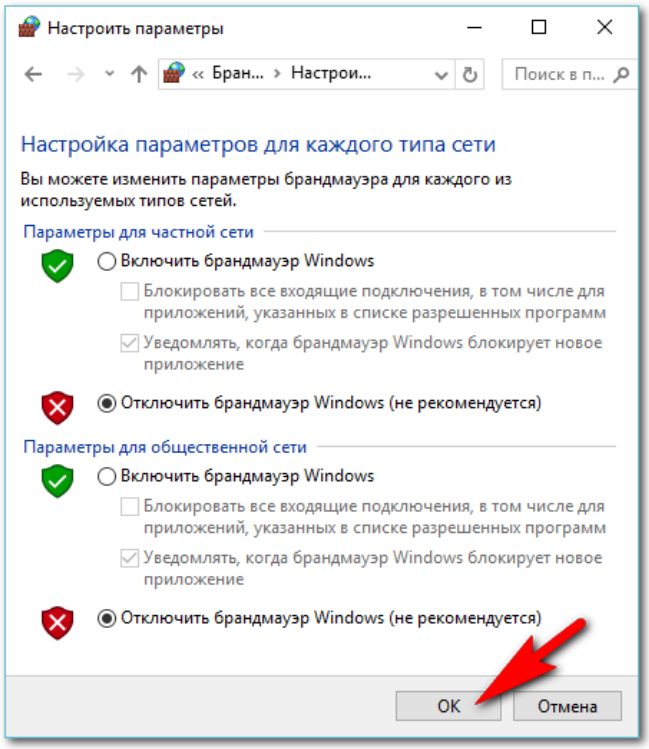


3. Откроется окно «Брандмауэр Windows, заходим в меню «Включение и отключение брандмауэра Windows»



4. Ставим две галочки в строках «Отключить брандмауэр Windows (не рекомендуется)», дальше выбираем «ОК»





2.5. Как отключить сторонний антивирус

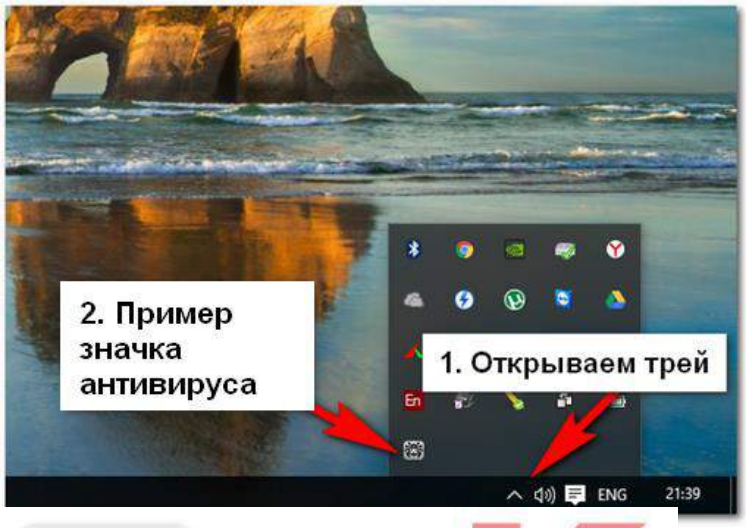
Антивирусное ПО (антивирус) защищает компьютер от вирусов и других угроз безопасности, однако бывают исключения, когда данное ПО, при неправильной настройке или некорректной работе, может препятствовать выходу в сеть Интернет с ПК.

В этой главе описано как отключить антивирусное ПО при диагностике проблем с доступом в сеть Интернет «Стриж».

Важно! Процедура отключения антивируса описана для наиболее последних, на момент написания инструкции, версий антивирусного ПО. Поэтому не исключены некоторые расхождения при проведении процедуры с другими версиями ПО. Ниже перечислен перечень версий антивирусного ПО, по которому написаны инструкции этой главы:

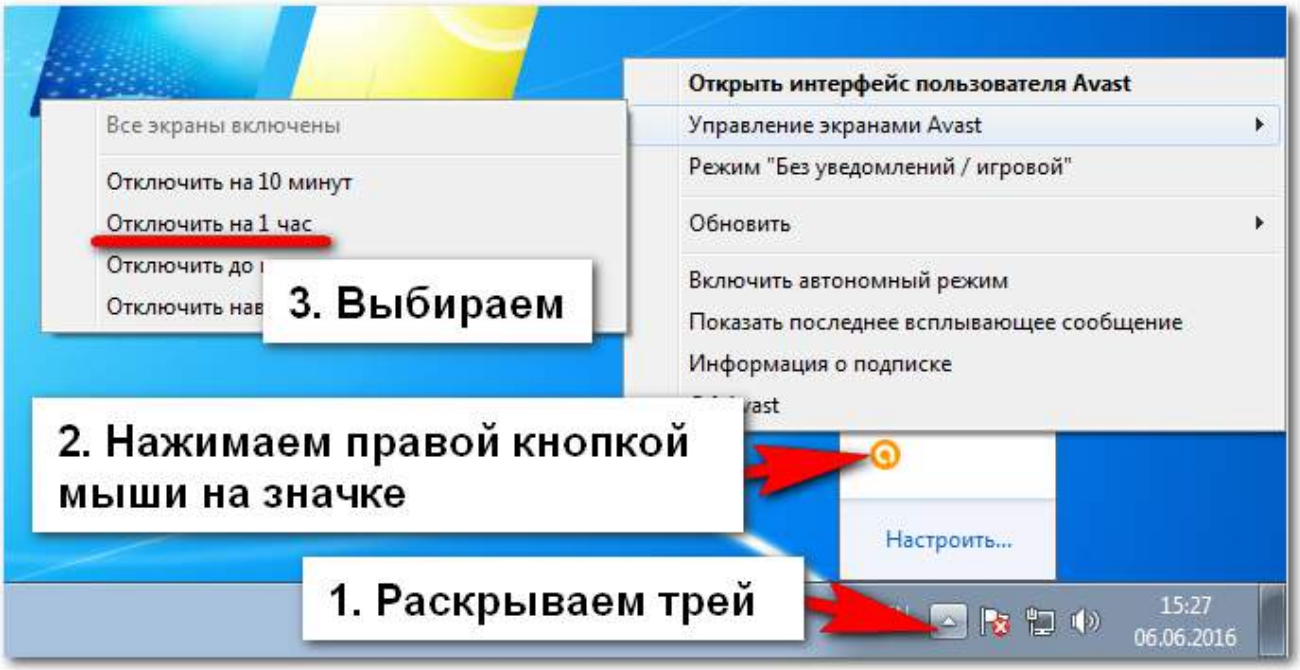
- Avast Premier 2015.10.2.2218
- ESET NOD32 Antivirus Smart Security 8.0.319.1
- Kaspersky Internet Security 16.0.0.614
- Dr.Web Security Space 11.0
- Avira Free Antivirus 15.0.17.273
- Symantec Norton Security 22.5.2.15
- Microsoft Security Essentials 4.9.10586.0
- McAfee InternetSecurity 14.0
- Outpost Firewall 9

Чтобы определить, какой именно антивирус установлен на ПК (и установлен ли вообще), можно открыть трей Windows и посмотреть на имеющиеся в нем пиктограммы. Печень возможных пиктограмм, к указанному выше антивирусному ПО, представлен ниже.

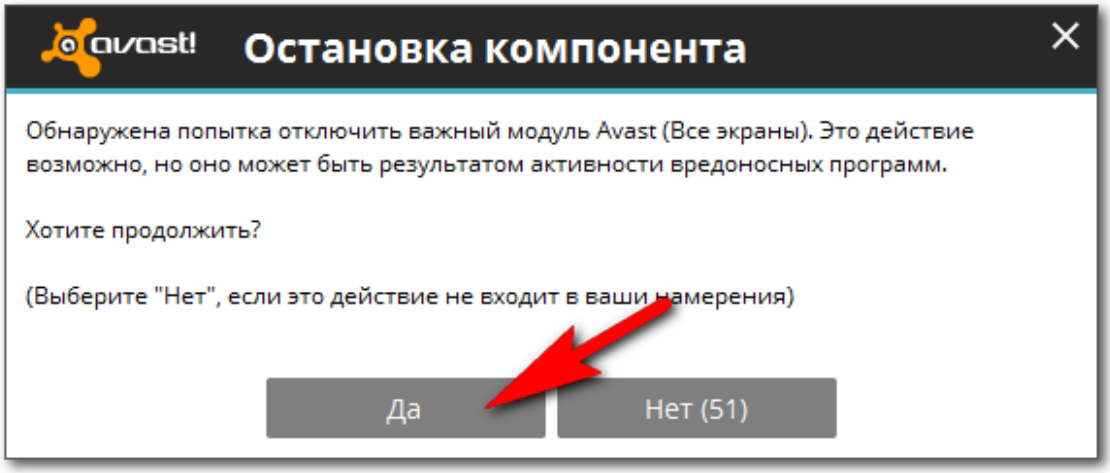


2.5.1. Отключение антивируса Avast

1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, наводим курсор мыши на поле «Управление экранами Avast», после выбираем пункт «Отключить на 1 час»

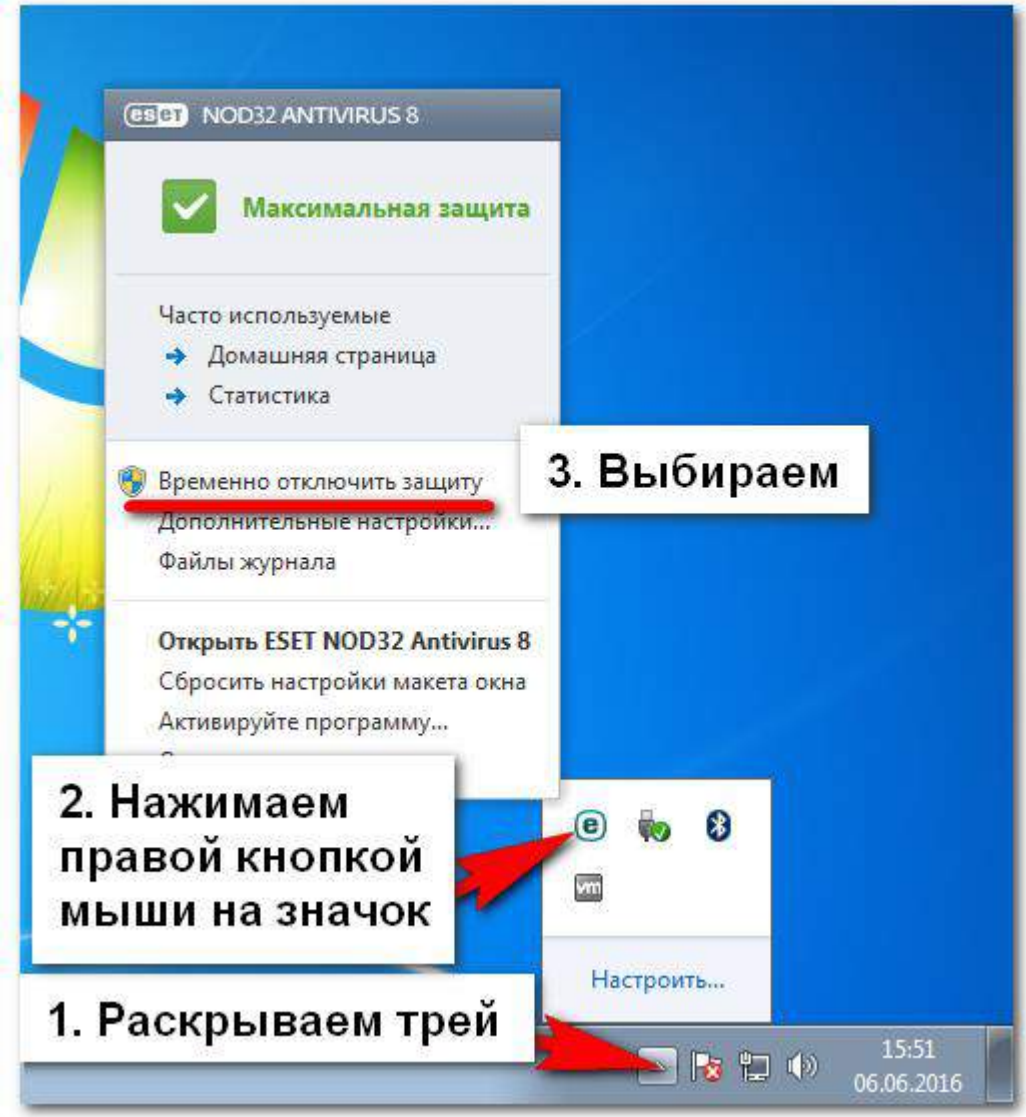


2. В раскрывшемся меню выбираем «Да»

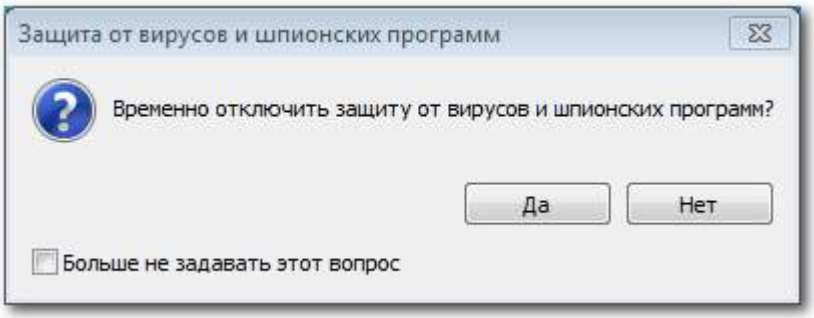


2.5.2. Отключение антивируса ESET NOD32

1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ и выбираем «Временно отключить защиту»

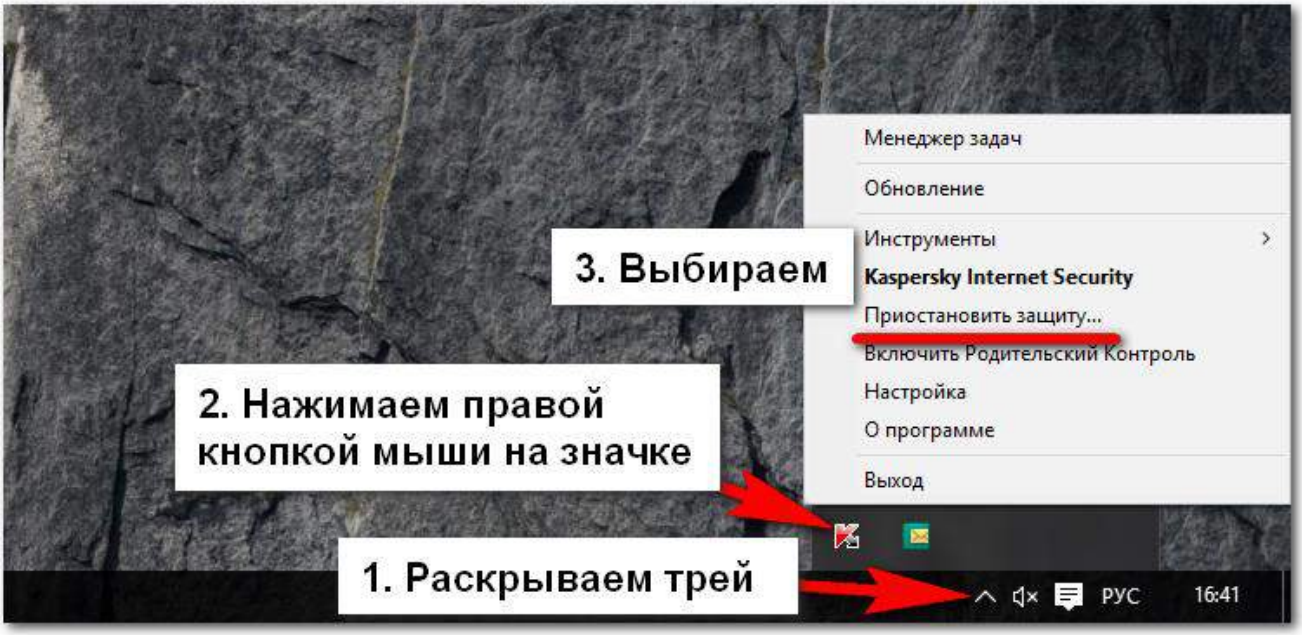


2. В раскрывшемся меню выбираем «Да»

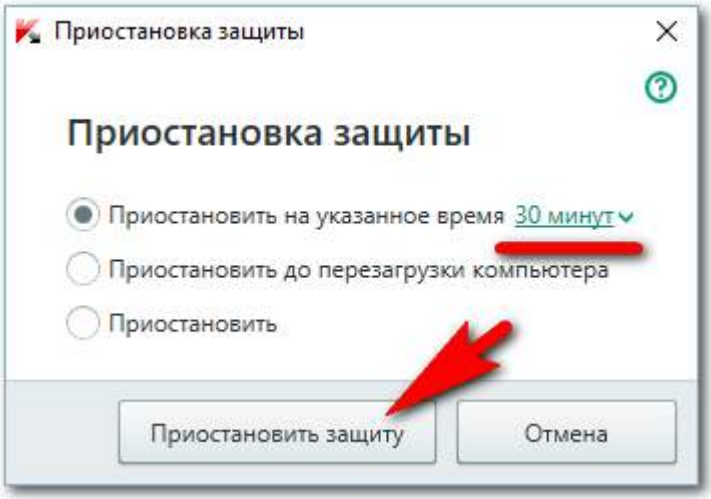


2.5.3. Отключение антивируса Kaspersky Internet Security

1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, выбираем «Приостановить защиту…»

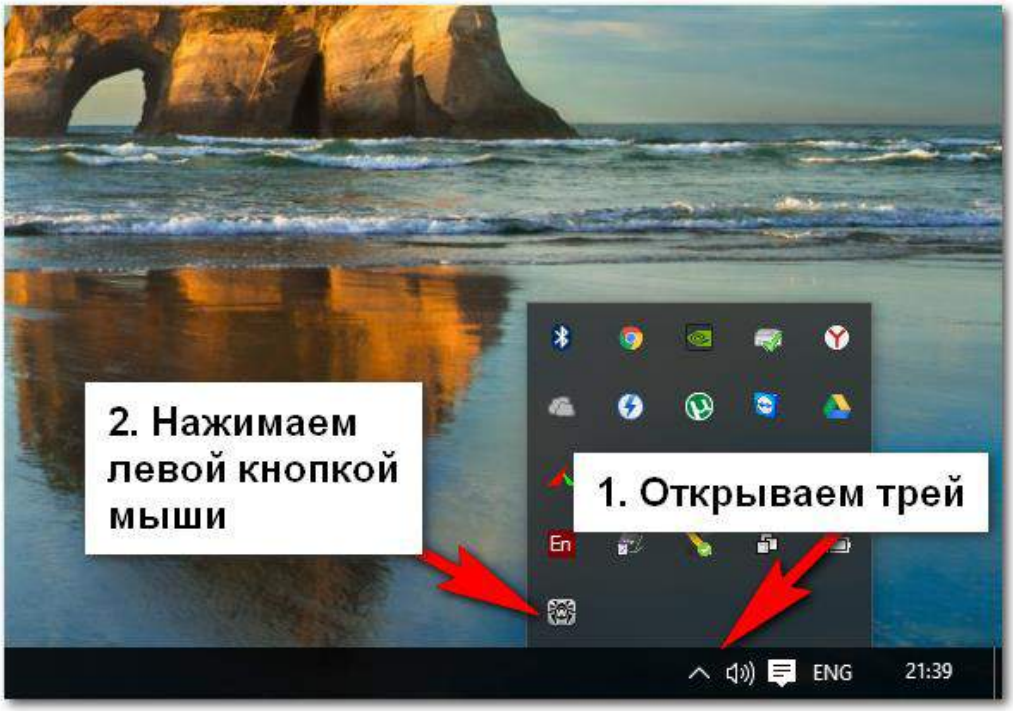


2. В раскрывшемся меню задаем время (на примере задан период 30 минут) и выбираем «Приостановить защиту»

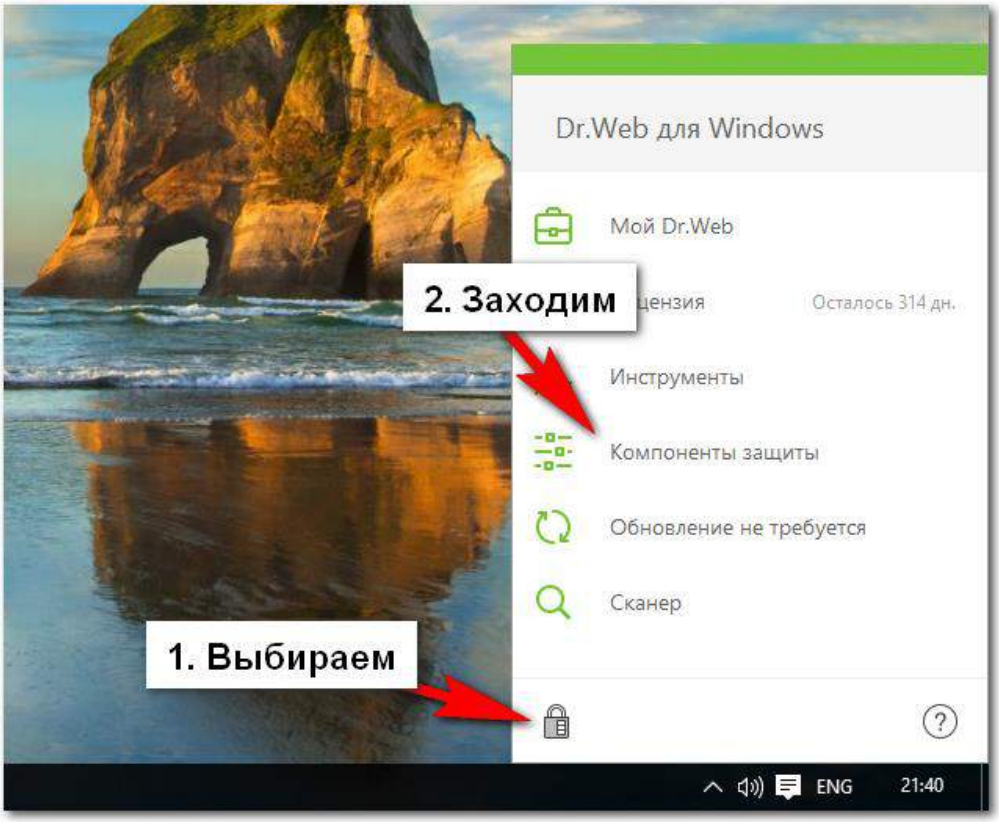


2.5.4. Отключение антивируса Dr.Web

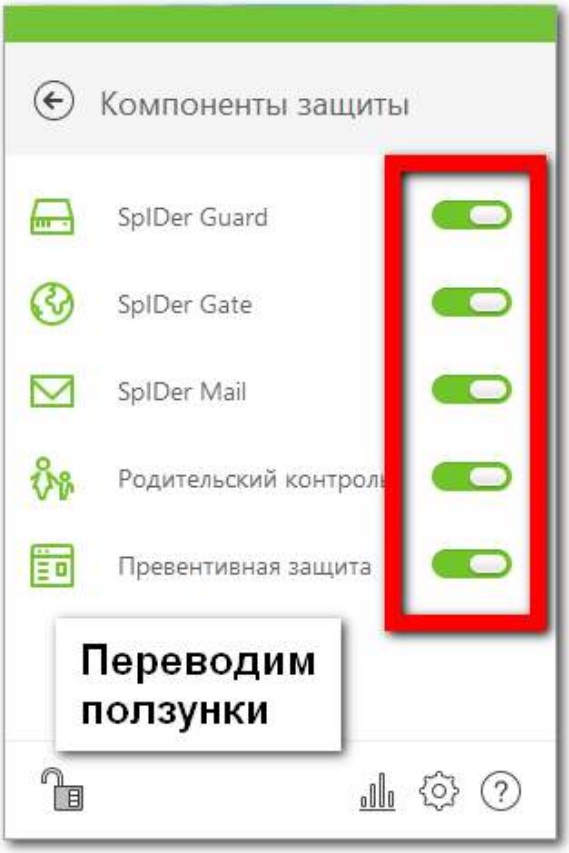
1. Находим значок программы в трее ОС и нажимаем на нем ЛКМ

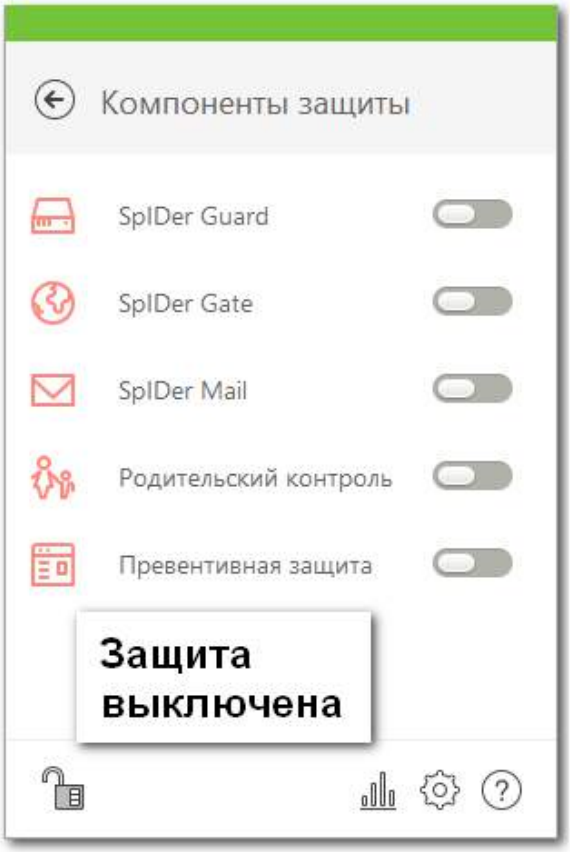


2. В раскрывшемся меню выбираем значок замка и заходим в пункт «Компоненты защиты»



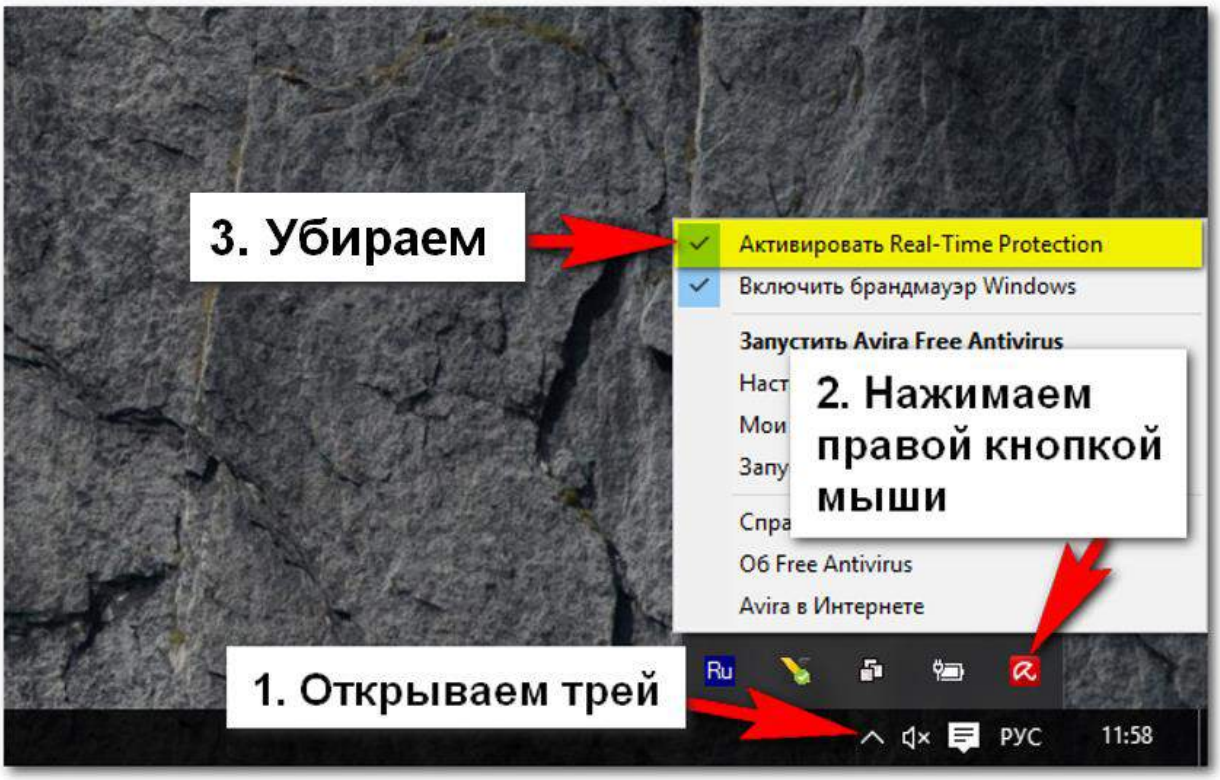
3. В новом меню устанавливаем все ползунки переводим из положения право в положение лево как показано на рисунках ниже



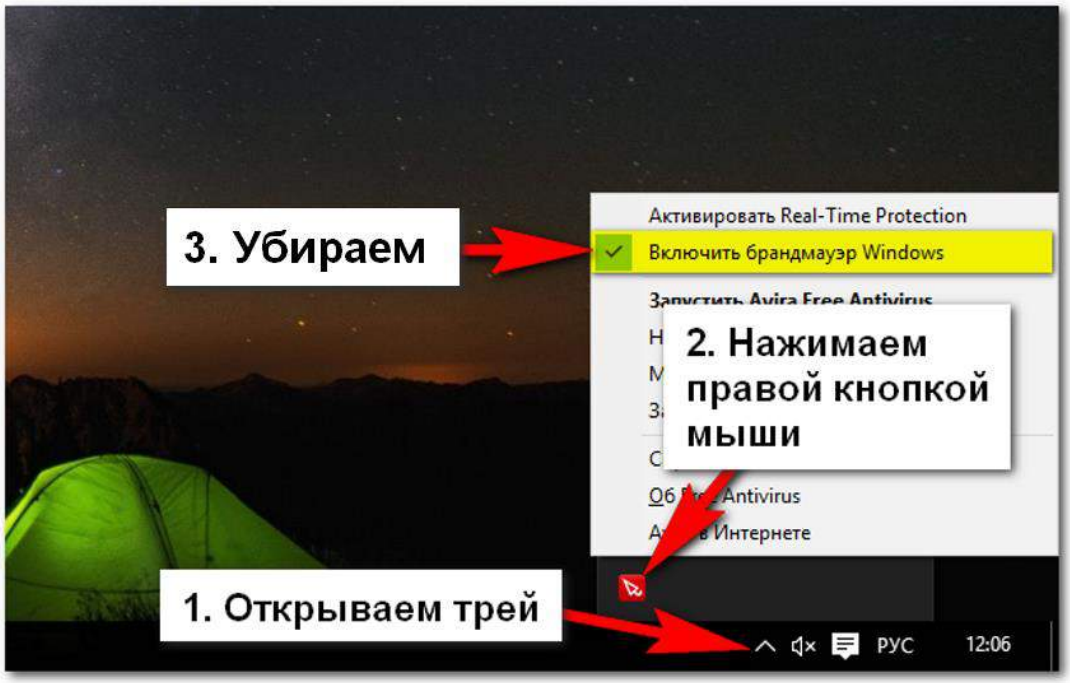


2.5.5. Отключение антивируса Avira Free Antivirus

1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, в раскрывшемся меню ЛКМ убираем галочку с «Активировать Real-Time Protection»



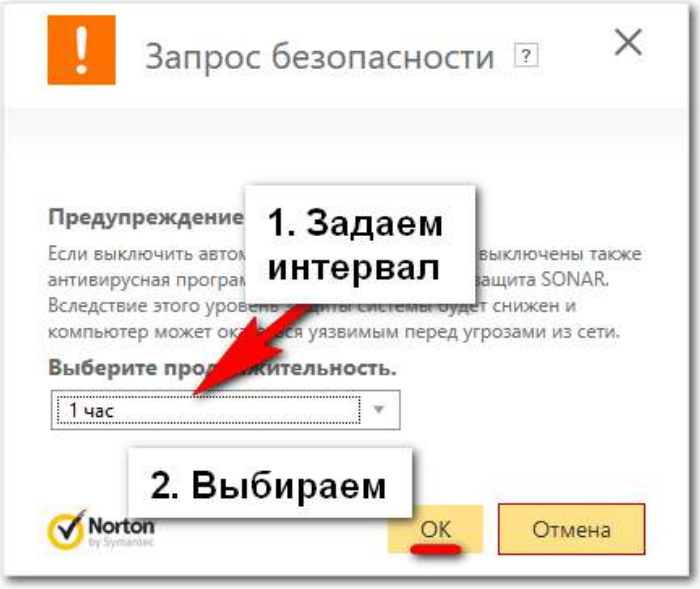
2. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, в раскрывшемся меню ЛКМ убираем галочку с «Включить брандмауэр Windows»



2.5.6. Отключение антивируса Symantec Norton Security

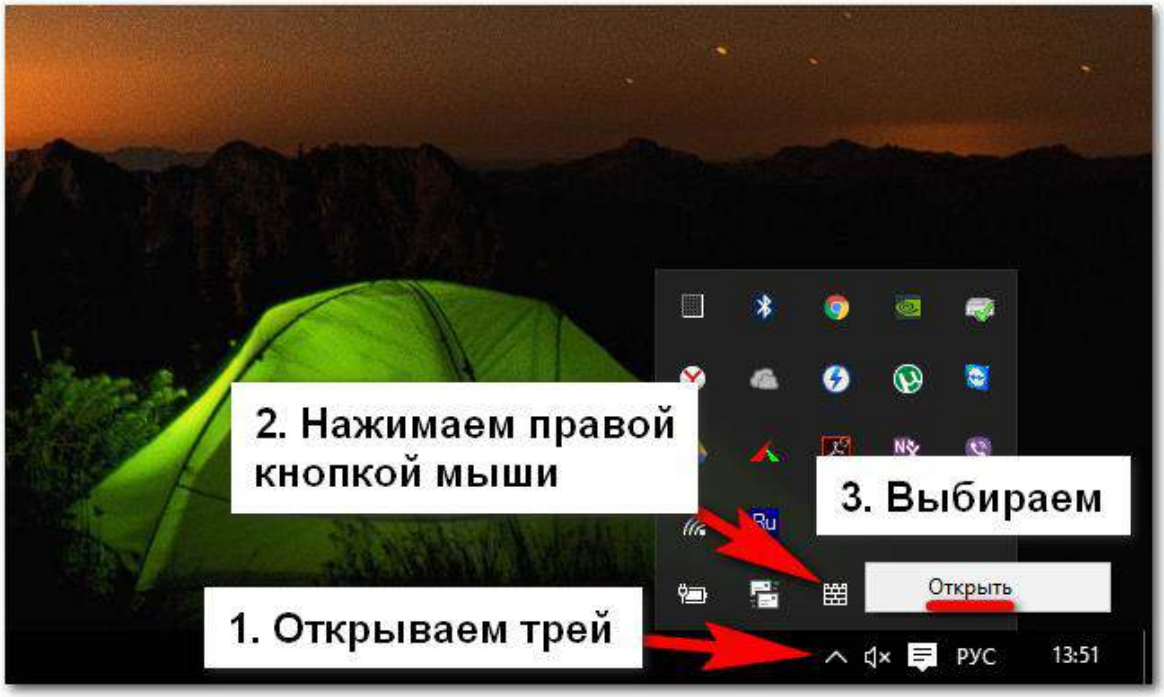
1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, в раскрывшемся меню выбираем «Выключить автоматическую защиту»

2. В открывшемся окне задаем интервал, например, 1 час и выбираем «ОК»

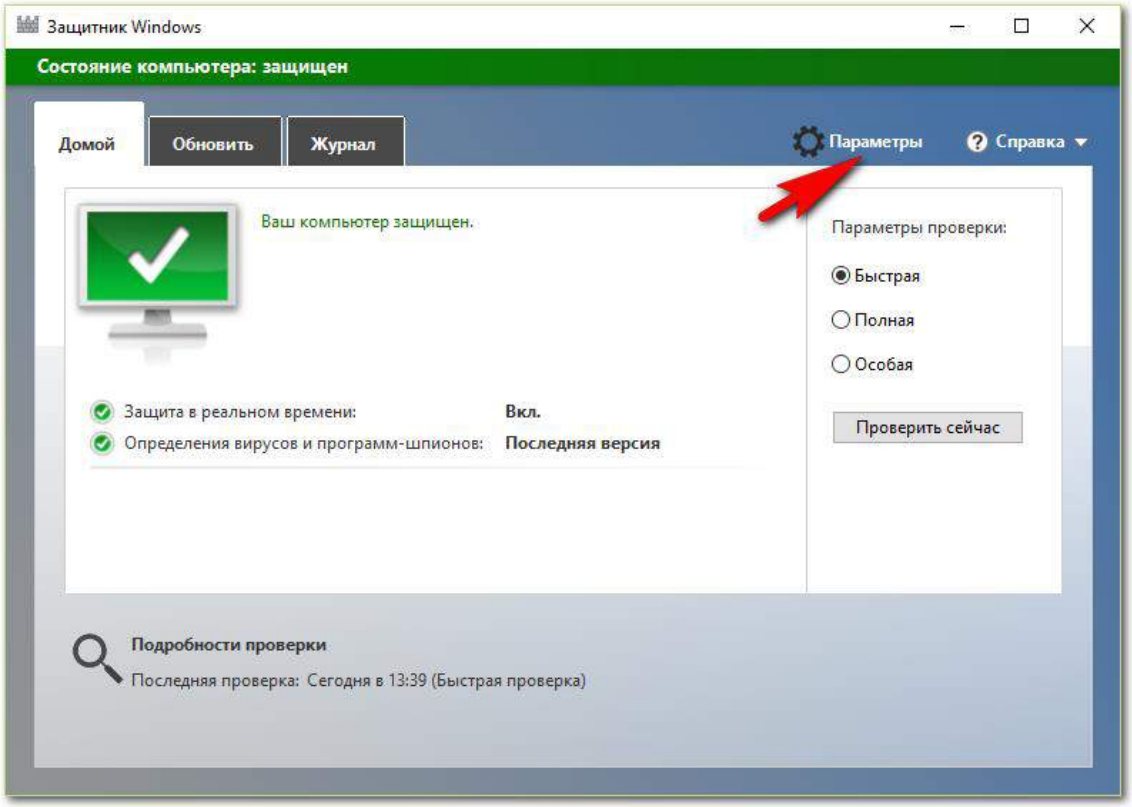


2.5.7. Отключение антивируса Microsoft Security Essentials

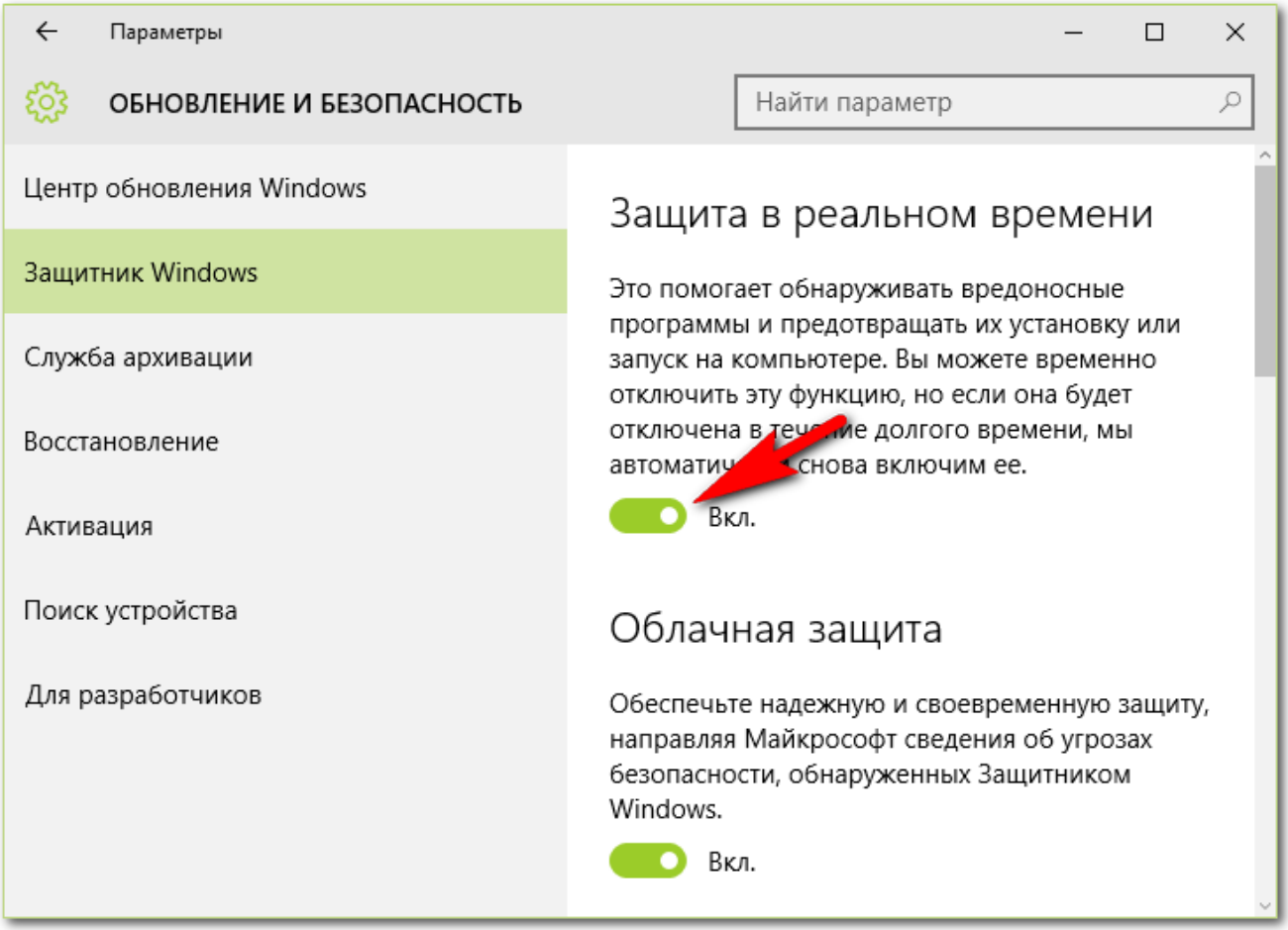
1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, в раскрывшемся меню выбираем «Открыть»



2. В открывшемся окне нажимаем на кнопку «Параметры»

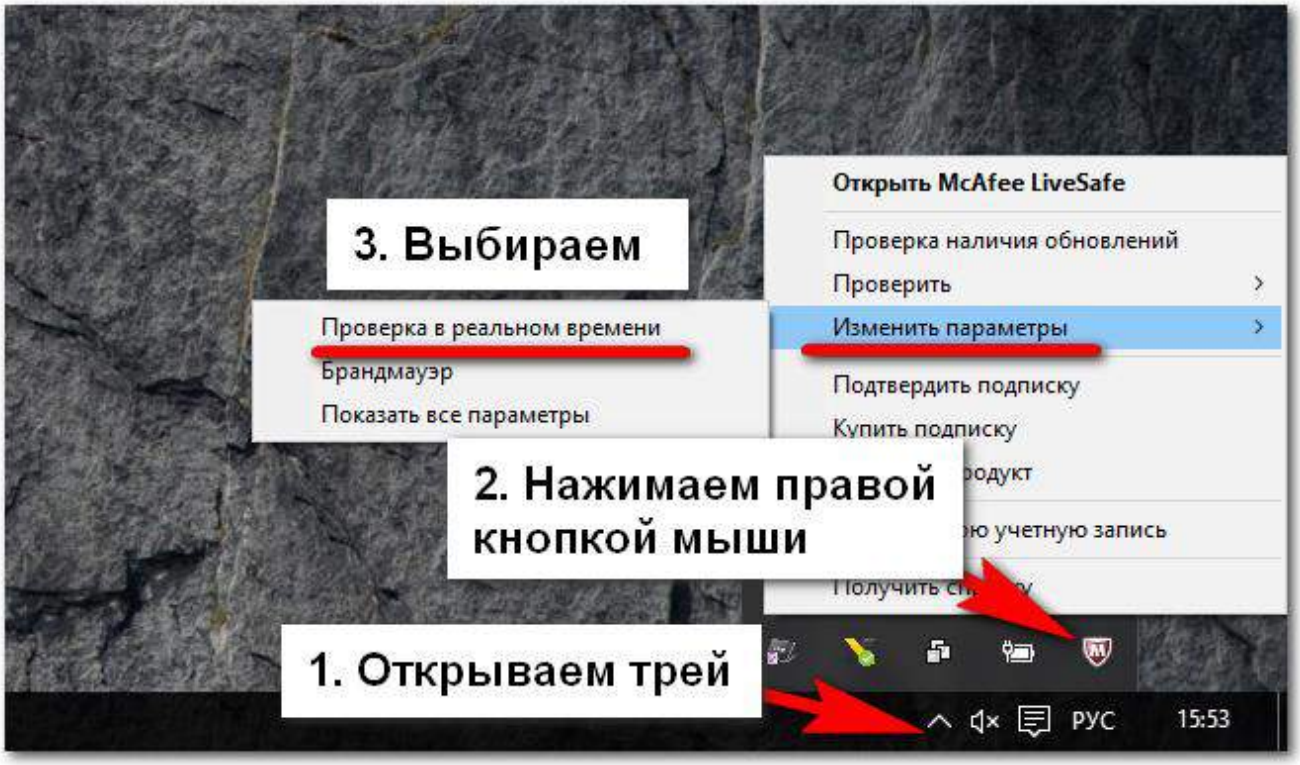


3. В новом окне, в области «Защита в реальном времени», перевести ползунок из состояния право в состояние лево

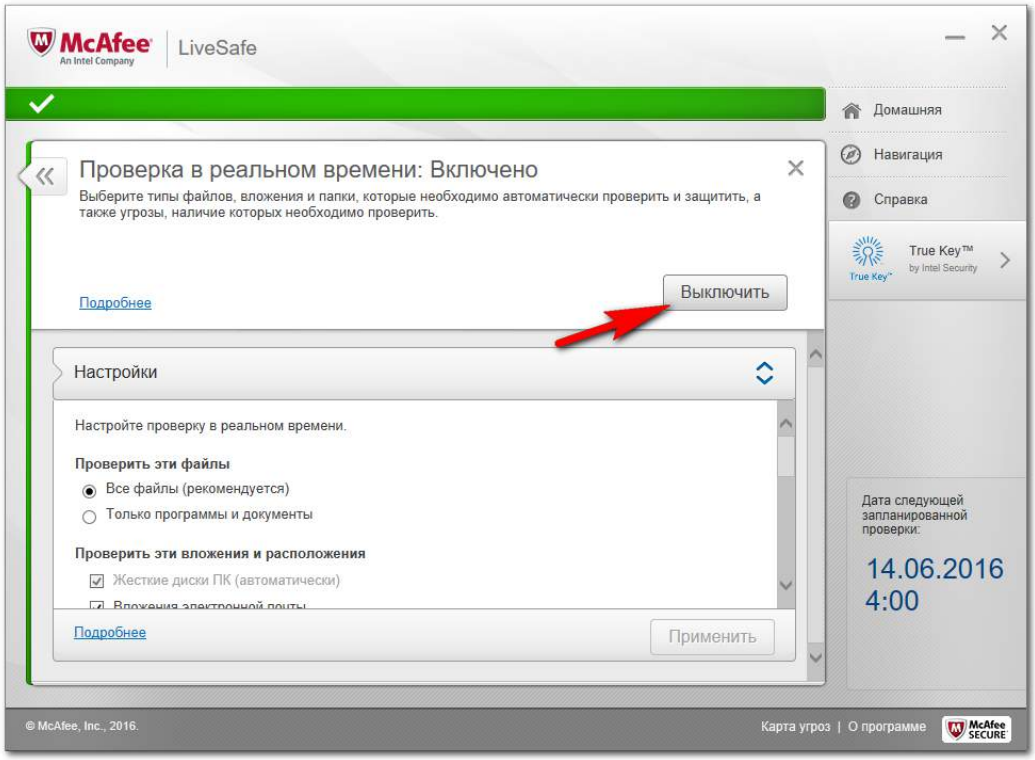


2.5.8. Отключение антивируса McAfee InternetSecurity

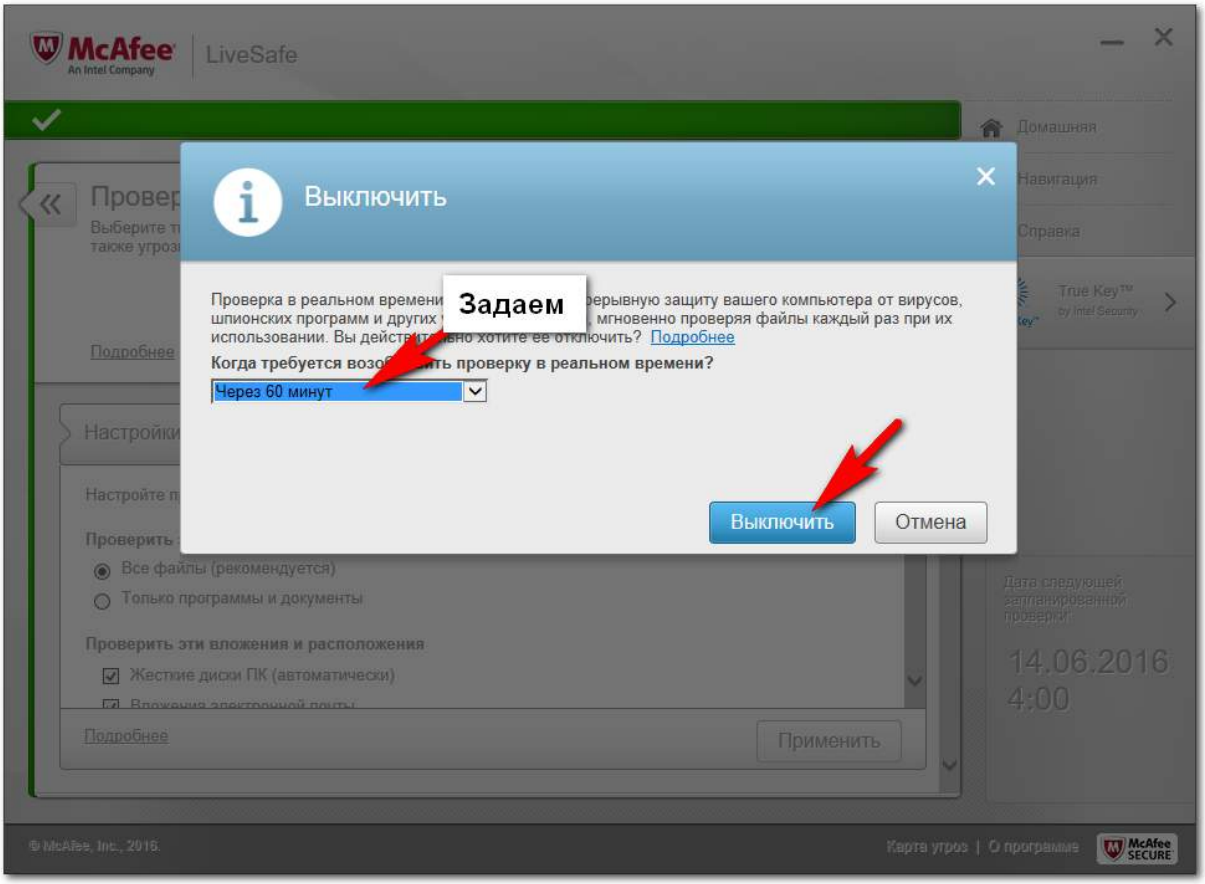
1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, в раскрывшемся меню наводим курсор мыши на секцию «Изменить параметры» и в открывшейся вкладке выбираем «Проверка в реальном времени»



2. В новом окне нажимаем на кнопку «Выключить»

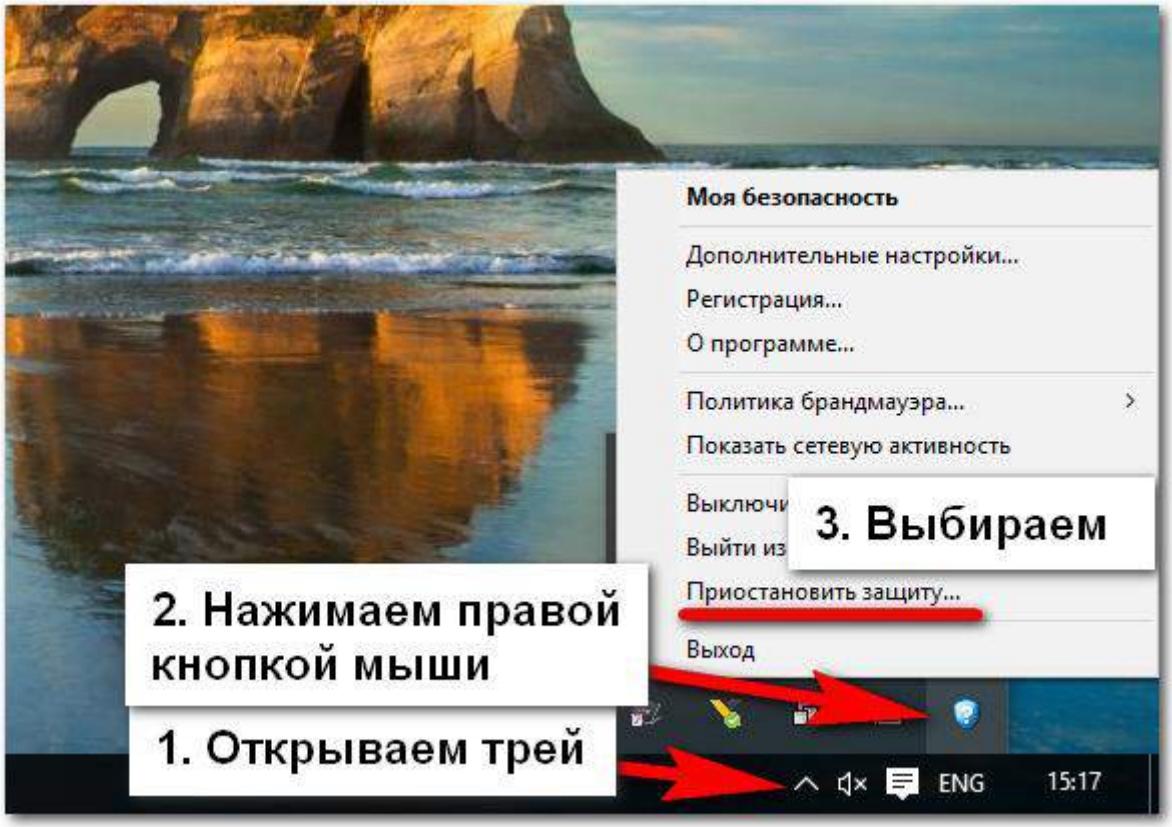


3. В следующем окне задаем интервал, например, 60 минут, и нажимаем кнопку «Выключить»

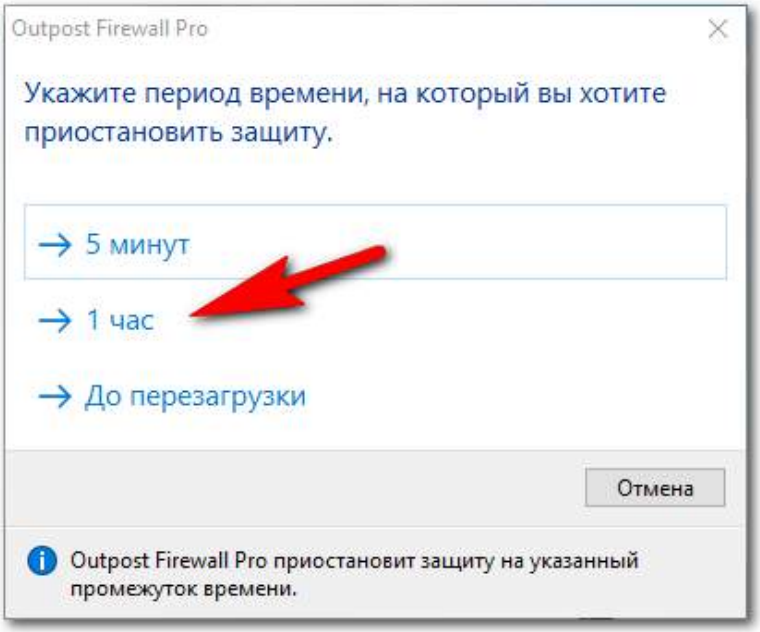


2.5.9. Отключение антивируса Outpost Firewall

1. Находим значок программы в трее ОС, нажимаем на нем ПКМ, в раскрывшемся меню выбираем «Приостановить защиту»



2. В новом окне выбираем «1 час»



2.6. Как очистить кэш в браузере

Кэш браузера – это копии веб-страниц, картинок, видеороликов и другого контента, просмотренного с помощью браузера ранее. Он помогает сократить количество запросов к сайтам. Его нужно периодически чистить, чтобы освободить память на жестком диске и в случае, если веб-страницы отображаются некорректно – например, в старом дизайне.

Определить установленный на ПК браузер можно по иконке программы. На картинке ниже собраны наиболее распространенные иконки браузеров с подписями к ним

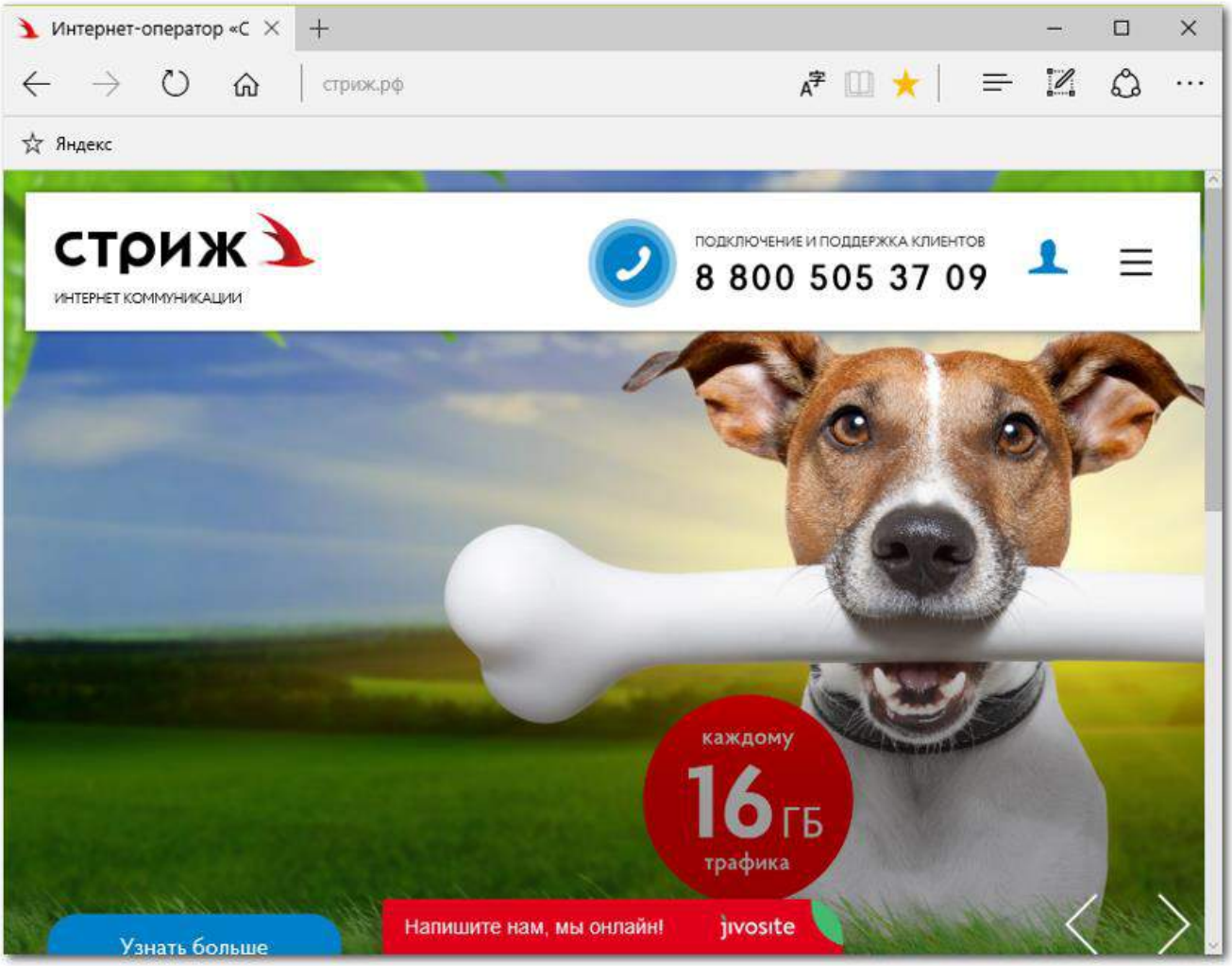
В этой главе описано как произвести процедуру очистки кэша в браузере при диагностике проблем с доступом в сеть Интернет «Стриж».

Важно! Процедура очистки кэш описана для наиболее последних, на момент написания инструкции, версий браузеров. Поэтому не исключены некоторые расхождения при проведении процедуры с другими версиями браузеров. Ниже перечислен перечень версий антивирусного ПО, по которому написаны инструкции этой главы:

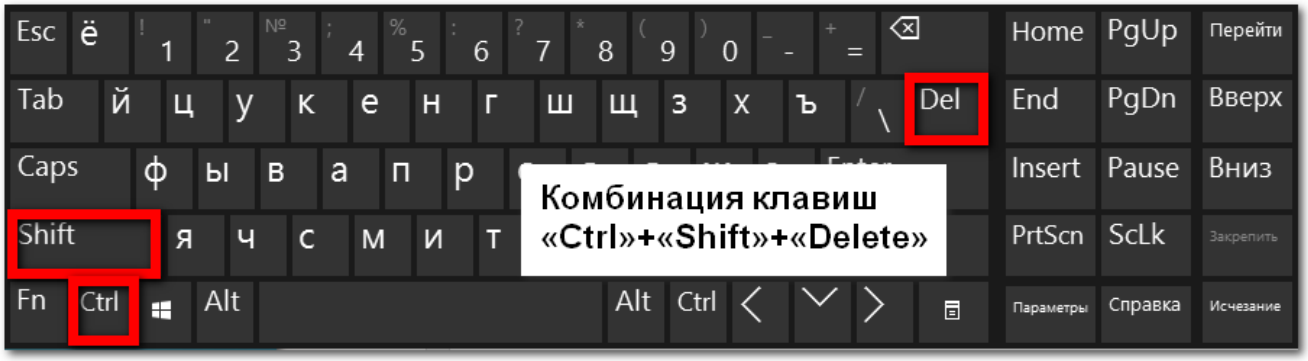
- Microsoft Edge 25.10586.0.0
- Internet Explorer 11.306.10586.0
- Google Chrome 50.0.2661.102
- Яндекс.Браузер 16.4.1.9070
- Mozilla Firefox 45.0
- Opera 37.0
- Maxton Cloud Browser 4.9.2.1000

2.6.1. Очистка кэша в Edge

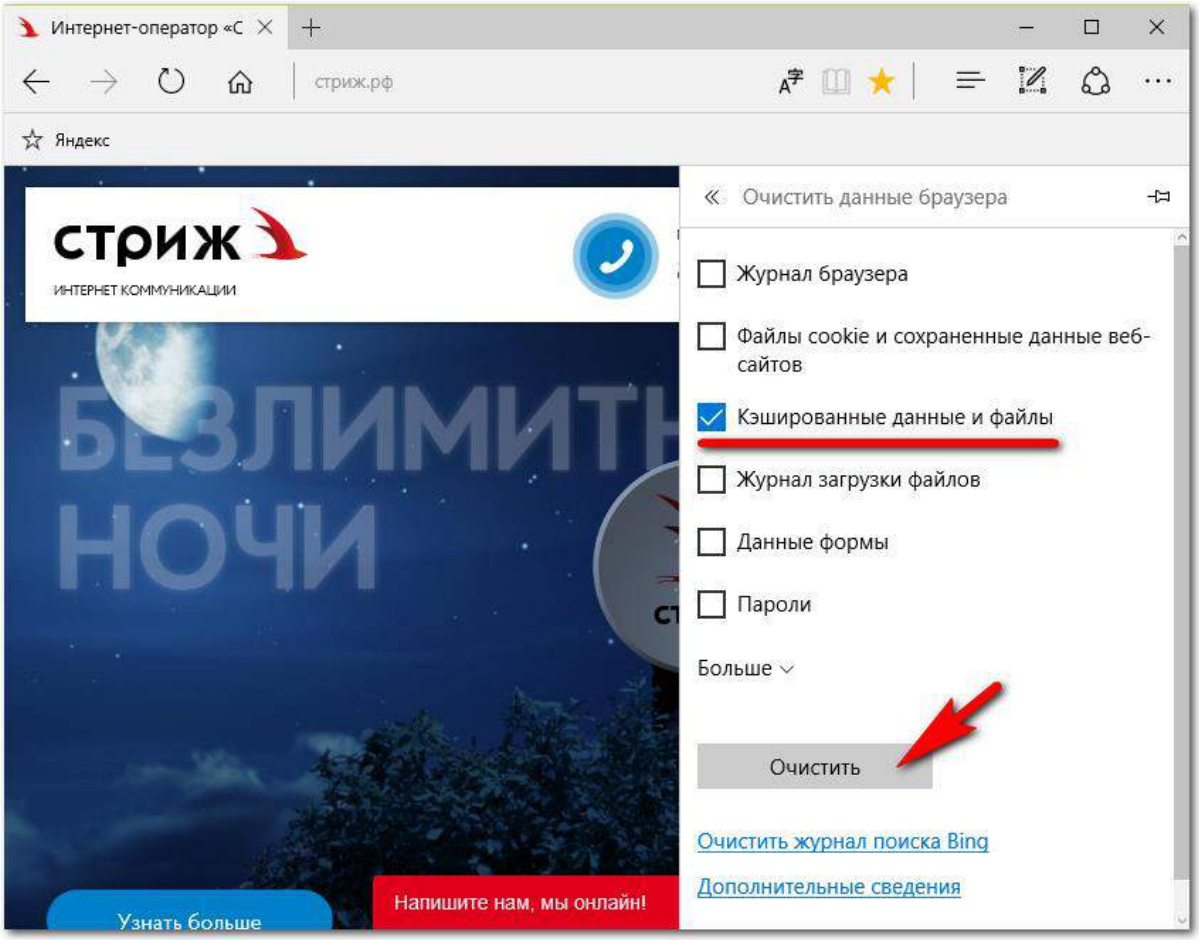
1. Открываем браузер



2. В открытом окне браузера нажимаем на клавиатуре комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«Delete»

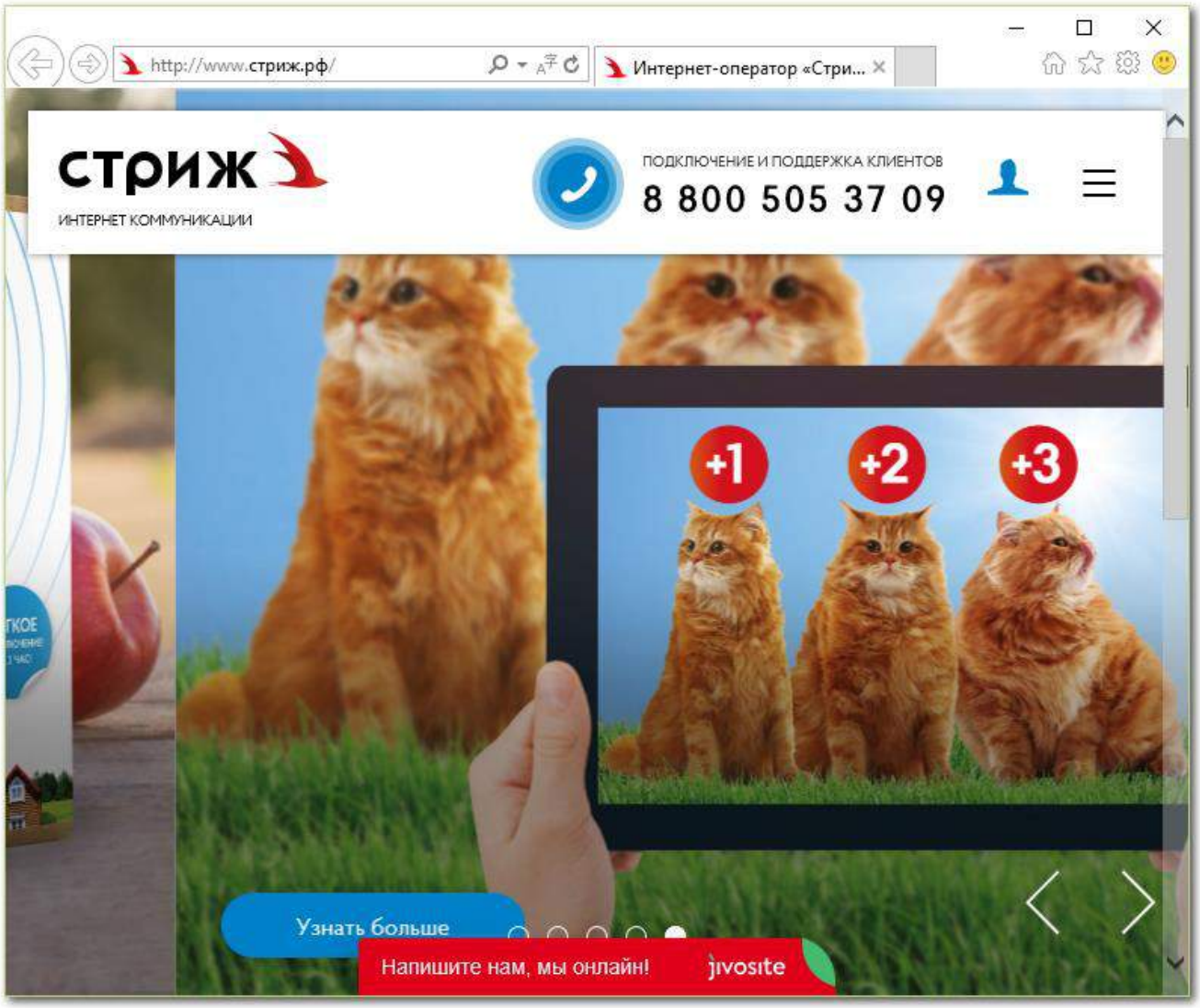


3. В открывшемся блоке «Очистить данные браузера» включаем опцию «Кэшированные данные и файлы», проверяем, что остальные опции отключены и нажимаем кнопку «Очистить»

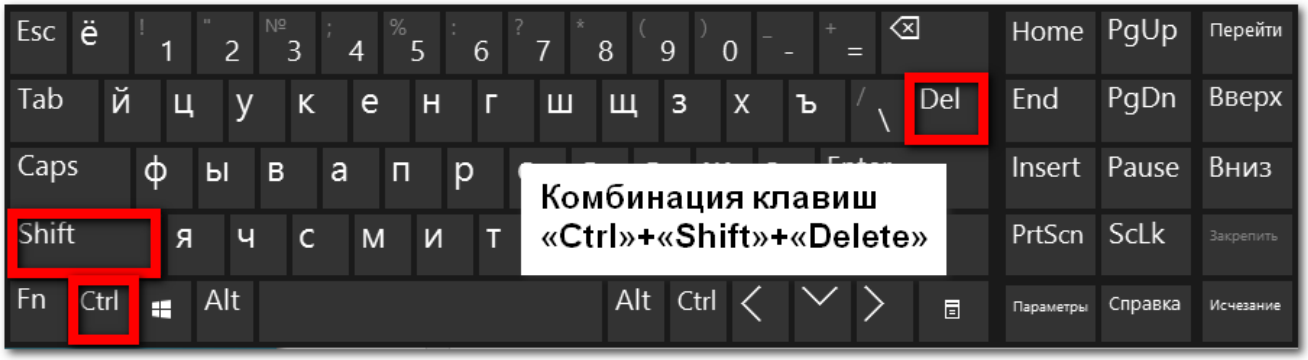


2.6.2. Очистка кэша в Internet Explorer

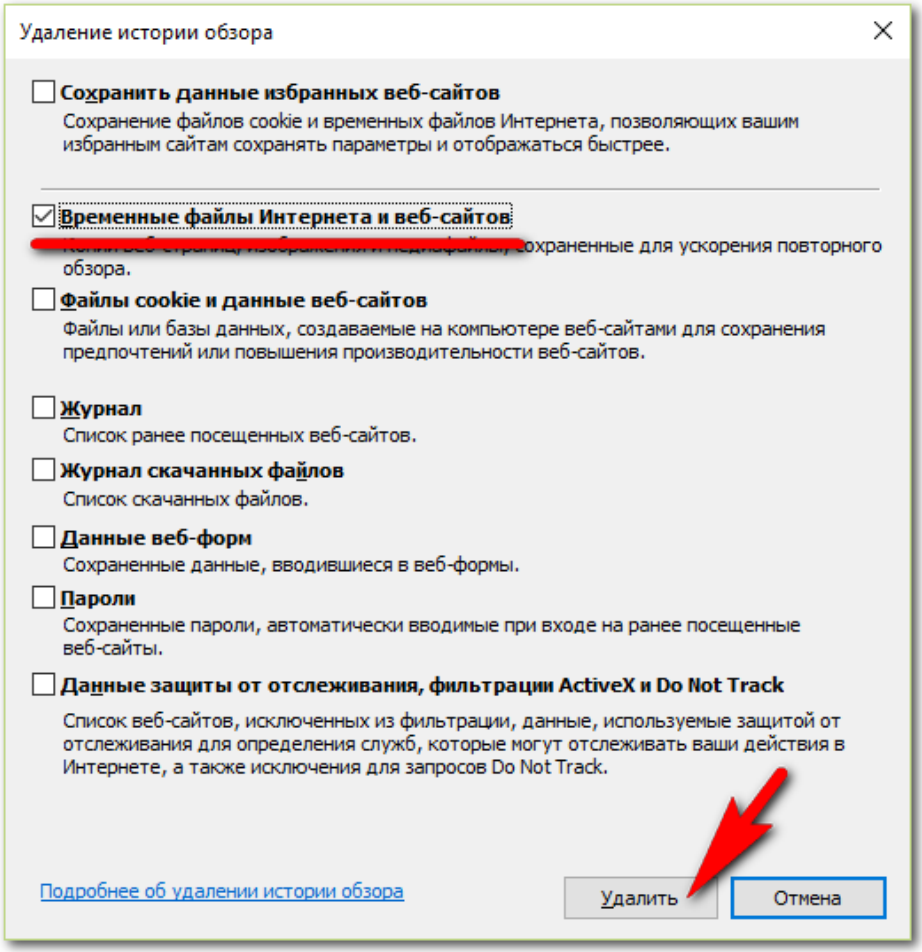
1. Открываем браузер



2. В открытом окне браузера нажимаем на клавиатуре комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«Delete»

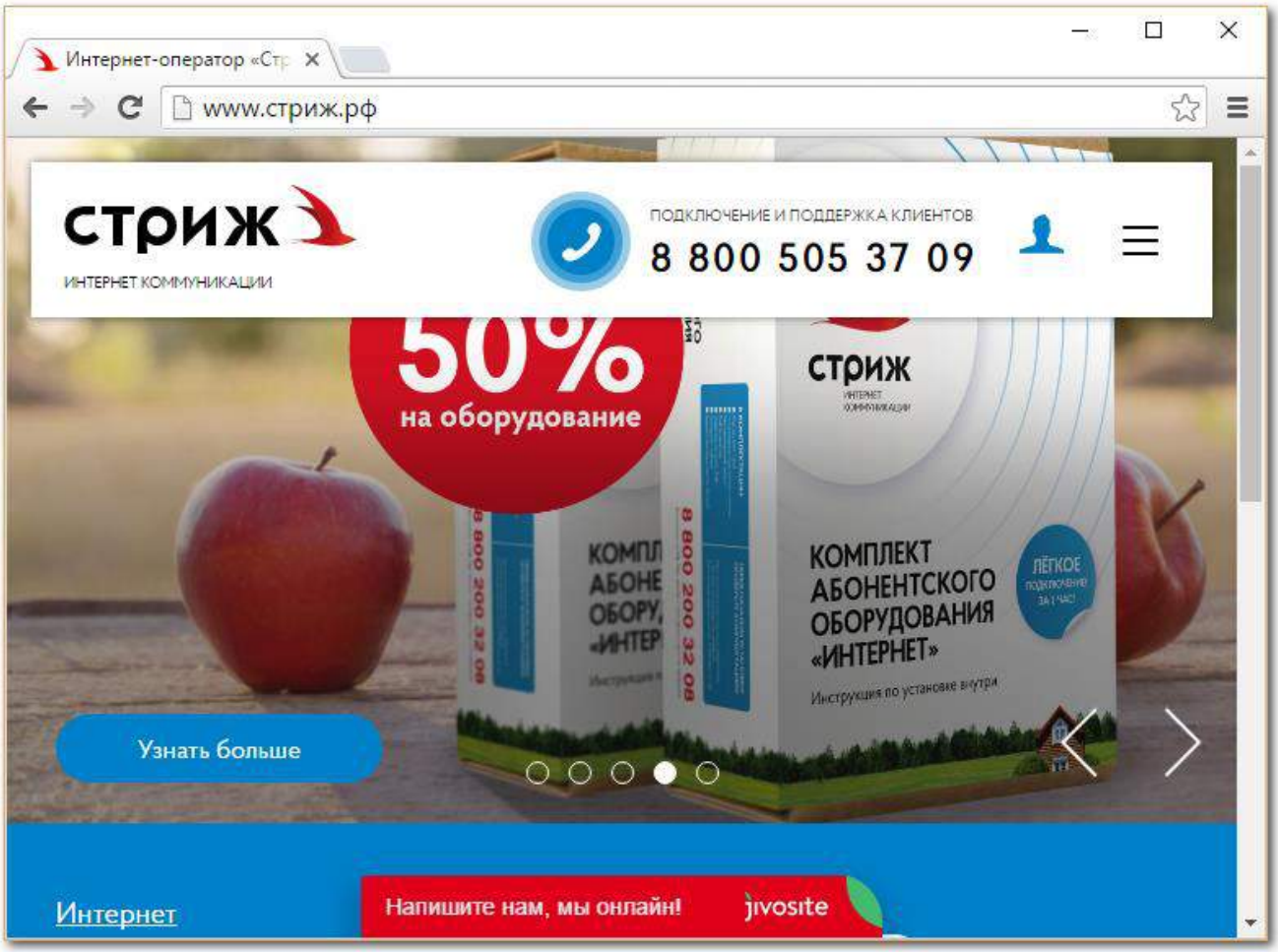


3. Откроется окно «Удаление истории обзора», в котором устанавливаем флажок «Временные файлы интернета и веб-сайтов», проверяем, что прочие флажки сняты, после нажимаем кнопку «Удалить»

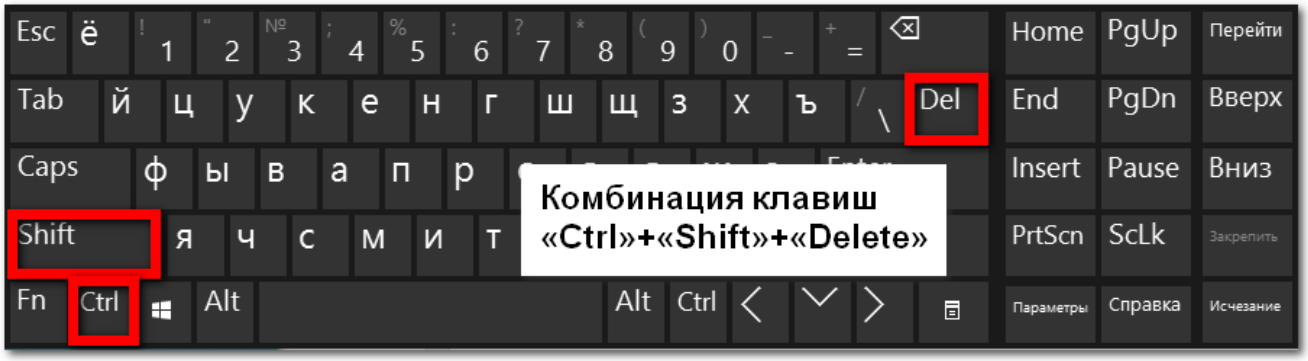


2.6.3. Очистка кэша в Google Chrome

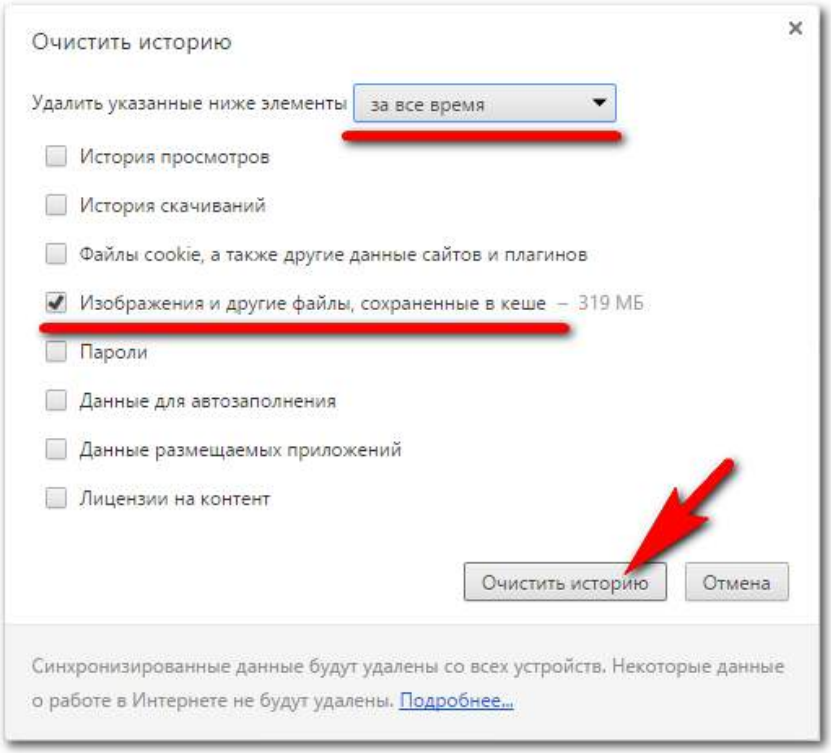
1. Открываем браузер



2. В открытом окне браузера нажимаем на клавиатуре комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«Delete»

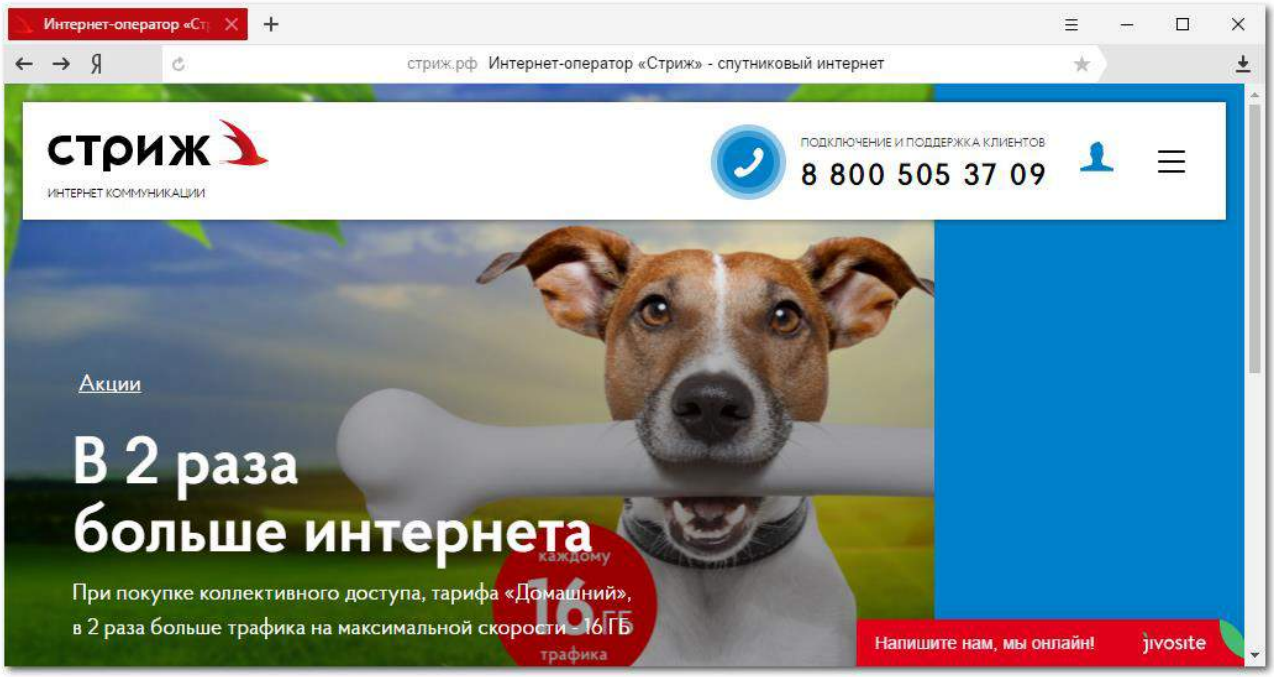


3. В открывшемся окне «Очистить историю» выбираем период «за все время», устанавливаем флажок «Изображения и другие файлы, сохраненные в кеше», проверяем, что все остальные флажки сняты и нажимаем на кнопку «Очистить историю»

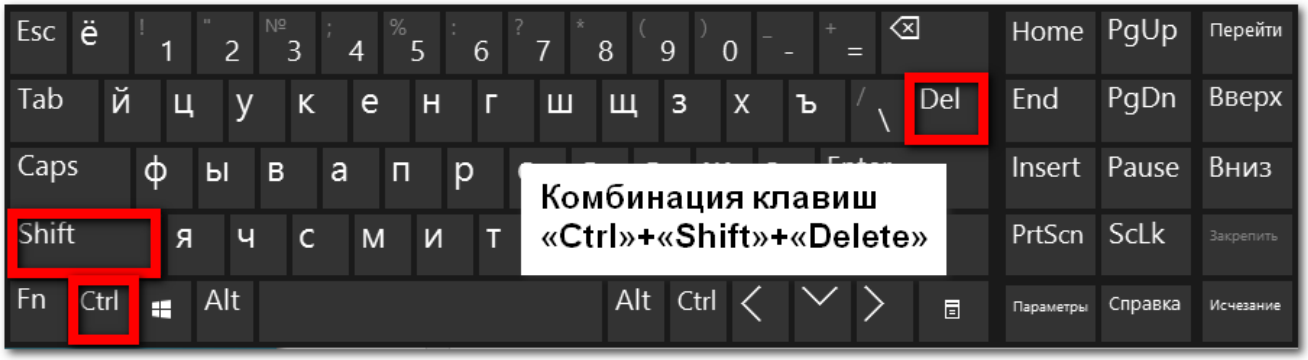


2.6.4. Очистка кэша в Яндекс.Браузер

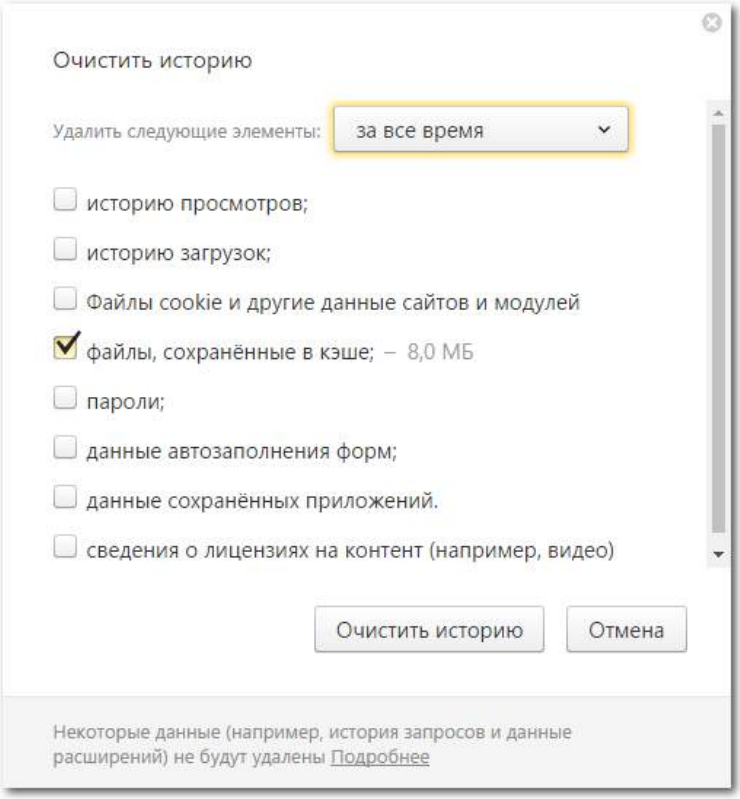
1. Открываем браузер



2. В открытом окне браузера нажимаем на клавиатуре комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«Delete»

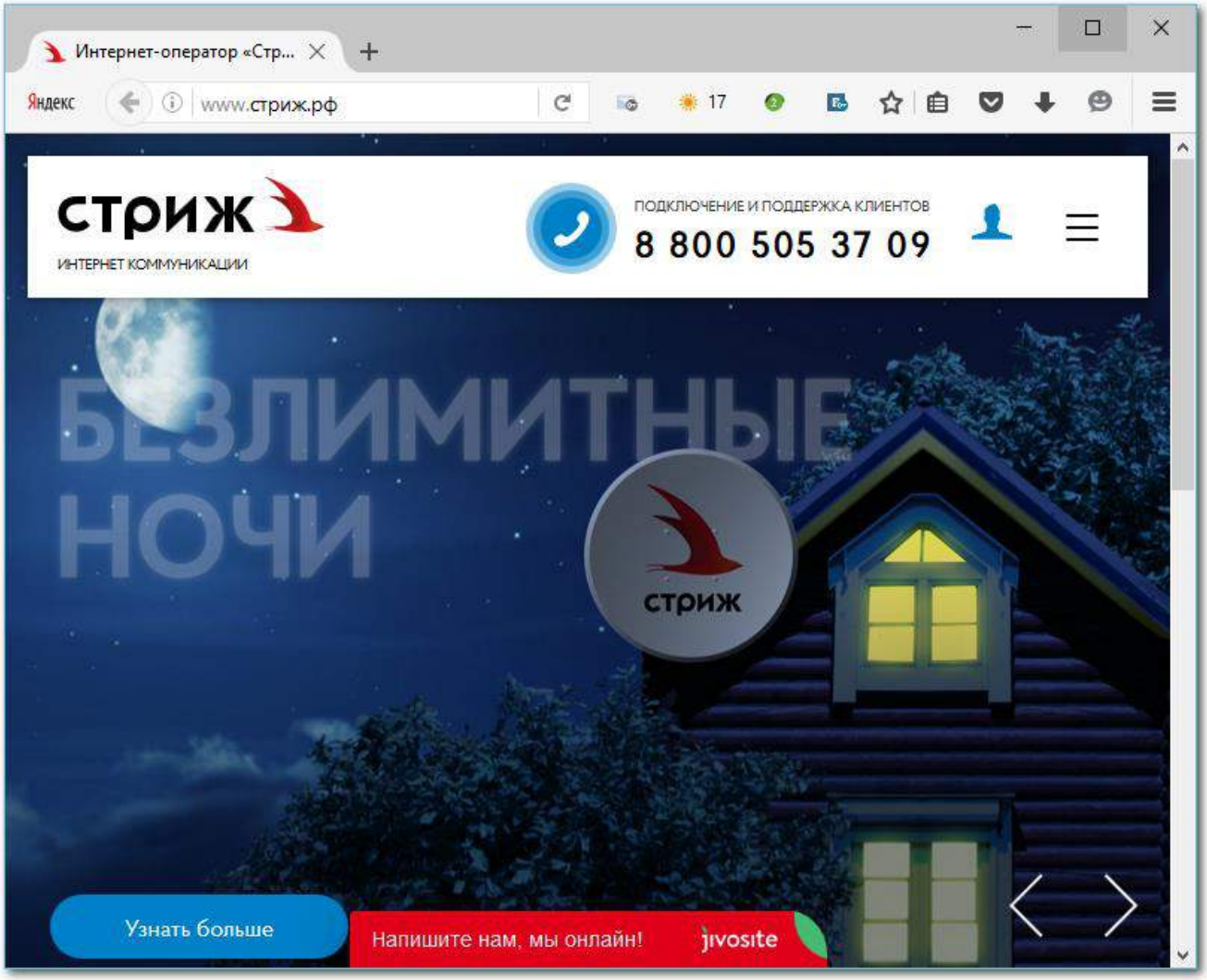


3. В открывшемся окне «Очистить историю» выбираем период «за все время», устанавливаем флажок «файлы, сохраненные в кеше», проверяем, что все остальные флажки сняты и нажимаем на кнопку «Очистить историю»

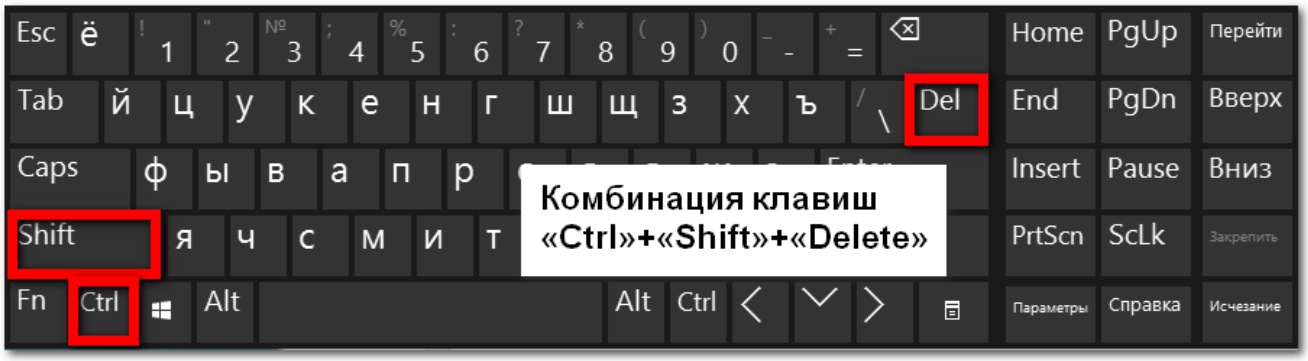


2.6.5. Очистка кэша в Mozilla Firefox

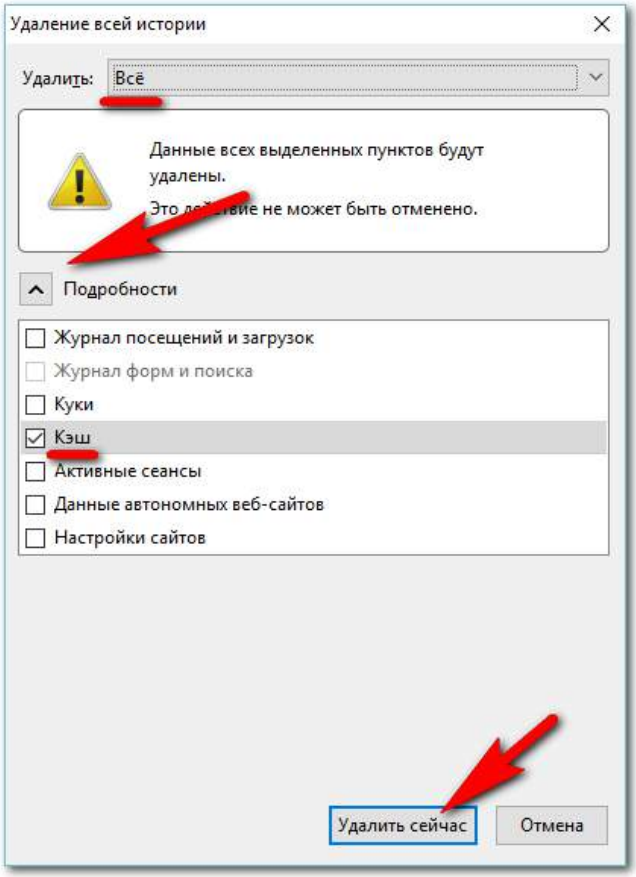
1. Открываем браузер



2. В открытом окне браузера нажимаем на клавиатуре комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«Delete»

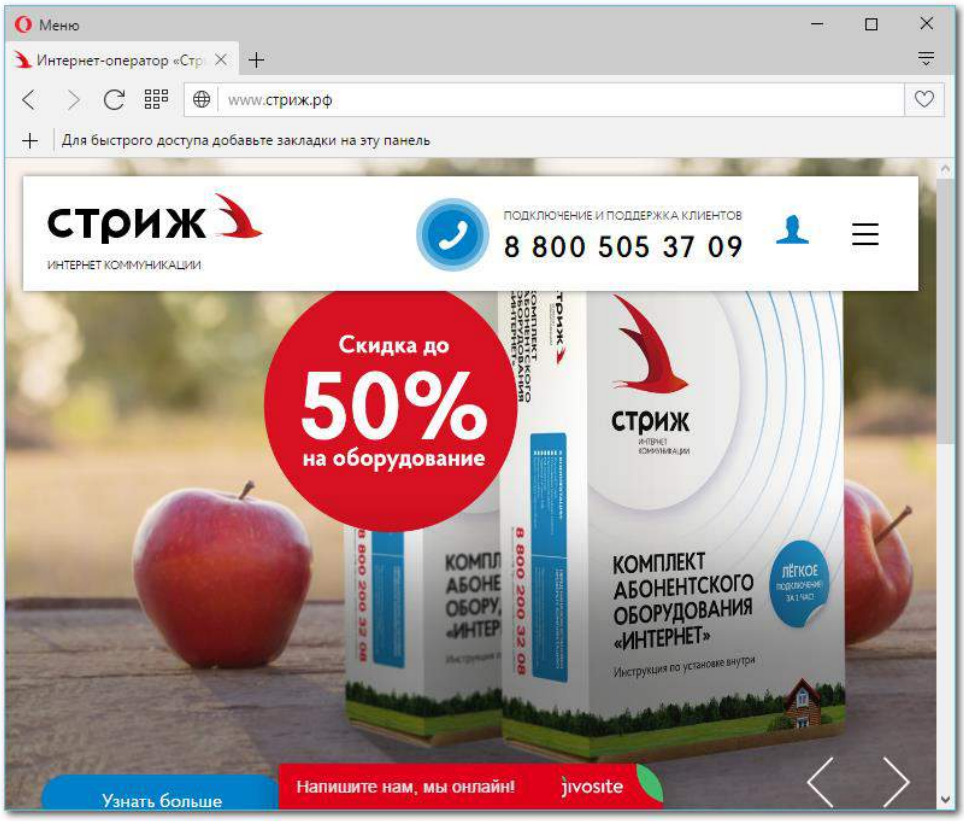


3. В новом окне «Удаление всей истории» устанавливаем период как «Всё», раскрываем вкладку «Подробности», устанавливаем флажок «Кэш» и убедившись, что все прочие флажки сняты нажимаем на кнопку «Удалить сейчас»

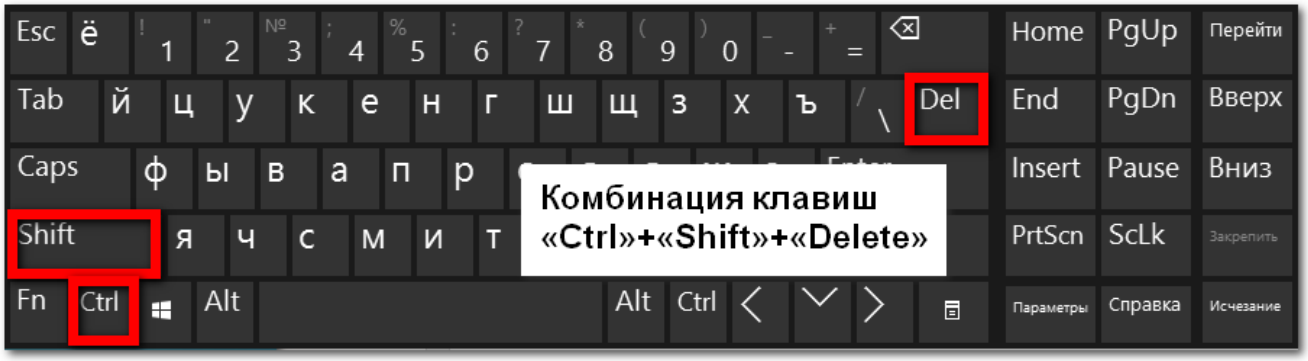


2.6.6. Очистка кэша в Opera

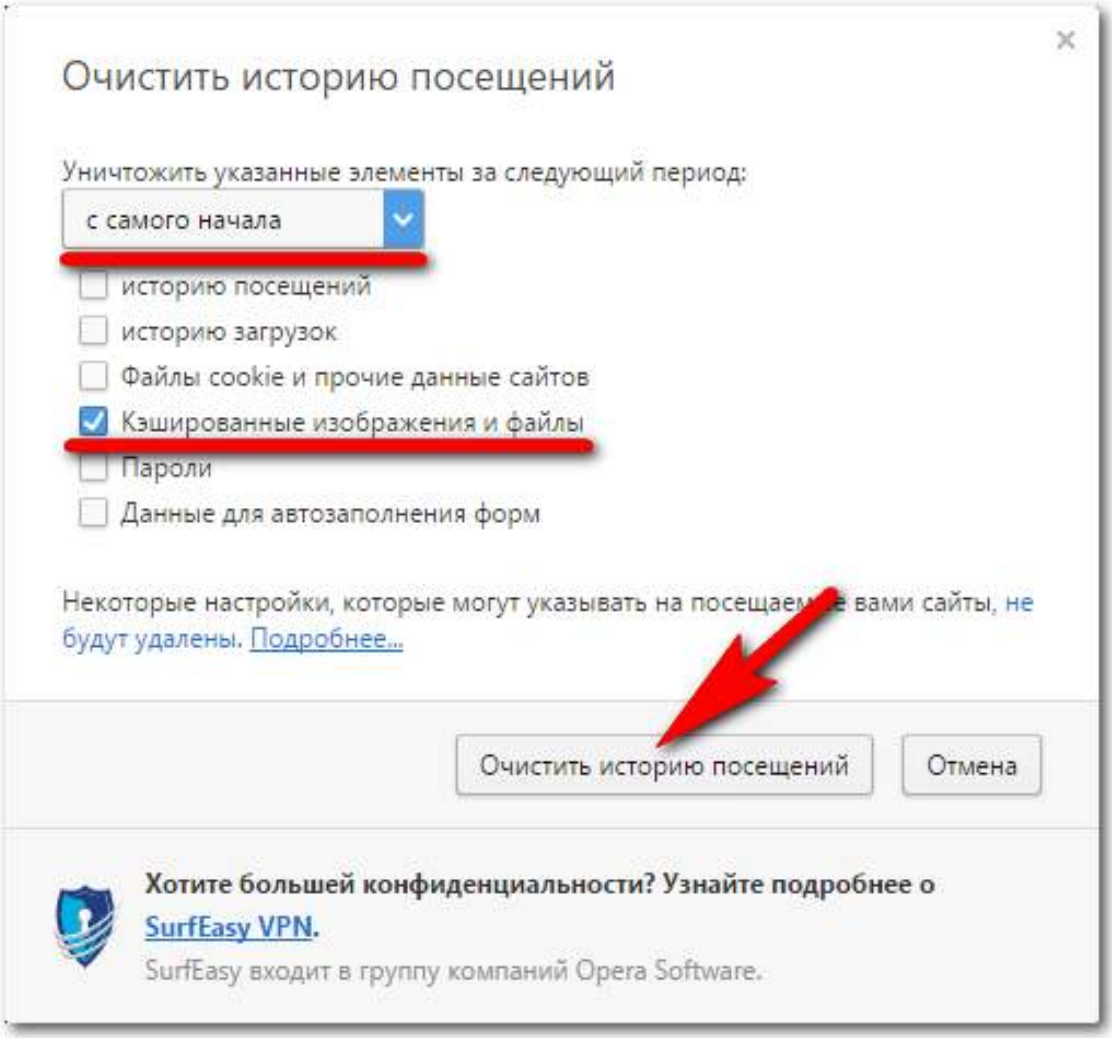
1. Открываем браузер



2. В открытом окне браузера нажимаем на клавиатуре комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«Delete»

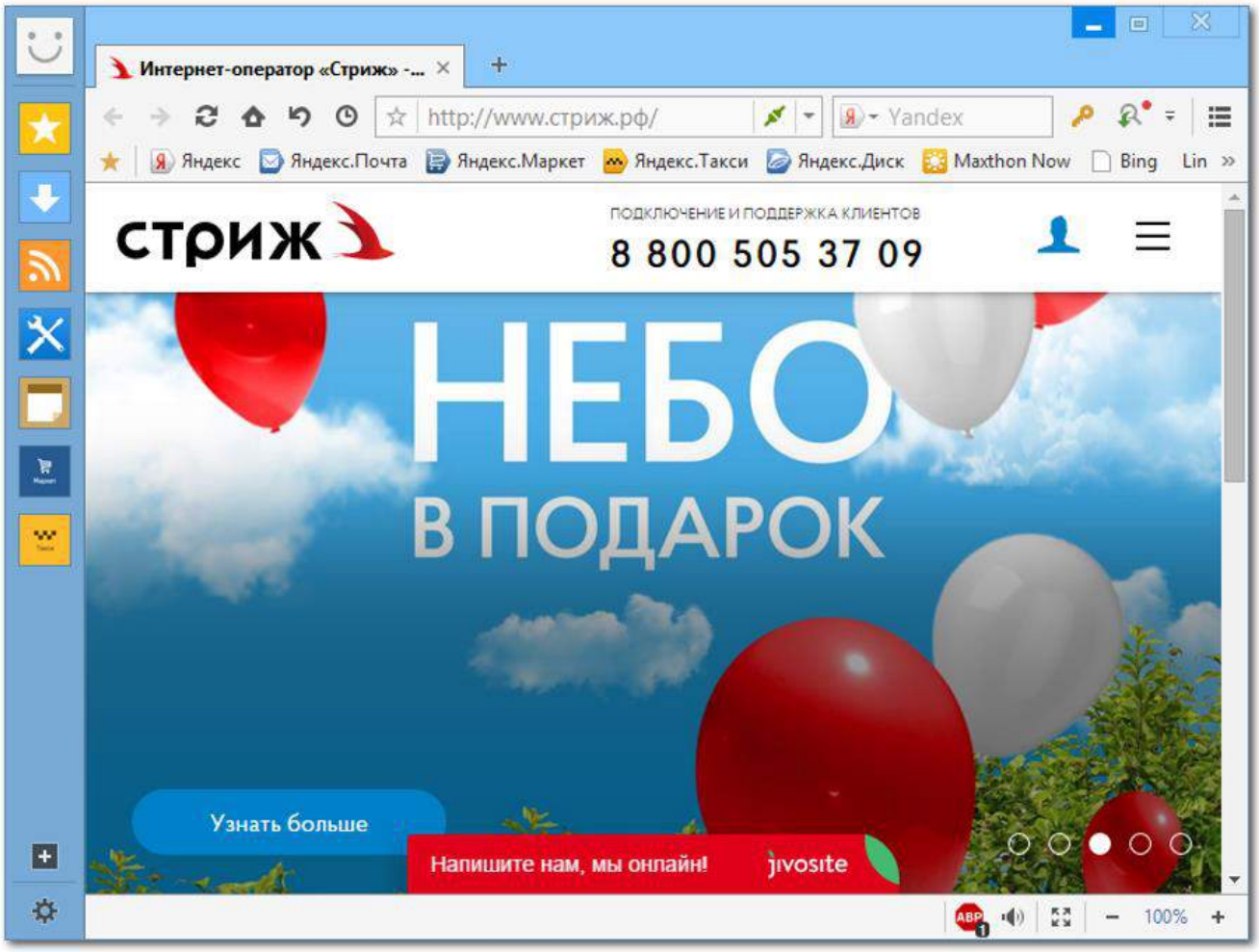


3. В открывшемся окне «Очистить историю посещений» выбираем период «с самого начала», устанавливаем флажок «Кэш» и убедившись, что все прочие флажки сняты», нажимаем на кнопку «Очистить историю посещений»

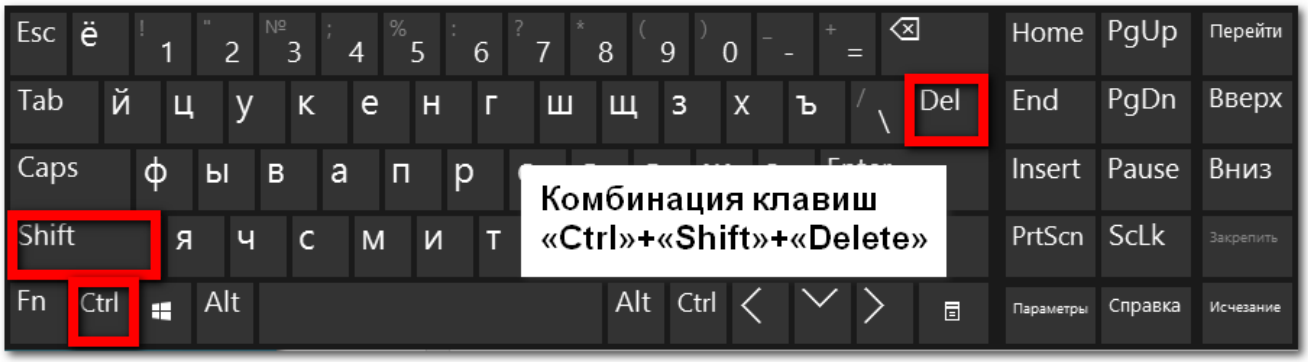


2.6.7. Очистка кэша в Maxthon Cloud Browser

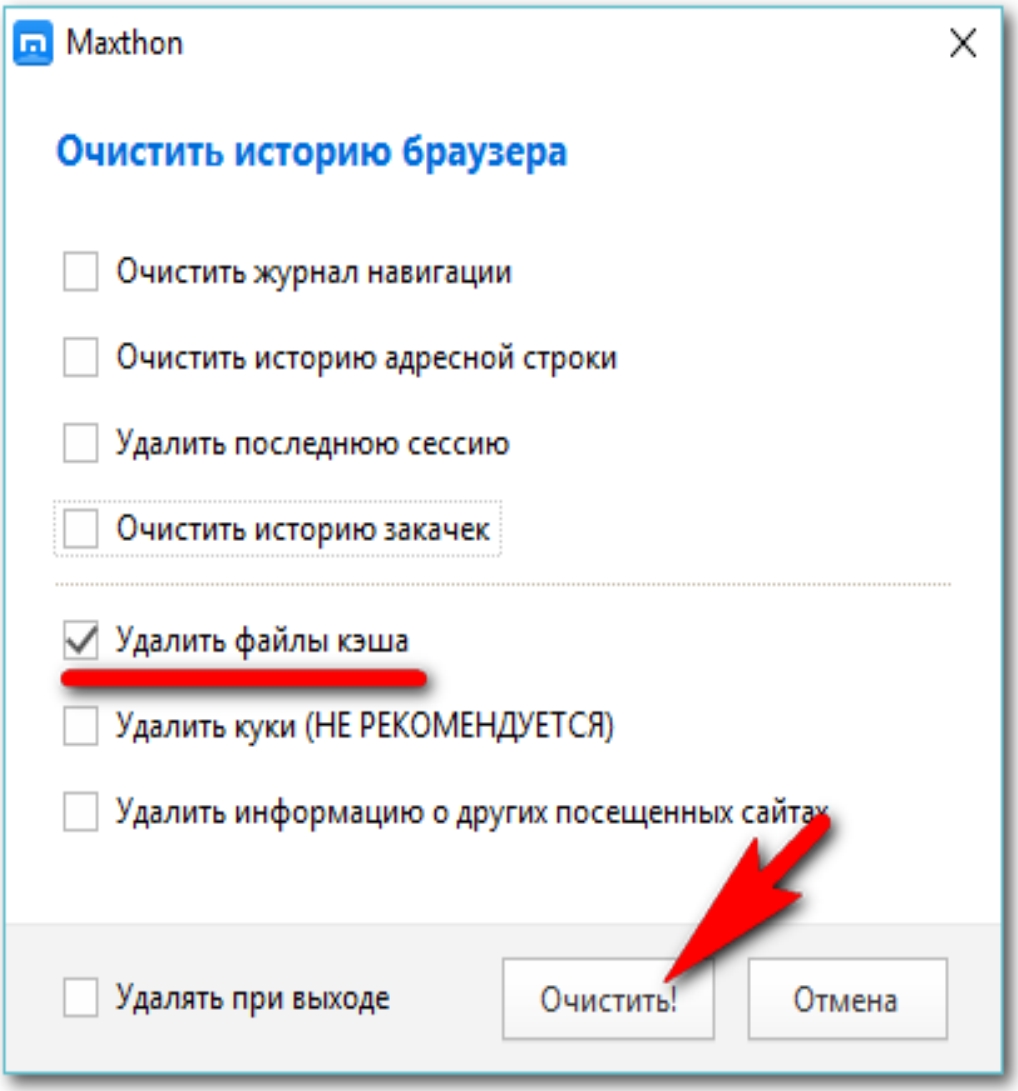
1. Открываем браузер



2. В открытом окне браузера нажимаем на клавиатуре комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«Delete»



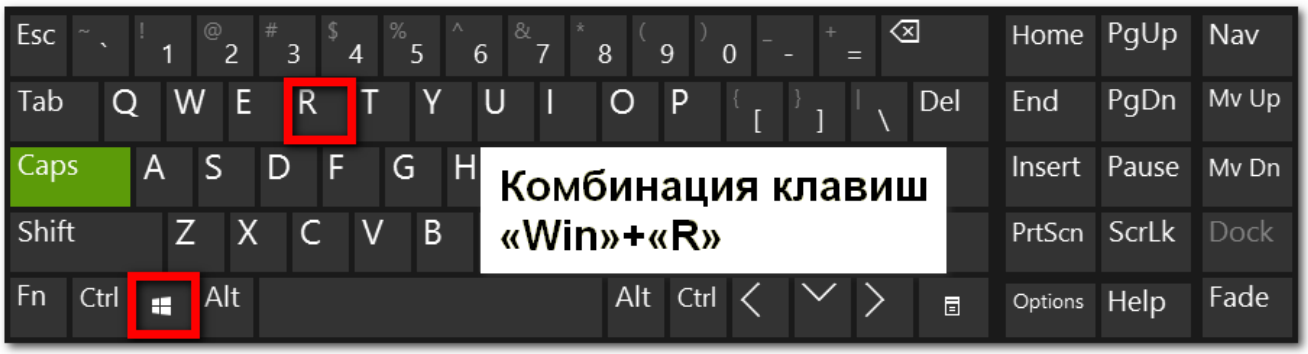
3. В открывшемся окне «Очистить историю браузера» устанавливаем флажок «Удалить файлы кэша» и убедившись, что все остальные флажки сняты нажимаем на кнопку «Очистить!»



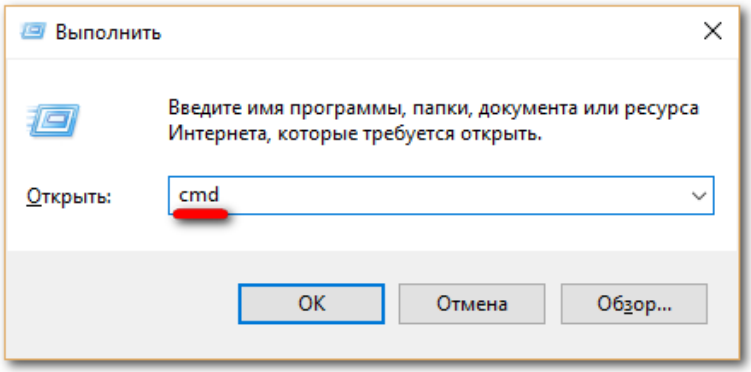
2.7. Как проверить доступ в сеть Интернет при помощи утилиты Ping

Утилита Ping используется для получения информации при диагностике работы сетей, что может быть полезно при проведении диагностики проблем с доступом в сеть Интернет «Стриж». Чтобы воспользоваться данной утилитой нужно сделать следующее:

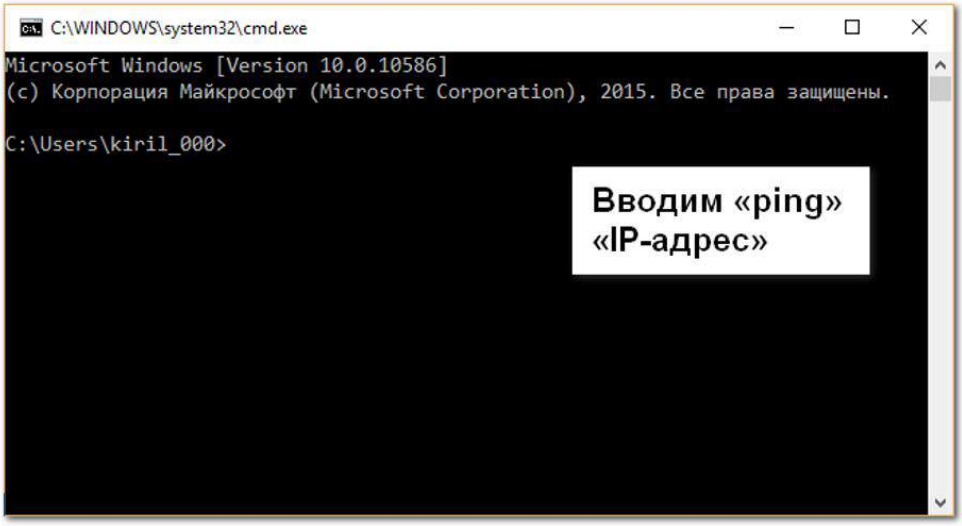
1. Нажимаем на клавиатуре сочетание клавиш «Win»+«R»



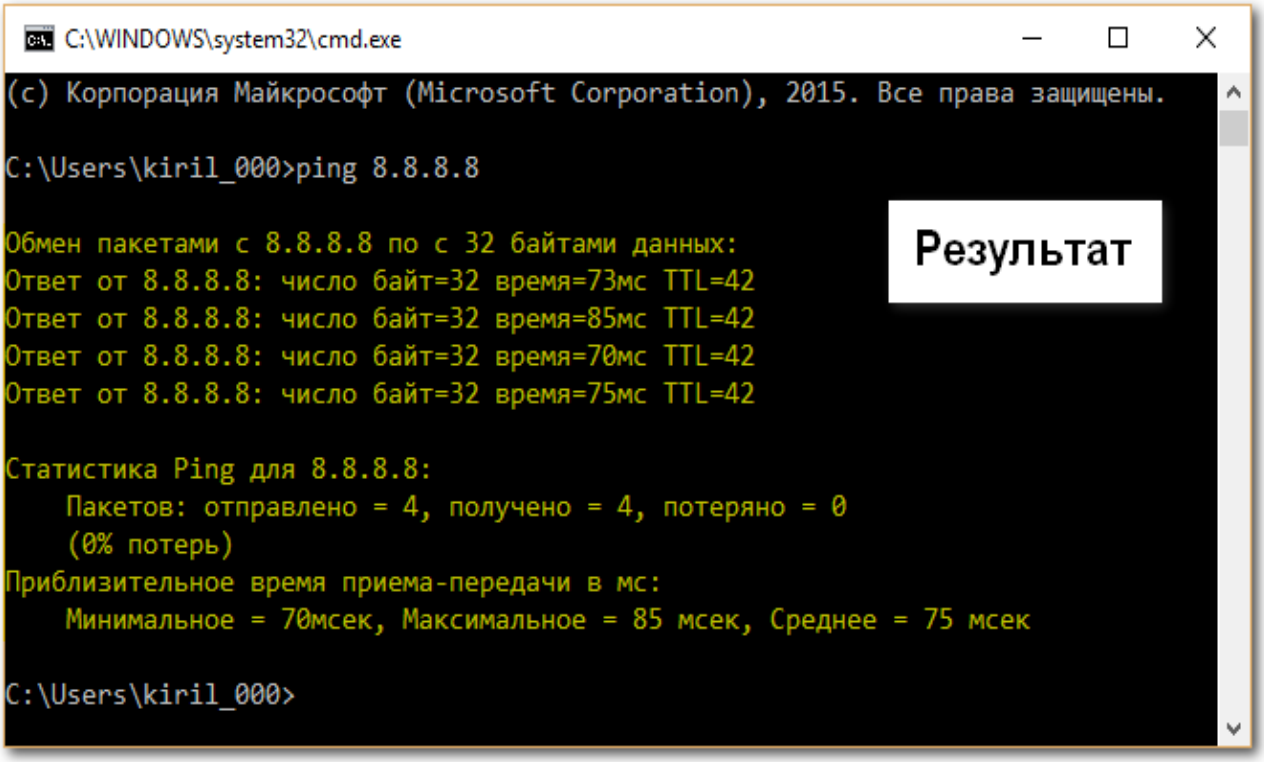
2. В появившемся окошке вводим «*cmd*» и нажимаем «OK»



3. После этого откроется программа «Командная строка», где нужно ввести через пробел «ping» и IP-адрес, который сообщит сотрудник технической поддержки «Стриж» (например, 8.8.8.8), и нажать на клавиатуре клавишу «Enter»



4. В результате программа произведет проверку обмена данным по сети с заданным адресом, информацию из вывода после введённой в п.3 команды (на рисунке ниже выделен желтым цветом) нужно передать сотруднику технической поддержки «Стриж»



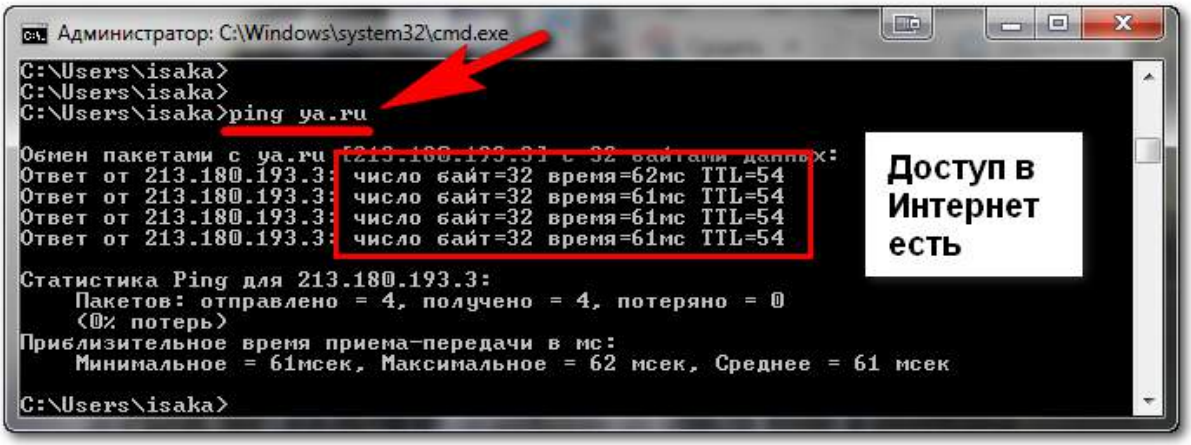
2.8. Диагностика и решение проблем на ПК

При проблемах с доступом к услугам связи первоначально следует произвести перезагрузку ПК и после этого проверить услугу. Если проблема сохраняется, требуется:

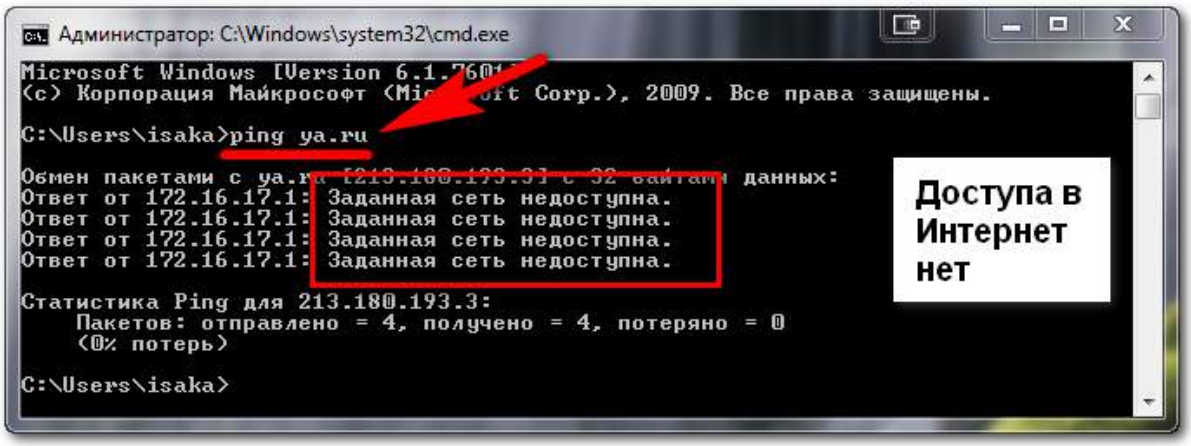
1. Проверить сетевые настройки ПК согласно главе 2.3;
2. Произвести очистку кэш в браузере согласно главе 2.6;
3. Проверить загрузку процессора и памяти ПК согласно главе 2.2;
4. Отключить встроенную в ОС сетевую защиту (брандмауэр) согласно главе 2.4;
5. Отключить стороннее защитное ПО (антивирус) согласно главе 2.5.

Как определить, какая операционная система установлена на ПК описано в главе 2.1. Способы определения установленного на ПК антивируса и браузера описаны в главах 2.5 и 2.6 соответственно.

После проведенных работ необходимо снова проверить доступность сети Интернет. Это можно сделать при помощи утилиты Ping, например, применив её к адресу «*ya.ru*». Как запустить утилиту Ping и проверить доступ в сеть при помощи неё подробно написано в главе 2.8.



Выше показан успешный вывод команды, который означает, что доступ в сеть Интернет есть, можно пользоваться услугой (вывод содержит сообщения вида «Ответ от [IP-адрес]: число байт =32 время=[число]мс TTL=[число]». Ниже же приведен пример вывода команды без доступа в сеть Интернет (другой вывод утилиты Ping).



Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

3. Проверка абонентского комплекта беспроводного доступа

Абонентский комплект беспроводного доступа (АК) используется для организации подключения пользователя к точке беспроводного доступа к услугам связи «Стриж» по технологии WiFi. Устройство АК представляет собой маршрутизатор с встроенным приемопередатчиком WiFi.

АК используется для установки виртуального моста между сетевым оборудованием пользователя (шлюз телефонии, ПК) через подключение с помощью Интернет-кабеля и оборудованием провайдера «Стриж» (базовая станция, вышестоящее оборудование провайдера), которое подключается с помощью радио-интерфейса между АК и базовой станцией (БС).

В этой главе рассматривается ряд вопросов по части АК, а именно:

- Подключение АК к питанию и компьютеру
- Как проверить MAC-адрес АК
- Наведение антенны АК на базовую станцию
- Сброс и настройка АК
- Диагностика и решение проблем с АК

Указанные выше вопросы рассматривается отдельно для каждой модели АК, которые участвуют в предоставлении услуг связи «Стриж»: Рапира DreamWiFi, Ubiquiti Nanostation M2, MikroTik SXTlite2

Рапира DreamWiFi

Ubiquiti Nanostation M2

MikroTik SXTlite2

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

к оглавлению

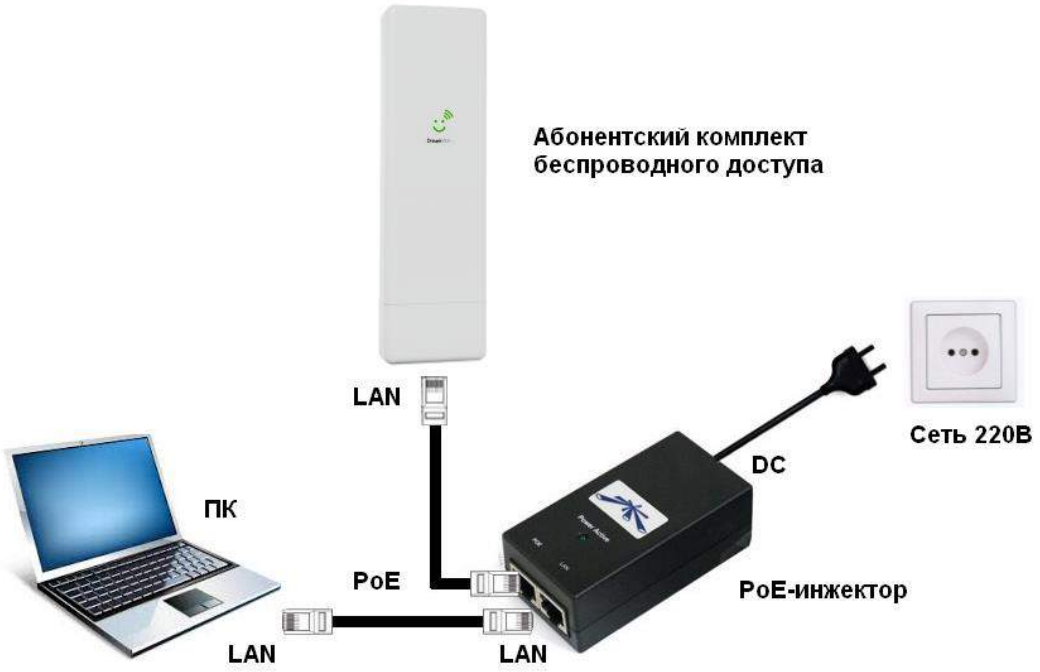
3.1. Абонентский комплект беспроводного доступа Рапира DreamWiFi

Рапира DreamWiFi представляет из себя моноблок с креплениями на задней стенке. Под снимающейся крышкой находятся разъём RG-45 («LAN») и SMA для подключения внешней антенны (как правило не используется).

Антенна и встроенный модуль получают электропитание через PoE, соответственно и на блоке питания два разъёма RG-45: LAN и PoE.

3.1.1. Подключение Рапира DreamWiFi к питанию и компьютеру

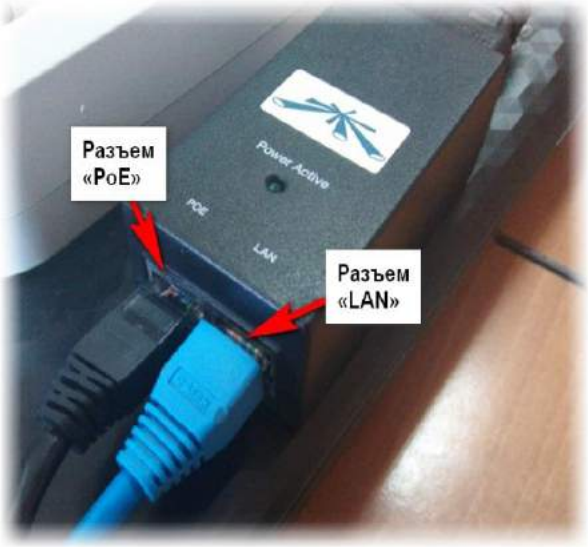
В комплект АК Рапира DreamWiFi входят сам АК, PoE-инжектор, кабель электропитания и 2 Ethernet-кабеля. Состав оборудования и общая схема подключения представлены ниже.

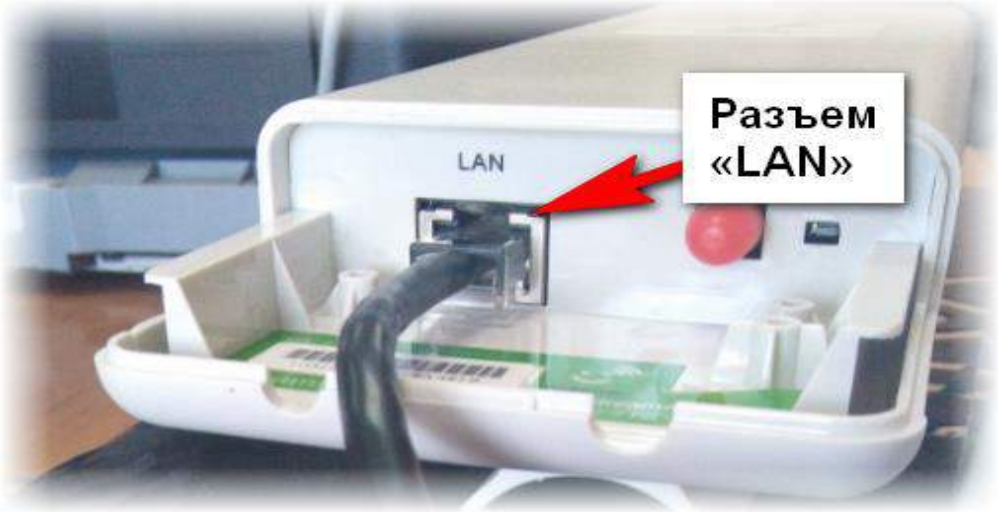


Порядок подключения оборудования следующий:

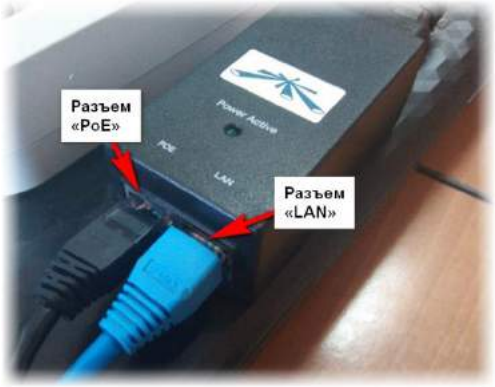
1. Подключаем кабель электропитания к разъему DC PoE-инжектора и включаем его в сеть электропитания

2. В разъем «PoE» PoE-инжектора необходимо подключить Интернет-кабель, идущий от внешнего блока Рапира DreamWiFi, другой конец кабеля включить в разъем «LAN» АК





3. После нужно подключить компьютер к разъему «LAN» PoE-инжектора Ethernet-кабелем

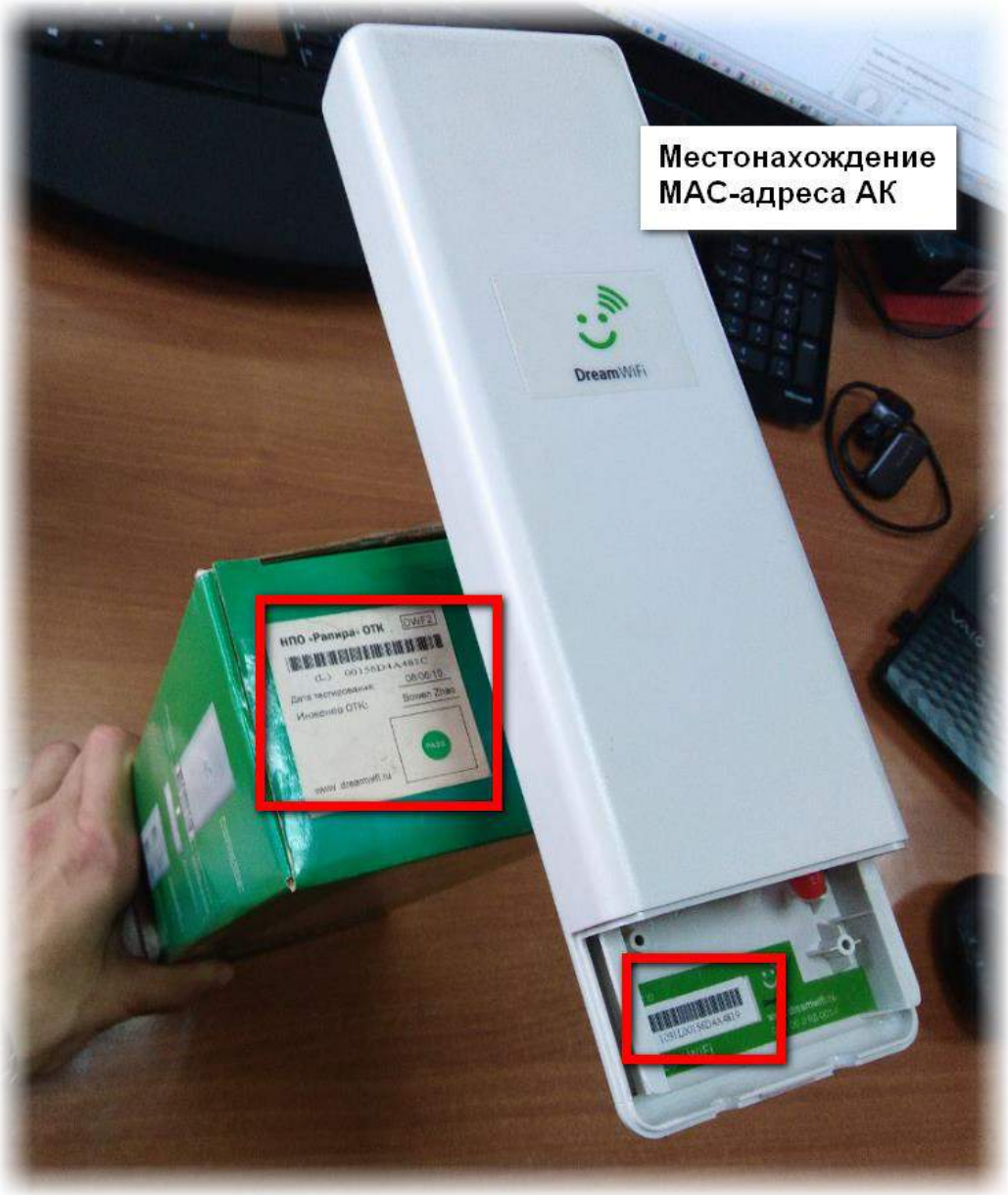


Собранная схема подключения Рапира DreamWiFi к питанию и компьютеру представлена ниже.

3.1.2. Как проверить MAC-адрес Рапира DreamWiFi

MAC-адрес – физический адрес сетевого оборудования. Данный адрес используется в процессе передачи данных по сети (Интернет, например). Уточнение значения этого адреса может потребоваться тех. поддержке «Стриж» при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера.

Для АК Рапира DreamWiFi MAC-адрес можно посмотреть либо на коробке от устройства, либо на этикетке под снимающейся крышкой устройства. Местонахождение MAC-адреса и пример его значений на АК Рапира DreamWiFi наглядно представлены на рисунках ниже, адрес выделен желтым маркером.

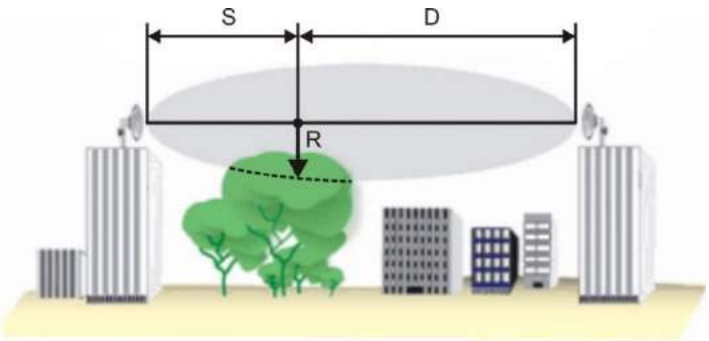


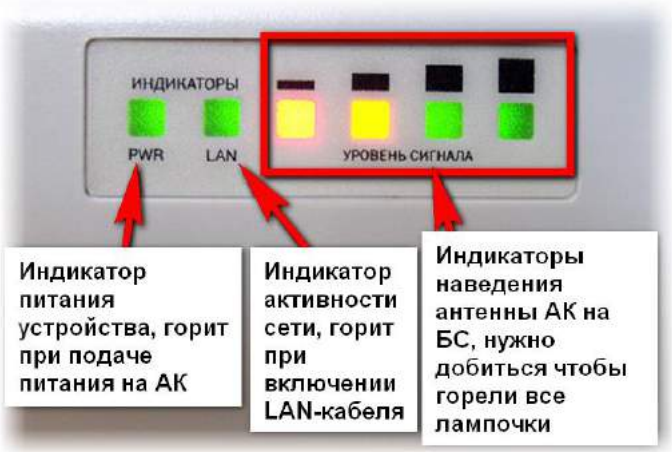
Местонахождение MAC-адреса АК на коробке от устройства
НПО «Рапира» ОТК
(L) 00156D4A481C
Дата тестирования: 08/06/10
Инженер ОТК: Bowen Zhao
PASS
www .dreamwifi.ru

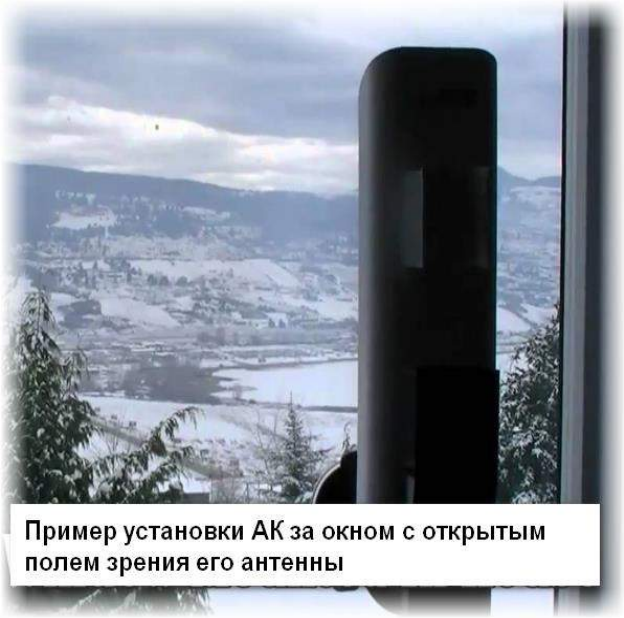
Местонахождение MAC-адреса АК на корпусе устройства
1031L00156D4A4819
DreamWiFi
www.dreamwifi.ru

3.1.3. Наведение антенны Рапира DreamWiFi на базовую станцию

Процесс наведения антенны АК Рапира DreamWiFi заключается в установке наиболее точного направления в сторону базовой станции (БС) опираясь на индикаторы устройства (находятся на задней стороне АК, нужно чтобы горели все 4 индикатора секции «Уровень сигнала»). Перед наведением АК необходимо выбрать его место установки таким образом, чтобы в направлении антенны не было препятствий для прохождения сигнала между АК и БС, например, за окном дома.






Пример установки АК за окном с открытым полем зрения его антенны

Другой пример крепления АК

АК имеет уличное исполнение, поэтому допускается его монтаж вне зданий, на крышах. Рекомендуемая высота установки АК составляет 10 метров и более от поверхности земли.

3.1.4. Сброс и настройка Рапира DreamWiFi

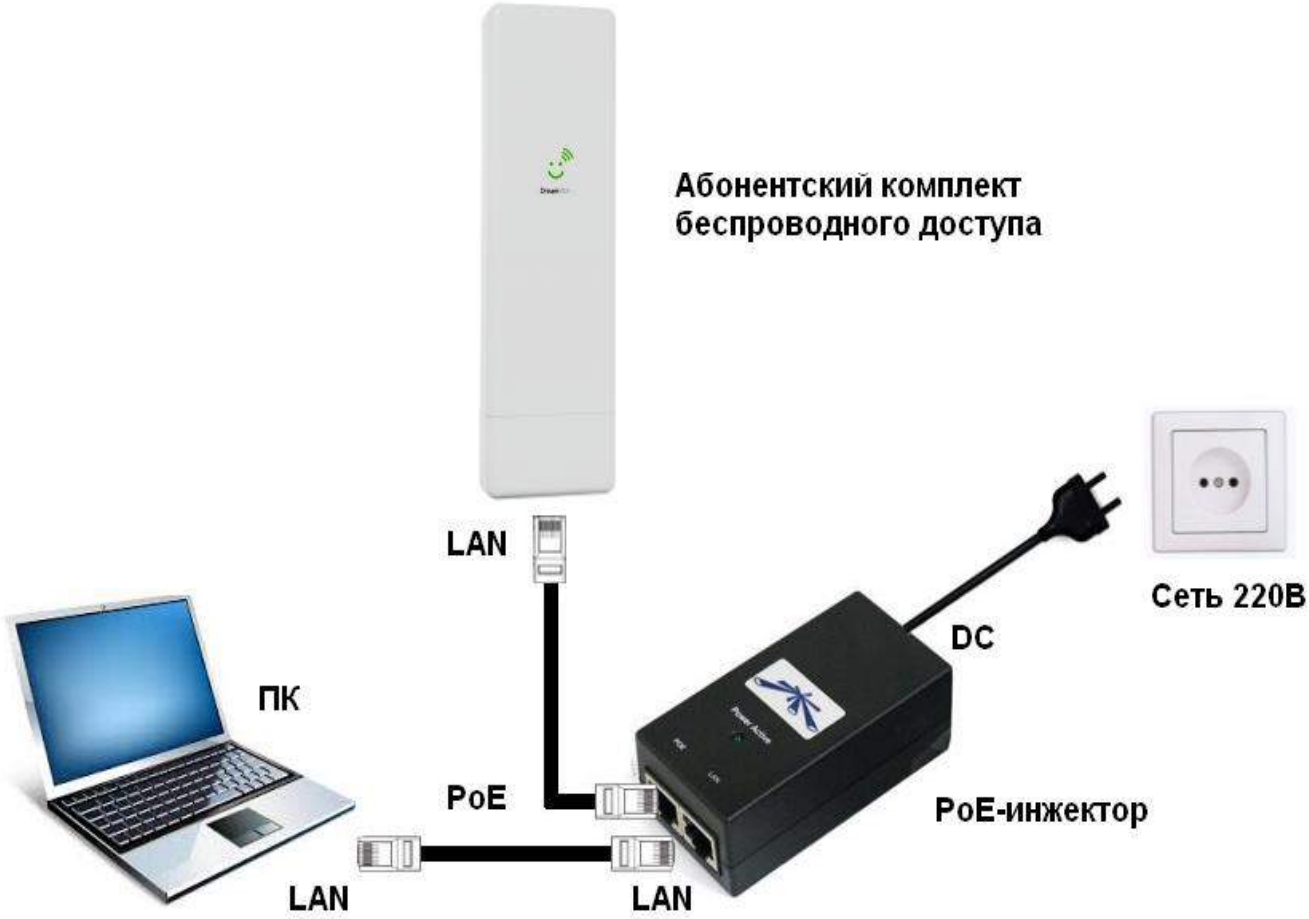
Настройка АК Рапира DreamWiFi может потребоваться при первичном подключении к сети «Стриж» или при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера. Процедура настройки включает в себя сброс устройства и его повторную настройку. Поэтому выполнение этой процедуры нужно делать строго по указанию тех. поддержки «Стриж».

Для проведения настройки потребуются иметь в наличии следующие файлы:

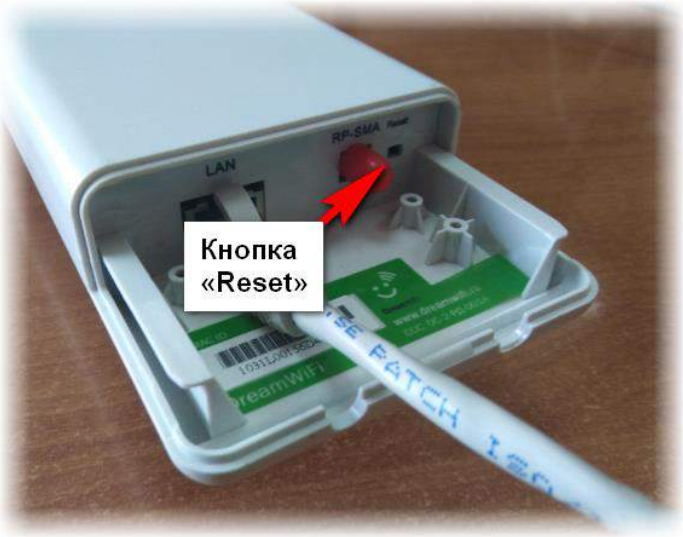
1. Файл обновления ПО АК «NanoStation2-v4.0.3.build5058.bin»
2. Файл конфигурации «DreamWificonf.cfg»

Файлы необходимо скачать на сайте http://стриж.рф/ в разделе инструкций.
Без наличия указанных выше файлов процедуру настройки проводить нельзя!

Важно! Перед проведением работ по сбросу и настройке АК нужно подключить его к компьютеру и питанию. Как это сделать подробно рассказано в главе 3.1.1.



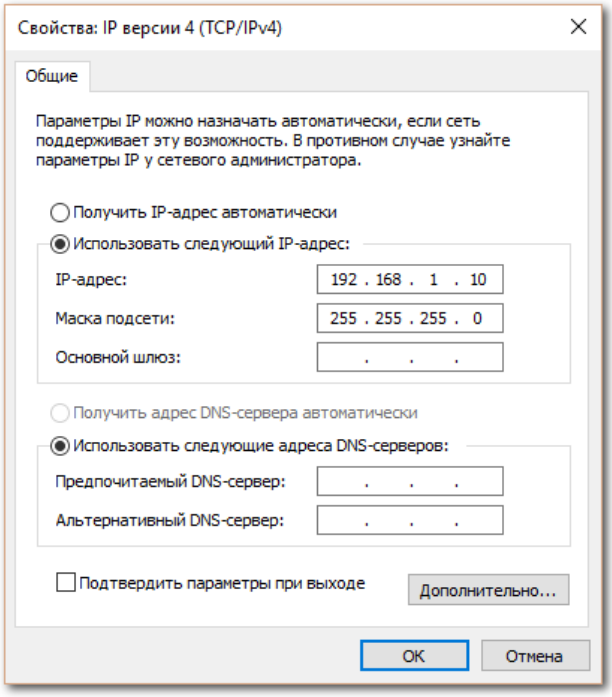
1. Производим сброс устройства в заводские настройки. Для этого необходимо после включения антенны нажать кнопку «Reset», которая находится под крышкой АК используя скрепку или любой другой подручный предмет и удерживать кнопку около 10 секунд до тех пор, пока все индикаторы на антенне не начнут светиться. После этого кнопку необходимо отпустить. Через минуту антенна сбросит все настройки на заводские



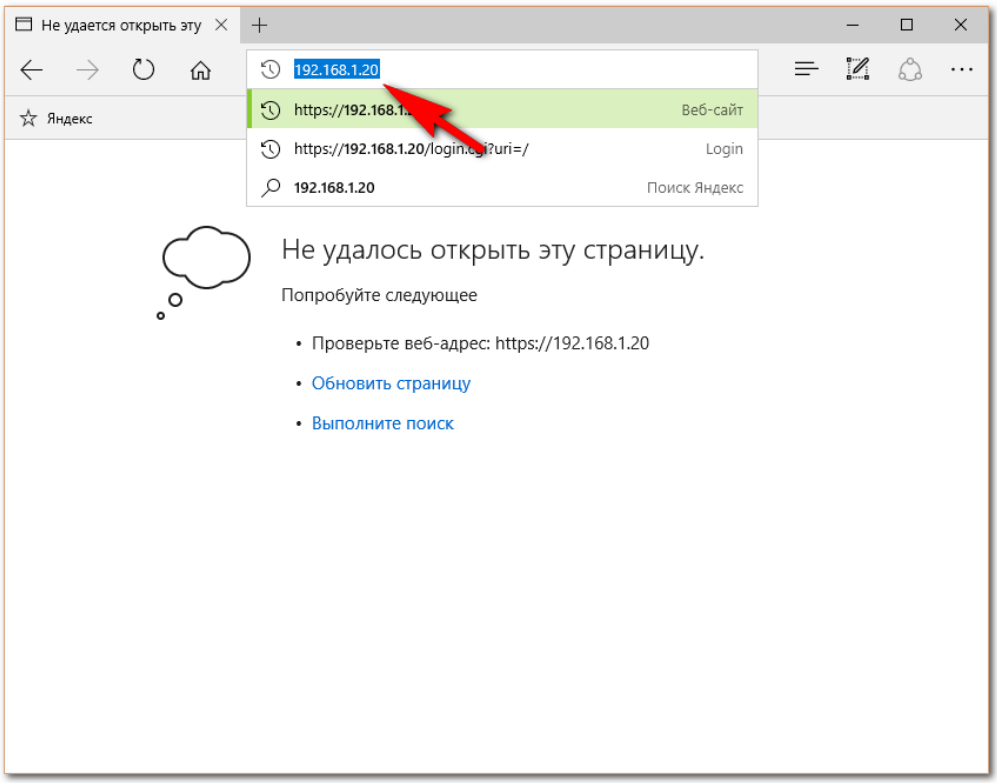
2. Далее нужно установить на ПК сетевые настройки аналогично тем, что изображены на рисунке справа. Как зайти в сетевые настройки в ОС Windows подробно написано в главе 2.3. Необходимый перечень пунктов этой главы, которые нужно выполнить для того, чтобы открыть окно ввода сетевых настоек и закрыть его после ввода нужных значений для конкретных ОС:

- Пункты 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 главы 2.3.1 для Windows XP
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.2 для Windows 7
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.3 для Windows 8 (8.1)
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.4 для Windows 10

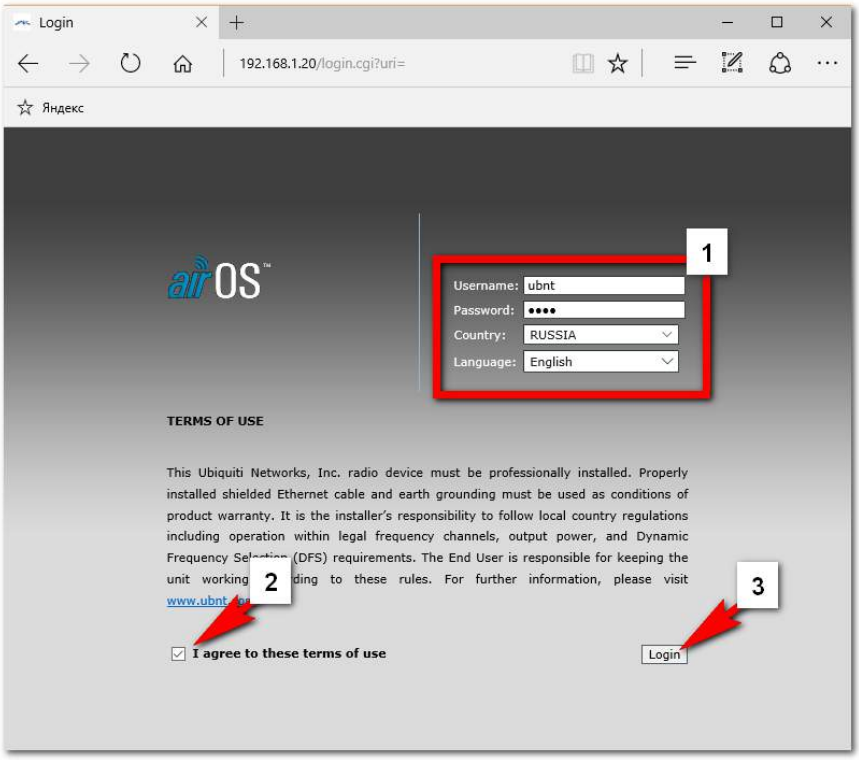
Важно! После проведения настройки устройства сетевые настройки нужно вернуть назад.



3. Открываем браузер и в строке ввода Интернет-адреса вводим «*192.168.1.20*» и нажимаем на клавиатуре клавишу «Enter»

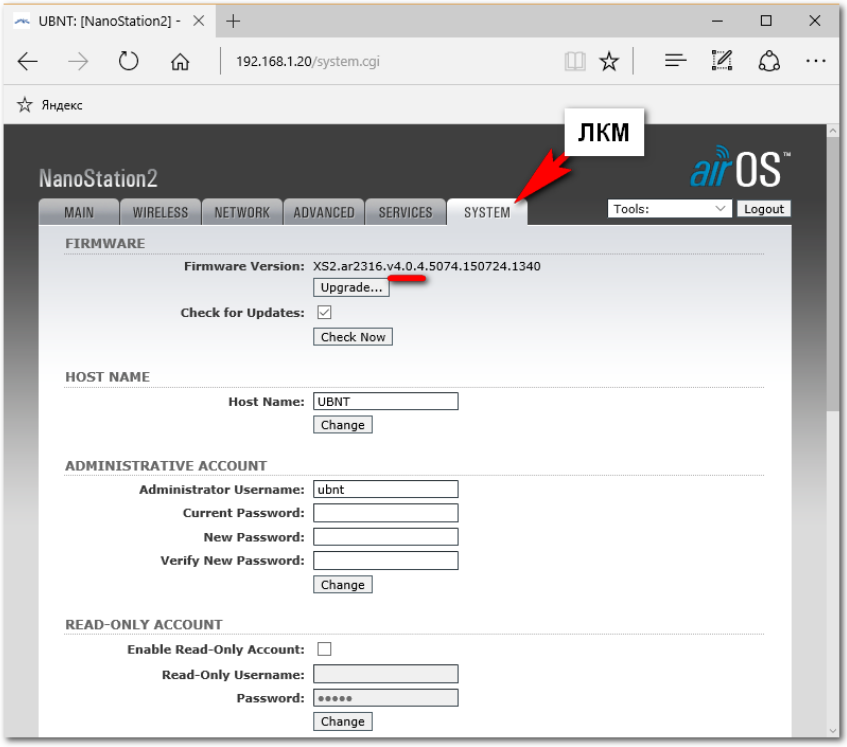


4. Откроется страница ввода учетных данных для доступа на устройство. Вводим логин «*ubnt*» (строчка «Username»), пароль «*ubnt*» (строчка «Password»), выбираем страну как «RUSSIA» (строчка «Contry»), отмечаем ЛКМ пункт «I agree to these terms of use» и нажимаем на кнопку «Login»

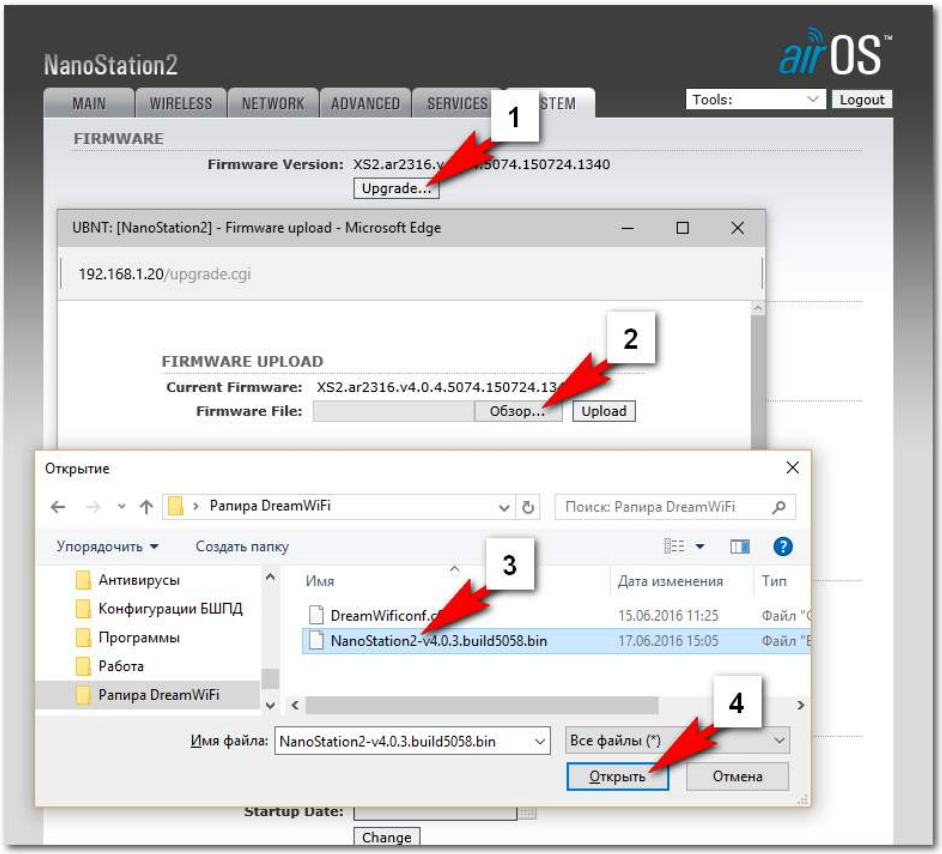


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

5. Если все было сделано правильно, то откроется страница конфигурации АК. В первую очередь смотрим на версию ПО АК, информация о которой находится во вкладке «System» в строке «Firware Version:» (в нашем случае это 4.0.4). На сети «Стриж» актуальная версия ПО для АК принята как 4.0.3. Если именно эта версия ПО значится на устройстве, тогда нужно перейти к п.11. Если отличается, переходим к п.6

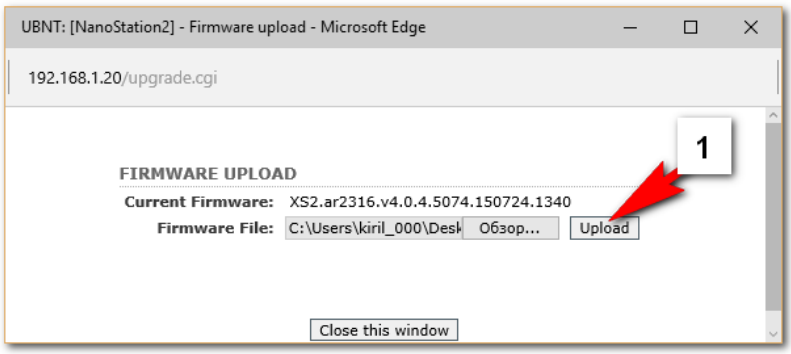


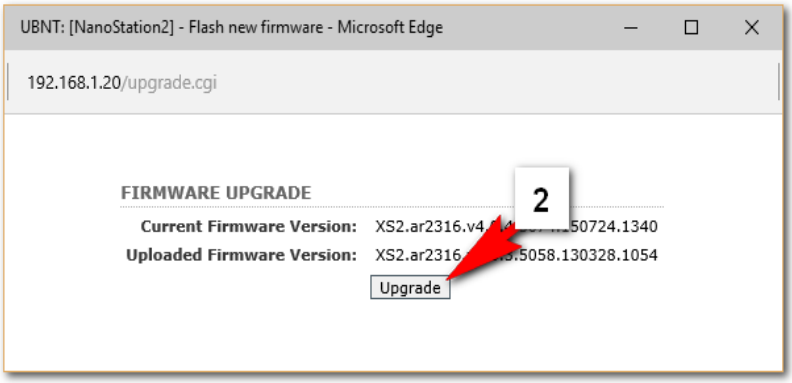
6. Выбираем пункт «Upload Configuration», нажимаем на кнопку «Upgrade...», в появившемся окне нажимаем на кнопку «Обзор...», выбираем файл «NanoStation2-v4.0.3.build5058.bin» с ПО АК (где взять файл сказано в начале этой главы)



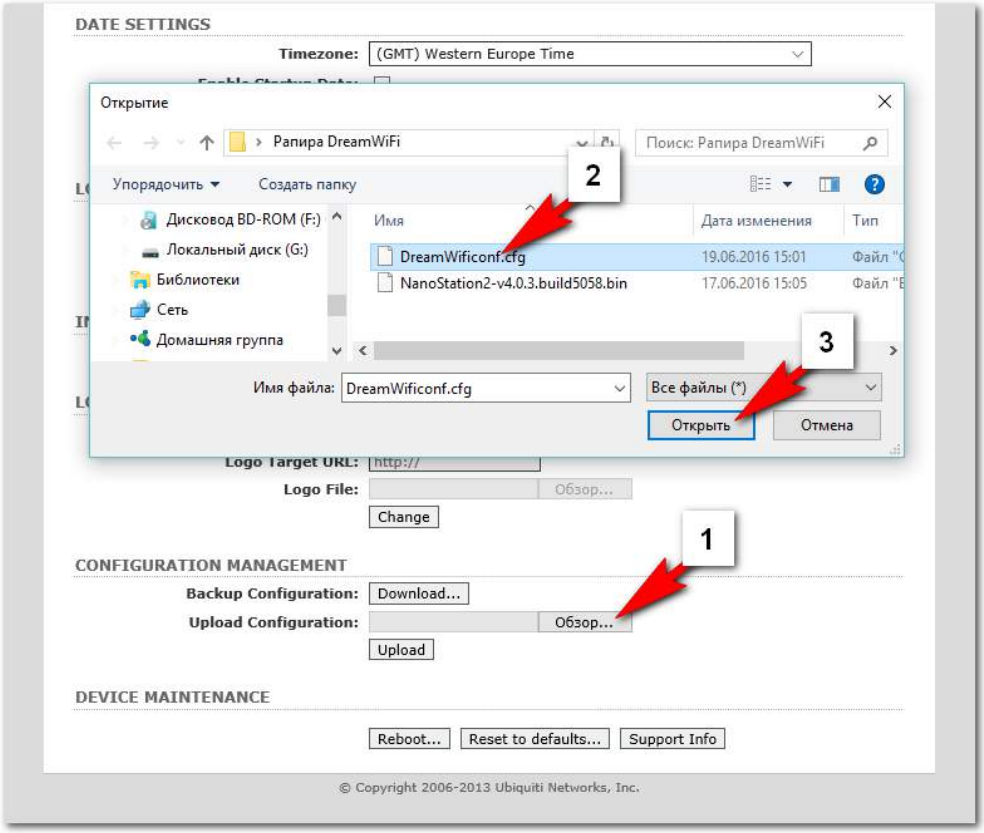
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

7. Нажимаем кнопку «Upload» и дожидаемся загрузки файла на устройство, после этого нажимаем на кнопку «Upgrade» и дожидаемся завершения установки обновления (занимает около пяти минут)



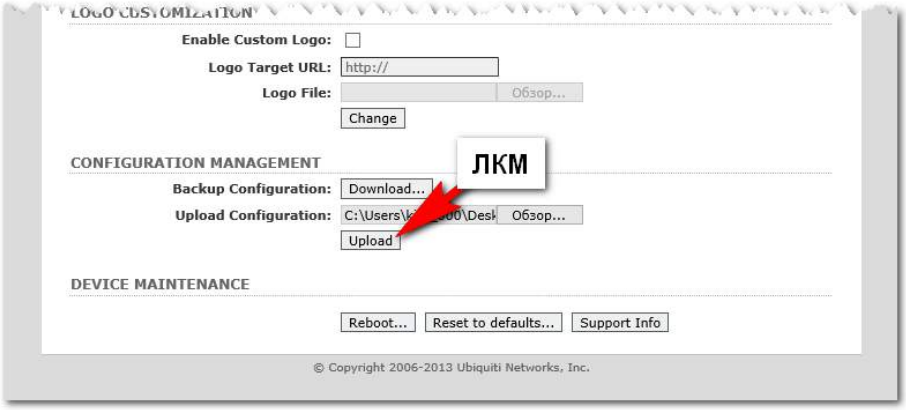


8. В той же вкладке «System» находим строку «Upload Configuration» в которой нажимаем на кнопку «Обзор…», переходим в директорию с файлом «DreamWificonf.cfg» и выбираем его (где взять файл сказано в начале этой главы)

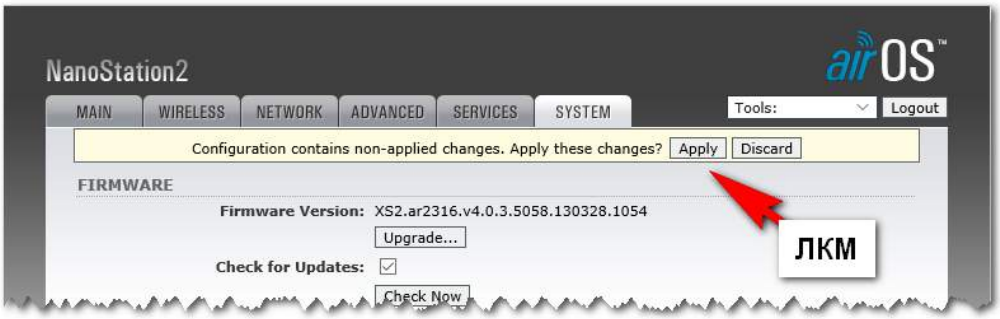


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

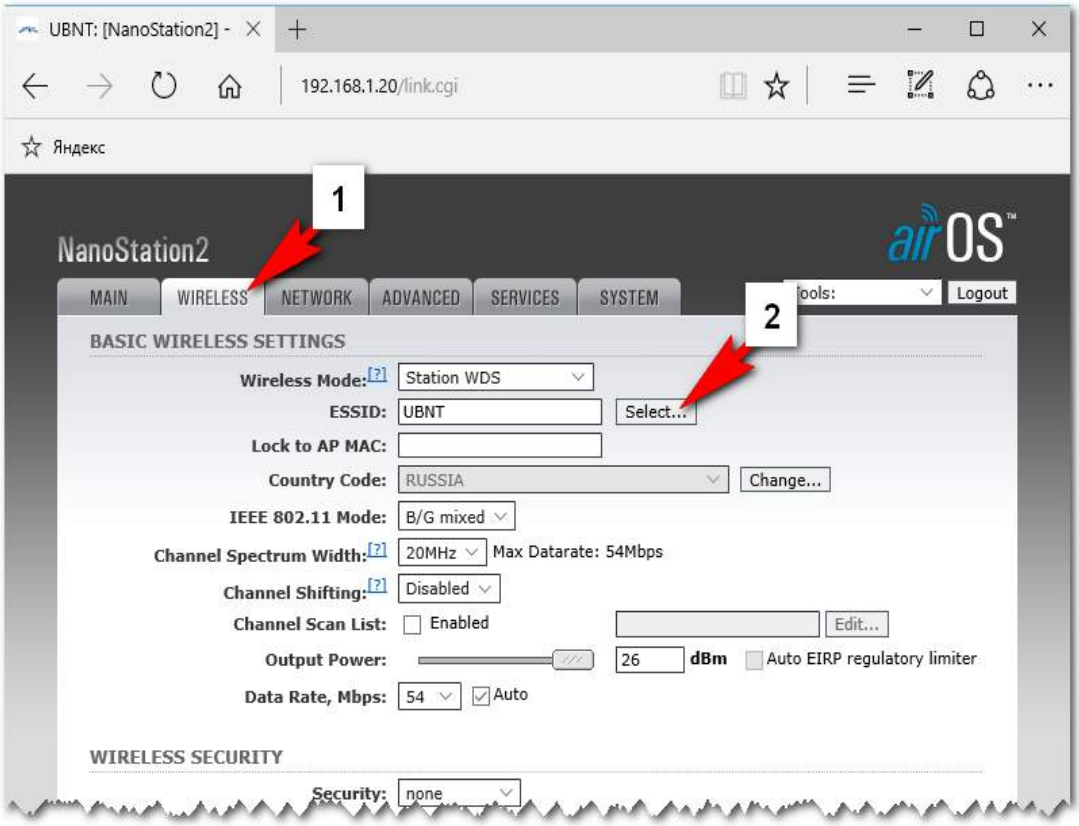
9. Нажимаем на кнопку «Upload» из-под вкладки «System»



10. Применяем настройки нажав кнопку «Apply» в появившемся диалоговом окне. **Важно!** После выполнения этого пункта пароль для входа в АК меняется на «wireless»



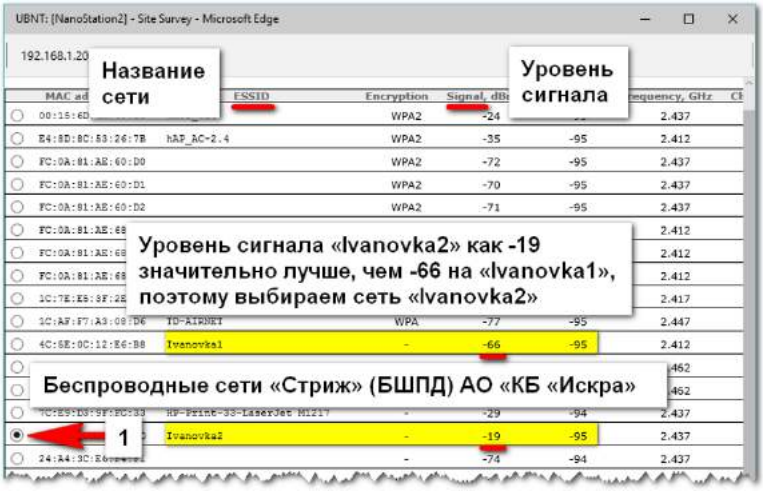
11. Далее переходим во вкладку «Wireless» и нажимаем на кнопку «Select…» в строке «ESSID»



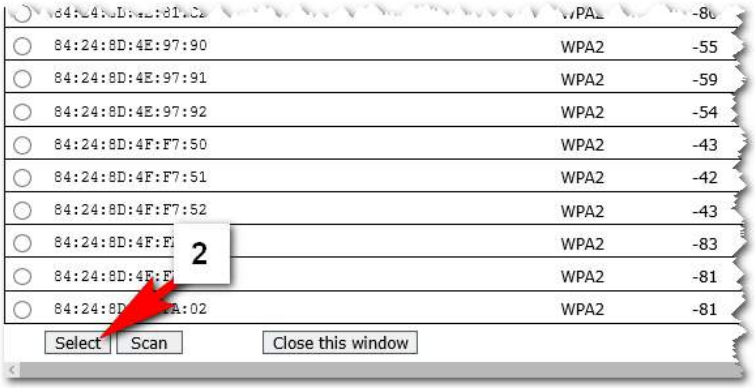
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

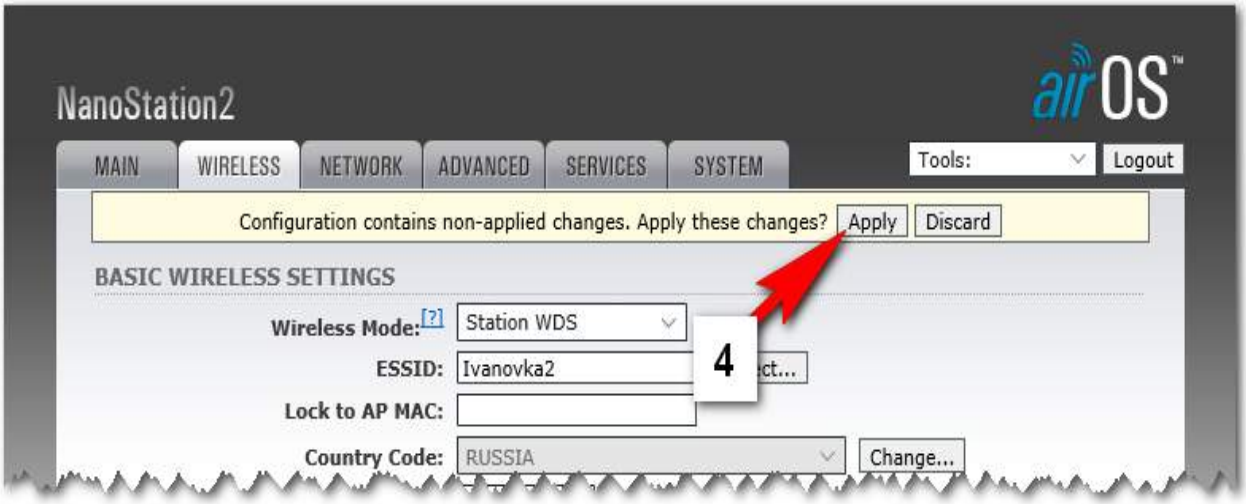
к оглавлению

12. После этого с АК будет произведено сканирование беспроводной среды и определены все доступные к подключению беспроводные сети. Здесь необходимо определить наиболее предпочитаемую беспроводную сеть «Стриж», с точки зрения уровня сигнала и выбрать ее. Для выбора необходимо поставить точку напротив SSID БС, нажать кнопку «Select» в том же окне, во вкладе «Wireless» выбрать «Change» и после нажать на кнопку «Apply». Принципы выбора беспроводной сети «Стриж» следующие:
    1. Сначала по названию беспроводных сетей определяем беспроводные сети «Стриж». Название такой сети значится как название населенного пункта латиницей и номер сектора БС. Например, имя беспроводной сети «Ivanovka2» относится ко второму сектору БС в с.Ивановка. При этом в населенном пункте может быть от одного до трех секторов БС. В первом случае можно увидеть значения «Ivanovka» или «Ivanovka1», во втором «Ivanovka1», «Ivanovka2», «Ivanovka3». Если в населенном пункте установлено более одного узла, тогда название беспроводной сети «Стриж» будет выглядеть как название населенного пункта латиницей, номер узла и номер сектора БС. Например, «Ivanovka21», «Ivanovka22», где выделенные красным шрифтом цифры означают номер узла (в нашем случае обе станции принадлежат ко второму узлу).



    2. После определения беспроводных сетей «Стриж» выбираем сеть с наилучшим уровнем сигнала (если доступно несколько сетей). Важно! Сигнал от базовой станции отображается в отрицательных значениях (например, уровень сигнала -75 хуже, чем уровень -65), поэтому выбираем сеть со значением уровня сигнала наиболее близкого к нулю.





На этом настройка АК Рапира DreamWiFi завершена.

3.1.5. Диагностика и решение проблем с Рапира DreamWiFi

В данной главе представлены инструкции по решению типовых проблем, которые могут возникнуть в работе АК. Классификация проблем происходит по индикаторам АК, которые находятся на задней стенке устройства.

Сводная таблица значений индикаторов АК Рапира DreamWiFi

Индикация устройства	Описание индикации	Инструкция
	Нормальный режим работы АК с наилучшим качеством настройки его антенны. Горят все индикаторы	Ничего делать не нужно, АК работает в нормальном режиме
	На устройство не поступает электропитание. Индикация полностью не горит	Необходимо проверить подключение АК к питанию и компьютеру согласно главе 3.1.1, в частности п.1-2
	Отсутствие соединение по Интернет-кабелю между портом LAN АК и портом LAN последующего активного оборудования (ПК, VoIP-шлюз)	Необходимо проверить подключение АК к питанию и компьютеру согласно главе 3.1.1, в частности п.3
	Недостаточное качество настройки наведения антенны АК. Индикаторы уровня сигнала горят не полностью (1-3 индикатора справа не горят)	Необходимо произвести наведение АК согласно главе 3.1.3
	АК не видит базовую станцию или не настроен на неё. Индикаторы уровня сигнала не горят	Необходимо уточнить MAC-адрес АК согласно главе 3.1.2, связаться с тех. поддержкой «Стриж», сообщить последовательность проделанных действий, сообщить индикацию АК, предоставить MAC-адрес и получить инструкцию по решению проблемы

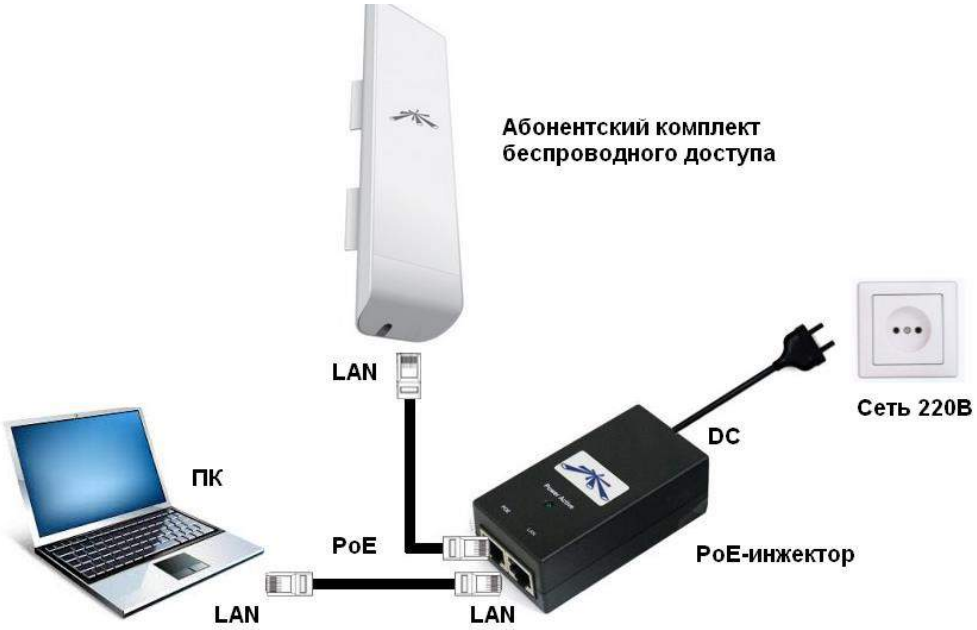
3.2. Абонентский комплект беспроводного доступа Ubiquiti Nanostation M2

Ubiquiti Nanostation M2 представляет из себя моноблок с креплениями на задней стенке. Под снимающейся крышкой находятся основной разъём RG-45 («Main») и дополнительный разъём RG-45 («Secondary») для подключения дополнительного сетевого оборудования (как правило не используется).

Антенна и встроенный модуль получают электропитание через PoE, соответственно на блоке питания присутствуют два разъёма RG-45: LAN и PoE.

3.2.1. Подключение Ubiquiti Nanostation M2 к питанию и компьютеру

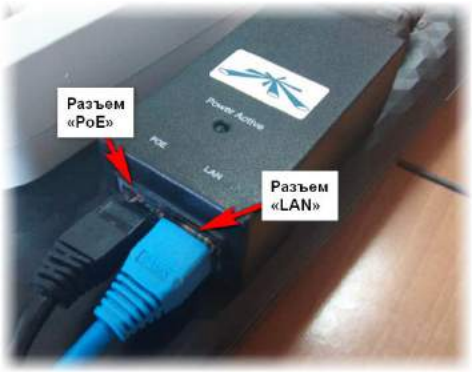
В комплект АК Ubiquiti Nanostation M2 входят сам АК, PoE-инжектор, кабель электропитания и 2 Ethernet-кабеля. Состав оборудования и общая схема подключения представлены ниже.



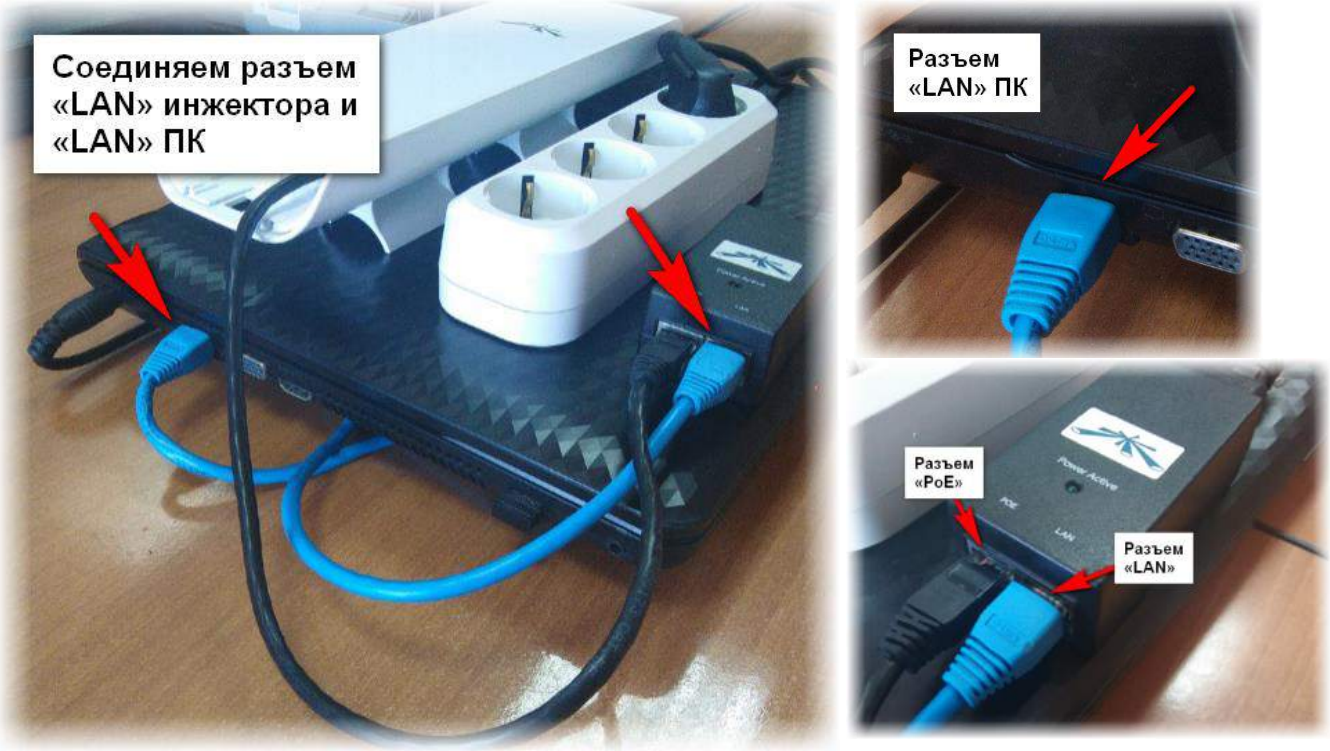
Порядок подключения оборудования следующий:

1. Подключаем кабель электропитания к разъему DC PoE-инжектора и включаем его в сеть электропитания

2. В разъем «PoE» PoE-инжектора необходимо подключить Интернет-кабель, идущий от внешнего блока Ubiquiti Nanostation M2, другой конец кабеля включить в разъем «Main» АК



3. После нужно подключить компьютер к разъему «LAN» PoE-инжектора Ethernet-кабелем

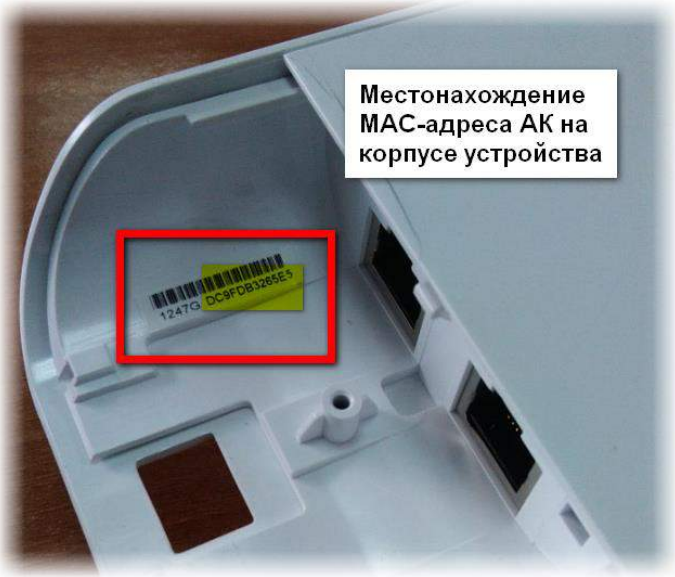


Собранная схема подключения Ubiquiti Nanostation M2 к питанию и компьютеру представлена ниже.

3.2.2. Как проверить MAC-адрес Ubiquiti Nanostation M2

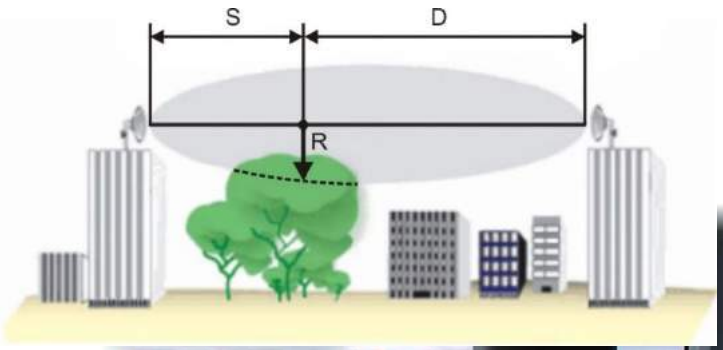
MAC-адрес – физический адрес сетевого оборудования. Данный адрес в процессе передачи данных по сети (Интернет, например). Уточнение значения этого адреса может потребоваться тех. поддержке «Стриж» при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера.

Для АК Ubiquiti Nanostation M2 MAC-адрес можно посмотреть либо на коробке от устройства, либо на этикетке под снимающейся крышкой устройства. Местонахождение MAC-адреса и пример его значений на АК Ubiquiti Nanostation M2 наглядно представлены на рисунках ниже, адрес выделен желтым маркером.

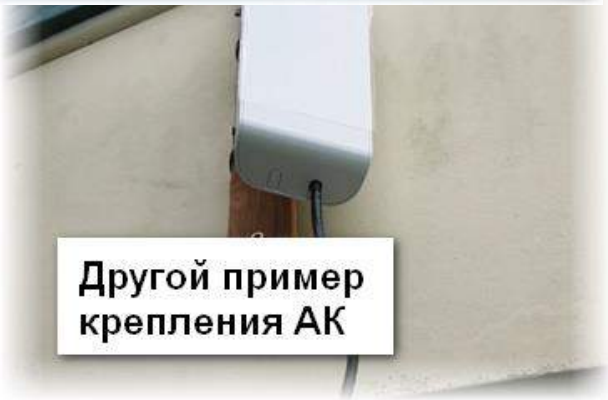


3.2.3. Наведение антенны Ubiquiti Nanostation M2 на базовую станцию

Процесс наведения антенны АК Ubiquiti Nanostation M2 заключается в установке наиболее точного направления в сторону базовой станции (БС) опираясь на индикаторы устройства (находятся на задней стороне АК, нужно чтобы горели все 4 индикатора секции уровня сигнала). Перед наведением АК необходимо выбрать его место установки таким образом, чтобы в направлении антенны не было препятствий для прохождения сигнала между АК и БС, например, за окном дома.



Пример установки АК за окном с открытым полем зрения его антенны


Другой пример крепления АК

АК имеет уличное исполнение, поэтому допускается его монтаж вне зданий, на крышах. Рекомендуемая высота установки АК составляет 10 метров и более от поверхности земли.

3.2.4. Сброс и настройка Ubiquiti Nanostation M2

Настройка АК Ubiquiti Nanostation M2 может потребоваться при первичном подключении к сети «Стриж» или при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера. Процедура настройки включает в себя сброс устройства и его повторную настройку. Поэтому выполнение этой процедуры нужно делать строго по указанию тех. поддержки «Стриж».

Для проведения настройки потребуются иметь в наличии следующие файлы:

1. Файл обновления ПО АК «XM-v5.5.6.build17762.bin»
2. Файл конфигурации «NanostationM2conf.cfg»

Файлы необходимо скачать на сайте http://стриж.рф/ в разделе инструкций.
Без наличия указанных выше файлов процедуру настройки проводить нельзя!

Важно! Перед проведением работ по сбросу и настройке АК нужно подключить его к компьютеру и питанию. Как это сделать подробно рассказано в главе 3.2.1.

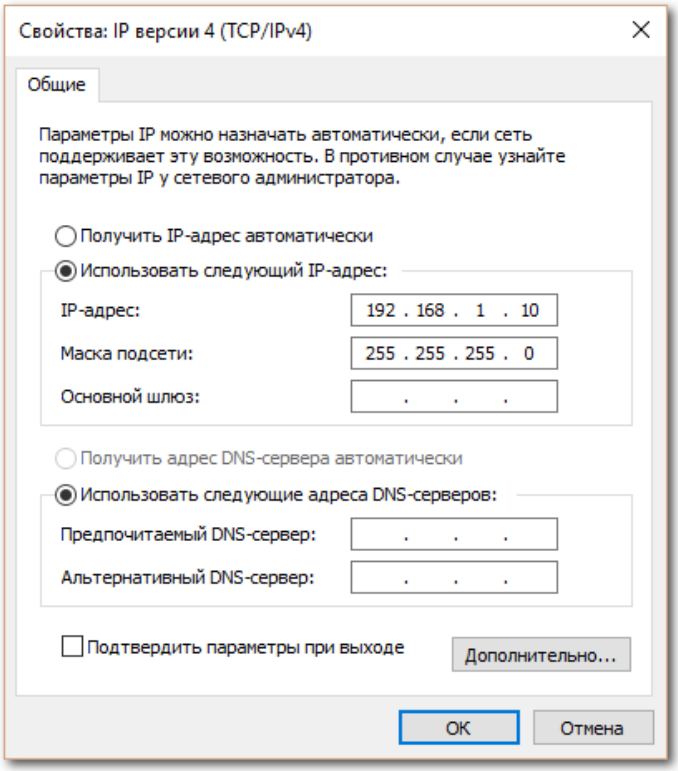
1. Производим сброс устройства в заводские настройки. Для этого необходимо после включения антенны нажать кнопку «Reset», которая находится под крышкой АК используя скрепку или любой другой подручный предмет и удерживать кнопку около 10 секунд до тех пор, пока все индикаторы на антенне не начнут светиться. После этого кнопку необходимо отпустить. Через минуту антенна сбросит все настройки на заводские

2. Далее нужно установить на ПК сетевые настройки аналогично тем, что изображены на рисунке справа

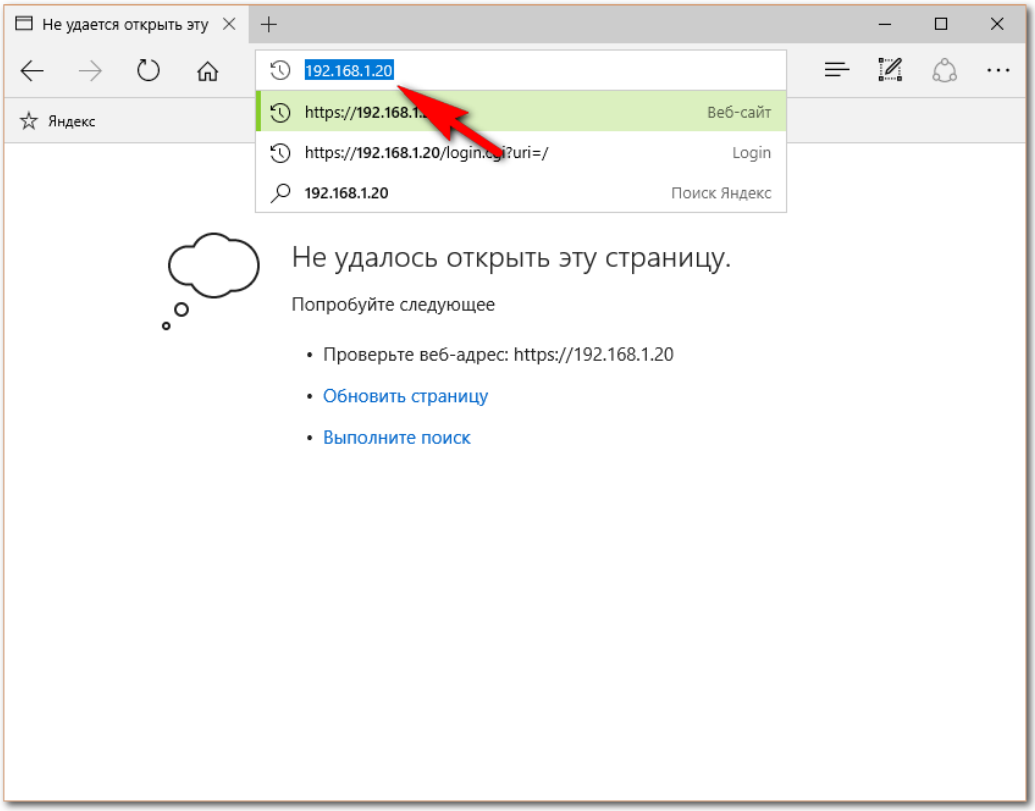
Как зайти в сетевые настройки в ОС Windows подробно написано в главе 2.3. Необходимый перечень пунктов этой главы, которые нужно выполнить для того, чтобы открыть окно ввода сетевых настоек и закрыть его после ввода нужных значений для конкретных ОС:

- Пункты 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 главы 2.3.1 для Windows XP
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.2 для Windows 7
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.3 для Windows 8 (8.1)
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.4 для Windows 10

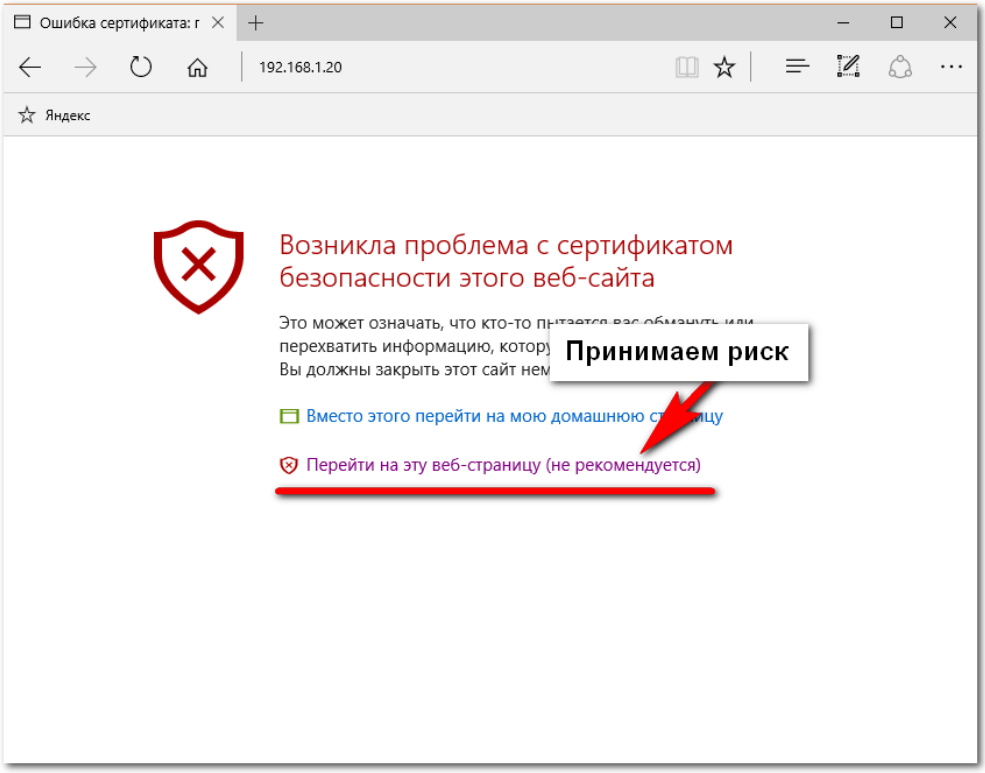
Важно! После проведения настройки устройства сетевые настройки нужно вернуть назад.



3. Открываем браузер и в строке ввода Интернет-адреса вводим «*192.168.1.20*» и нажимаем на клавиатуре клавишу «Enter»



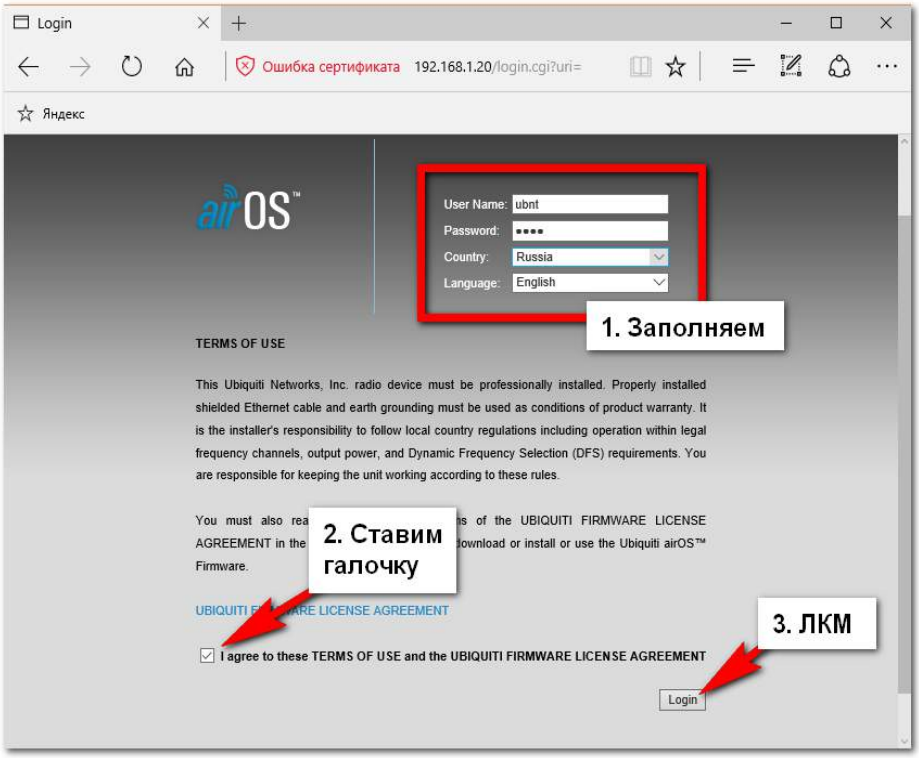
4. Появится сообщение об ошибке HTTPS, принимаем риск, угрозу и т.п. (предупреждение отключается в зависимости от браузера)



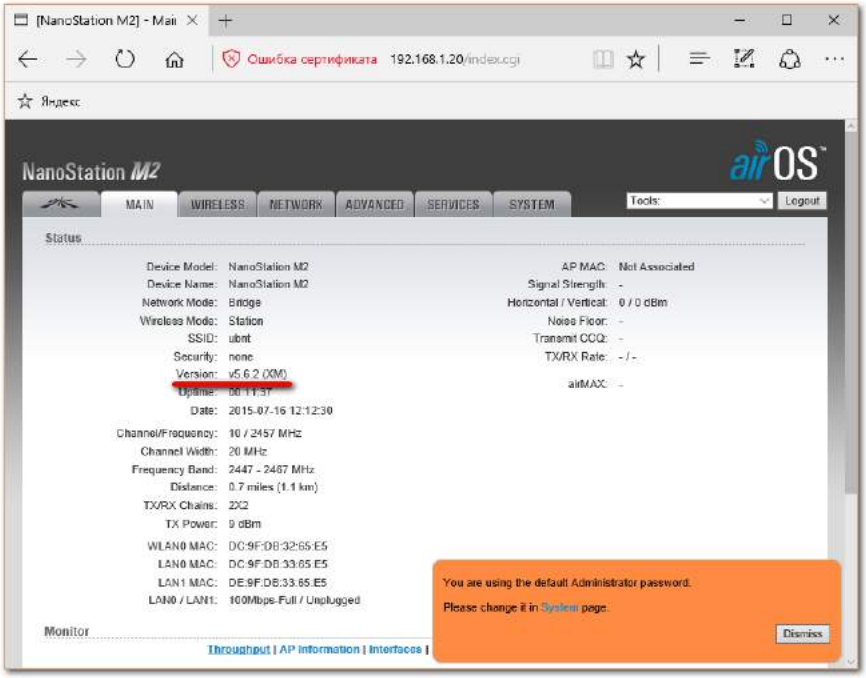
5. Откроется страница ввода учетных данных для доступа на устройство. Вводим логин «*ubnt*» (строчка «User Name»), пароль «*ubnt*» (строчка «Password»), выбираем страну как «Russia» (строчка «Country»), отмечаем ЛКМ пункт «I agree to these TERMS OF

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

USE and the UBIQUITI FIRMWARE LICENSE AGREEMENT» и нажимаем на кнопку «Login»



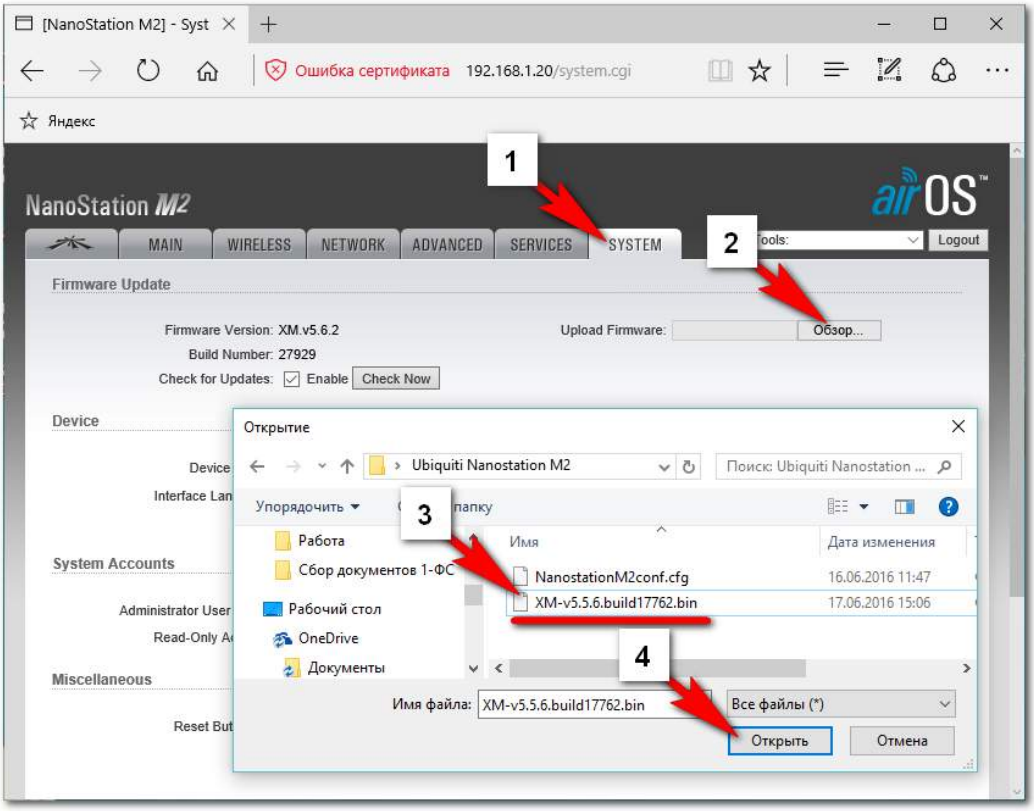
6. Если все было сделано правильно, то откроется страница конфигурации АК. В первую очередь смотрим на версию ПО АК, которая обозначена в строке «Version:» (в нашем случае это 5.6.2). На сети «Стриж» актуальная версия ПО для АК принята как 5.5.6. Если именно эта версия ПО значится на устройстве, тогда нужно перейти к п.12. Если отличается, переходим к п.7



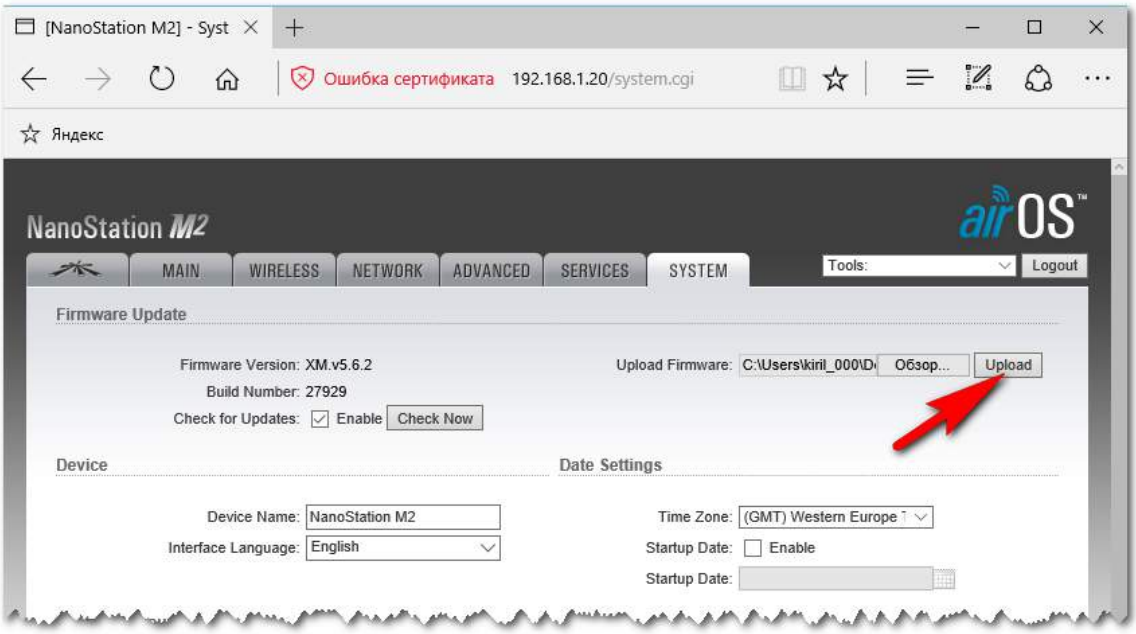
» и

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

7. Заходим во вкладку «System», подраздел «Firmware», пункт «Upload Firmware нажимаем на кнопку на кнопку «Обзор...» и выбираем файл «XM-v5.5.6.build17762.bin» с ПО АК (где взять файл сказано в начале этой главы)

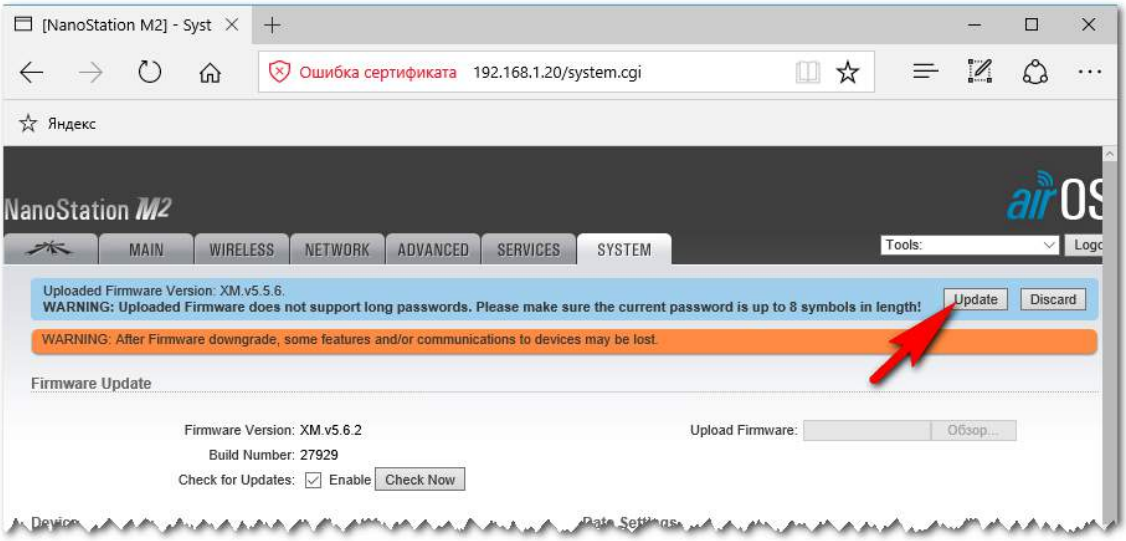


8. Нажимаем кнопку «Upload» и дожидаемся загрузки файла на устройство

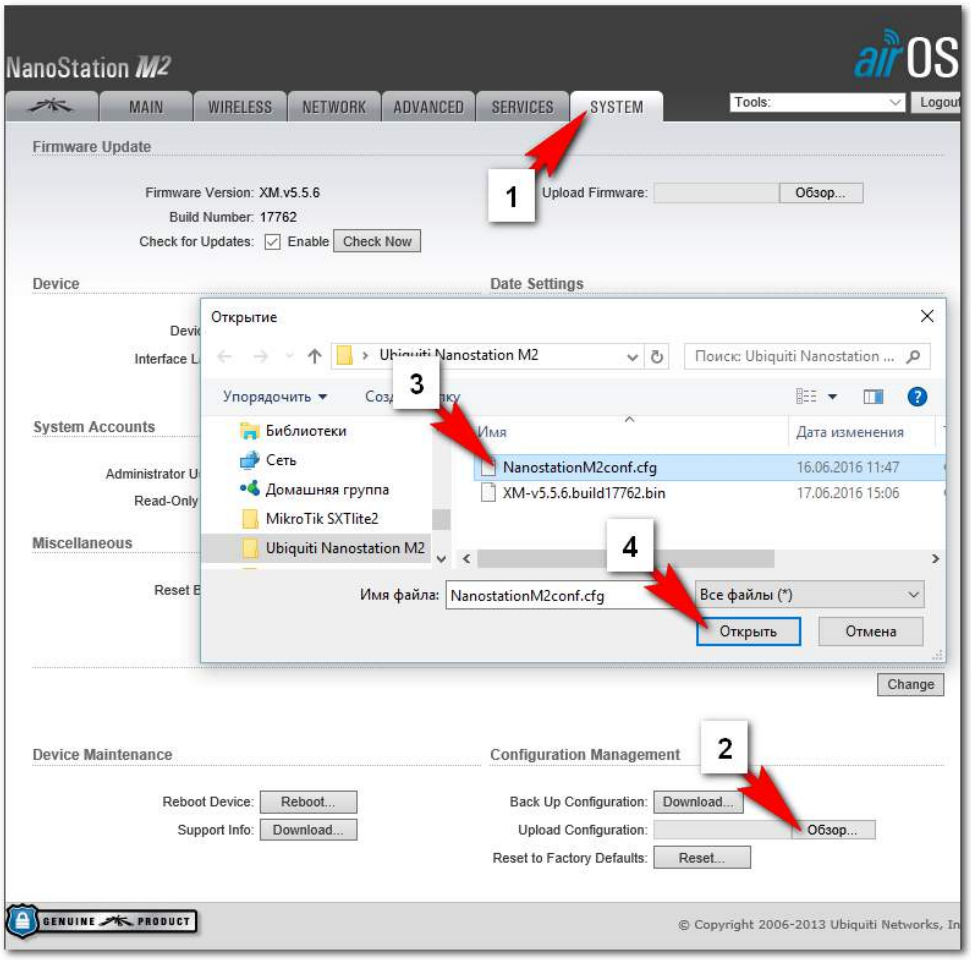


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

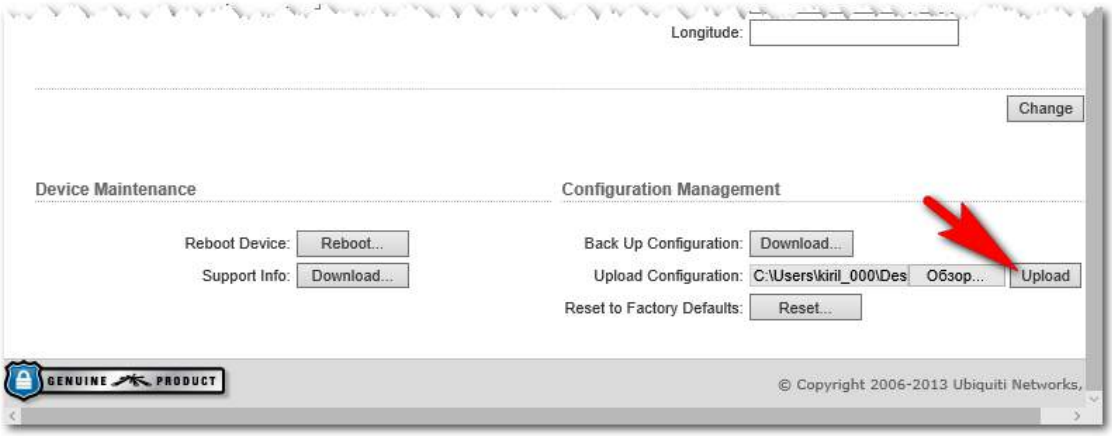
9. После загрузки файла нажимаем на кнопку «Update» и дожидаемся завершения установки обновления (примерно две минуты)



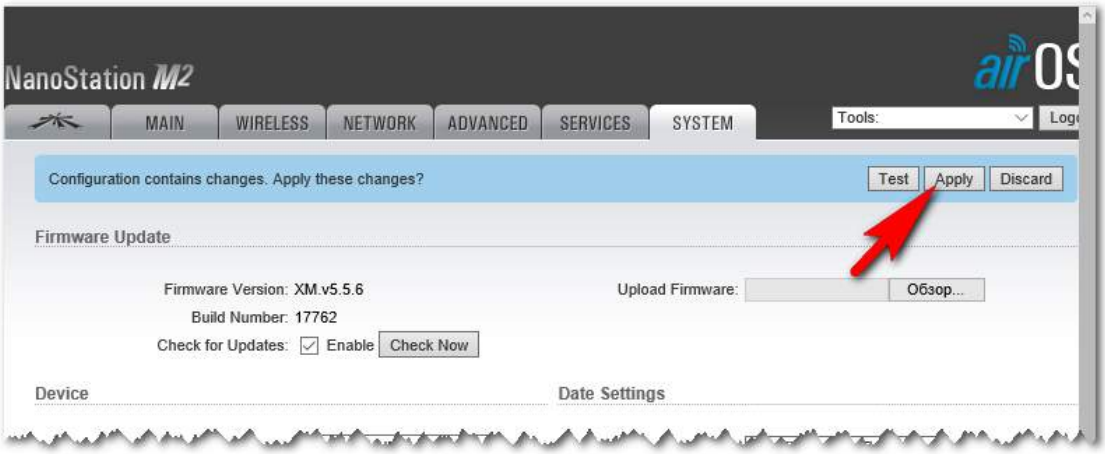
10. Переходим во вкладку «System» и в подразделе «Configuration Management» выбираем кнопку «Обзор» в пункте «Upload Configuration», переходим в директорию с файлом «NanostationM2conf.cfg» и выбираем его (где взять файл сказано в начале этой главы)



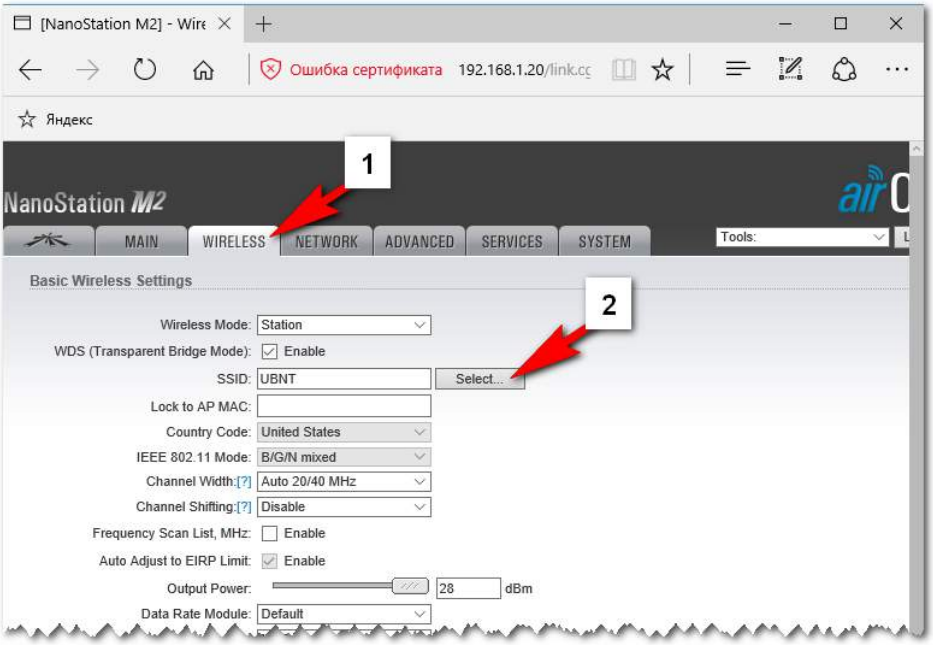
11. Нажимаем на кнопку «Upload» в окне браузера с настройкой АК



12. Применяем настройки нажав кнопку «Apply» в появившемся диалоговом окне. **Важно!** После выполнения этого пункта пароль для входа в АК меняется на «wireless»

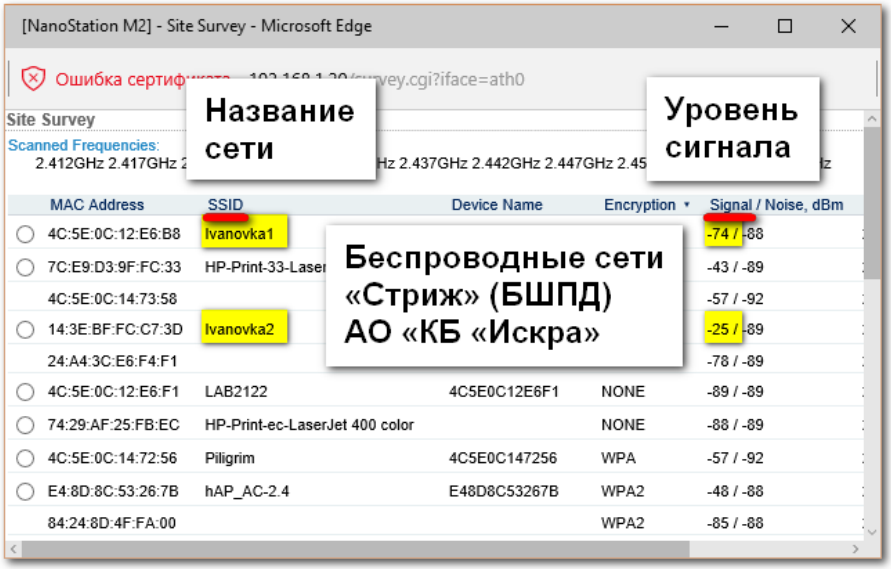


13. Далее переходим во вкладку «Wireless» и нажимаем на кнопку «Select…» в строке «SSID»

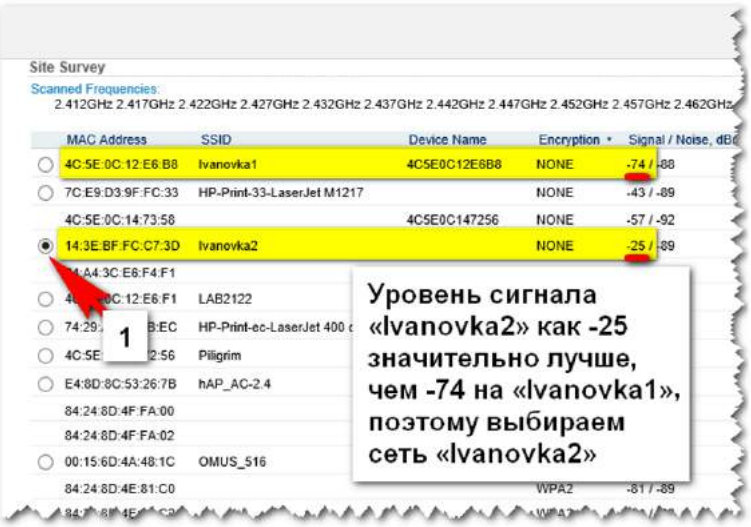


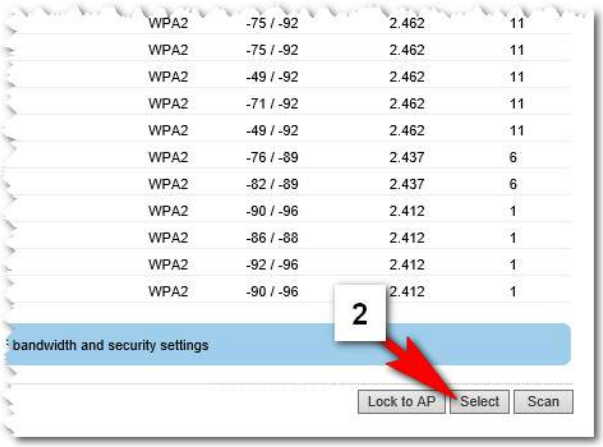
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

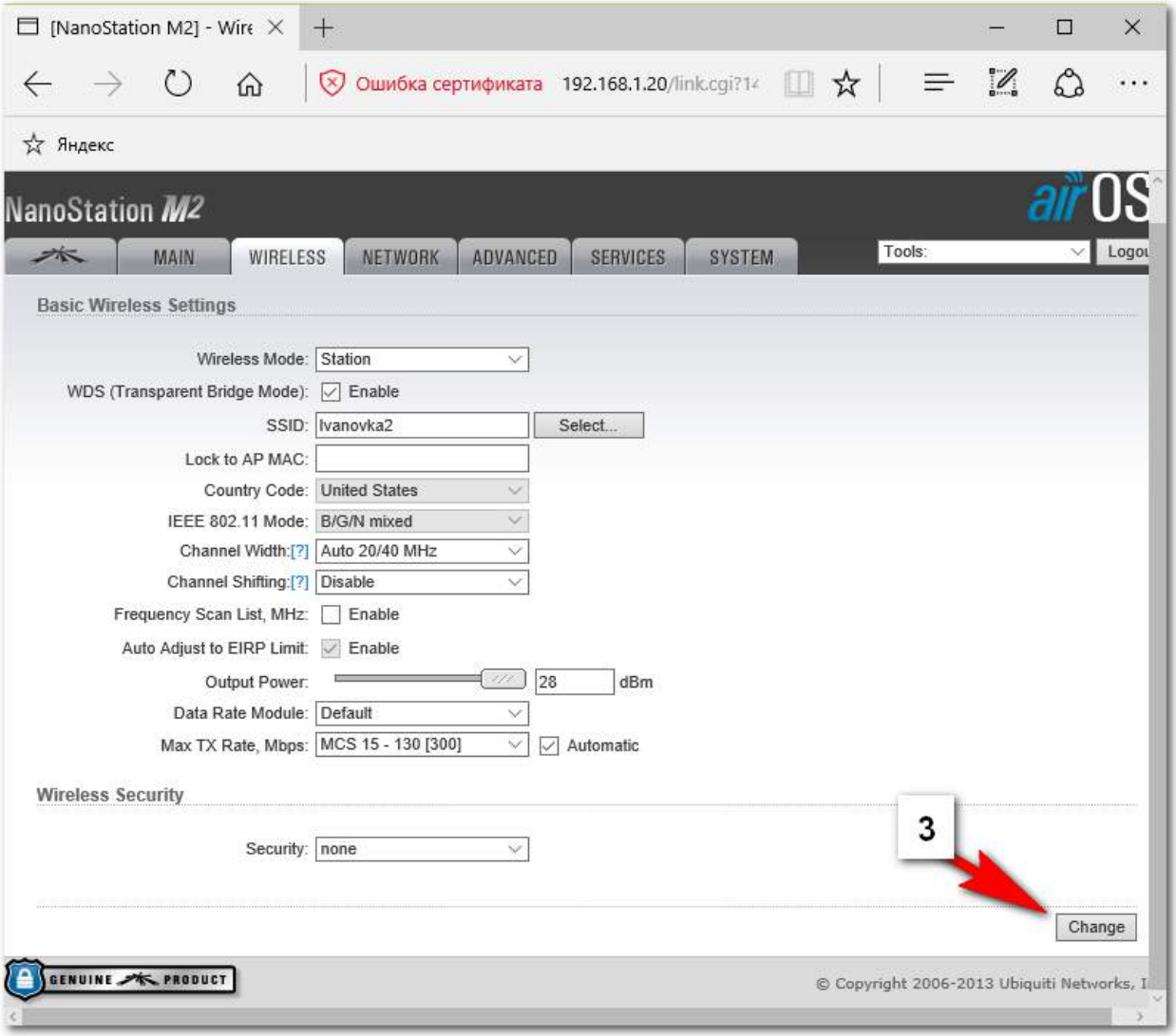
14. После этого с АК будет произведено сканирование беспроводной среды и определены все доступные к подключению беспроводные сети. Здесь необходимо определить наиболее предпочитаемую беспроводную сеть «Стриж», с точки зрения уровня сигнала и выбрать ее. Для выбора необходимо поставить точку напротив SSID БС, нажать кнопку «Select» в том же окне, во вкладе «Wireless» выбрать «Change» и после нажать на кнопку «Apply». Принципы выбора беспроводной сети «Стриж» следующие:
    1. Сначала по названию беспроводных сетей определяем беспроводные сети «Стриж». Название такой сети значится как название населенного пункта латиницей и номер сектора БС. Например, имя беспроводной сети «Ivanovka2» относится ко второму сектору БС в с.Ивановка. При этом в населенном пункте может быть от одного до трех секторов БС. В первом случае можно увидеть значения «Ivanovka» или «Ivanovka1», во втором «Ivanovka1», «Ivanovka2», «Ivanovka3». Если в населенном пункте установлено более одного узла, тогда название беспроводной сети «Стриж» будет выглядеть как название населенного пункта латиницей, номер узла и номер сектора БС. Например, «Ivanovka21», «Ivanovka22», где выделенные красным шрифтом цифры означают номер узла (в нашем случае обе станции принадлежат ко второму узлу).

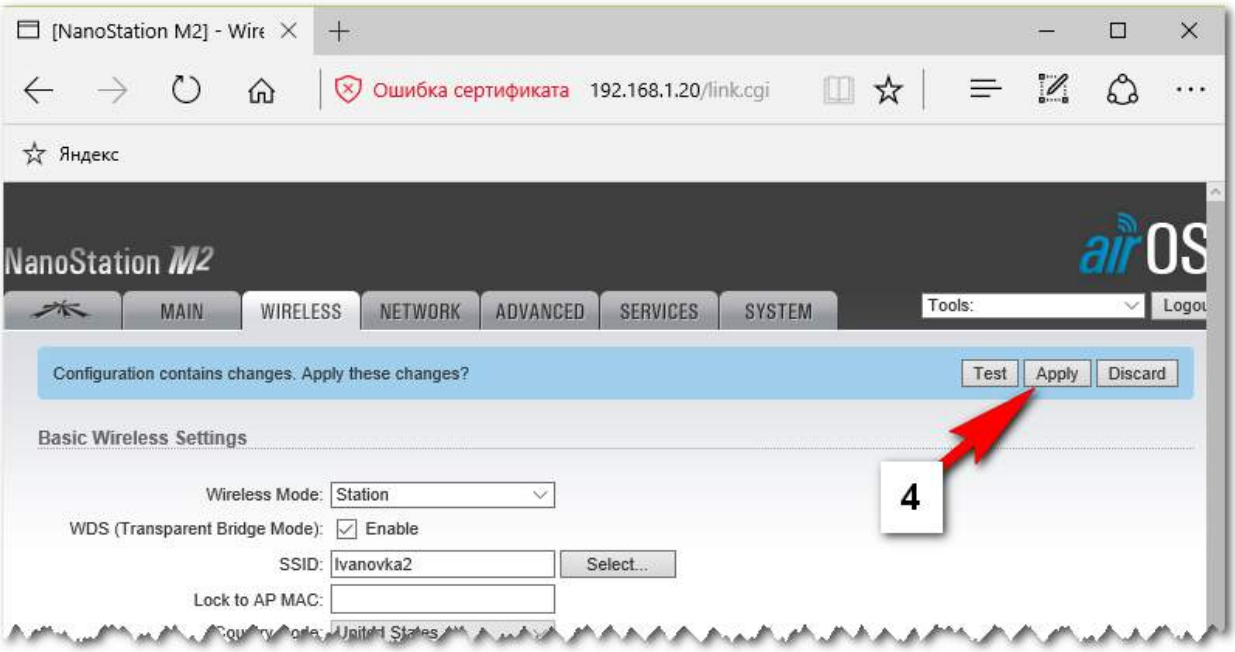


    2. После определения беспроводных сетей «Стриж» выбираем сеть с наилучшим уровнем сигнала (если доступно несколько сетей). Важно! Сигнал от базовой станции отображается в отрицательных значениях (например, уровень сигнала -75 хуже, чем уровень -65), поэтому выбираем сеть со значением уровня сигнала наиболее близкого к нулю.









На этом настройка АК Ubiquiti Nanostation M2 завершена.

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

к оглавлению

3.2.5. Диагностика и решение проблем с Ubiquiti Nanostation M2

В данной главе представлены инструкции по решению типовых проблем, которые могут возникнуть в работе АК. Классификация проблем происходит по индикаторам АК, которые находятся на задней стенке устройства.

Сводная таблица значений индикаторов Ubiquiti Nanostation M2

Индикация устройства	Описание индикации	Инструкция
	Нормальный режим работы АК с наилучшим качеством настройки его антенны. Горят все индикаторы	Ничего делать не нужно, АК работает в нормальном режиме
	На устройство не поступает электропитание. Индикация полностью не горит	Необходимо проверить подключение АК к питанию и компьютеру согласно главе 3.2.1, в частности п.1-2
	Отсутствие соединение по Интернет-кабелю между портом LAN АК и портом LAN последующего активного оборудования (ПК, VoIP-шлюз)	Необходимо проверить подключение АК к питанию и компьютеру согласно главе 3.2.1, в частности п.3
	Недостаточное качество настройки наведения антенны АК. Индикаторы уровня сигнала горят не полностью (1-3 индикатора справа не горят)	Необходимо произвести наведение АК согласно главе 3.2.3
	АК не видит базовую станцию или не настроен на неё. Индикаторы уровня сигнала не горят	Необходимо уточнить MAC-адрес АК согласно главе 3.2.2, связаться с тех. поддержкой «Стриж», сообщить последовательность проделанных действий, сообщить индикацию АК, предоставить MAC-адрес и получить инструкцию по решению проблемы

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

к оглавлению

3.3. Абонентский комплект беспроводного доступа MikroTik SXTlite2

MikroTik SXTlite2 представляет из себя круглое устройство с креплениями на задней стенке. Под снимающейся крышкой находятся основной разъём RG-45 для подключения сетевого оборудования (ПК, шлюз телефонии).

Антенна и встроенный модуль получают электропитание через PoE с помощью PoE-инжектора и адаптера электропитания.

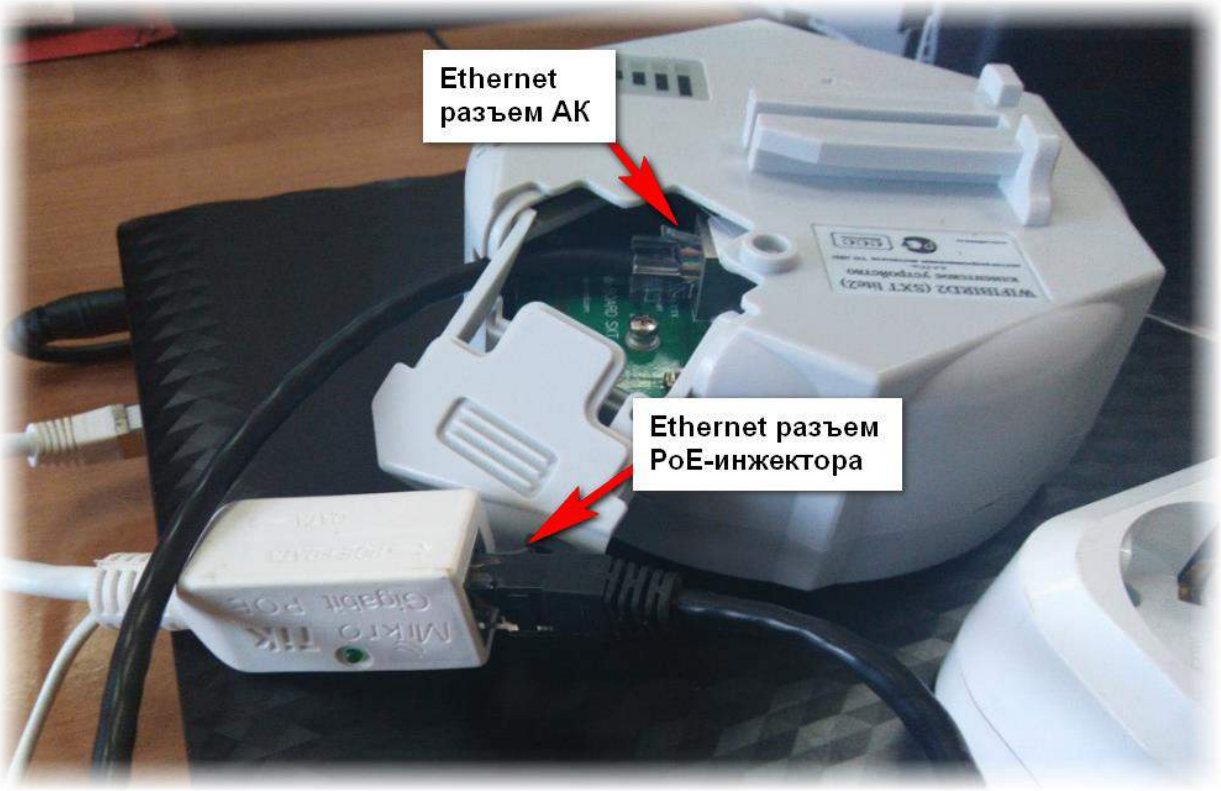
3.3.1. Подключение MikroTik SXTlite2 к питанию и компьютеру

В комплект АК MikroTik SXTlite2 входят сам АК, PoE-инжектор, кабель электропитания и Ethernet-кабель. Состав оборудования и общая схема подключения представлены ниже.

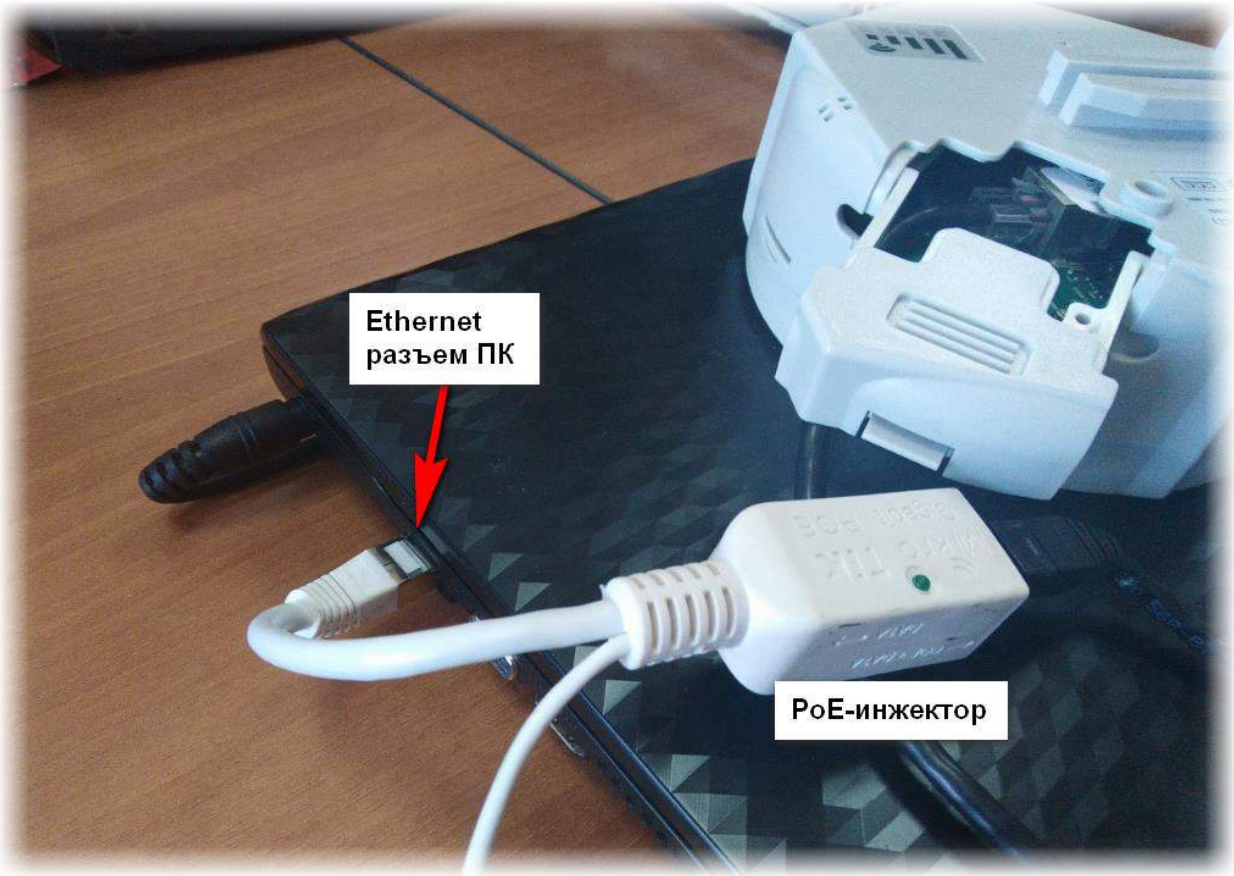
Порядок подключения оборудования следующий:

1. Подключаем адаптер электропитания к круглому разъему PoE-инжектора и включаем его в сеть электропитания

2. Соединяем Ethernet-кабелем PoE-инжектор и АК



3. После нужно подключить Ethernet-кабель PoE-инжектора к сетевому разъему компьютера



Собранная схема подключения MikroTik SXTlite2 к питанию и компьютеру представлена ниже

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

3.3.2. Как проверить MAC-адрес MikroTik SXTlite2

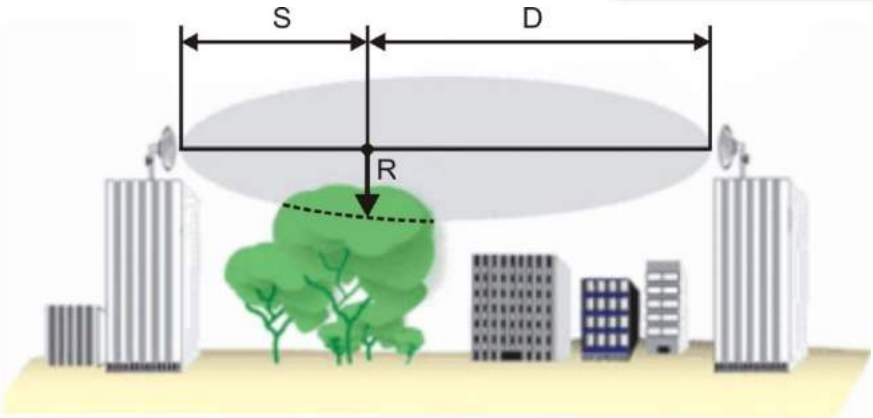
MAC-адрес – физический адрес сетевого оборудования. Данный адрес используется в процессе передачи данных по сети (Интернет, например). Уточнение значения этого адреса может потребоваться тех. поддержке «Стриж» при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера.

Для АК MikroTik SXTlite2 MAC-адрес можно посмотреть либо на коробке от устройства, либо на этикетке с устройства. Местонахождение MAC-адреса и пример его значений на АК MikroTik SXTlite2 наглядно представлены на рисунках ниже, адрес выделен желтым маркером.

3.3.3. Наведение антенны MikroTik SXTlite2 на базовую станцию

Процесс наведения антенны АК MikroTik SXTlite2 заключается в установке наиболее точного направления в сторону базовой станции (БС) опираясь на индикаторы устройства (находятся на задней стороне АК, нужно чтобы горели все 5 зеленых индикаторов). Перед наведением АК необходимо выбрать его место установки таким образом, чтобы в направлении антенны не было препятствий для прохождения сигнала между АК и БС, например, за окном дома.

АК имеет уличное исполнение, поэтому допускается его монтаж вне зданий, на крышах. Рекомендуемая высота установки АК составляет 10 метров и более от поверхности земли.



3.3.4. Сброс и настройка MikroTik SXTlite2

Настройка АК MikroTik SXTlite2 может потребоваться при первичном подключении к сети «Стриж» или при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера. Процедура настройки включает в себя сброс устройства и его повторную настройку. Поэтому выполнение этой процедуры нужно делать строго по указанию тех. поддержки «Стриж».

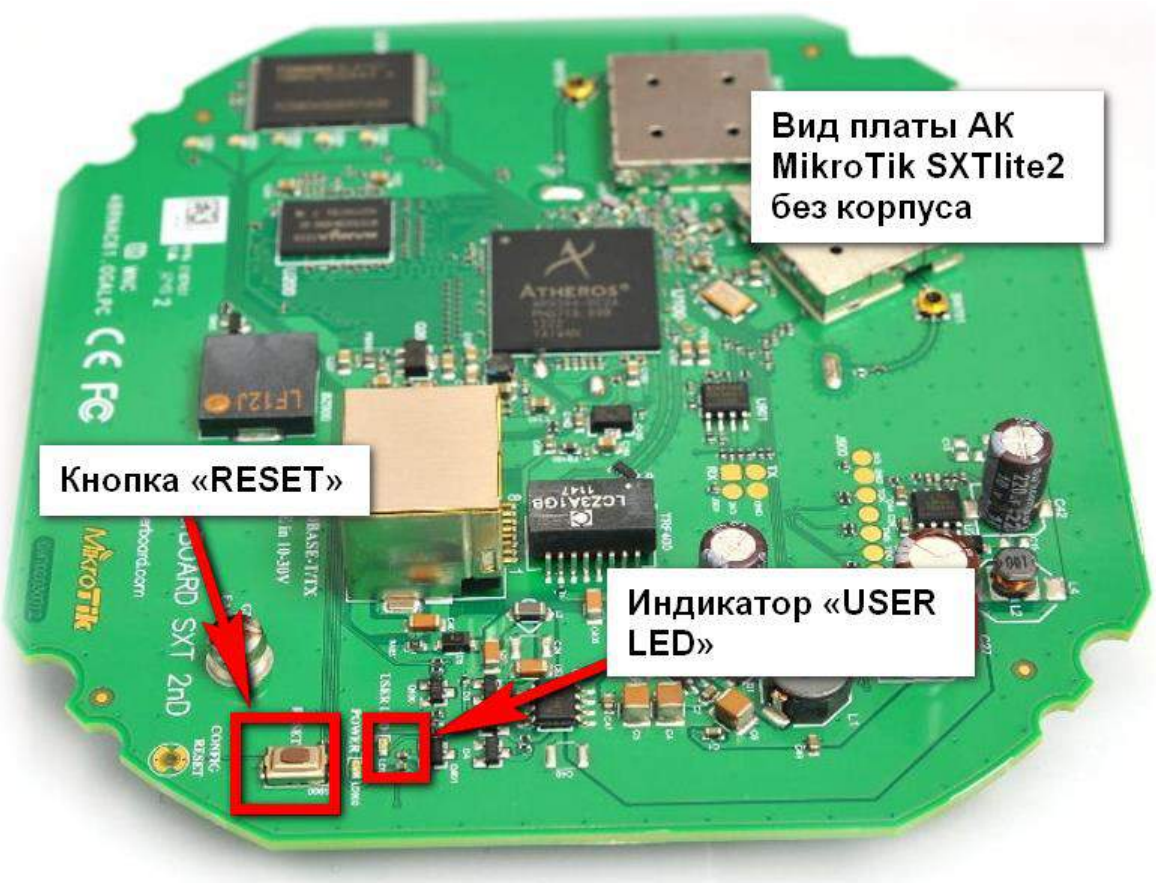
Для проведения настройки потребуются иметь в наличии следующие файлы:

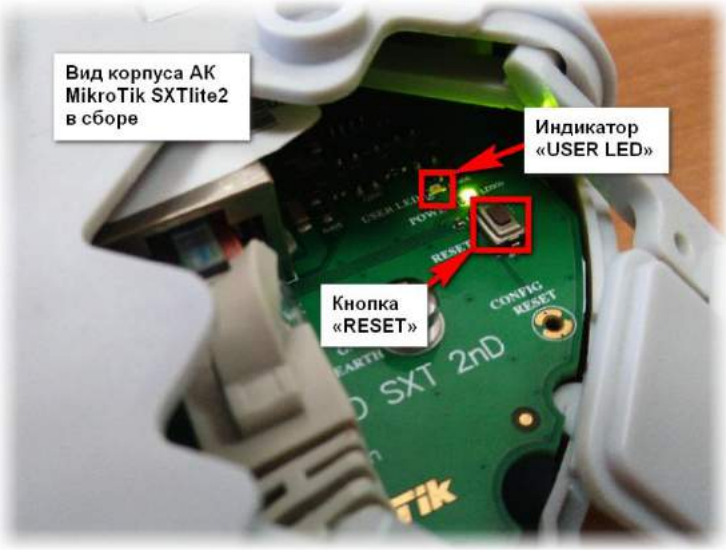
1. Программа Winbox «winbox.exe»
2. Файл обновления ПО АК «routeros-mipsbe-6.30.4.npk»
3. Файл конфигурации «SXTLite2conf.rsc»

Файлы необходимо скачать на сайте http://стриж.рф/ в разделе инструкций.
Без наличия указанных выше файлов процедуру настройки проводить нельзя!

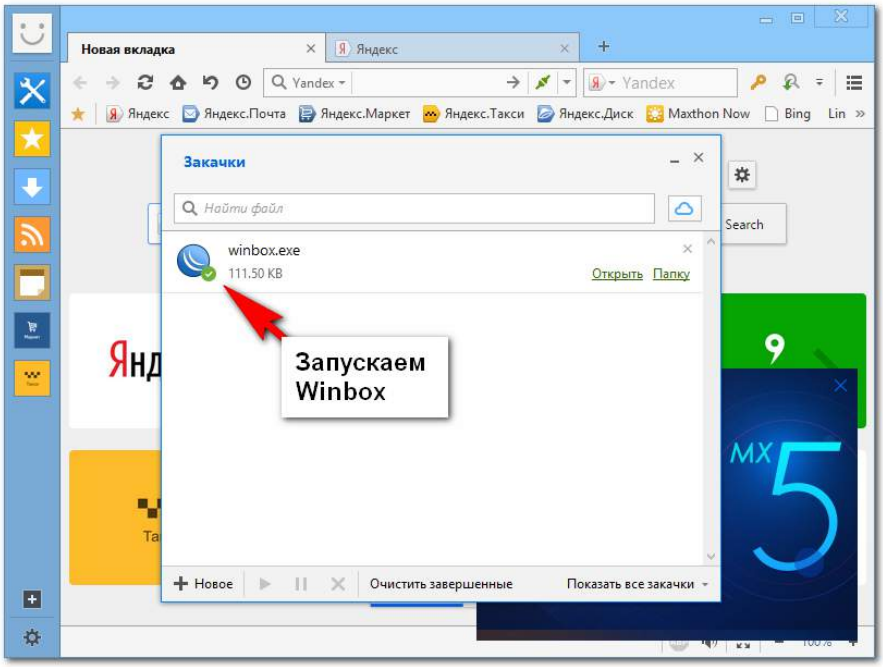
Важно! Схема подключения оборудования к ПК и сети электропитания представлена выше. Дополнительные сведения находятся в главе 3.3.1.

1. Производим сброс устройства в заводские настройки. Для это необходимо до включения антенны нажать и удерживать кнопку «RESET» которая находится под крышкой корпуса после чего включить питание антенны и дождаться пока индикатор «USER LED» не начнет моргать. После этого кнопку «RESET» нужно отпустить. Далее, после того, как антенна издаст двойной звуковой сигнал, все настройки будут сброшены на настройки по умолчанию

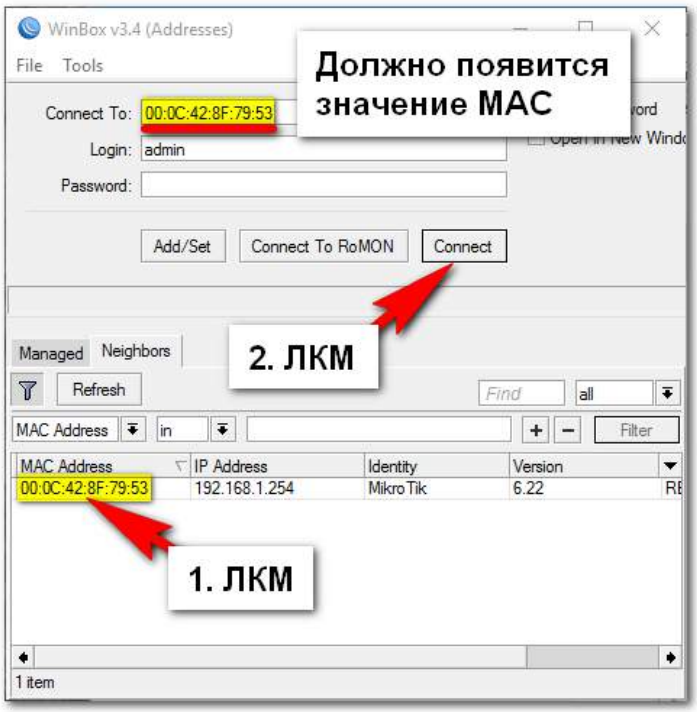




2. После этого запускаем программу Winbox (где взять программу сказано в начале этой главы)

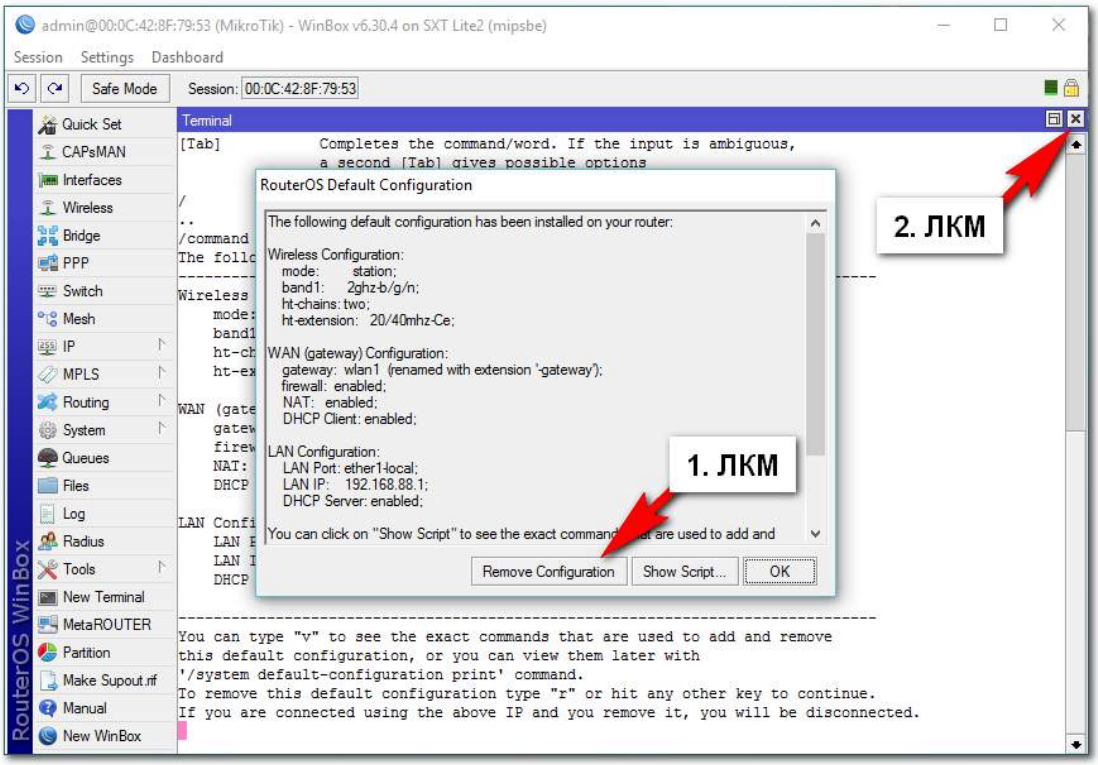


3. В окне приглашения программы выбираем устройство по MAC-адресу (в нашем примере это нажатие ЛКМ на «D4:CA:6D:06:91:68» в столбце MAC Address, что такое MAC-адрес и где посмотреть его значение для MikroTik SXTlite2 рассказано в главе 3.3.2) и нажимаем на кнопку «Connect»

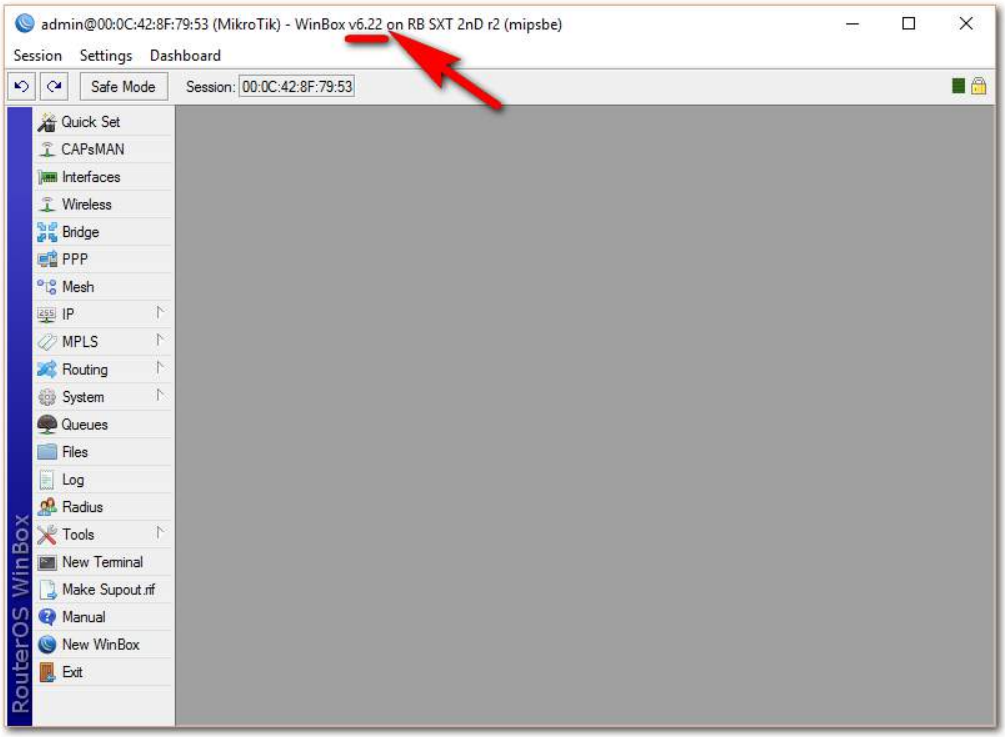


Важно! Учетные данные для входа в устройство: логин (поле «Login») «*admin*», пароль (поле «Password») пустой. Если строчка с MAC-адресом АК отсутствует, нужно снова проверить состояние подключения АК к ПК к сети электропитания по инструкции в главе 3.3.1.

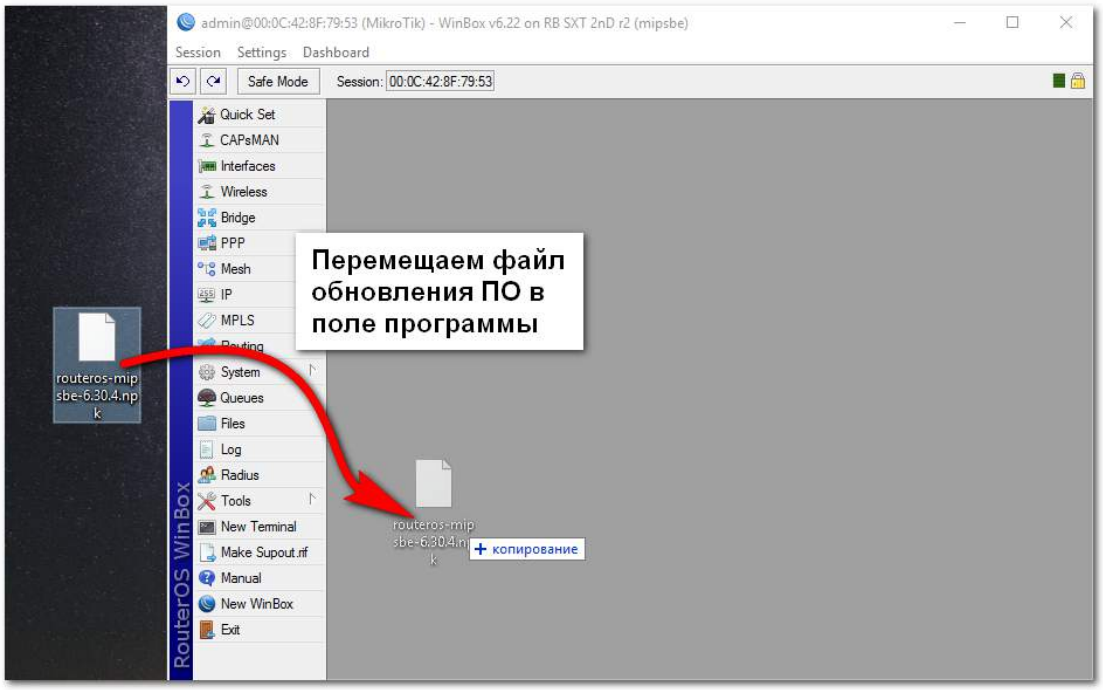
4. В открывшемся окне программы выбираем «Remove configuration» и закрываем окно терминала



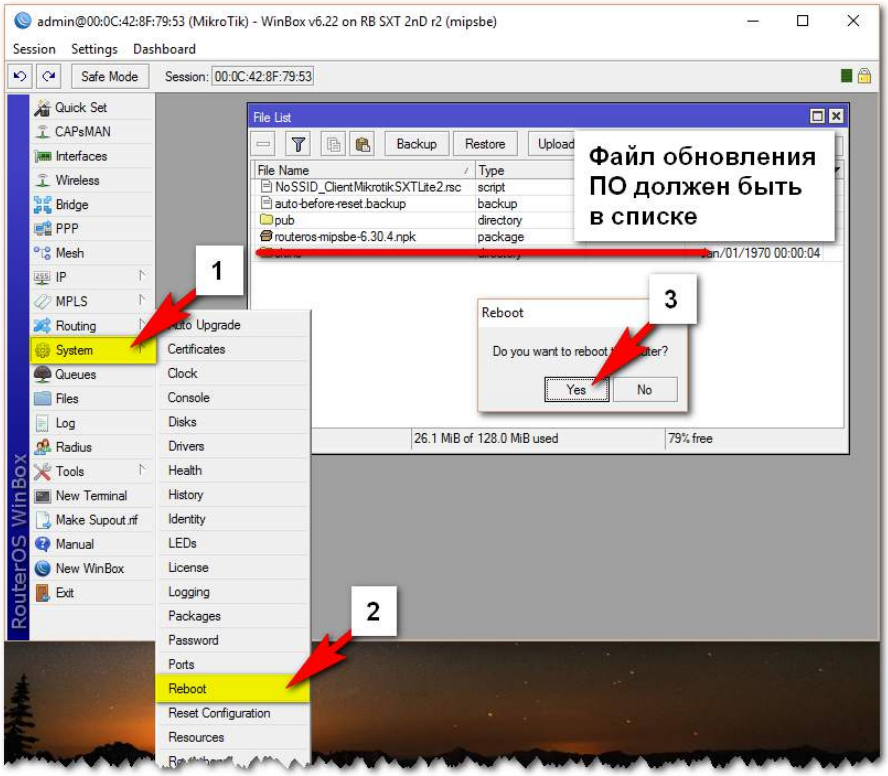
5. После того, как настройки были полностью сброшены переходим к настройке устройства. В окне Winbox обращаем внимание на версию ПО АК, которая значится как 6.X в верхней части окна программы (в нашем случае это 6.22). На сети «Стриж» актуальная версия ПО для АК принята как 6.30.4. Если именно эта версия ПО значится на устройстве, тогда нужно перейти к п.8**.** Если отличается, переходим к п.6.



6. С помощью мышки перемещаем файл обновления ПО АК «routeros-mipsbe-6.30.4.npk» в серую область программы и дожидаемся окончания процесса копирования файла (где взять файл сказано в начале этой главы)

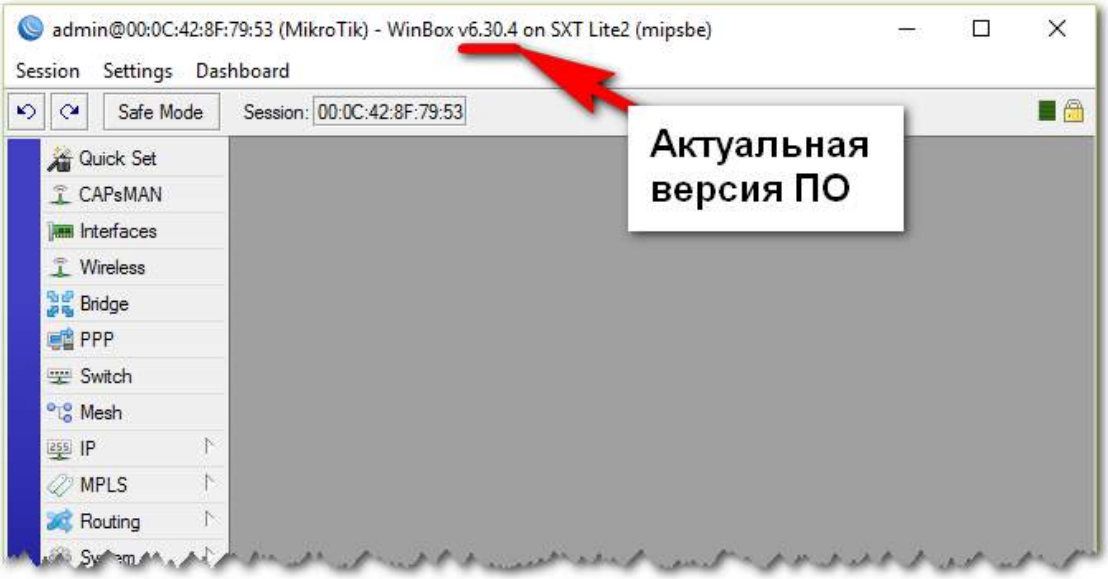


7. После этого производим перезагрузку АК путем выбора кнопки «Reboot» в разделе «System», на новое предупреждение выбираем «Yes»

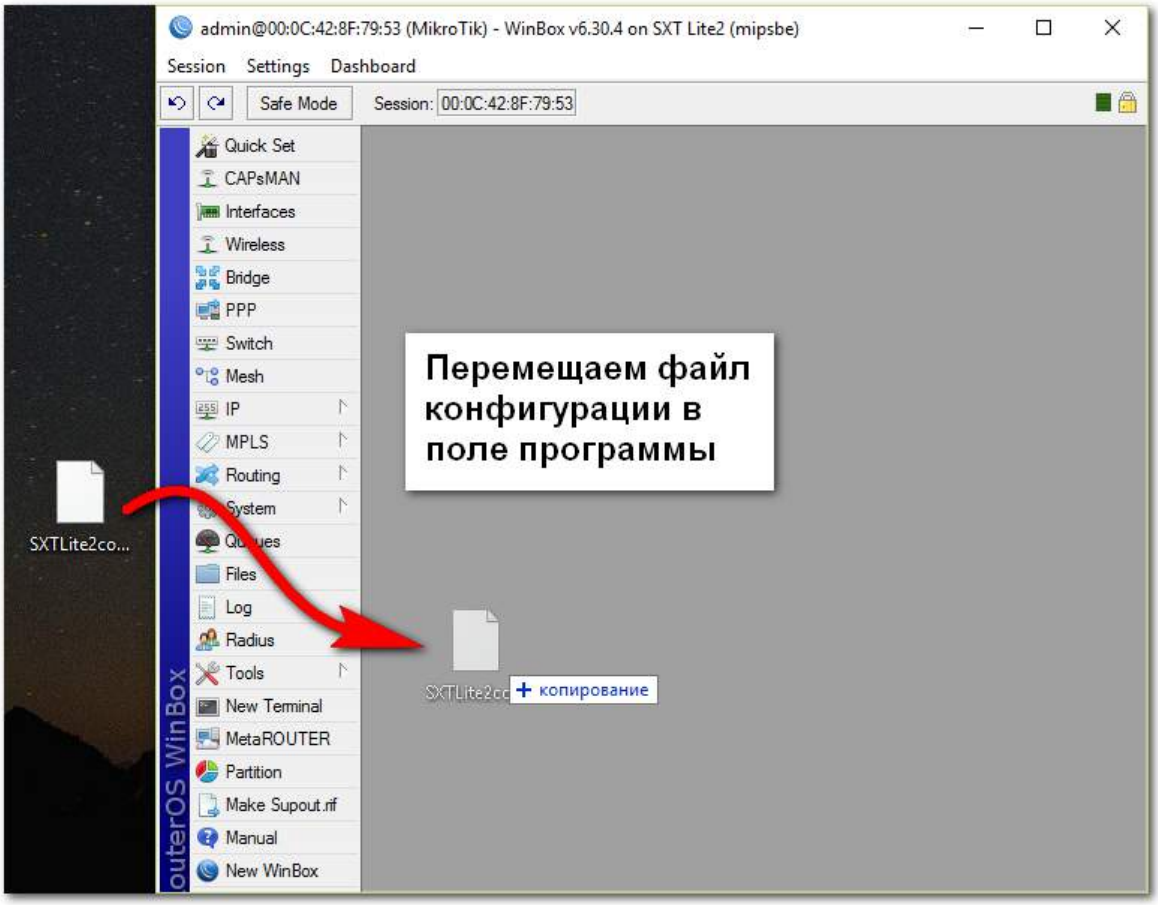


После перезагрузки (обычно занимает не более 1-2 минут) нужно снова подключиться к устройству по Winbox и убедиться, что новая версия ПО 6.30.4 была успешно применена исходя

из данных верхней стройки Winbox. Если это так, нужно перейти к следующему пункту, если нет – повторить п.1-7.

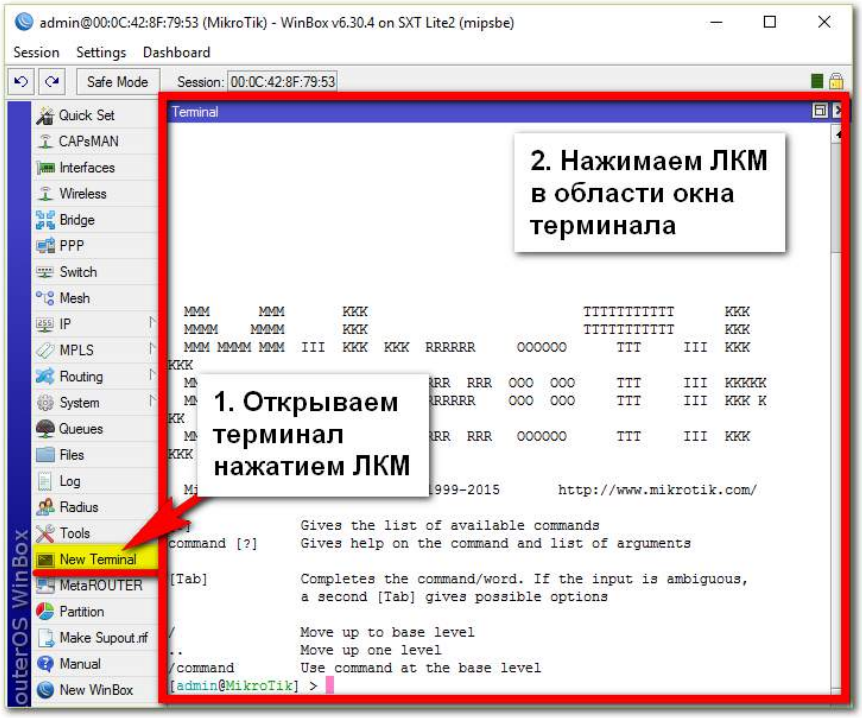


8. С помощью мышки перемещаем файл конфигурации «SXTLite2conf.rsc» в серую область программы (где взять файл сказано в начале этой главы)

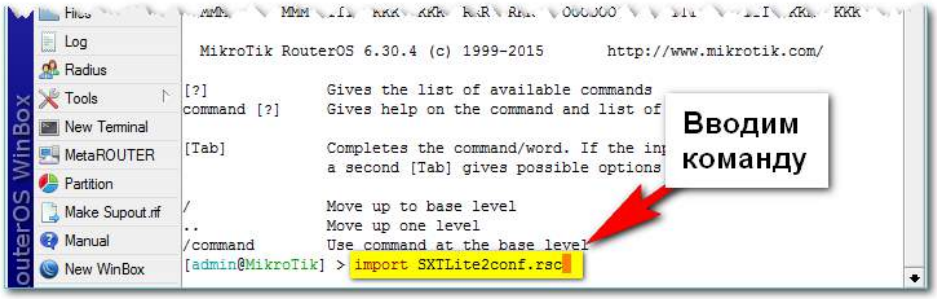


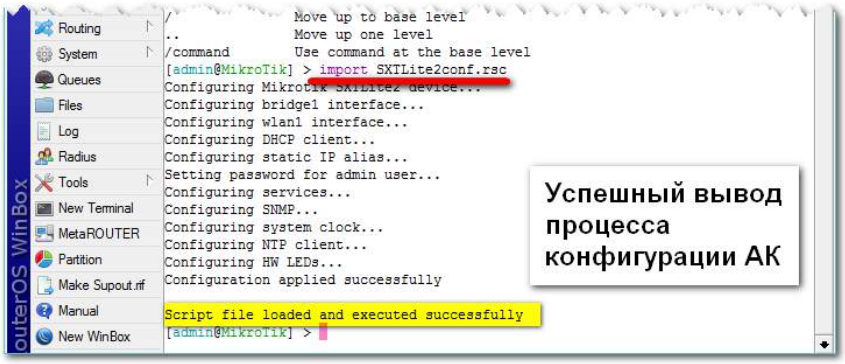
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

9. Открываем терминал АК нажатием на кнопку «New Terminal» и в новом открытом окне нажимаем ЛКМ в любой его области

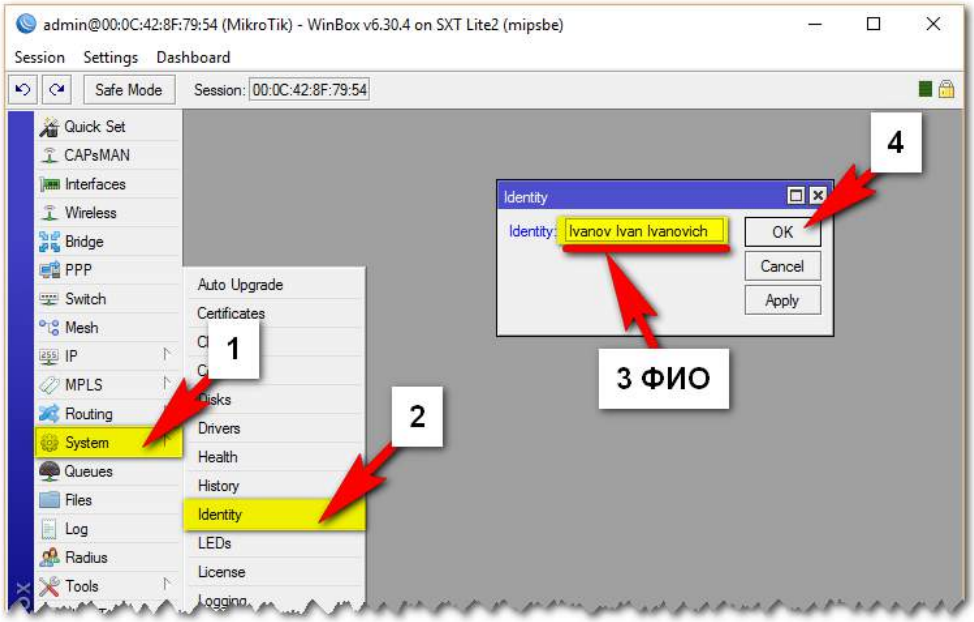


10. Загружаем основную конфигурацию АК вводом в терминал команды «*import SXTLite2conf.rsc*» и нажимаем на клавиатуре клавишу «Enter». Если все сделано правильно, будет произведен процесс конфигурации основных параметров устройства, в конце которого появится надпись «Script file loaded and executed successfully», если надпись отличается, проверьте версию ПО (п.5-7 этой главы) и снова загрузите конфигурацию в устройство (п.8-10 этой главы). **Примечание!** Возможно устройство будет перезагружено, в этом случае нужно повторно подключиться к устройству (п.2-3 этой главы). **Важно!** После выполнения этого пункта пароль для входа в АК меняется на «wireless»

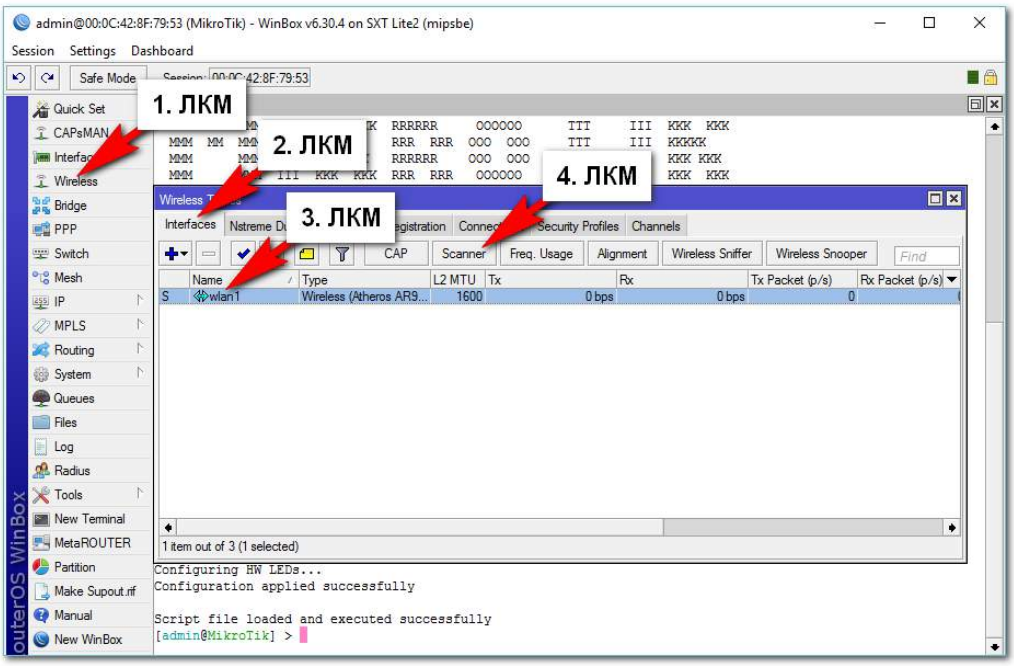




11. Далее переходим в меню "System", подменю "Identity"
в открывшемся меню вводим ФИО латиницей и нажимаем «OK».
Например, «Иванов Иван Иванович» кириллицей будет «Ivanov Ivan Ivanovich» латиницей. Выполнение этого пункта позволит упростить поиск АК на БС при обращении в тех. поддержку «Стриж»

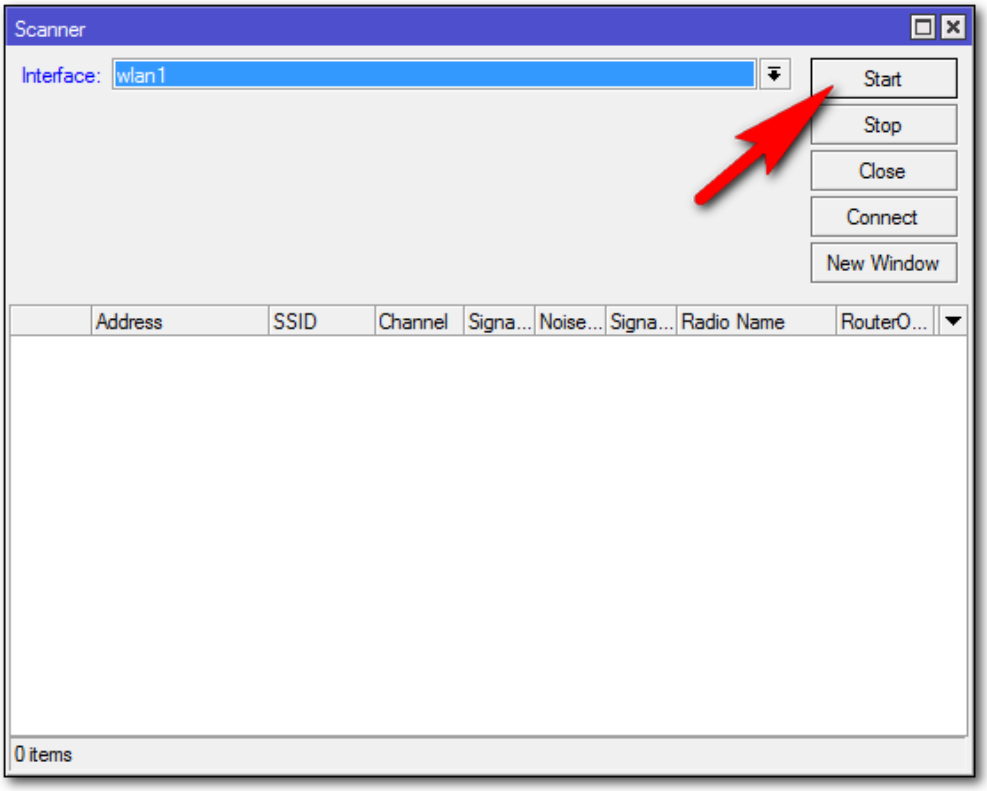


12. Далее переходим во вкладку «Wireless». В открывшемся окне выбираем раздел «Interfaces», нажимаем ЛКМ на интерфейс «wlan1» и выбираем кнопку «Scanner»

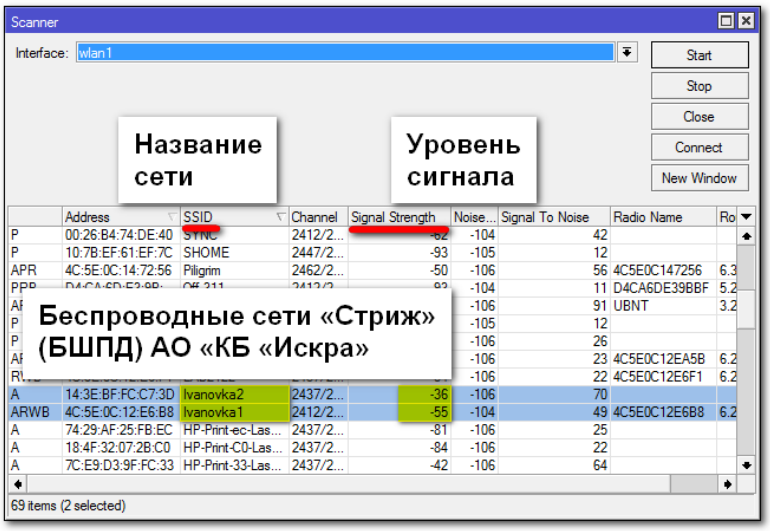


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)
к оглавлению

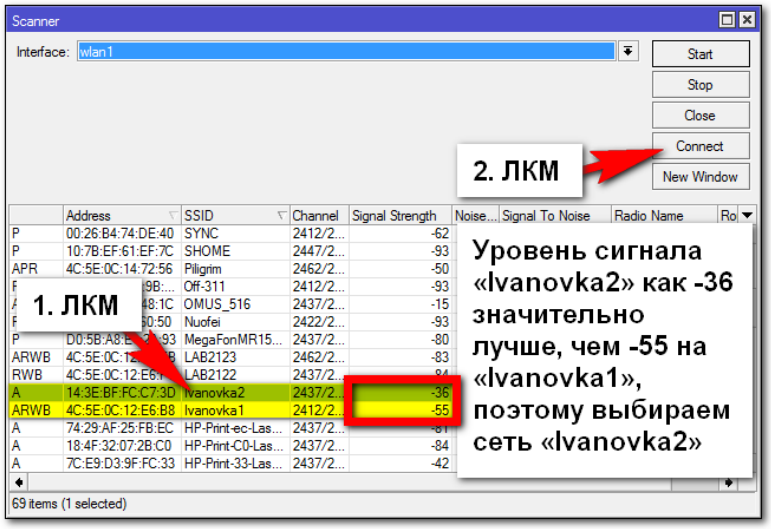
13. В новом окне нужно нажать кнопку «Start»



14. После этого с АК будет произведено сканирование беспроводной среды и определены все доступные к подключению беспроводные сети. Здесь необходимо определить наиболее предпочитаемую беспроводную сеть «Стриж», с точки зрения уровня сигнала и выбрать ее нажатием на кнопку «Connect». Принципы выбора этой сети следующие:
    1. Сначала по названию беспроводных сетей определяем беспроводные сети «Стриж». Название такой сети значится как название населенного пункта латиницей и номер сектора БС. Например, имя беспроводной сети «Ivanovka2» относится ко второму сектору БС в с.Ивановка. При этом в населенном пункте может быть от одного до трех секторов БС. В первом случае можно увидеть значения «Ivanovka» или «Ivanovka1», во втором «Ivanovka1», «Ivanovka2», «Ivanovka3». Если в населенном пункте установлено более одного узла, тогда название беспроводной сети «Стриж» будет выглядеть как название населенного пункта латиницей, номер узла и номер сектора БС. Например, «Ivanovka21», «Ivanovka22», где выделенные красным шрифтом цифры означают номер узла (в нашем случае обе станции принадлежат ко второму узлу).



2. После определения беспроводных сетей «Стриж» выбираем сеть с наилучшим уровнем сигнала (если доступно несколько сетей). Важно! Сигнал от базовой станции отображается в отрицательных значениях (например, уровень сигнала -75 хуже, чем уровень -65), поэтому выбираем сеть со значением уровня сигнала наиболее близкого к нулю.



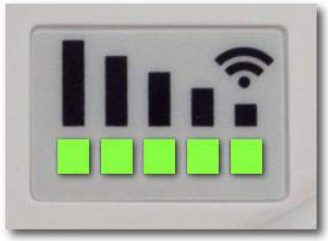
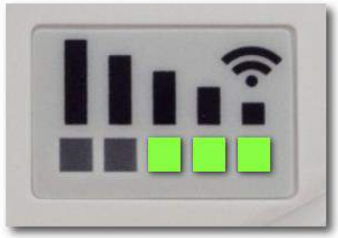
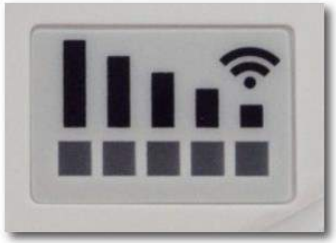
На этом настройка АК MikroTik SXTlite2 завершена.

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

3.3.5. Диагностика и решение проблем с MikroTik SXTlite2

В данной главе представлены инструкции по решению типовых проблем, которые могут возникнуть в работе АК. Классификация проблем происходит по индикаторам АК, которые находятся на задней стенке устройства.

Сводная таблица значений индикаторов MikroTik SXTlite2

Индикация устройства	Описание индикации	Инструкция
	Нормальный режим работы АК с наилучшим качеством настройки его антенны. Горят все индикаторы	Ничего делать не нужно, АК работает в нормальном режиме
	Недостаточное качество настройки наведения антенны АК. Индикаторы уровня сигнала горят не полностью (горят 2-4 индикатора)	Необходимо произвести наведение АК согласно главе 3.3.3
	На устройство не поступает электропитание или АК не видит базовую станцию (не настроен на неё). Индикация полностью не горит	Необходимо проверить подключение АК к питанию и компьютеру согласно главе 3.3.1, в частности п.1-2. Если подключение установлено правильно, тогда нужно уточнить MAC-адрес АК согласно главе 3.3.2, связаться с тех. поддержкой «Стриж», сообщить последовательность проделанных действий, сообщить индикацию АК, предоставить MAC-адрес и получить инструкцию по решению проблемы

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

к оглавлению

4. Проверка шлюза телефонии

Абонентский шлюз телефонии (VoIP-шлюз) используется для организации телефонной связи по технологии Voice Over IP (VoIP) и доступа в сеть Интернет на сетях «Стриж».

VoIP-шлюз используется для преобразований и передачи голоса между аналоговой телефонией и IP, являясь центральной точкой подключения телефонного аппарата по медному телефонному кабелю, ПК по Интернет-кабелю и канала доступа в сеть Интернет «Стриж», в нашем случае АК, по другому Интернет-кабелю.

В этой главе рассматривается ряд вопросов по части VoIP-шлюза, а именно:

- Подключение VoIP-шлюза к питанию, телефону, АК и компьютеру
- Как проверить MAC-адрес VoIP-шлюза
- Настройка VoIP-шлюза
- Диагностика и решение проблем с VoIP-шлюзом

Указанные выше вопросы рассматривается отдельно для каждой модели VoIP-шлюза, которые используется в предоставлении услуг связи «Стриж»: D-Link DVG-5112S, D-Link DVG-7111S(A/B), GigaLink GL-VP-2002

D-Link DVG-5112S
D-Link DVG-7111S/A

D-Link DVG-7111S/B

GigaLink GL-VP-2002

4.1. Шлюз телефонии D-Link DVG-5112S

VoIP-шлюз D-Link DVG-5112S позволяет использовать Интернет-соединение «Стриж» для совершения недорогих звонков через Интернет. Это устройство сочетает в себе преимущества современной технологии Voice Over IP с расширенными коммуникационными функциями. Благодаря порту FXS, к DVG-5112S может быть подключен обычный телефонный аппарат, что дает возможность совершать звонки через Интернет.

4.1.1. Подключение D-Link DVG-5112S

Чтобы подключить VoIP-шлюз D-Link DVG-5112S к питанию, телефону АК и компьютеру (если есть) нужно воспользоваться рисунком ниже. На данном рисунке представлено необходимое для подключения оборудование из комплекта поставки VoIP-шлюза и схема подключения оборудования, которые соотнесены между собой обозначениями в виде цифр.

Инструкция по подключению АК (цифра 5 на схеме) описана в главах 3.1.1, 3.2.1 и 3.3.1 (в зависимости от модели АК) за тем исключением, что вместо сетевого порта ПК («LAN») используется порт «WAN» VoIP-шлюза.

4.1.2. Как проверить MAC-адрес D-Link DVG-5112S

MAC-адрес – физический адрес сетевого оборудования. Данный адрес используется в процессе передачи данных по сети (Интернет, например). Уточнение значения этого адреса может потребоваться тех. поддержке «Стриж» при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера.

Для VoIP-шлюза D-Link DVG-5112S MAC-адрес можно посмотреть на этикетке с нижней стороны устройства. Местонахождение MAC-адреса и пример его значений на VoIP-шлюзе D-Link DVG-5112S наглядно представлены на рисунках ниже, адрес выделен желтым маркером.

4.1.3. Настройка D-Link DVG-5112S

Настройка VoIP-шлюза может потребоваться при первичном подключении к сети «Стриж» или при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера. Выполнение этой процедуры нужно делать строго по указанию тех. поддержки «Стриж».

Для проведения настройки потребуется запросить у представителя «Стриж» учетные данные для регистрации на сервере VoIP:

1. Номер (например, +73919879999);
2. Логин (например, «iuu3919879999»);
3. Пароль (например, «Hs35i1Sg»);
4. IP-адрес SIP-сервера (например, 192.168.12.24).

Без наличия указанных выше данных процедуру настройки проводить нельзя!

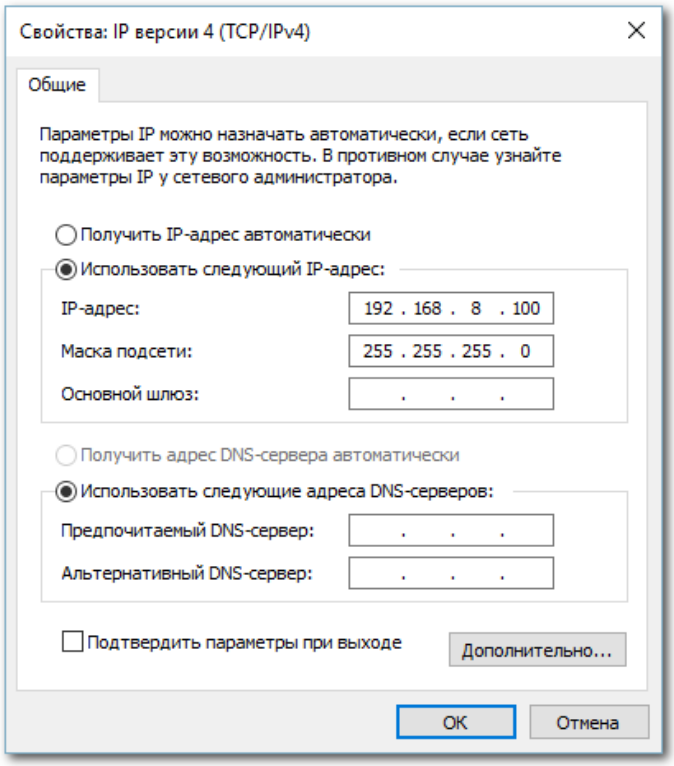
Важно! Перед проведением работ по сбросу и настройке VoIP-шлюза нужно подключить его к питанию, телефону, АК и компьютеру. Как это сделать подробно рассказано в главе 4.1.1.

1. Нужно установить на ПК сетевые настройки аналогично тем, что изображены на рисунке справа

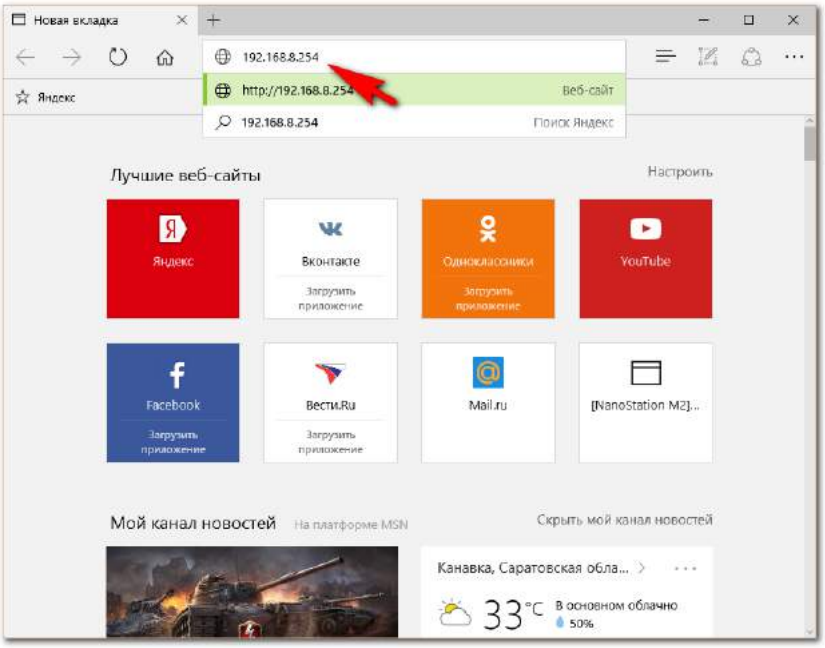
Как зайти в сетевые настройки в ОС Windows подробно написано в главе 2.3. Необходимый перечень пунктов этой главы, которые нужно выполнить для того, чтобы открыть окно ввода сетевых настоек и закрыть его после ввода нужных значений для конкретных ОС:

- Пункты 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 главы 2.3.1 для Windows XP
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.2 для Windows 7
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.3 для Windows 8 (8.1)
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.4 для Windows 10

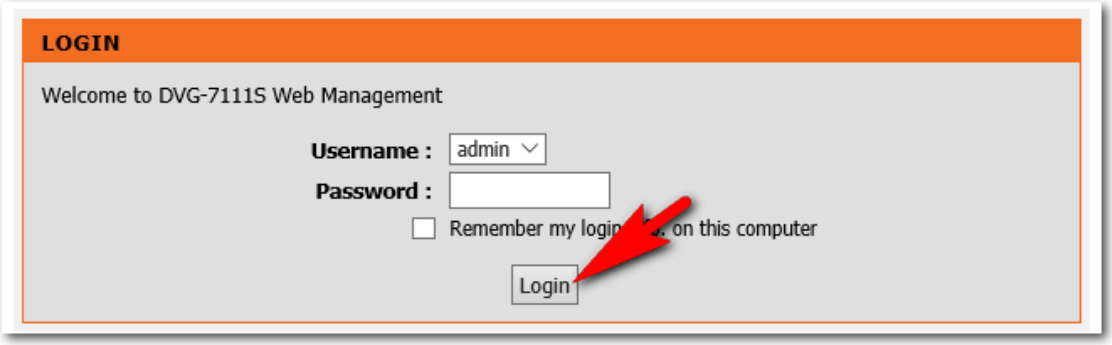
Важно! После проведения настройки устройства сетевые настройки нужно вернуть назад.



2. Открываем браузер и в строке ввода Интернет-адреса вводим «*192.168.8.254*» и нажимаем на клавиатуре клавишу «Enter»



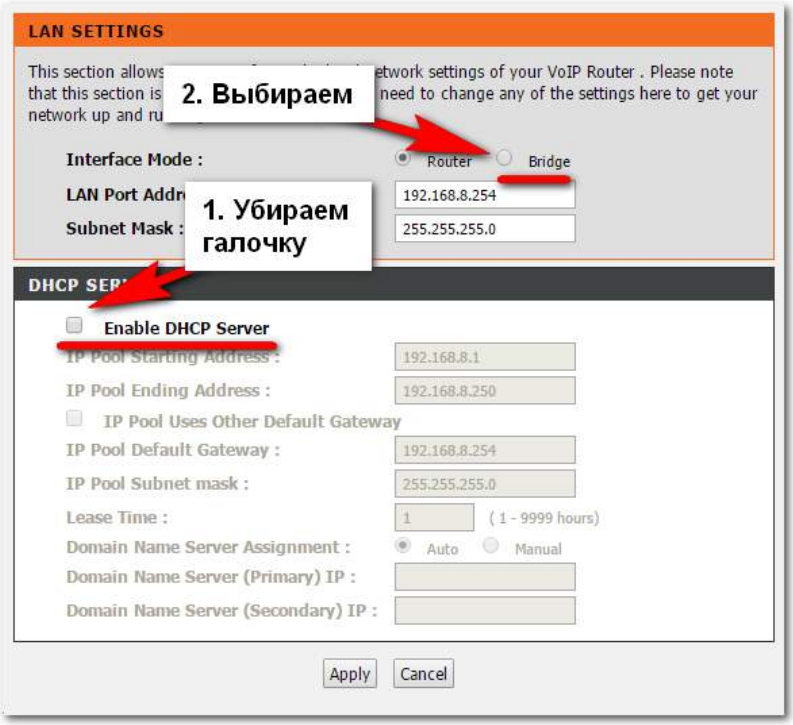
3. В открывшемся окне нажимаем на кнопку «Login»

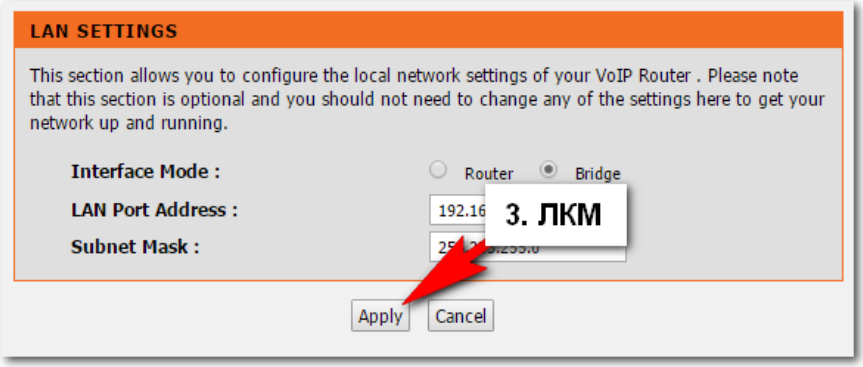


Замечание! Во время выполнения процедуры настройки не исключено, что после перехода по пунктам меню Web-интерфейса устройства, вместо выполнения перехода повторно откроется страница ввода учетных данных для входа в устройство. Данный момент обусловлен механизмом тайм-аута подключения к меню настройки устройства с целью повышения безопасности этого подключения. Если это произойдет, то нужно снова зайти в устройство и продолжить выполнение инструкции с момента последнего сохранения конфигурации нажатием на кнопку «Apply».

4. Переходив в меню «LAN Setup»

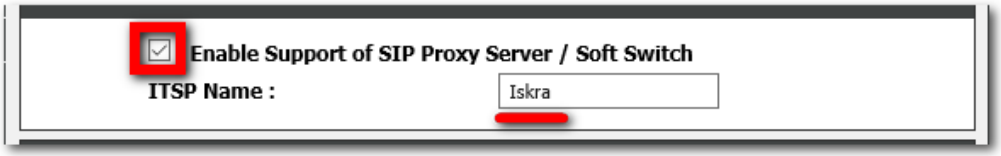
5. Убираем галочку (если стоит) в поле «Enable DHCP Server», выбираем «Interface Mode» как «Bridge» и после нажимаем на кнопку «Apply»



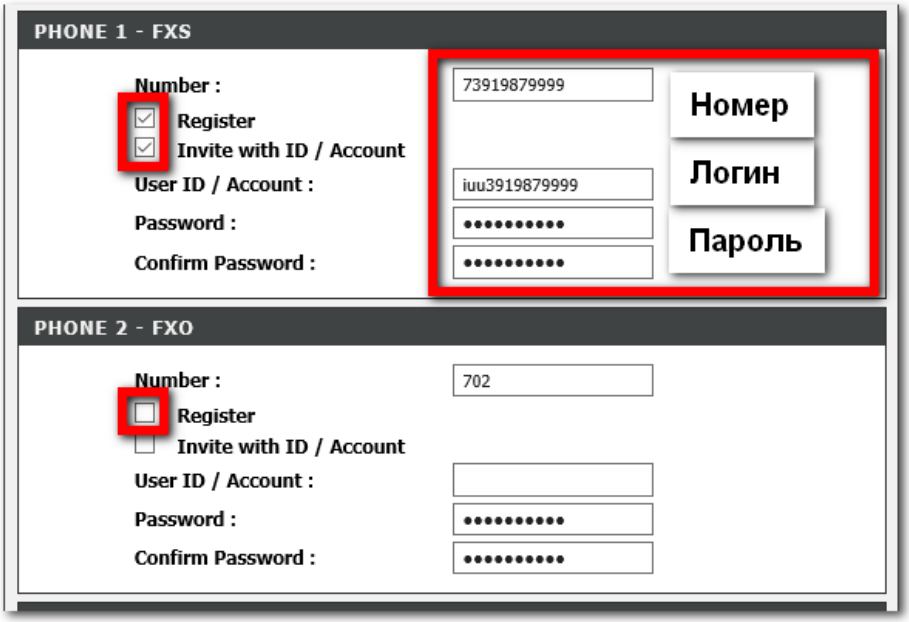


6. Переходим в меню «VoIP Setup»

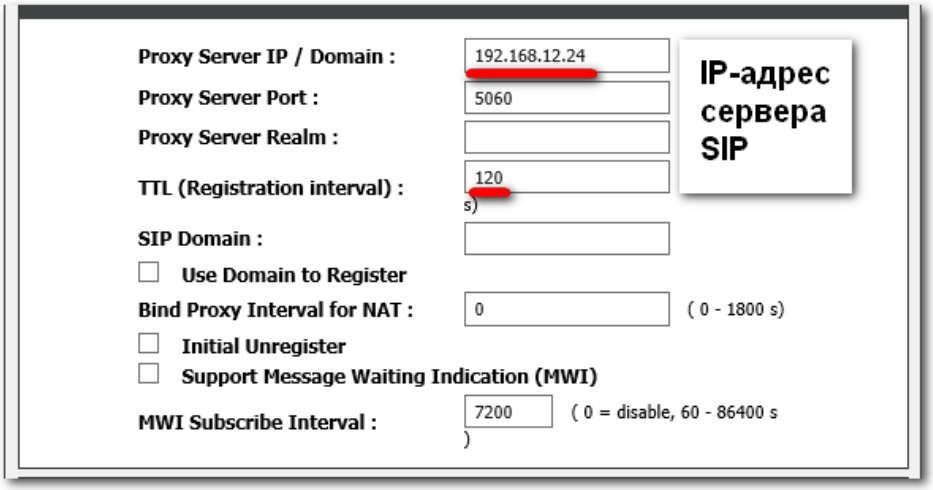
7. Устанавливаем галочку (если не стоит) в поле «Enable Support of SIP Proxy Server / Soft Switch» и задаем параметр «ITSP Name» как «*Iskra*»



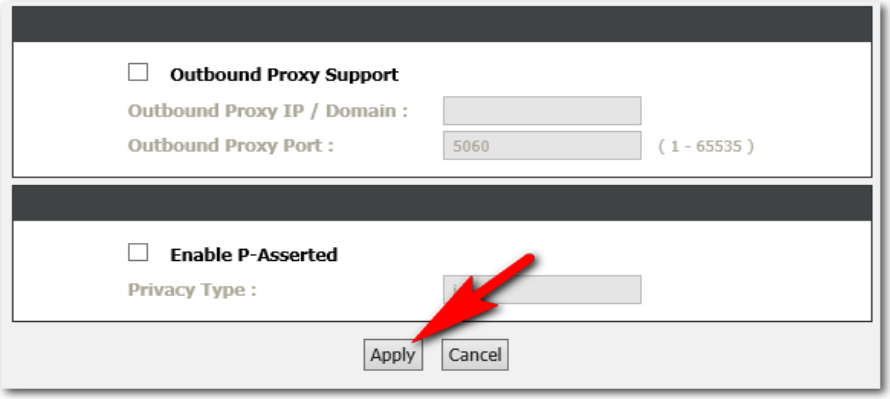
8. Проверяем, что установлены галочки на полях «Register» и «Invite with ID / Account» в секции «Phone 1 - FXS» и убрана галочка на поле «Register» в секции «Phone 2 - FXO». Если это не так, исправляем. Далее настраиваем секцию «Phone 1 - FXS». Указываем параметр «Number» как телефонный номер с начиная с «7» (в нашем примере это 73919879999), в строке «User ID / Account» указываем логин (в нашем примере это iuu3919879999) и в строках «Password» и «Confirm Password» записываем пароль (в нашем примере это Hs35i1Sg). О том, где взять номер, логин и пароль сказано в начале этой главы



9. В строке «Proxy Server IP / Domain» указываем IP-адрес SIP-сервера (в нашем примере это 192.168.192.24), значение «TTL (Registration interval)» задаем как «*120*». О том, где взять IP-адрес SIP-сервера также сказано в начале этой главы

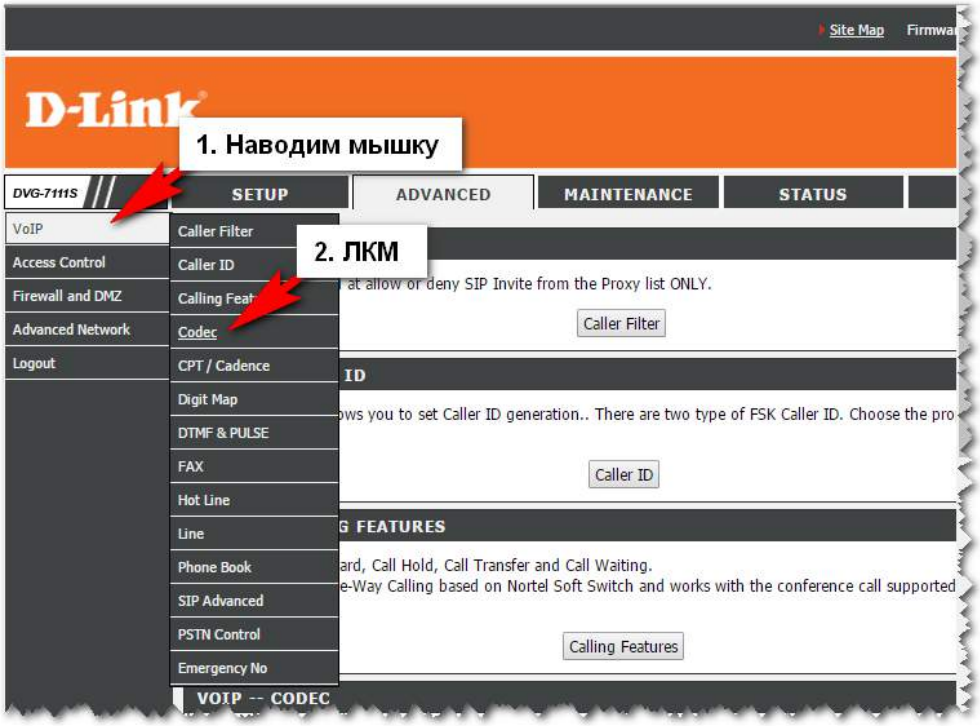


10. После этого нажимаем кнопку "Apply" в нижней части страницы



11. Переходим во вкладку «Advanced»

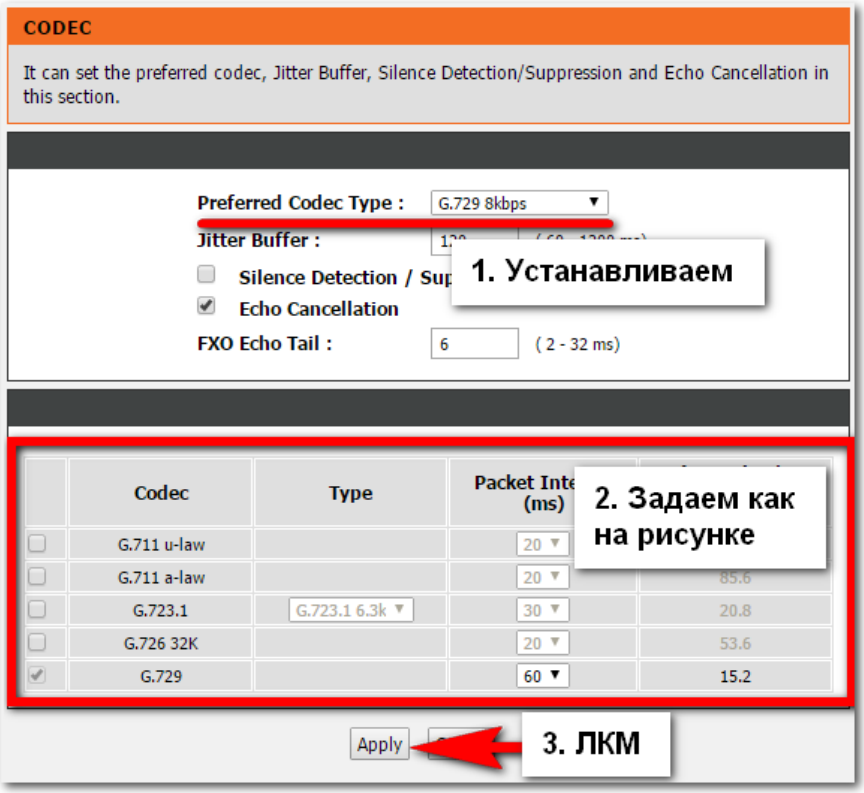
12. Наводим мышку на поле «VoIP» и выбираем «Codec»



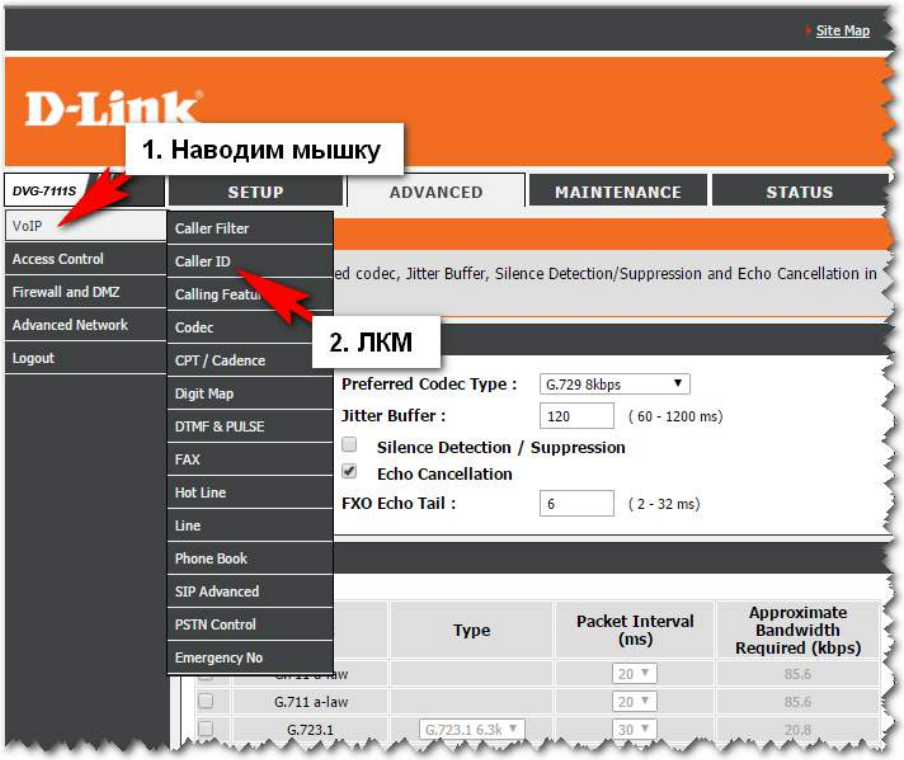
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

к оглавлению

13. Проверяем, что в поле «Preferred Codec Type» установлено значение «G.729 8kbps» (если нет, исправляем), убираем галочки со всех кодеков, кроме «G.729», для «G.729» устанавливаем значение параметра «Packet Interval (ms)» как «60» и нажимаем кнопку «Apply»



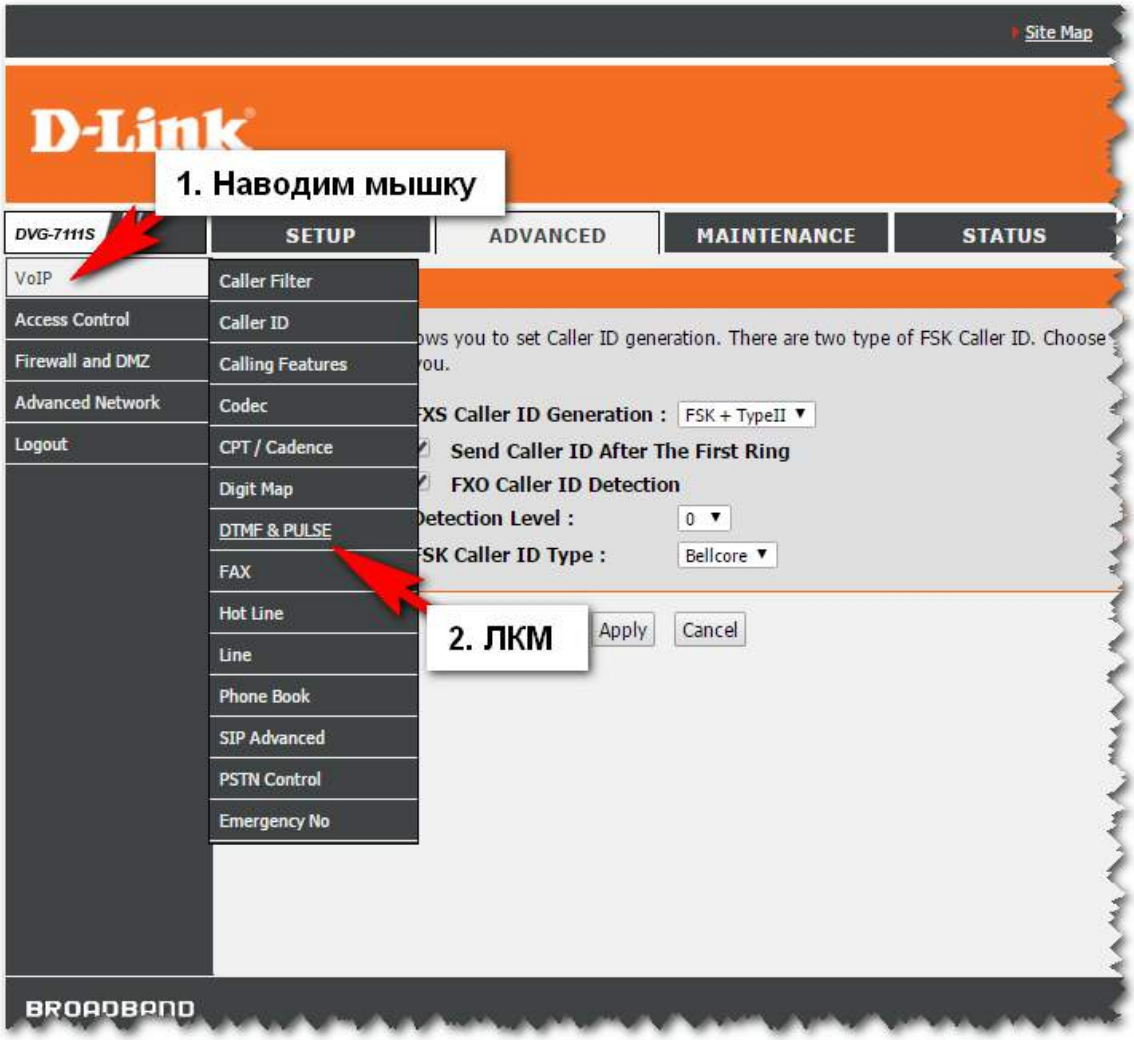
14. Наводим мышку на поле «VoIP» и выбираем «Caller ID»



Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

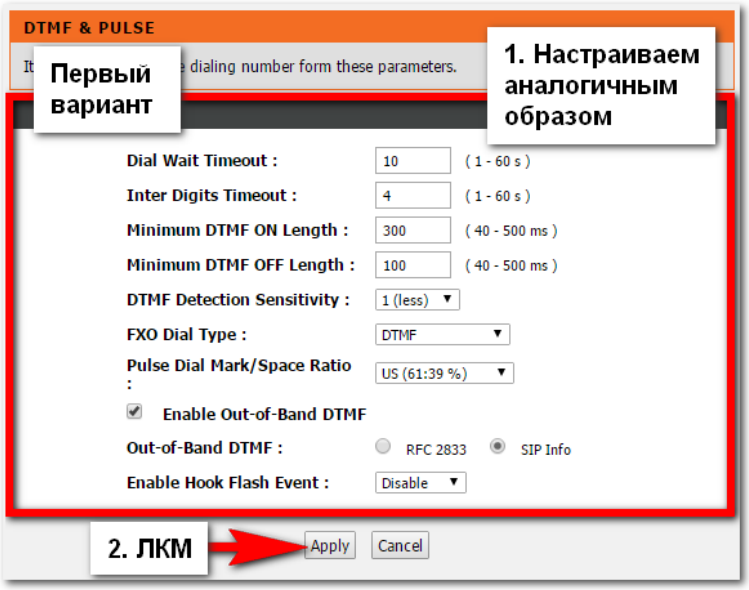
15. В поле «FXS Caller ID Generation» выбираем «FSK+TypeII» и нажимаем «Apply»

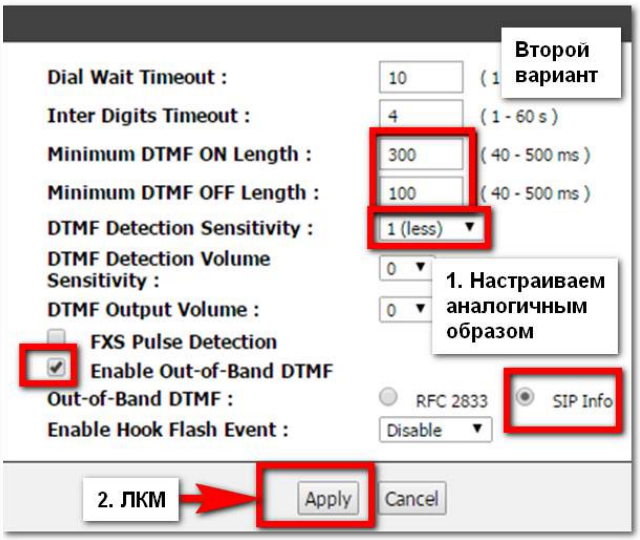
16. Наводим мышку на поле «VoIP» и выбираем «DTMF & PULSE»



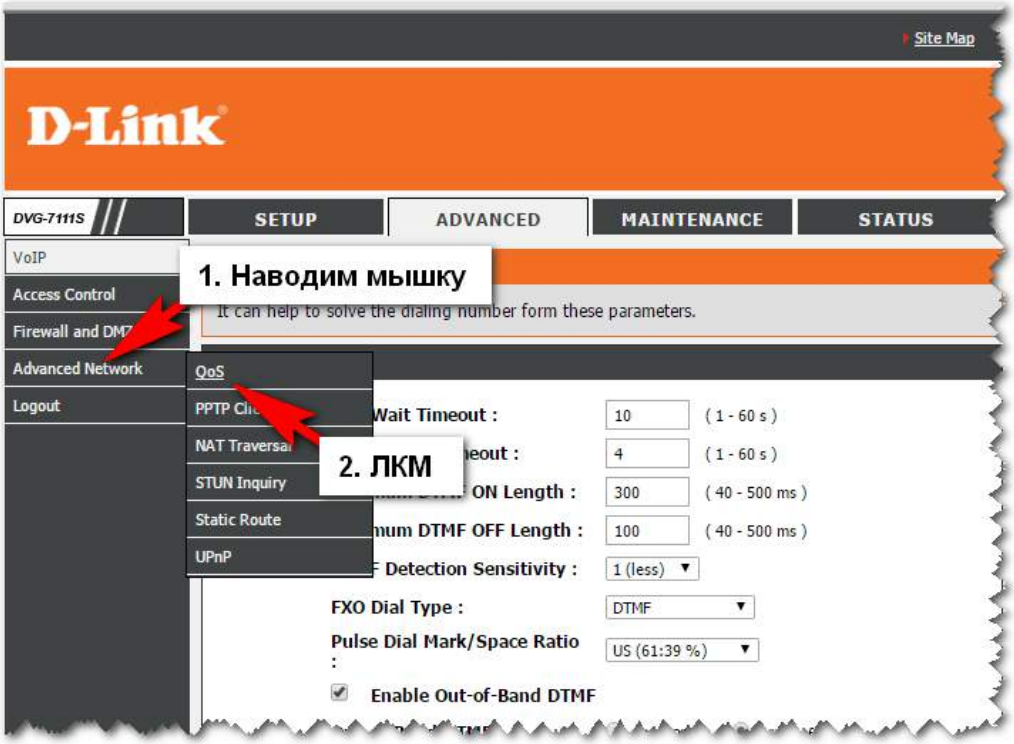
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

17. Задаем настройки меню аналогично рисункам ниже (возможно 2 варианта меню из-за различий в ПО, отличаются наличием нескольких пунктов) и нажимаем «Apply»





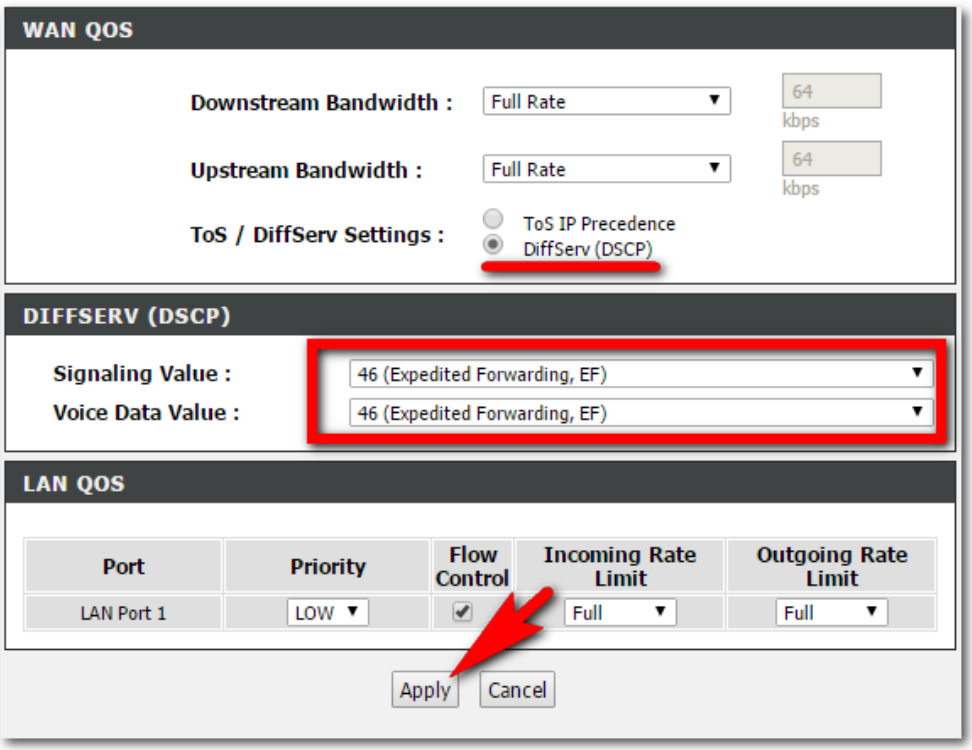
18. Наводим мышку на поле «Advanched Network» и выбираем «QoS»



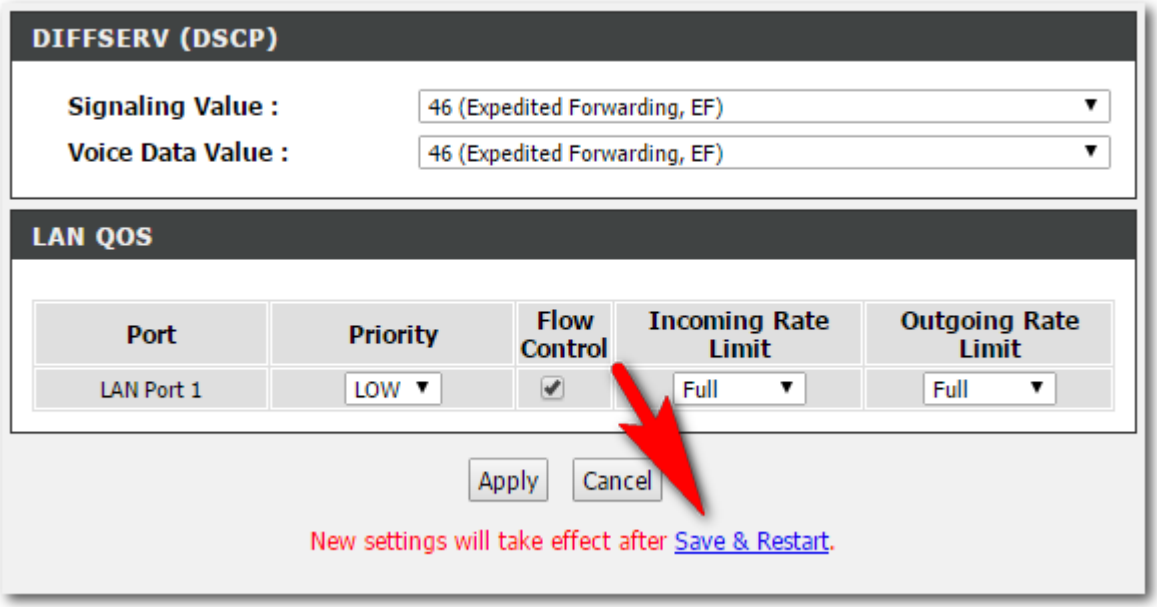
19. Устанавливаем галочки на пунктах «Enable WAN QoS» и «Enable LAN QoS»

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

20. После этого в окне появится доступ к новым меню. Параметр «ToS / DiffServ Settings» устанавливаем как «DiffServ (DSCP)», значения «Signal Value» и «Voice Data Value» задаем как «46 (Expedited Forwarding, EF)» после чего нажимаем кнопку «Apply»

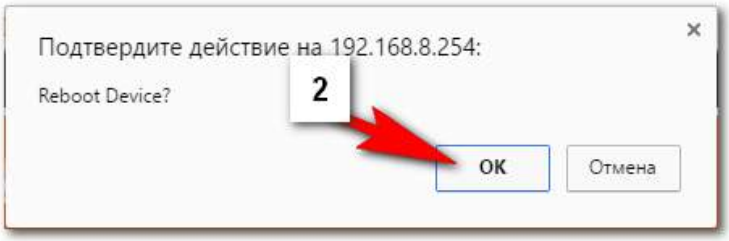


21. Далее нажимаем на появившеюся строчку «Save & Restart»



Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

22. Далее, в новом окне, нажимаем на кнопку «Reboot» и в появившемся сообщении нажимаем «OK»



Устройство произведет перезагрузку и примет заданные параметры. На этом настройка D-Link DVG-5112S завершена.

4.1.4. Диагностика и решение проблем с D-Link DVG-5112S

В данной главе представлены инструкции по решению типовых проблем, которые могут возникнуть в работе VoIP-шлюза. Классификация проблем происходит по индикаторам, которые находятся на передней панели устройства.

Сводная таблица значений индикаторов D-Link DVG-5112

Индикация устройства	Описание индикации	Инструкция
	Нормальный режим работы VoIP-шлюза. Индикаторы «REG» и «POWER» горят зеленым цветом, индикаторы «PHONE» и «LINE» не горят	Ничего делать не нужно, VoIP-шлюз работает в нормальном режиме. Если при данной индикации возникли проблемы с телефонией, нужно перепроверить подключение телефонного кабеля согласно главе 4.1.1 (данный кабель обозначен цифрой 3) и проверить целостность этого кабеля
	Устройство не может зарегистрироваться на SIP-сервере. Индикатор «POWER» горит зеленым цветом, индикатор «REG» попеременно горит зеленым и красным цветом, индикаторы «PHONE» и «LINE» не горят	Необходимо проверить подключение VoIP-шлюза к питанию согласно главе 4.1.1, в частности подключение между АК и VoIP-шлюзом (кабель обозначен цифрой 5). Если подключение установлено правильно, тогда нужно уточнить MAC-адрес VoIP-шлюза согласно главе 4.1.2, связаться с тех. поддержкой «Стриж», сообщить последовательность проделанных действий, сообщить индикацию, предоставить MAC-адрес и получить инструкцию по решению проблемы
	На устройство не поступает электропитание. Индикация полностью не горит	Необходимо проверить подключение VoIP-шлюза к питанию согласно главе 4.1.1 (кабель питания обозначен цифрой 2)
	Нормальный режим работы VoIP-шлюза при поднятой трубке телефонного аппарата. Индикаторы «PHONE», «REG», «POWER» горят зеленым цветом, индикатор «LINE» не горит	Нормальный режим работы VoIP-шлюза при поднятой трубке телефона. Если при данной индикации возникли проблемы с телефонией, нужно перепроверить подключение телефонного кабеля согласно главе 4.1.1 (данный кабель обозначен цифрой 3). При правильном подключении проверить целостность кабеля

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

4.2. Шлюз телефонии D-Link DVG-7111S

VoIP-шлюз D-Link DVG-7111S позволяет использовать Интернет-соединение «Стриж» для совершения недорогих звонков через Интернет. Это устройство сочетает в себе преимущества современной технологии Voice Over IP с расширенными коммуникационными функциями. Благодаря порту FXS, к D-Link DVG-7111S может быть подключен обычный телефонный аппарат, что даст возможность совершать звонки через Интернет. Порт FXO позволяет преобразовывать оцифрованный голос из IP-сети или Интернет в аналоговый голос и передавать его пользователям аналоговых телефонных аппаратов в ТфОП.

Важно! В зависимости от ревизии (года выпуска модели) VoIP-шлюз D-Link DVG-7111S поставляется в разных исполнениях корпуса, отличия между ними представлены на рисунке ниже.

D-Link DVG-7111S/A

D-Link DVG-7111S/B

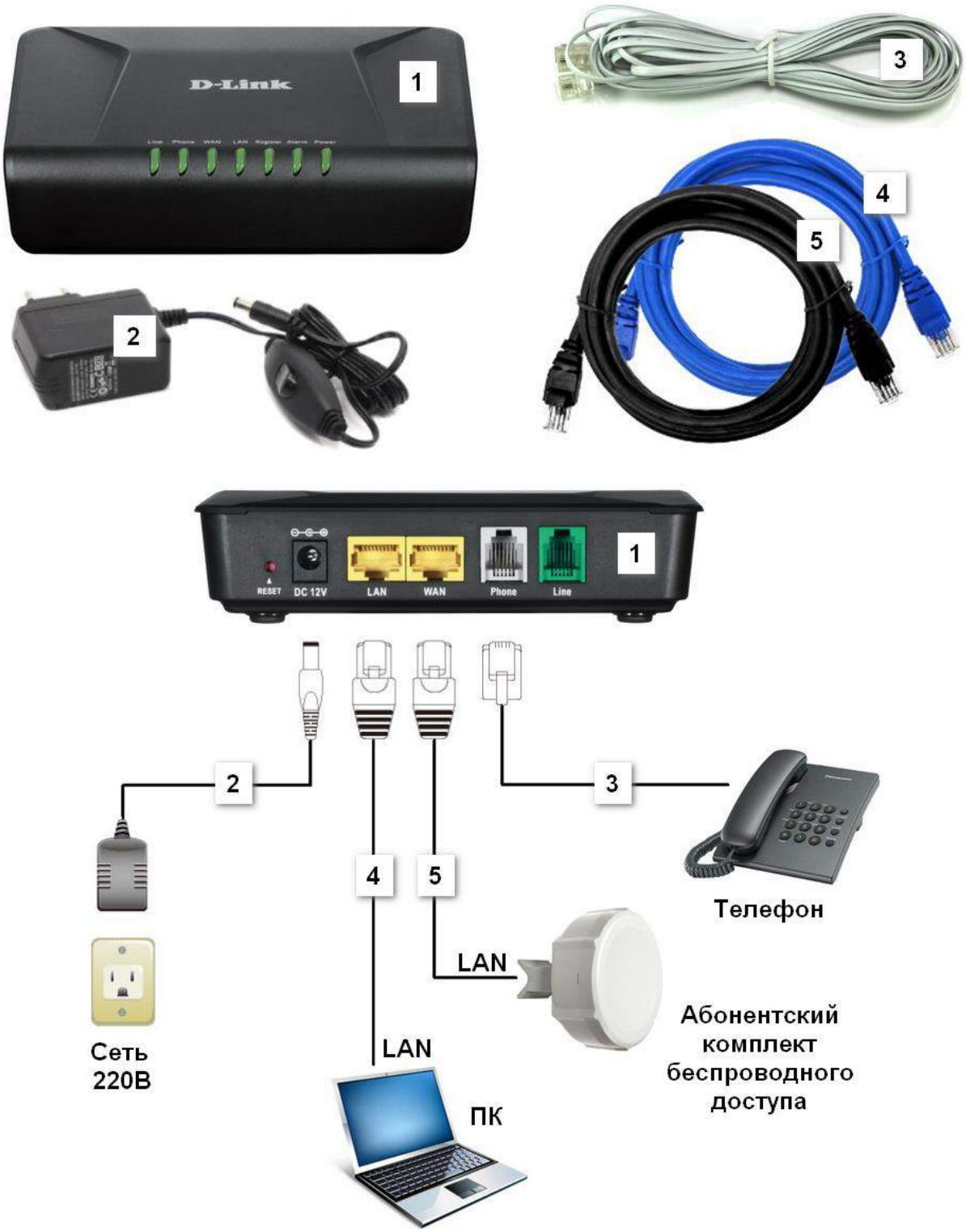
4.2.1. Подключение D-Link DVG-7111S

Чтобы подключить VoIP-шлюз D-Link DVG-7111S к питанию, телефону АК и компьютеру (если есть) нужно воспользоваться рисунками ниже, на которых представлено необходимое для подключения оборудование из комплекта поставки VoIP-шлюза и схема подключения оборудования, которые соотнесены между собой обозначениями в виде цифр.

В связи с тем, что в зависимости от ревизии возможно два исполнения корпуса VoIP-шлюза D-Link DVG-7111S, схема подключения оборудования представлена отдельно для каждой ревизии.

Схема подключения VoIP-шлюза к питанию, телефону, АК и компьютеру для D-Link DVG-7111S/A:

Схема подключения VoIP-шлюза к питанию, телефону, АК и компьютеру для D-Link DVG-7111S/B:



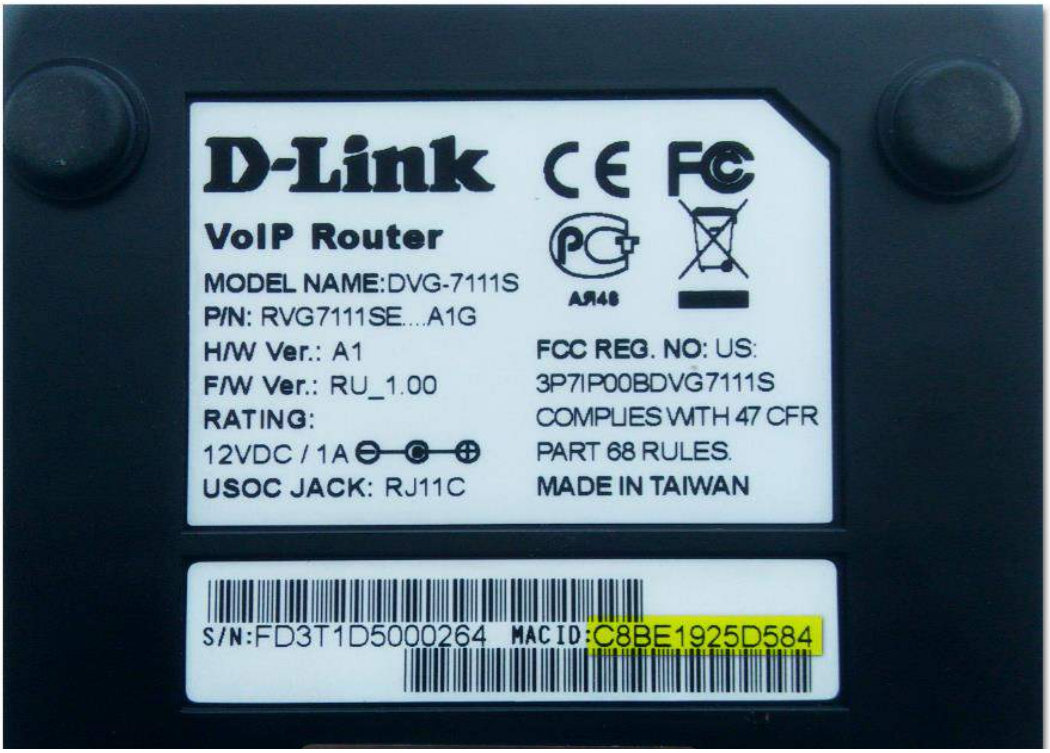
Инструкция по подключению АК (цифра 5 на схеме) описана в главах 3.1.1, 3.2.1 и 3.3.1 (в зависимости от модели АК) за тем исключением, что вместо сетевого порта ПК («LAN») используется порт «WAN» VoIP-шлюза.

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

4.2.2. Как проверить MAC-адрес D-Link DVG-7111S

MAC-адрес – физический адрес сетевого оборудования. Данный адрес используется в процессе передачи данных по сети (Интернет, например). Уточнение значения этого адреса может потребоваться тех. поддержке «Стриж» при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера.

Для VoIP-шлюза D-Link DVG-7111S MAC-адрес можно посмотреть на этикетке с нижней стороны устройства. Местонахождение MAC-адреса и пример его значений на VoIP-шлюзе D-Link DVG-7111S наглядно представлены на рисунках ниже, адрес выделен желтым маркером.



4.2.3. Настройка D-Link DVG-7111S

Настройка VoIP-шлюза может потребоваться при первичном подключении к сети «Стриж» или при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера. Выполнение этой процедуры нужно делать строго по указанию тех. поддержки «Стриж».

Важно! Существует 2 варианта исполнения D-Link DVG-7111S (подробнее см. главу 4.2.): D-Link DVG-7111S(A) в овальном корпусе; D-Link DVG-7111S(B) в квадратном. Настройка D-Link DVG-7111S(A) совпадает с таковой для D-Link DVG-5112 и описана в главе 4.1.3. Процедура настройки D-Link DVG-7111S(B) описывается ниже.

Для проведения настройки потребуется запросить у представителя «Стриж» учетные данные для регистрации на сервере VoIP:

1. Номер (например, +73919879999);
2. Логин (например, «iuu3919879999»);
3. Пароль (например, «Hs35i1Sg»);
4. IP-адрес SIP-сервера (например, 192.168.12.24).

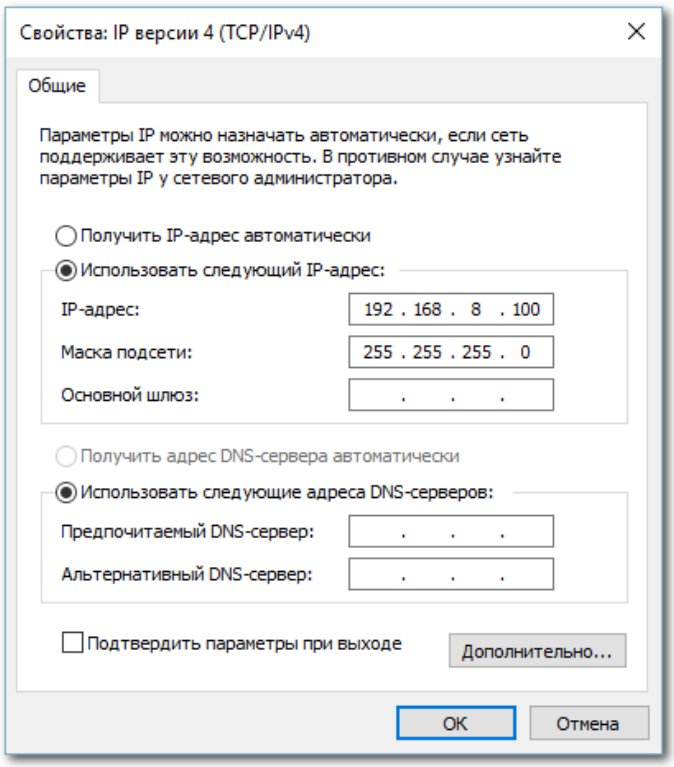
Без наличия указанных выше данных процедуру настройки проводить нельзя!

Важно! Перед проведением работ по сбросу и настройке VoIP-шлюза нужно подключить его к питанию, телефону, АК и компьютеру. Как это сделать подробно рассказано в главе 4.2.1.

1. Нужно установить на ПК сетевые настройки аналогично тем, что изображены на рисунке справа

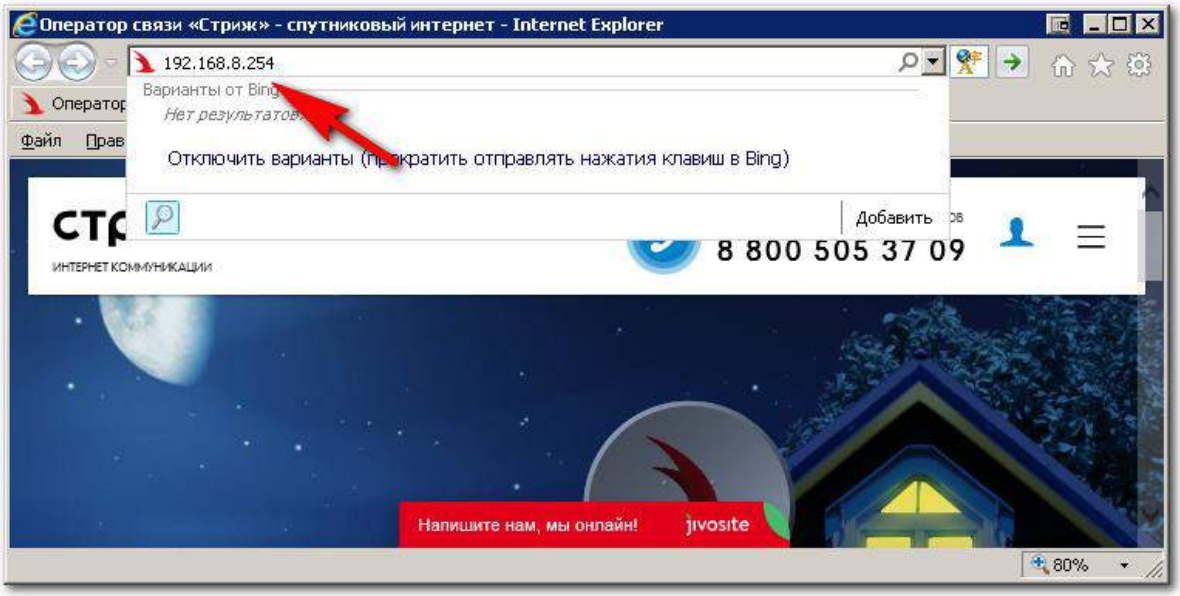
Как зайти в сетевые настройки в ОС Windows подробно написано в главе 2.3. Необходимый перечень пунктов этой главы, которые нужно выполнить для того, чтобы открыть окно ввода сетевых настоек и закрыть его после ввода нужных значений для конкретных ОС:

- Пункты 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 главы 2.3.1 для Windows XP
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.2 для Windows 7
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.3 для Windows 8 (8.1)
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.4 для Windows 10

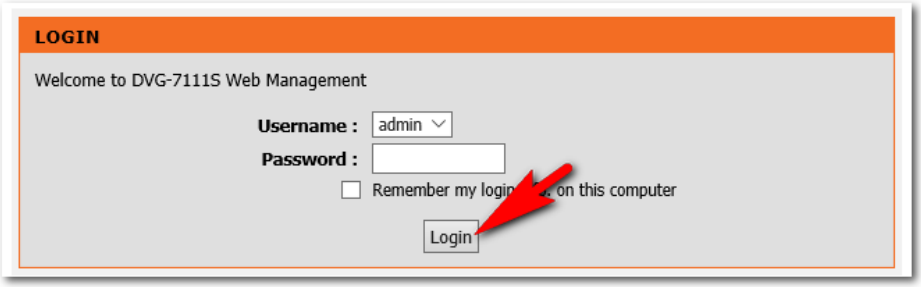


Важно! После проведения настройки устройства сетевые настройки нужно вернуть назад.

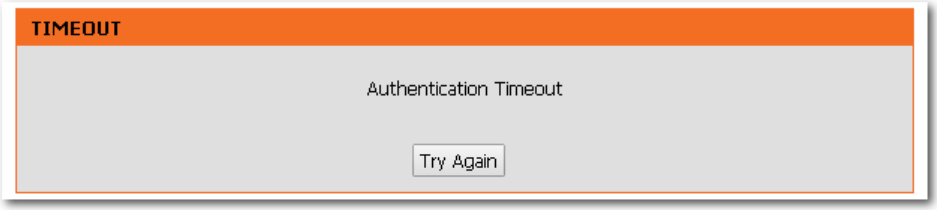
2. Открываем браузер и в строке ввода Интернет-адреса вводим «*192.168.8.254*» и нажимаем на клавиатуре клавишу «Enter»



3. В открывшемся окне нажимаем на кнопку «Login»



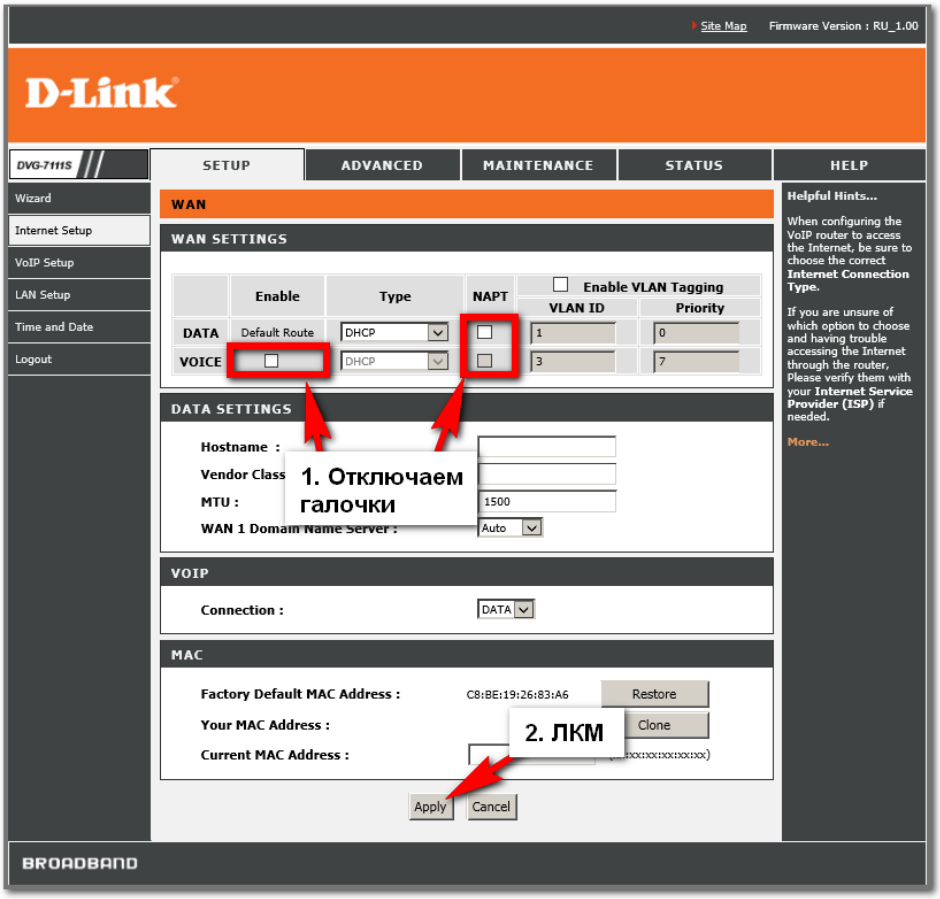
Замечание! Во время выполнения процедуры настройки не исключено, что после перехода по пунктам меню Web-интерфейса устройства, вместо выполнения перехода повторно откроется страница ввода учетных данных для входа в устройство или появится сообщение (Authentication Timeout). Данный момент обусловлен механизмом тайм-аута подключения к меню настройки устройства с целью повышения безопасности этого подключения. Если это произойдет, то нужно зайти в устройство и продолжить выполнение инструкции с момента последнего сохранения конфигурации нажатием на кнопку «Apply».



4. В новом окне переходим во вкладку «Internet Setup»

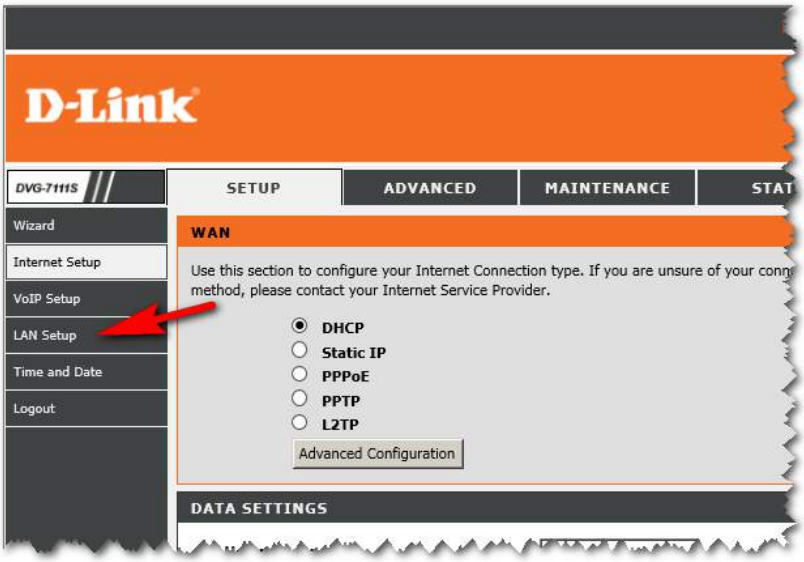
5. Далее, в окне «WAN», устанавливаем галочку в поле «DHCP» и переходим в меню «Advanced Configuration»

6. В открывшемся окне, в секции «WAN SETTINGS», необходимо убедиться, что не стоит никаких галочек. Если они установлены, убираем их и нажимаем на кнопку «Apply» (чтобы отключить галочку в столбце «NAPL» в строке «VOICE», нужно сначала установить галочку в столбце «ENABLE» в строке «VOICE», после отключения галочки в столбце «NAPL» в строке «VOICE», галочку со строки «ENABLE» в строке «VOICE» нужно также убрать)

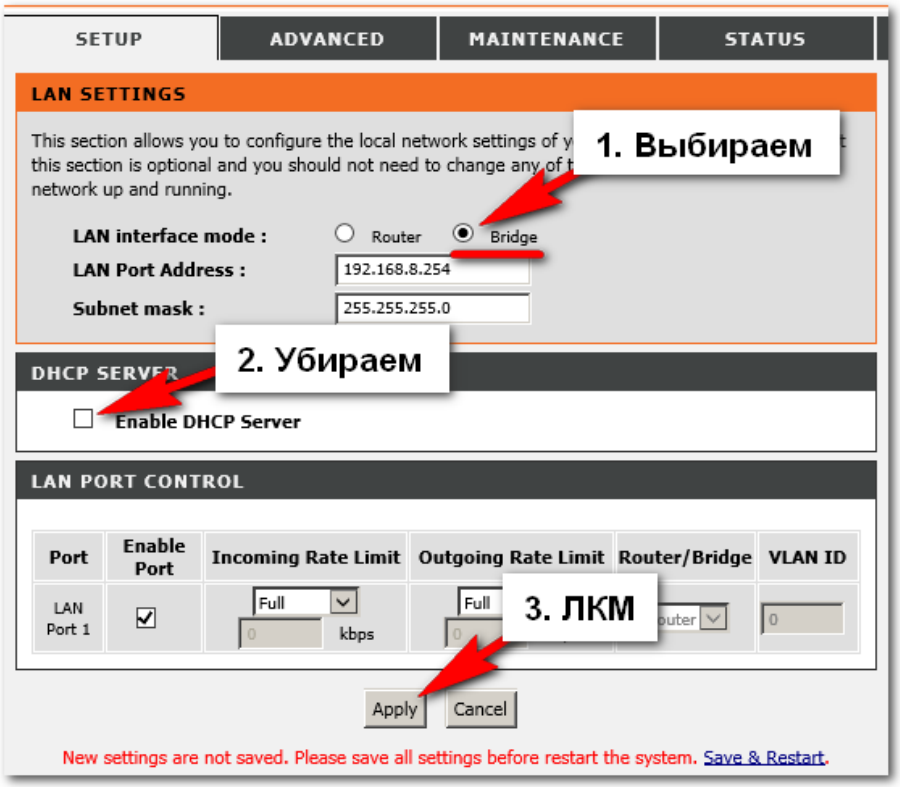


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

7. После этого переходим в меню «LAN Setup»



8. Устанавливаем параметр «LAN Interface mode :» как «Bridge», убираем галочку с параметра «Enable DHCP Server» и нажимаем кнопку «Apply»

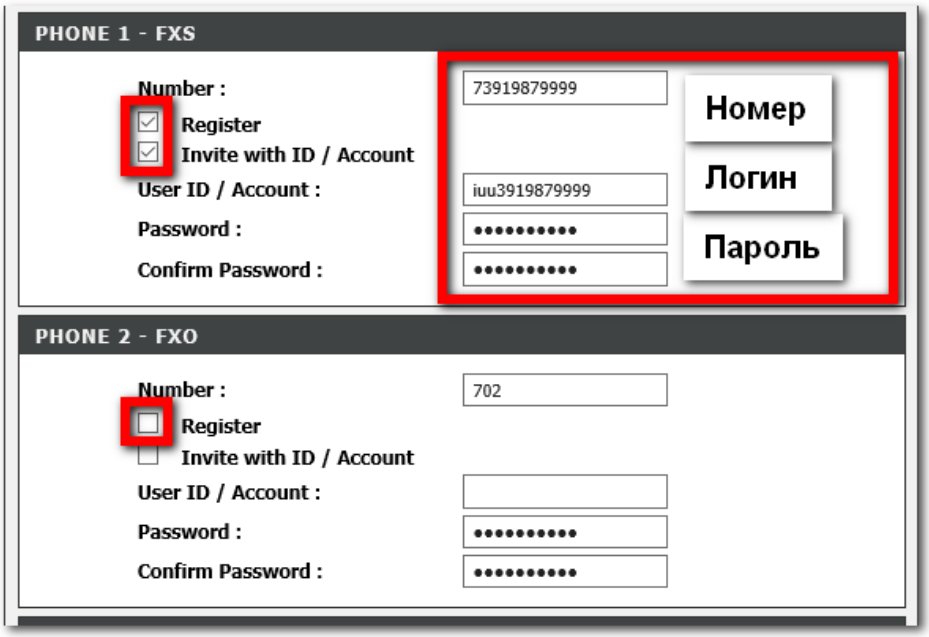


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

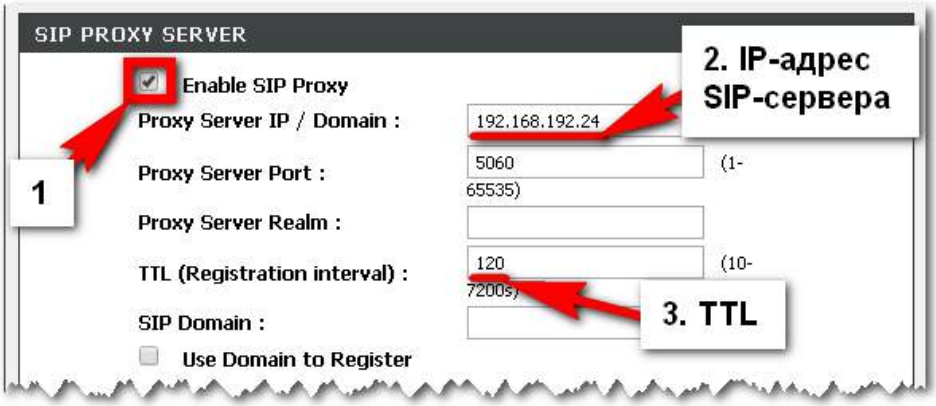
9. После этого переходим в меню «VoIP Setup»

10. Устанавливаем галочку (если не стоит) в поле «Enable Support of SIP Proxy Server / Soft Switch»

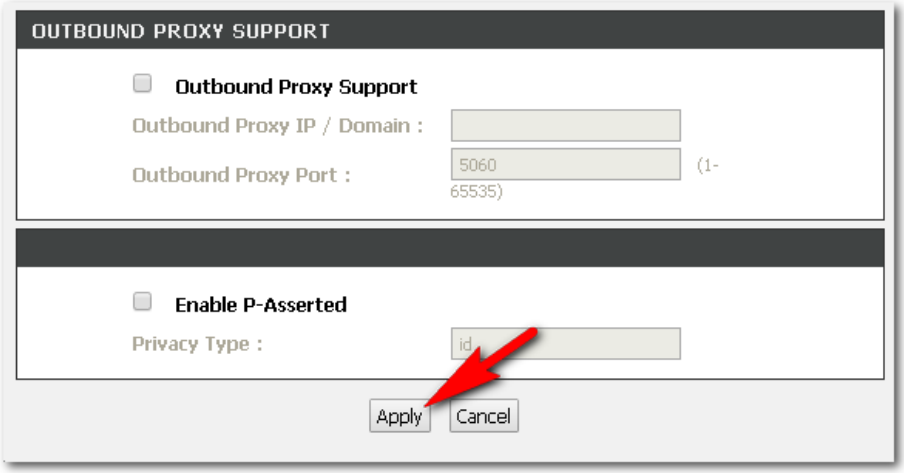
11. Проверяем, что установлены галочки на полях «Register» и «Invite with ID / Account» в секции «Phone 1 - FXS» и убрана галочка на поле «Register» в секции «Phone 2 - FXO». Если это не так, исправляем. Далее настраиваем секцию «Phone 1 - FXS». Указываем параметр «Number» как телефонный номер с начиная с «7» (в нашем примере это 73919879999), в строке «User ID / Account» указываем логин (в нашем примере это iuu3919879999) и в строках «Password» и «Confirm Password» записываем пароль (в нашем примере это Hs35i1Sg). О том, где взять номер, логин и пароль сказано в начале этой главы



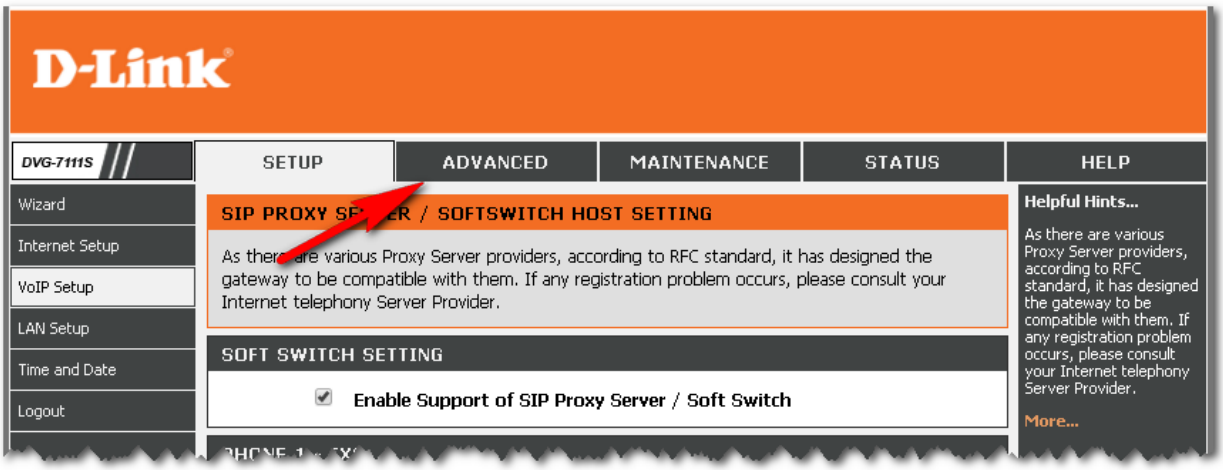
12. В секции «SIP PROXY SERVER» устанавливаем галочку «Enable SIP Proxy», в строке «Proxy Server IP / Domain» указываем IP-адрес SIP-сервера (в нашем примере это 192.168.192.24), значение «TTL (Registration interval)» задаем как «*120*». О том, где взять IP-адрес SIP-сервера также сказано в начале этой главы



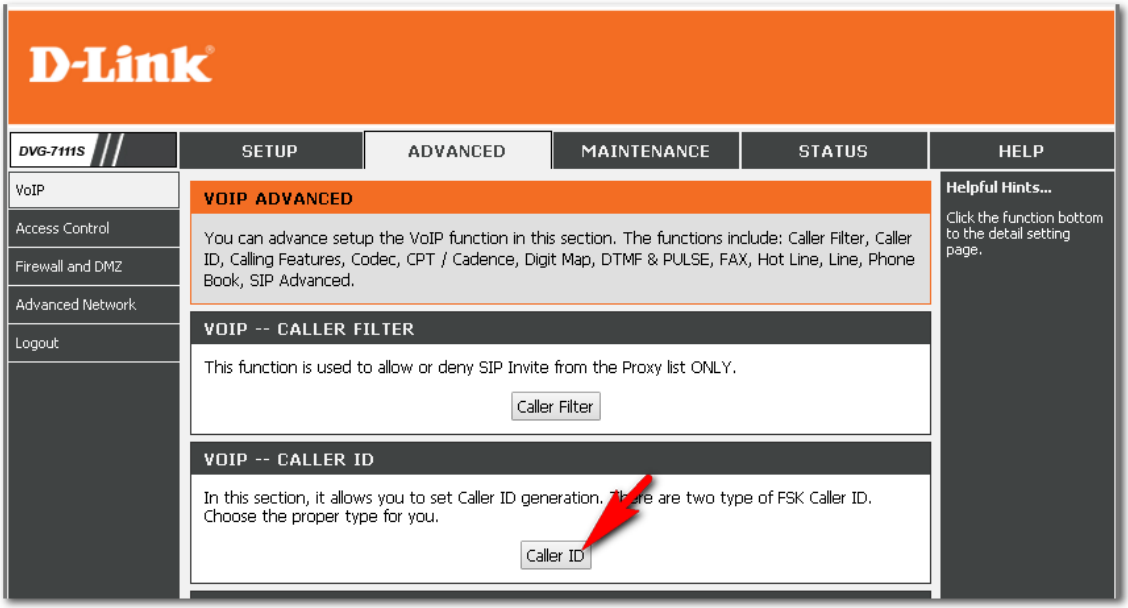
13. После этого нажимаем кнопку «Apply» в нижней части страницы



14. Переходим во вкладку «ADVANCED»

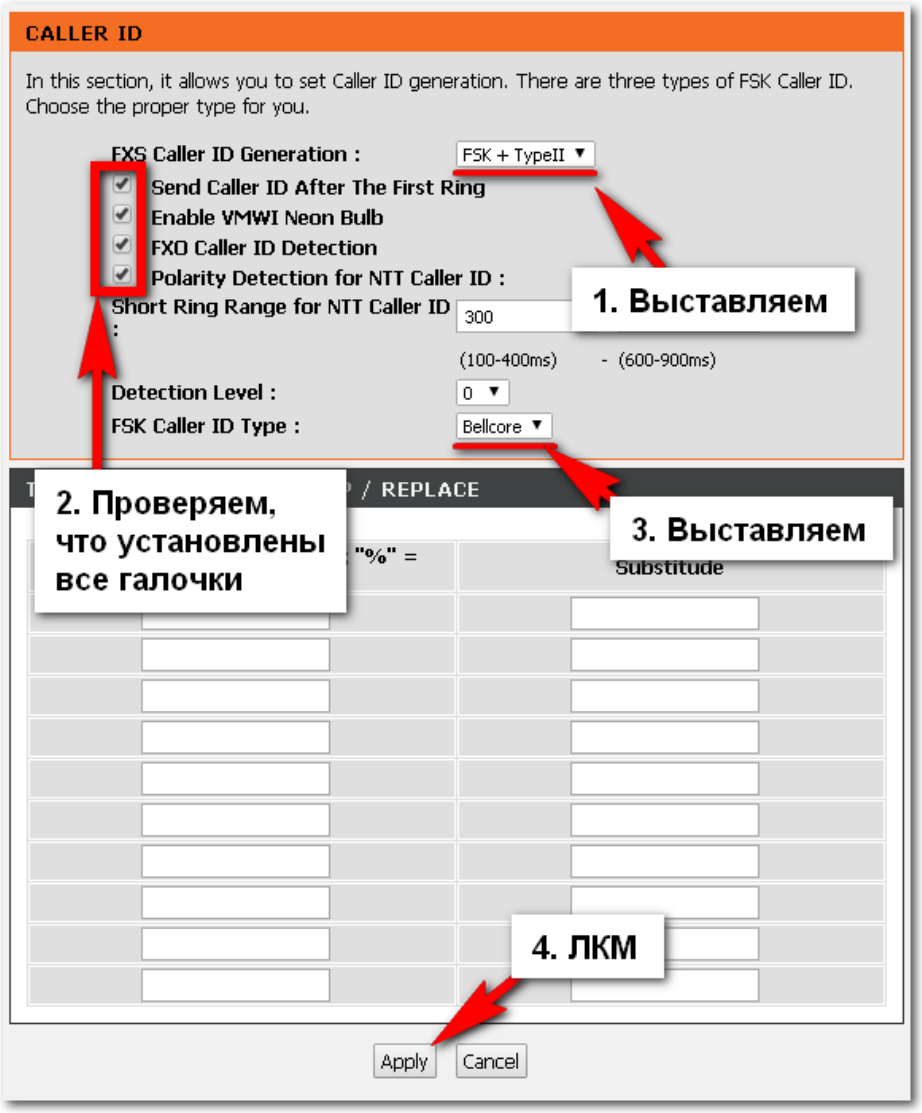


15. Нажимаем на кнопку «Caller ID»

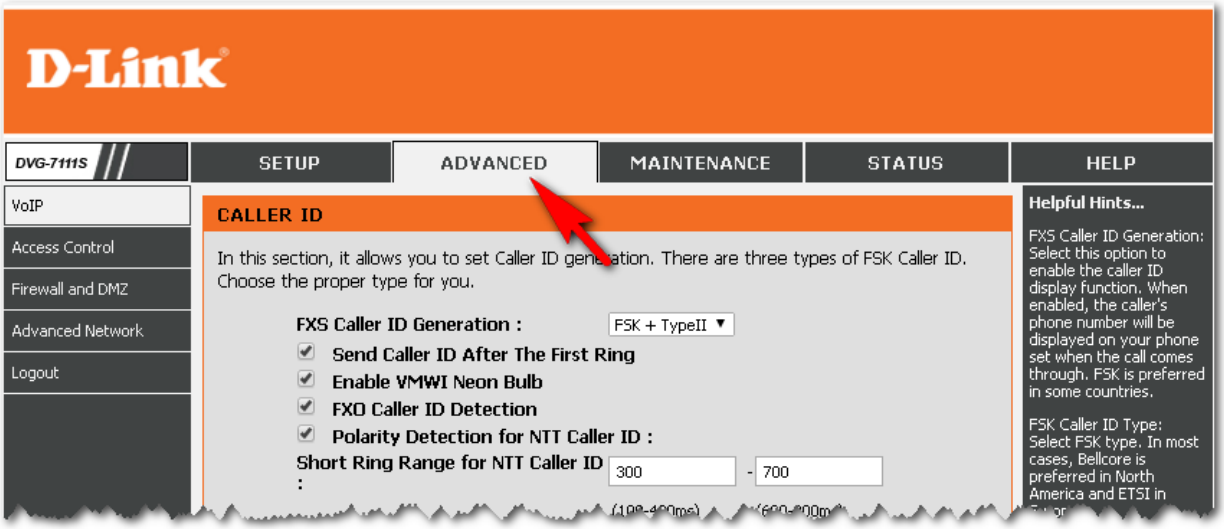


16. Параметр «FXS Caller ID Generation :» устанавливаем как «FSK + TypeII», проверяем, что все галочки установлены, задаем параметр «FSK Caller ID Type :» как «Bellcore» и нажимаем кнопку «Apply» в нижней части страницы

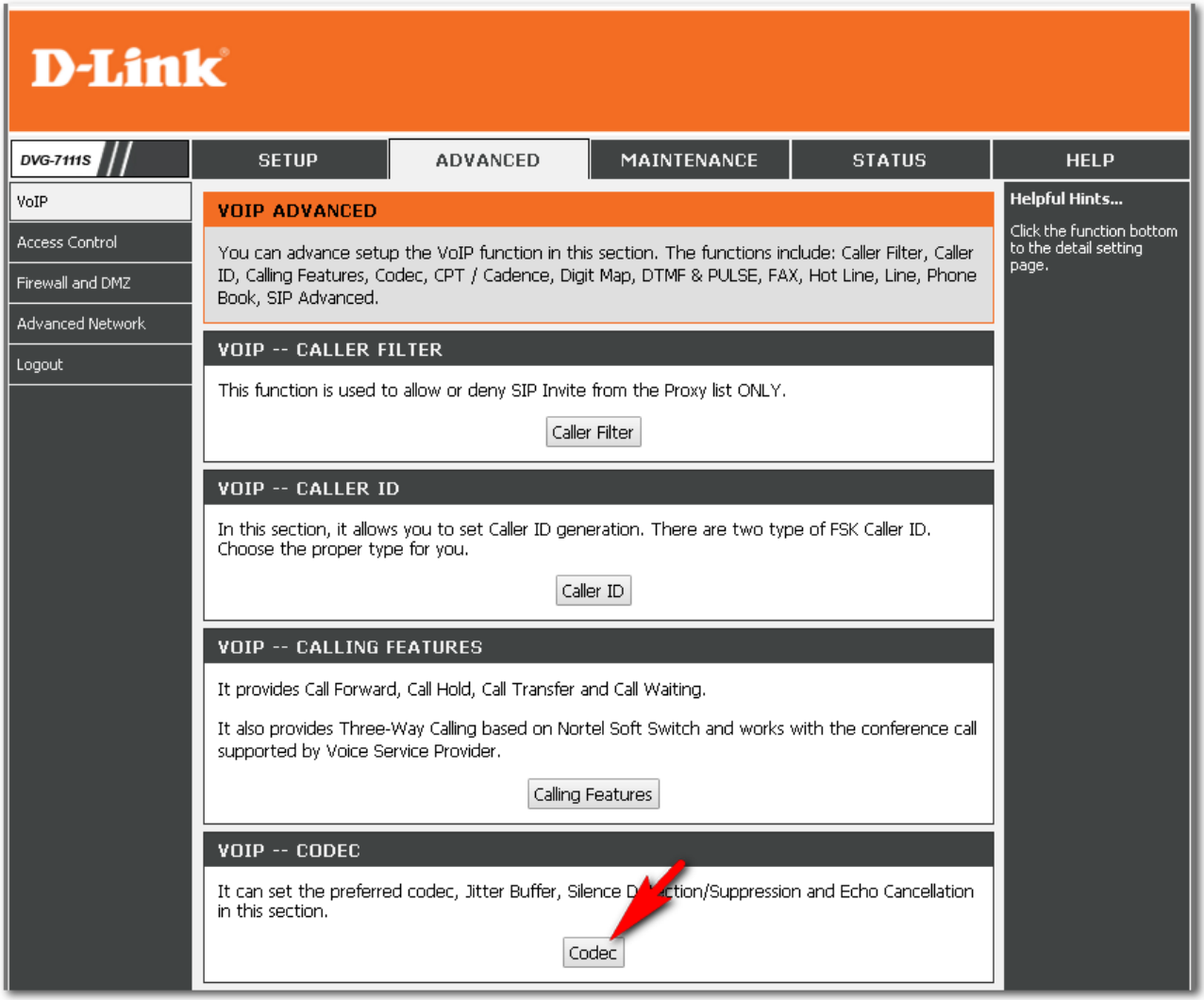
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)



17. Снова переходим во вкладку «ADVANCED»

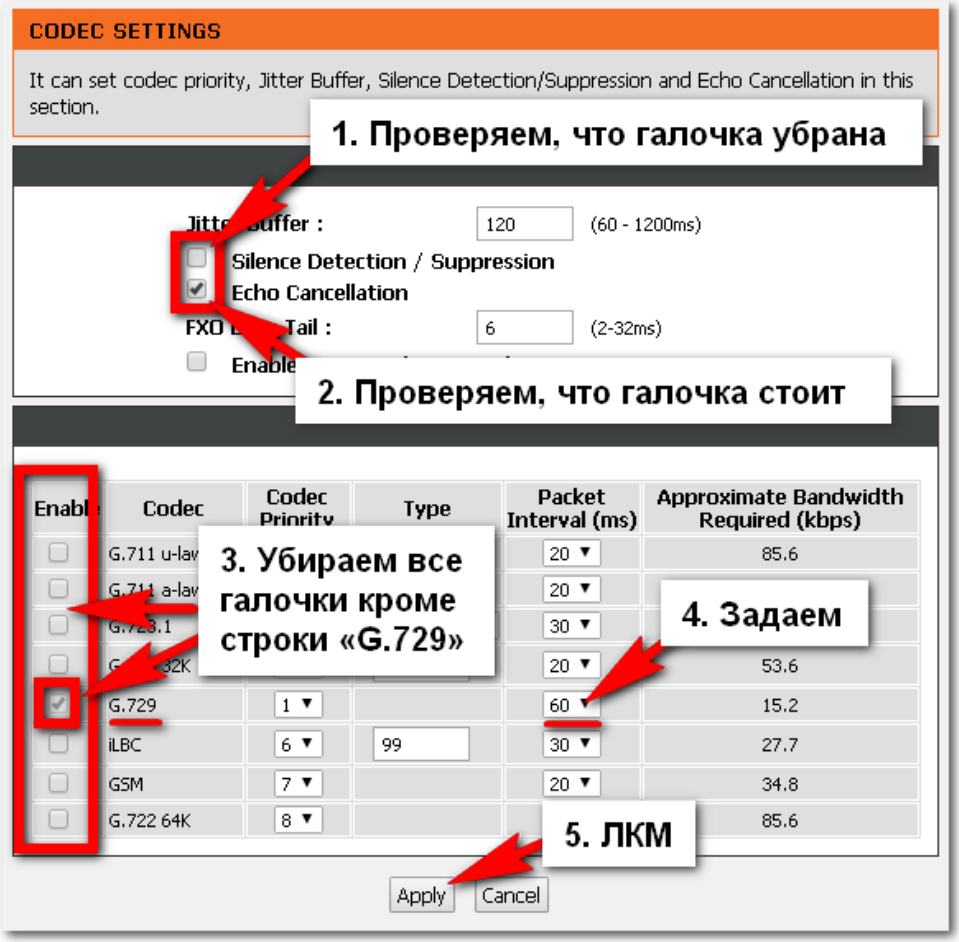


18. Нажимаем на кнопку «Codec»

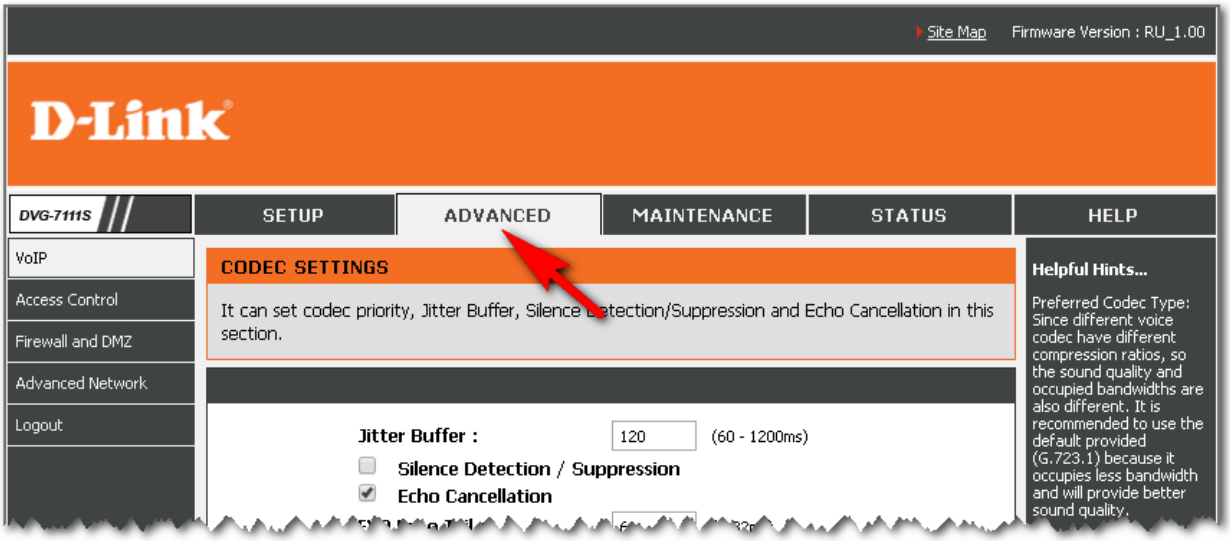


Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

19. В новом окне проверяем, что не стоит галочки «Silence Detection / Suppression», устанавливаем галочку (если не стоит) «Echo Cancellation», в столбце «Enable» убираем все галочки кроме «G.729», значение в столбце «Packet Interval (ms)» устанавливаем как «*60*» и нажимаем на кнопку «Apply»



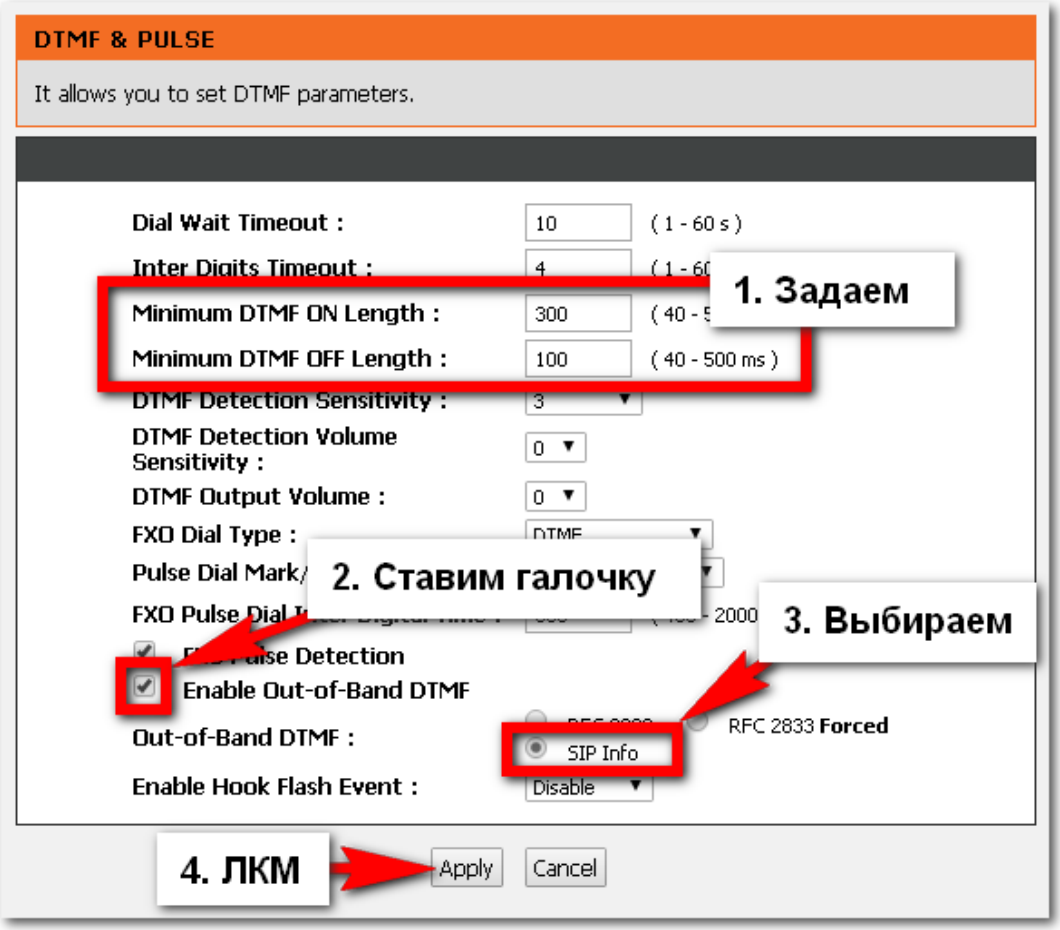
20. Опять переходим во вкладку «ADVANCED»



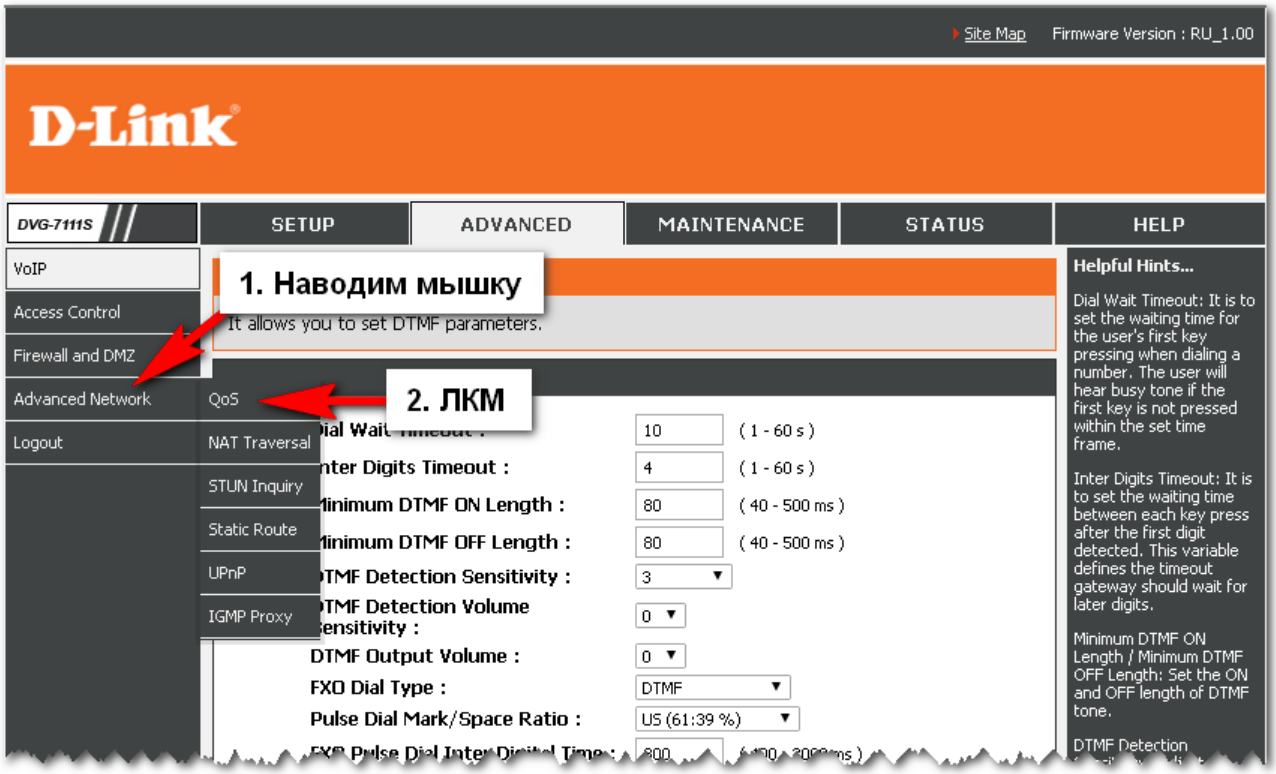
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

21. Нажимаем на кнопку «DTMF & PULSE»

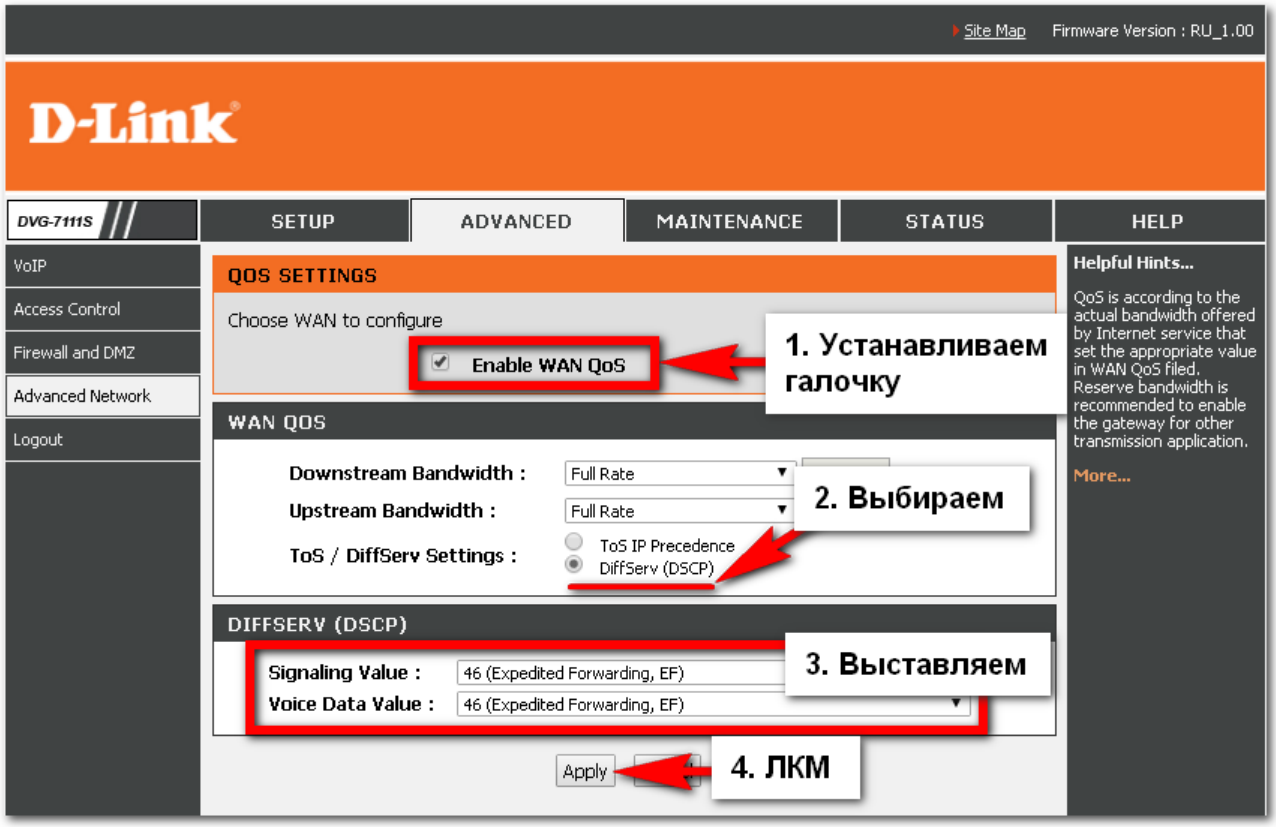
22. Устанавливаем параметр «Minimum DTMF ON Length» как «*300*», параметр «Minimum DTMF OFF Length» задаем как «*100*», включаем галочку «Enable Out-of-Band DTMF», задаем параметр «Out-of-Band DTMF» как «SIP Info» и нажимаем на кнопку «Apply»



23. Наводим курсор мышки на строчку «Advanced Network» и в выпадающей вкладке выбираем «QoS»

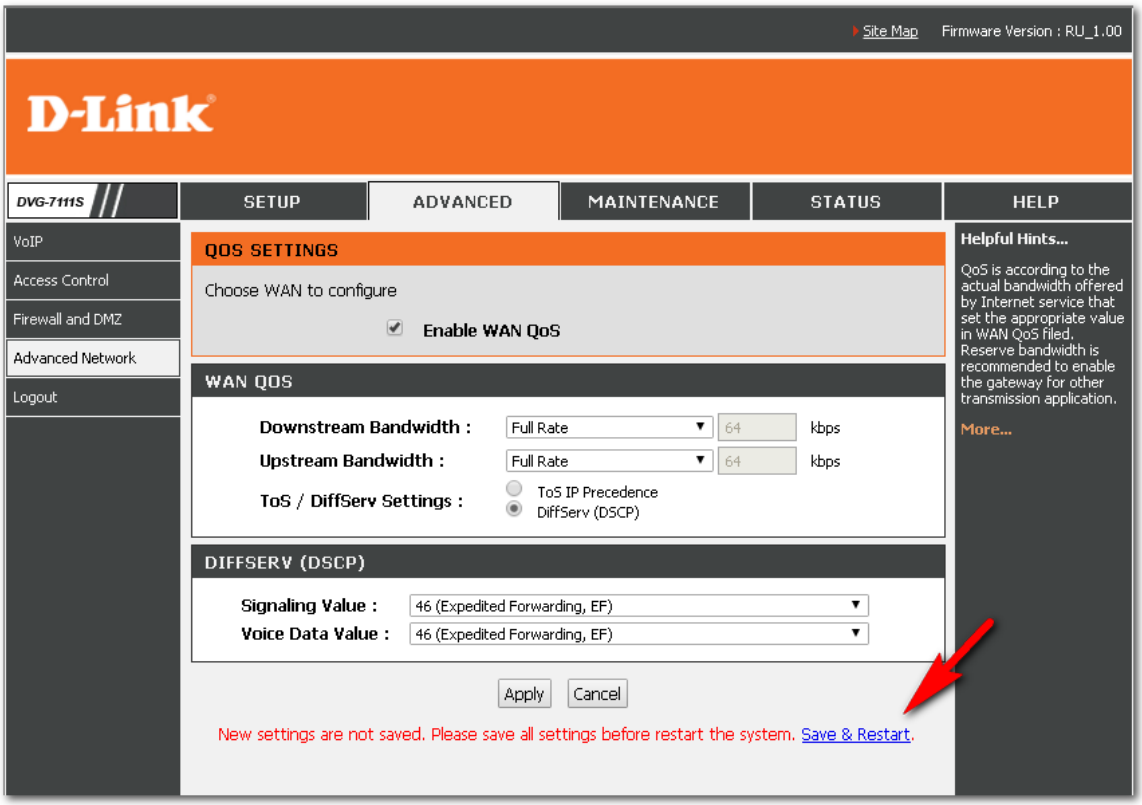


24. Установливаем галочку «Enable WAN QoS», задаем параметр «ToS/DiffServ Settings» как «DiffServ (DSCP)», параметры «Signaling Value» и «Voice Data Value» выставляем как «46 (Expedited Forwarding, EF)» и нажимаем на кнопку «Apply»

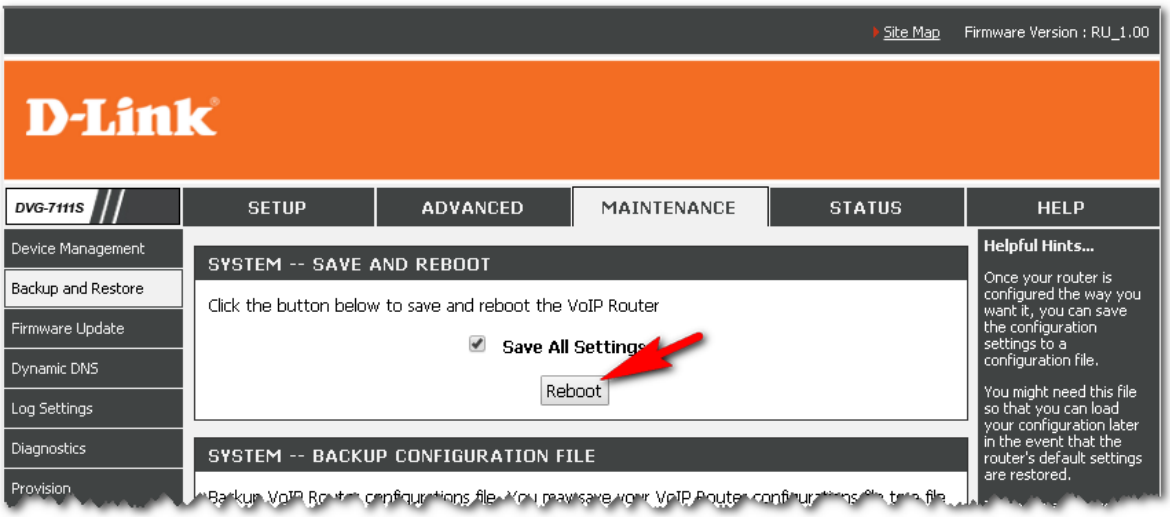


25. После этого необходимо сохранить настройки нажатием на клавишу «Save & Restart»

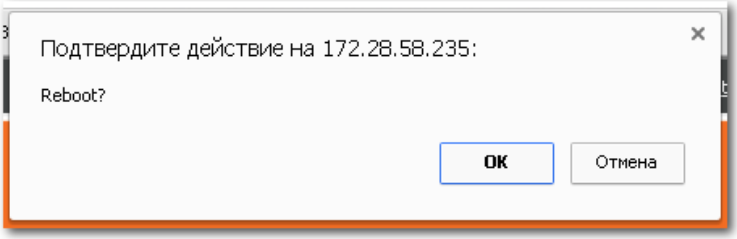
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)
к оглавлению



26. В появившемся окне нажимаем на кнопку «Reboot»



27. На сообщение браузера выбираем «OK»



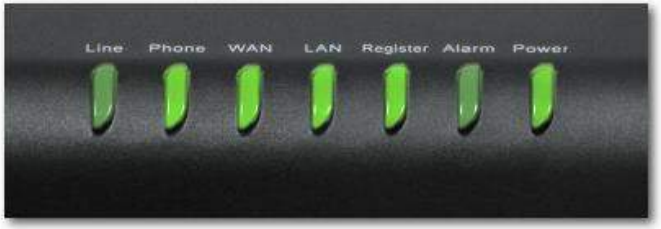
На этом настройка D-Link DVG-7111S(B) завершена.

4.2.4. Диагностика и решение проблем с D-Link DVG-7111S

В данной главе представлены инструкции по решению типовых проблем, которые могут возникнуть в работе VoIP-шлюза. Классификация проблем происходит по индикаторам, которые находятся на передней панели устройства. Важно! Существует 2 варианта исполнения D-Link DVG-7111S (подробнее см. главу 4.2.): D-Link DVG-7111S(A) в овальном корпусе; D-Link DVG-7111S(B) в квадратном. Диагностика D-Link DVG-7111S(A) совпадает с таковой для D-Link DVG-5112 и описана в главе 4.1.4. Процедура диагностики D-Link DVG-7111S(B) представлена в таблице ниже.

Сводная таблица значений индикаторов D-Link DVG-7111(B)

Индикация устройства	Описание индикации	Инструкция
	Нормальный режим работы VoIP-шлюза без подключения ПК к порту «LAN» или подключенный к порту «LAN» ПК выключен. Индикаторы «Power» и «Register» горят зеленым цветом, индикатор «WAN» моргает зеленым цветом, индикаторы «Line», «Phone», «LAN» и «Alarm» не горят	Если к VoIP-шлюзу нет подключения ПК к порту «LAN» ничего делать не нужно, VoIP-шлюз работает в нормальном режиме. В случае, если такое подключение есть – необходимо проверить подключение VoIP-шлюза и ПК согласно главе 4.2.1 (кабель обозначен цифрой 4) и сетевые настройки на ПК согласно главе 2.3. В случае, если при данной индикации возникли проблемы с телефонией, нужно перепроверить подключение телефонного кабеля согласно главе 4.2.1 (данный кабель обозначен цифрой 3) и проверить целостность этого кабеля
	Нормальный режим работы VoIP-шлюза с подключением ПК к порту «LAN». Индикаторы «Power» и «Register» горят зеленым цветом, индикаторы «WAN» и «LAN» моргают зеленым цветом, индикаторы «Line», «Phone» и «Alarm» не горят	Ничего делать не нужно, VoIP-шлюз работает в нормальном режиме. Если при данной индикации возникли проблемы с телефонией, нужно перепроверить подключение телефонного кабеля согласно главе 4.2.1 (данный кабель обозначен цифрой 3) и проверить целостность этого кабеля

	На устройство не поступает электропитание. Индикация полностью не горит	Необходимо проверить подключение VoIP-шлюза к питанию согласно главе 4.2.1 (кабель питания обозначен цифрой 2)
	Нормальный режим работы VoIP-шлюза при поднятой трубке телефонного аппарата. Индикаторы «Phone», «Register», «Power» горят зеленым цветом, индикатор «WAN» моргает зеленым цветом, индикатор «LAN» моргает зеленым цветом или не горит, индикаторы «Line» и «Alarm» не горят	Нормальный режим работы VoIP-шлюза при поднятой трубке телефона. Если при данной индикации возникли проблемы с телефонией, нужно перепроверить подключение телефонного кабеля согласно главе 4.2.1 (данный кабель обозначен цифрой 3). При правильном подключении проверить целостность кабеля
	VoIP-шлюз не регистрируется на SIP-сервере, отсутствует соединение между ним и АК. Индикатор «Power» горит зеленым цветом, индикатор «Alarm» горит красным цветом, индикатор «LAN» моргает зеленым цветом или не горит, индикаторы «WAN», «Register», «Phone» и «Line» не горят	Необходимо проверить подключение VoIP-шлюза к питанию согласно главе 4.2.1, в частности подключение между АК и VoIP-шлюзом (кабель обозначен цифрой 5). Если подключение установлено правильно, тогда нужно уточнить MAC-адрес VoIP-шлюза согласно главе 4.2.2, связаться с тех. поддержкой «Стриж», сообщить последовательность проделанных действий, сообщить индикацию, предоставить MAC-адрес и получить инструкцию по решению проблемы

	VoIP шлюз не регистрируется на SIP-сервере, проблема на вышестоящем оборудовании. Индикатор «Power» горит зеленым цветом, индикатор «Alarm» горит красным цветом, индикатор «WAN» моргает зеленым цветом, индикатор «LAN» моргает зеленым цветом или не горит, индикаторы	Необходимо уточнить MAC адрес VoIP шлюза согласно главе 4.2.2, связаться с тех. поддержкой «Стриж» сообщить последовательность проделанных действий, сообщить индикацию, предоставить MAC-адрес и получить инструкцию по решению проблемы

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

4.3. Шлюз телефонии GigaLink GL-VP-2002

VoIP-шлюз GigaLink GL-VP-2002 – шлюз IP-телефонии с двумя портами FXS и поддержкой протокола SIP v1/2. Данное устройство позволяет подключить любой традиционный телефонный аппарат к IP-сети для осуществления звонков через оператора IP-телефонии или для подключения к корпоративной IP-АТС (IP-PBX).

4.3.1. Подключение GigaLink GL-VP-2002 к питанию, компьютеру и телефону

Чтобы подключить VoIP-шлюз GigaLink GL-VP-2002 к питанию, телефону, АК и компьютеру (если есть) нужно воспользоваться рисунком ниже. На данном рисунке представлено необходимое для подключения оборудование из комплекта поставки VoIP-шлюза и схема подключения оборудования, которые соотнесены между собой обозначениями в виде цифр.

Инструкция по подключению АК (цифра 5 на схеме) описана в главах 3.1.1, 3.2.1 и 3.3.1 (в зависимости от модели АК) за тем исключением, что вместо сетевого порта ПК («LAN») используется порт «WAN» VoIP-шлюза.

4.3.2. Как проверить MAC-адрес GigaLink GL-VP-2002

MAC-адрес – физический адрес сетевого оборудования. Данный адрес используется в процессе передачи данных по сети (Интернет, например). Уточнение значения этого адреса может потребоваться тех. поддержке «Стриж» при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера.

Для VoIP-шлюза GigaLink GL-VP-2002 MAC-адрес можно посмотреть на этикетке с нижней стороны устройства. Местонахождение MAC-адреса и пример его значений на VoIP-шлюзе GigaLink GL-VP-2002 наглядно представлены на рисунках ниже, адрес выделен желтым маркером.

4.3.3. Настройка GigaLink GL-VP-2002

Настройка VoIP-шлюза может потребоваться при первичном подключении к сети «Стриж» или при решении проблем с доступом к услугам связи провайдера. Процедура настройки включает в себя сброс устройства и его повторную настройку. Поэтому выполнение этой процедуры нужно делать строго по указанию тех. поддержки «Стриж».

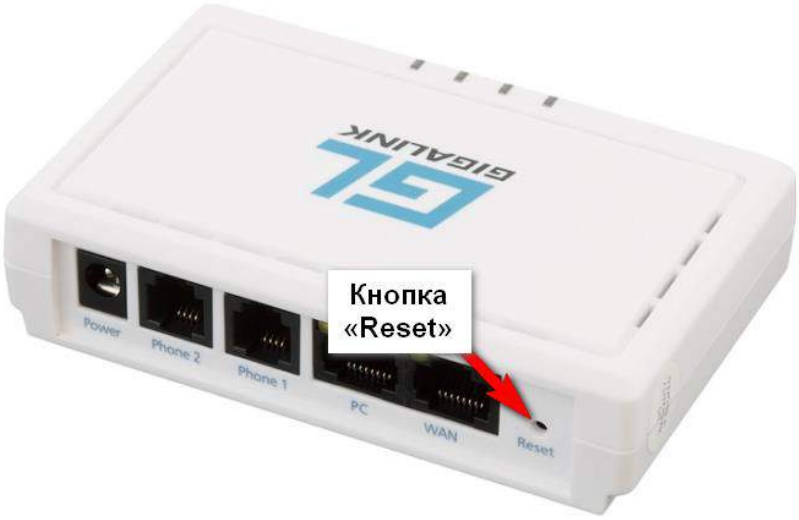
Для проведения настройки потребуется запросить у представителя «Стриж» учетные данные для регистрации на сервере VoIP:

1. Номер (например, +73919879999);
2. Логин (например, «iuu3919879999»);
3. Пароль (например, «Hs35i1Sg»);
4. IP-адрес SIP-сервера (например, 192.168.12.24).

Без наличия указанных выше данных процедуру настройки проводить нельзя!

Важно! Перед проведением работ по сбросу и настройке VoIP-шлюза нужно подключить его к питанию, телефону, АК и компьютеру. Как это сделать подробно рассказано в главе 4.3.1.

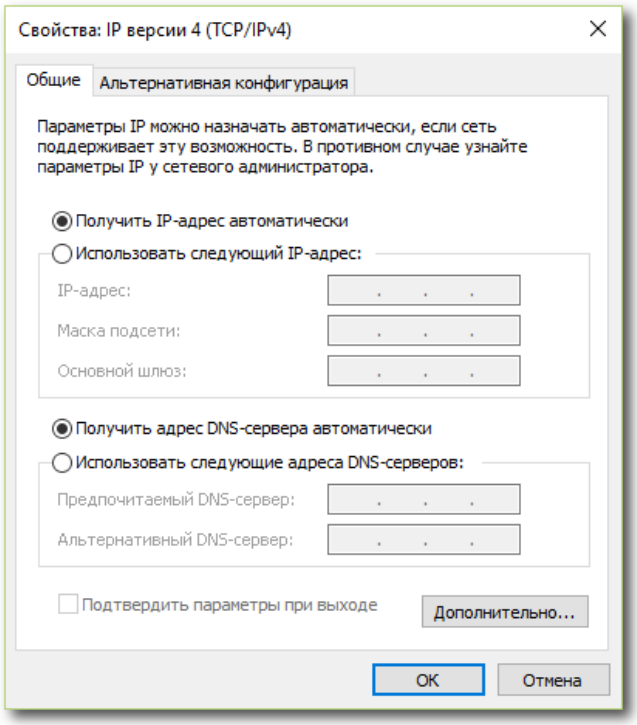
1. Производим сброс устройства в заводские настройки. Включаем голосовой шлюз и ждем примерно 1 минуту, пока устройство полностью загрузится. Далее нажимаем и удерживаем кнопку «Reset», до тех пор, пока индикатор «Run» не начнет быстро моргать. После этого кнопку «Reset» нужно отпустить. Далее ждем пару минут, настройки шлюза будут сброшены до заводских



2. Далее нужно установить на ПК получение автоматических сетевых настроек как показано на рисунке справа.

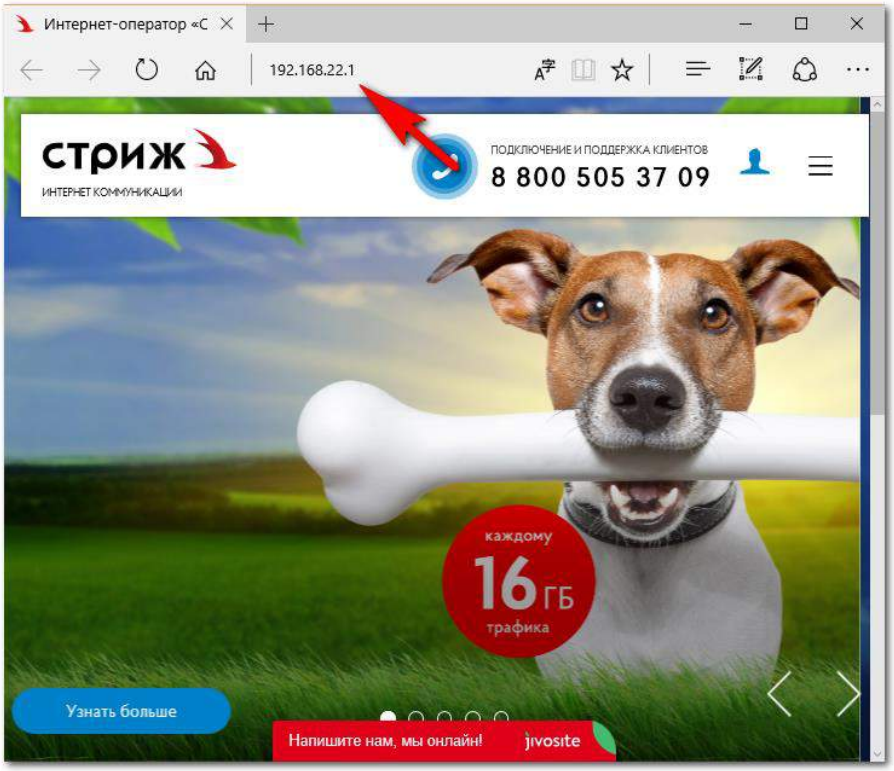
Как зайти в сетевые настройки в ОС Windows подробно написано в главе 2.3. Необходимый перечень пунктов этой главы, которые нужно выполнить для того, чтобы открыть окно ввода сетевых настоек и закрыть его после выбора нужных значений для конкретных ОС:

- Пункты 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 главы 2.3.1 для Windows XP
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.2 для Windows 7
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.3 для Windows 8 (8.1)
- Пункты 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12 главы 2.3.4 для Windows 10

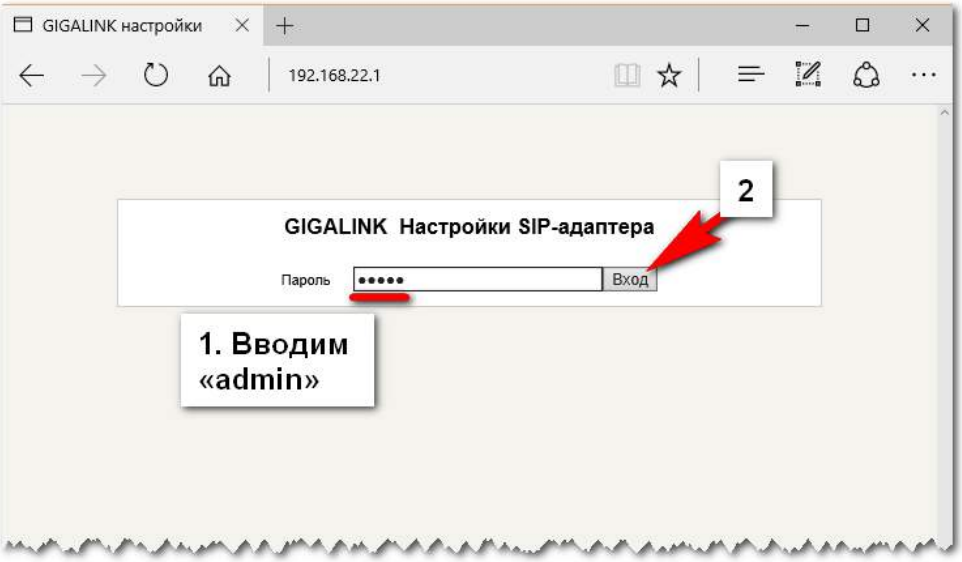


Важно! После проведения настройки устройства сетевые настройки нужно вернуть назад

3. Открываем браузер и в строке ввода Интернет-адреса вводим «*192.168.22.1*» и нажимаем на клавиатуре клавишу «Enter»

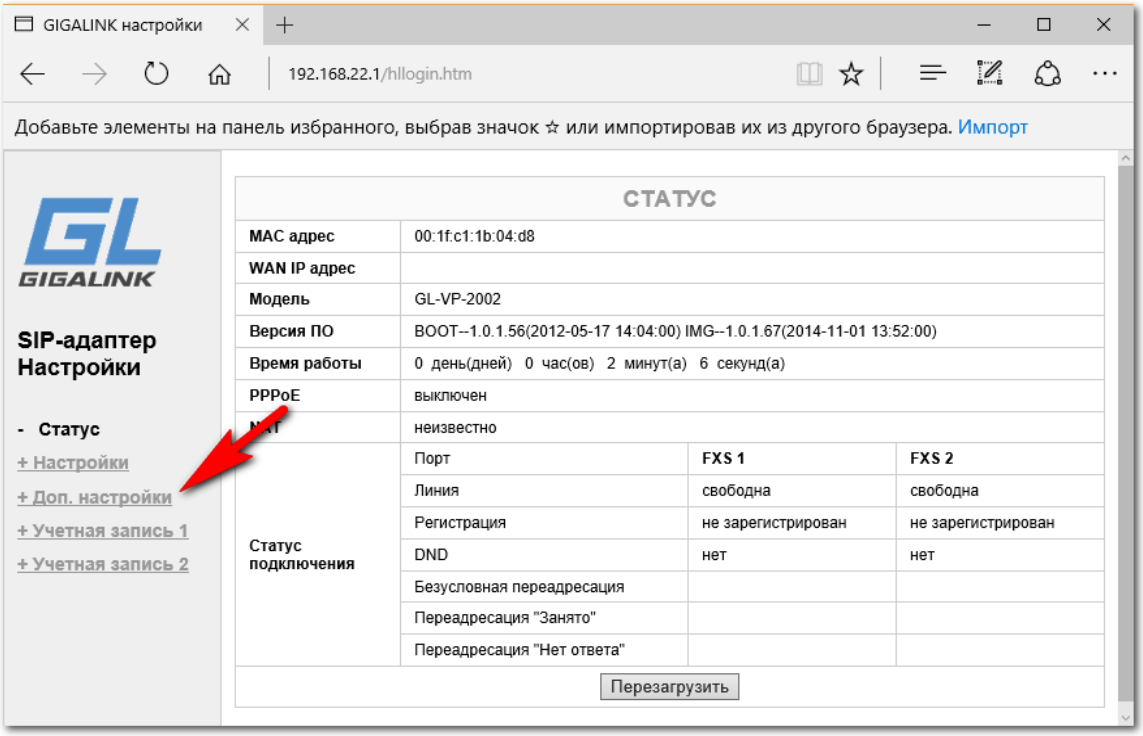


4. В поле «Пароль» вводим: «*admin*», после ввода нажимаем кнопку «Вход»

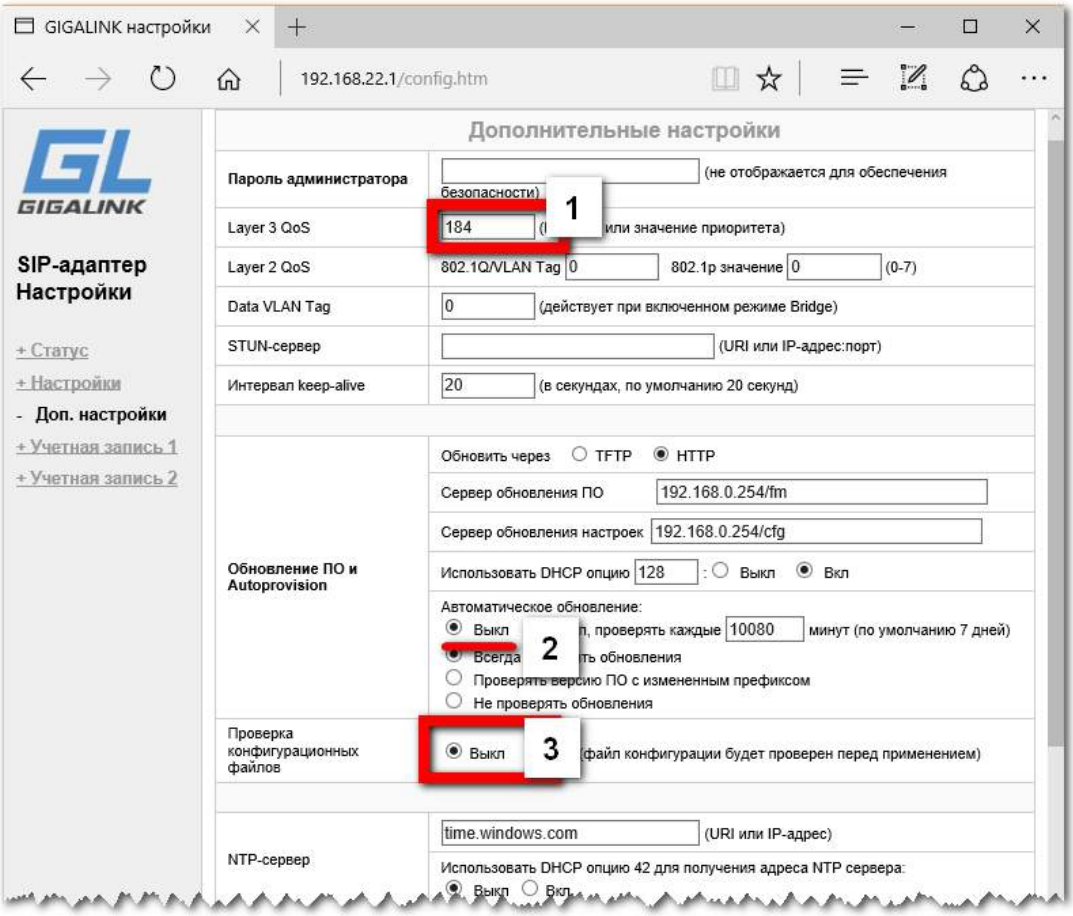


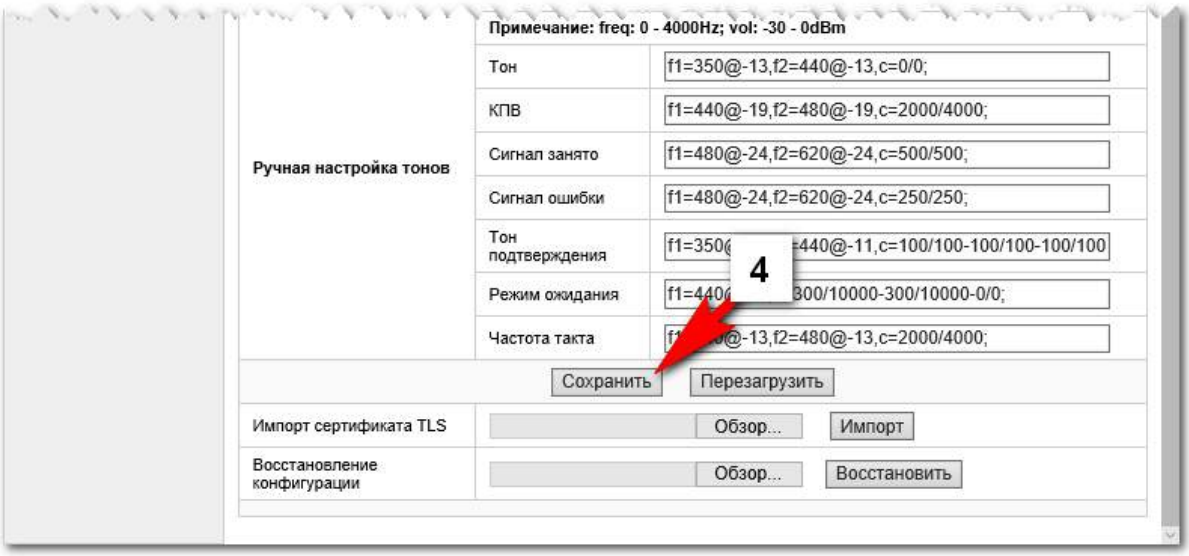
Замечание! Во время выполнения процедуры настройки не исключено, что после перехода по пунктам меню Web-интерфейса устройства, вместо выполнения перехода повторно откроется страница ввода учетных данных для входа в устройство. Данный момент обусловлен механизмом тайм-аута подключения к меню настройки устройства с целью повышения безопасности этого подключения. Если это произойдет, то нужно зайти в устройство и продолжить выполнение инструкции с момента последнего сохранения конфигурации нажатием на кнопку «Сохранить».

5. В открывшемся окне переходим во вкладку «Доп. настройки»

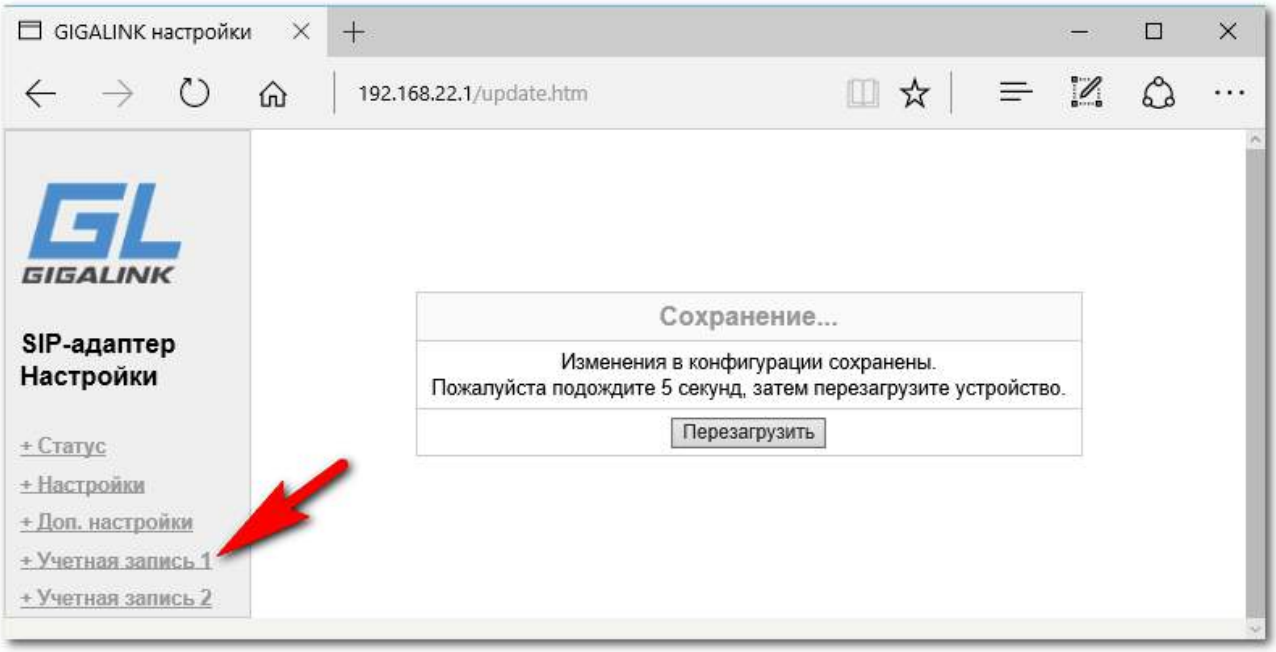


6. В новом окне устанавливаем значение параметра «Layer 3 QoS» как «*184*», значение параметра «Автоматическое обновление» как «Выкл», параметр «Проверка конфигурационных файлов» выставляем как «Выкл» и нажимаем на кнопку «Сохранить» в нижней части страницы



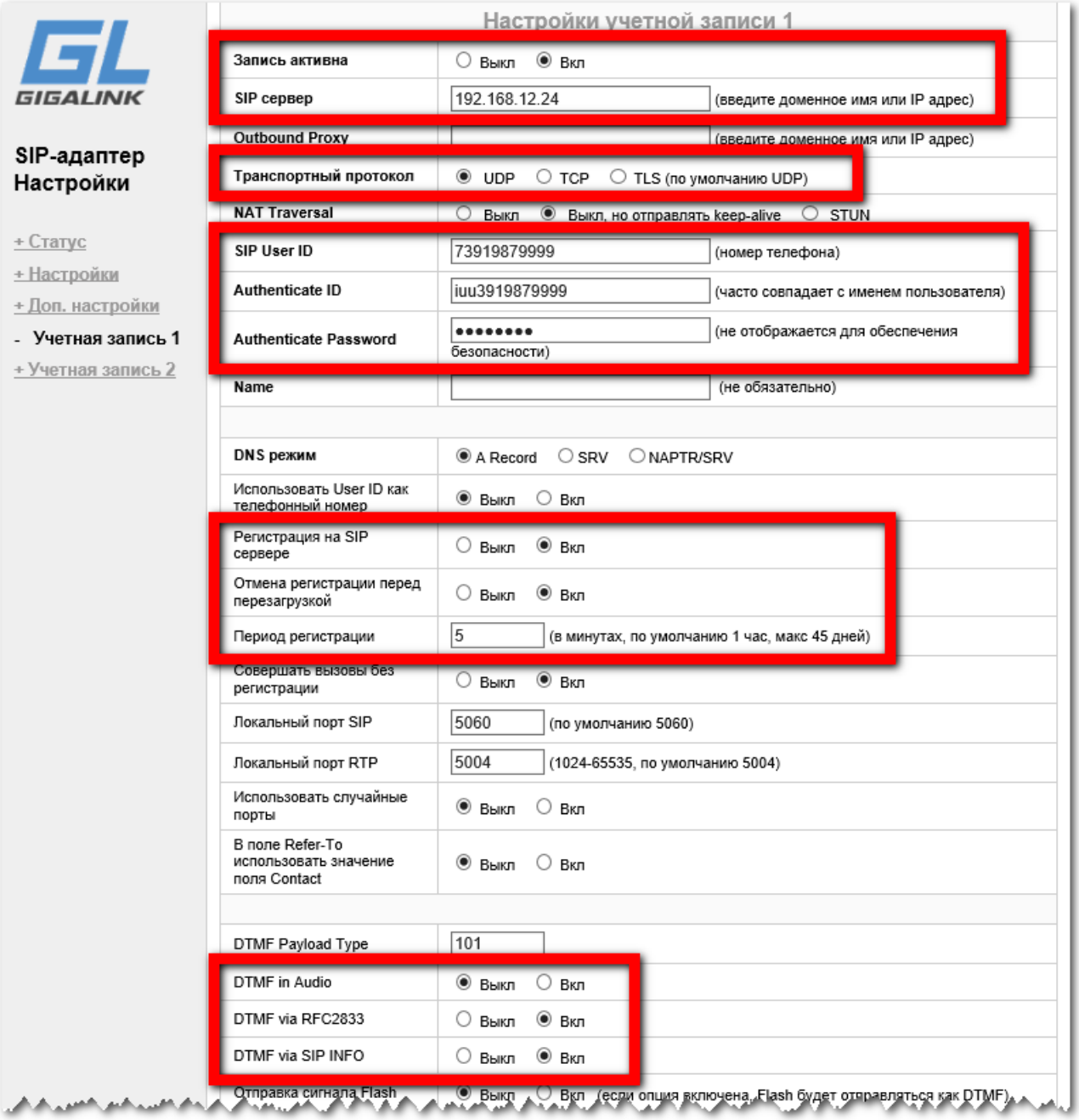


7. Переходим на вкладку «Учетная запись 1»



8. В следующем окне необходимо установить значения параметров согласно таблице:

Запись активна	Вкл
SIP сервер	Запрашивается у представителя, в примере «192.168.12.24»
Транспортный протокол	UDP
SIP User ID	Телефон в формате 7XXXXXXXXXX, в примере «73919879999»
Authenticate ID	Запрашивается у представителя, в примере «iuu3919879999»
Authenticate Password	Запрашивается у представителя, в примере «Hs35i1Sg»
Регистрация на SIP сервере	Вкл
Отмена регистрации перед перезагрузкой	Вкл
Период регистрации	5

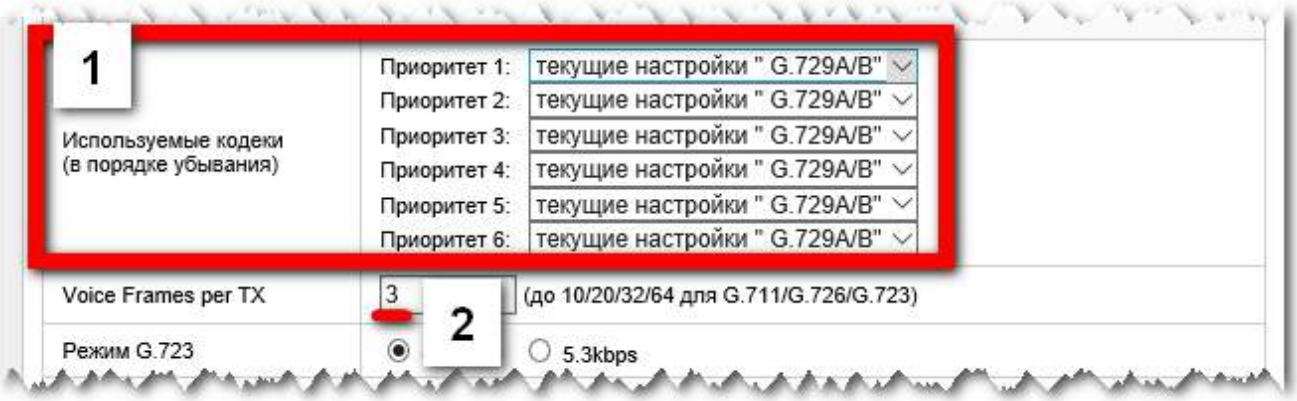


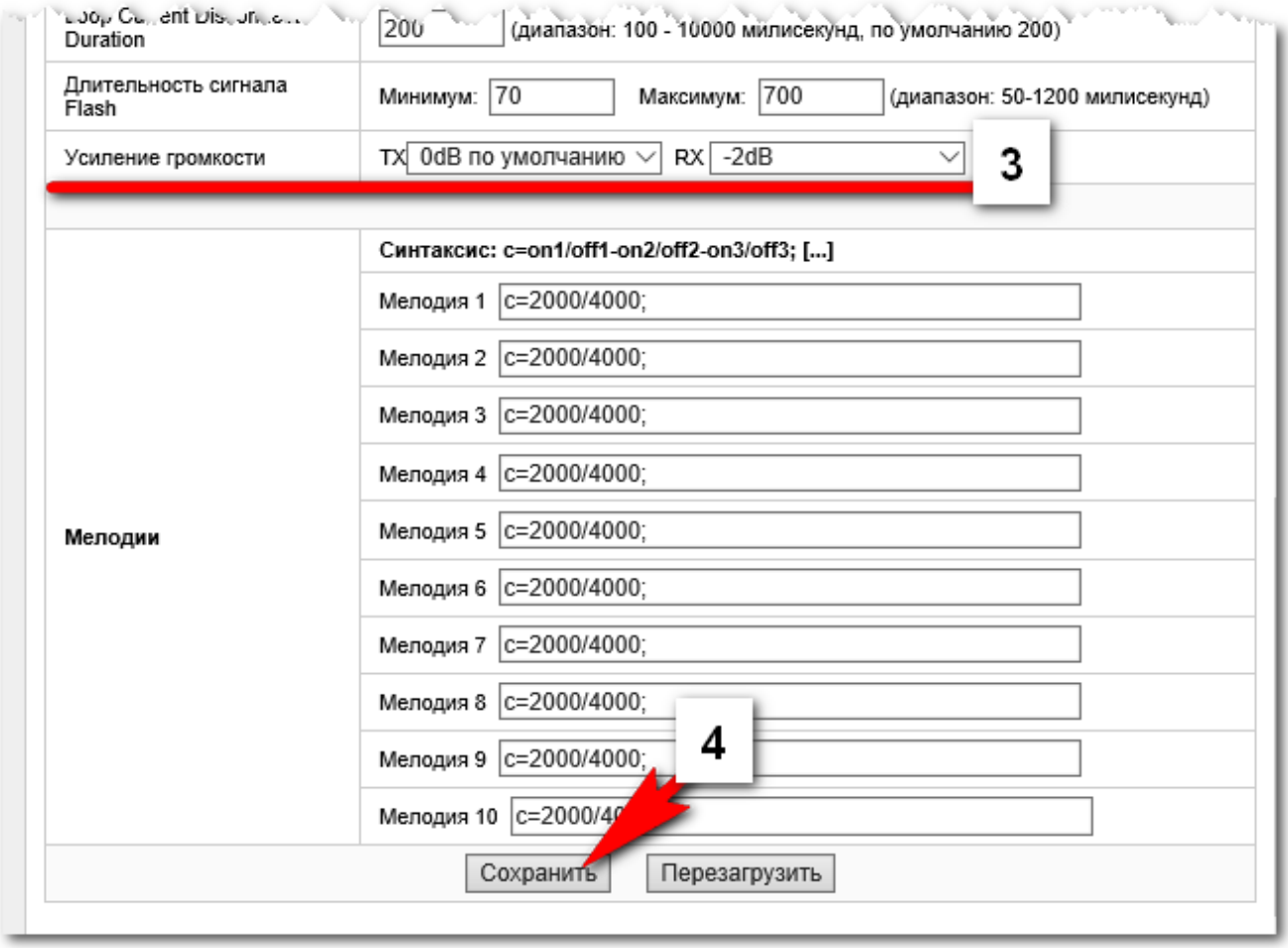
Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)
к оглавлению

DTMF in Audio	Выкл
DTMF via RFC2833	Вкл
DTMF via SIP INFO	Вкл

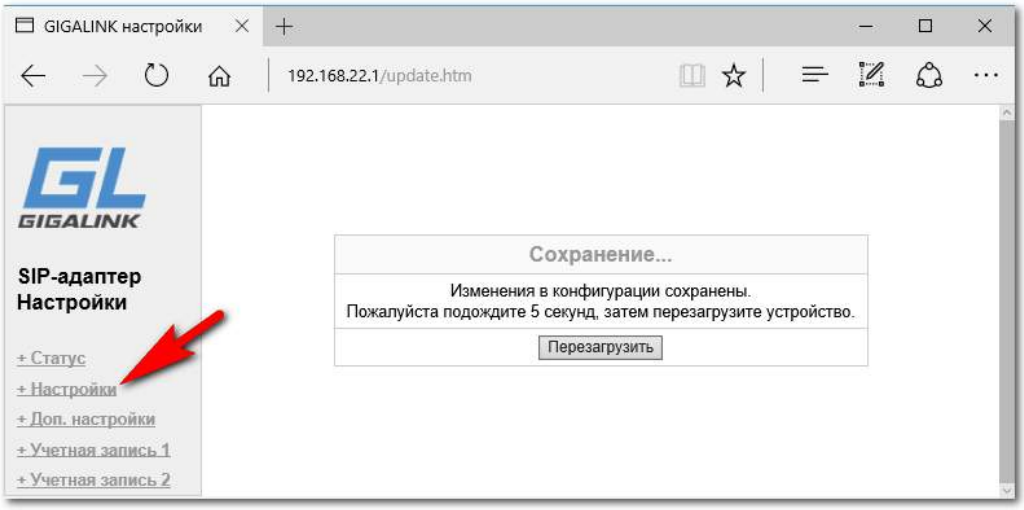
9. Далее необходимо прокрутить станицу ниже, настроить следующие параметры согласно следующей таблице и нажать на кнопку «Сохранить» в конце страницы

Используемые кодеки (в порядке убывания)	Приоритет 1: G.729 A/B или (Текущие настройки «G.729 A/B»
	Приоритет 2: G.729 A/B или (Текущие настройки «G.729 A/B»
	Приоритет 3: G.729 A/B или (Текущие настройки «G.729 A/B»
	Приоритет 4: G.729 A/B или (Текущие настройки «G.729 A/B»
	Приоритет 5: G.729 A/B или (Текущие настройки «G.729 A/B»
	Приоритет 6: G.729 A/B или (Текущие настройки «G.729 A/B»
Voice Frames per TX	3
Усиление громкости	TX – 0 dB
	RX – 2dB

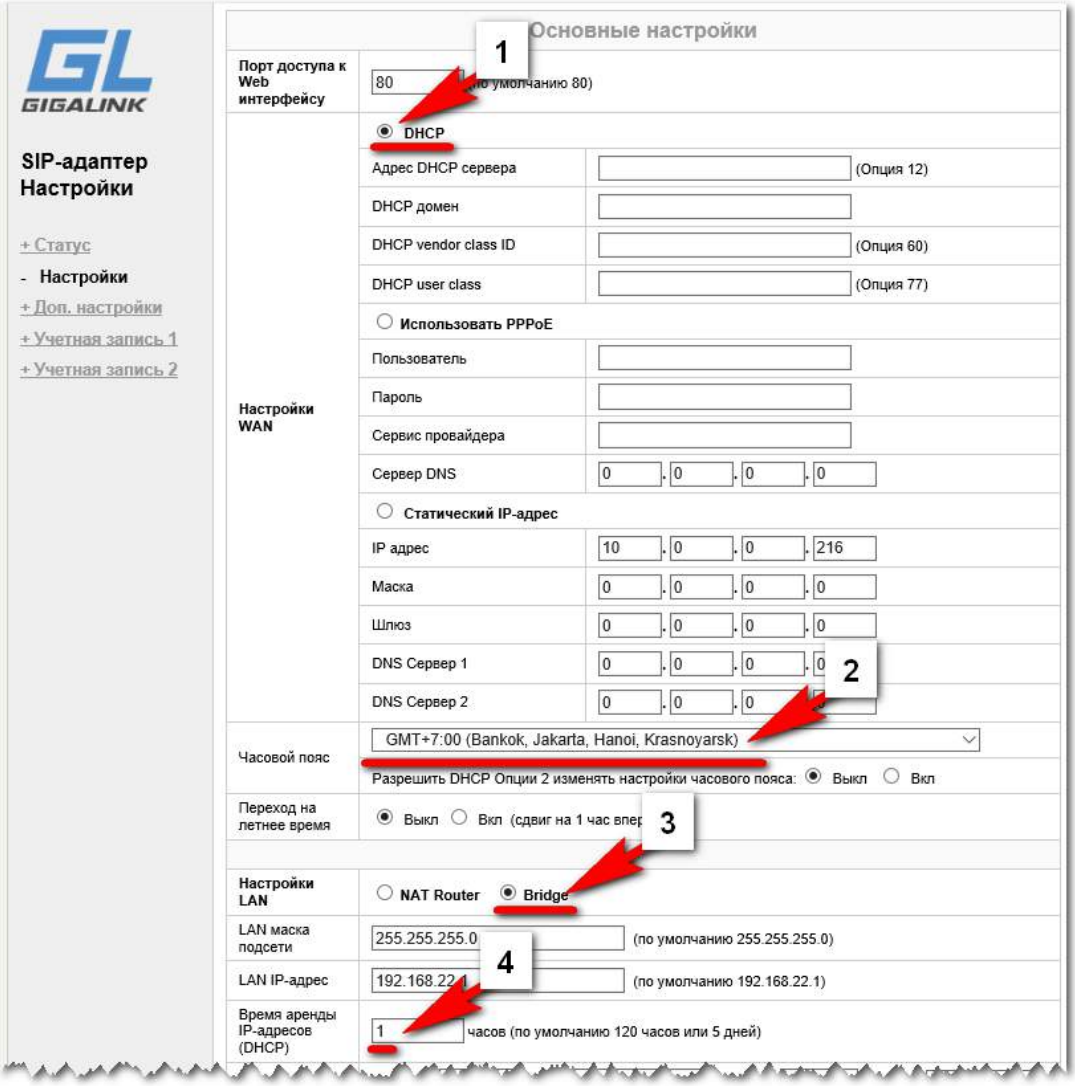




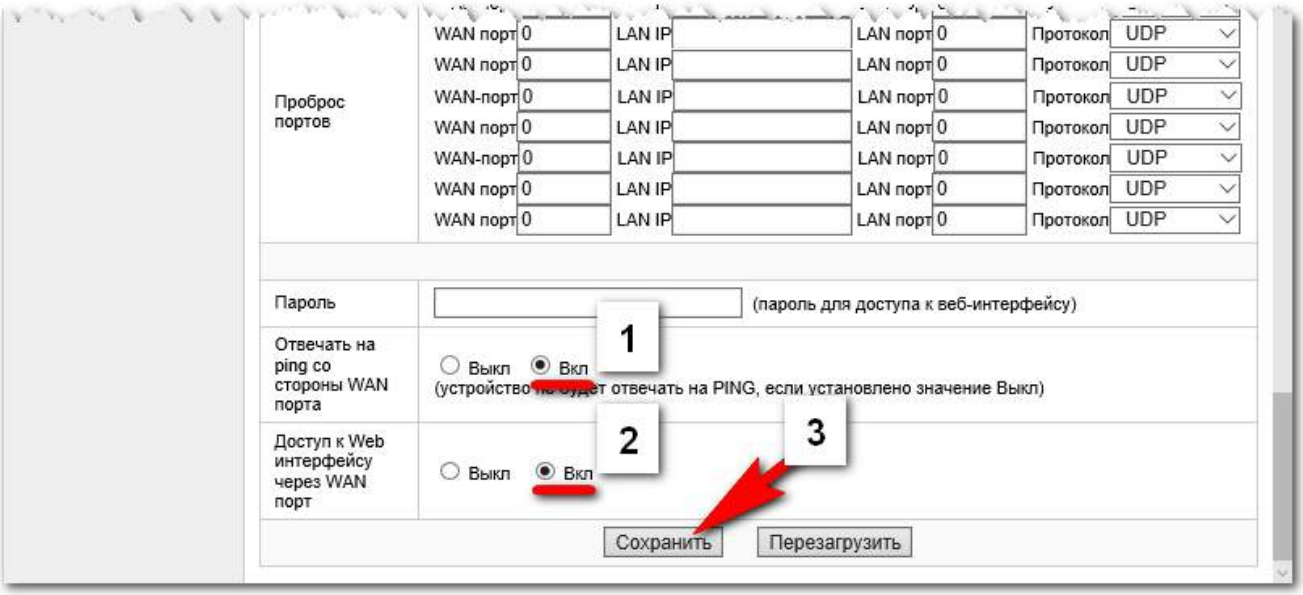
10. Переходим во вкладку «Настройки»



11. Устанавливаем галочку в поле «DHCP», выбираем часовой пояс «GMT +7:00 (Bankok, Jakarta, Hanoi, Krasnoyarsk», устанавливаем галочку в поле «Настройки LAN» как «Bridge» и задаем параметр «Время аренды IP-адресов (DHCP)» как «*1*»

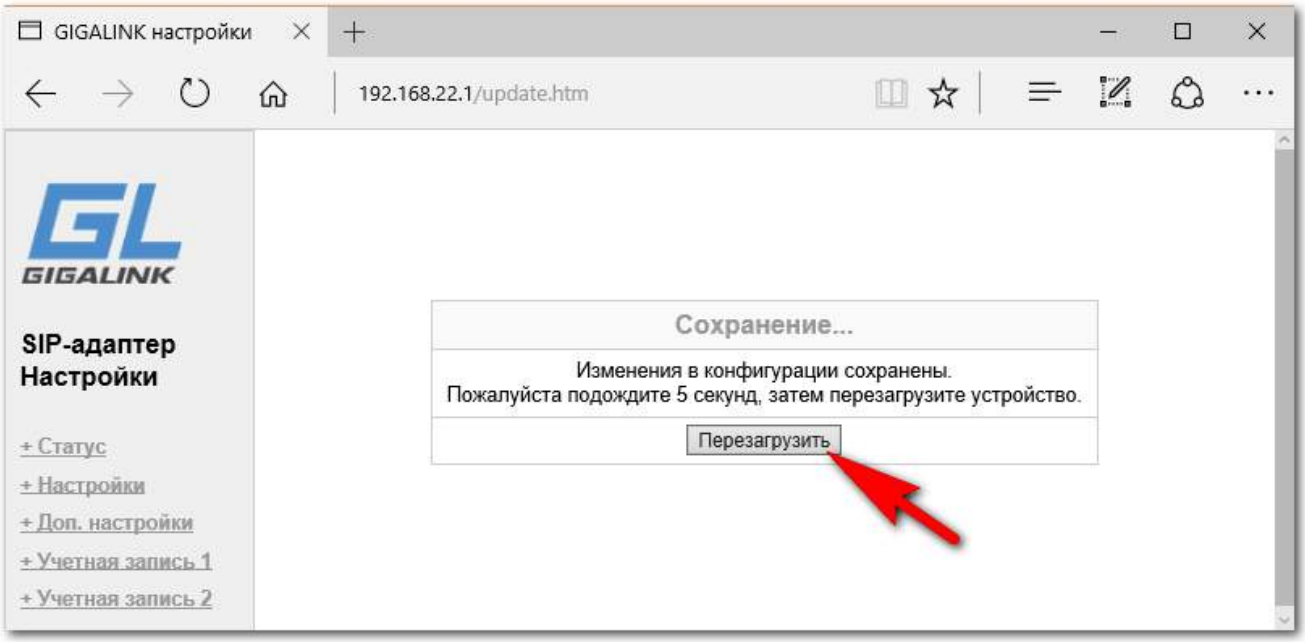


12. Пролистываем страницу вниз до конца, выставляем параметры «Отвечать на ping со стороны WAN порта» и «Доступ к Web интерфейсу через WAN порт» как «Вкл» и нажимаем на кнопку «Сохранить»



Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)
к оглавлению

13. В новом окне нажимаем на кнопку «Перезагрузить». Все произведенные выше настройки будут применены после перезагрузки VoIP-шлюза.



На этом настройка GigaLink GL-VP-2002 завершена.

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08
(звонок бесплатный)

4.3.4. Диагностика и решение проблем с GigaLink GL-VP-2002

В данной главе представлены инструкции по решению типовых проблем, которые могут возникнуть в работе VoIP-шлюза. Классификация проблем происходит по индикаторам, которые находятся на передней панели устройства.

Сводная таблица значений индикаторов GigaLink GL-VP-2002

Индикация устройства	Описание индикации	Инструкция
	Нормальный режим работы VoIP-шлюза или устройство не может зарегистрироваться на SIP-сервере. Индикатор «Power» горит зеленым цветом, индикатор «Run» моргает с периодичностью в 1 сек.	Необходимо поднять телефонную трубку и послушать наличие длинного гудка в трубке. Если он есть, тогда ничего делать не нужно, VoIP-шлюз работает в нормальном режиме. Если гудка нет необходимо проверить подключение VoIP-шлюза к питанию согласно главе 4.3.1, в частности подключение между АК и VoIP-шлюзом (кабель обозначен цифрой 5 на схеме). Если подключение установлено правильно, тогда нужно уточнить MAC-адрес VoIP-шлюза согласно главе 4.3.2, связаться с тех. поддержкой «Стриж», сообщить последовательность проделанных действий, сообщить индикацию, предоставить MAC-адрес и получить инструкцию по решению проблемы. Важно! При поднятии телефонной трубки должен загораться индикатор «Phone1». Если это не происходит, нужно перепроверить подключение телефонного кабеля согласно главе 4.1.1 (данный кабель обозначен цифрой 3). При правильном подключении проверить целостность кабеля
	На устройство не поступает электропитание. Индикация полностью не горит	Необходимо проверить подключение VoIP-шлюза к питанию согласно главе 4.3.1 (кабель питания обозначен цифрой 2)
	Нормальный режим работы VoIP-шлюза при поднятой трубке телефонного аппарата. Индикаторы «Power», «Run», «Phone1» горят зеленым цветом.	Нормальный режим работы VoIP-шлюза при поднятой трубке телефона. Если при данной индикации возникли проблемы с телефонией, нужно перепроверить подключение телефонного кабеля согласно главе 4.1.1 (данный кабель обозначен цифрой 3). При правильном подключении проверить целостность кабеля

Вы всегда можете получить подробную консультацию у специалиста по телефону 8-800-200-32-08 (звонок бесплатный)

к оглавлению

5. Принятые сокращения

ПК – персональный компьютер

ОС – операционная система

ПО – программное обеспечение

ЛКМ – левая кнопка мыши

ПКМ – правая кнопка мыши

ОЗУ – оперативная память компьютера

Антивирус – антивирусное программное обеспечение

БШПД – беспроводной широкополосный доступ

БС – базовая станция

АК – абонентский комплект беспроводного доступа

ТфОП – телефонная сеть общего пользования

ДЛЯ ИНТЕРНЕТ - ОПЕРАТОРА СТРИЖ НЕТ ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТ!

Связь с близкими, любимые фильмы и сериалы теперь доступны жителям самых удалённых уголков страны.

стриж

ИНТЕРНЕТ
КОММУНИКАЦИИ

ЗВОНИТЕ БЕСПЛАТНО

8 800 200 32 08

(бесплатно по РФ) при звонке с таксофона карта не требуется

стриж.рф