

Как узнать, проблема у Вас или у провайдера...

Вам наверняка приходилось сталкиваться со следующей ситуацией - сидите вы дома за компьютером, пьете кофе, наслаждаетесь серфингом по Интернету, как вдруг... Бац! Страницы не открываются, почта не читается, аська пожелтела... Сразу становится как-то неуютно и тоскливо. Что делать? Вы набираете номер техподдержки и.... через час прослушивания музыки, наконец слышите голос оператора.

- 123-й вас слушает, здравствуйте.
- Здравствуйте, - отвечаете вы, - у меня Интернет не работает.
- Авторизацию прошли?
- Да
- Тогда проблема у вас. Попробуйте отключить антивирус.

Знакомо? Итак «проблема у Вас». А что вы можете возразить? Ничего. Но все поправимо.

В этой статье мы рассмотрим, как надо общаться с техподдержкой и стоит ли вообще с ней общаться.

Рассмотрим наиболее вероятные причины внезапной «кончины» Интернета:

1. Произошла авария с Интернет-каналом на участке между вами и провайдером.
2. Произошло «подвисание» сессии с дальнейшей ошибкой авторизации.
3. Не отвечает DNS-сервер, имена не распознаются.
4. Неправильные настройки сетевого соединения в вашем компьютере или у провайдера.

5. Антивирус или файерволл (брандмауэр) блокирует соединения.
6. Не проходит авторизация. Кончились деньги на вашем лицевом счете, и вас заблокировали.

Неисправности можно также разделить на локальные (т.е. только Ваши) и общие, относящиеся сразу к группе пользователей. В случае общей неисправности можно вообще никуда не звонить, а просто подождать, пока само все рассосется.

Для подключения к интернету в вашем компьютере должно быть настроено соответствующее «сетевое подключение». См. Пуск-панель управления (настройки) – сетевые подключения. Параметры сетевого подключения должны быть указаны «Получить автоматически».

Таковыми параметрами обычно являются:

1. IP-адрес. Может быть явным (статическим) или может предоставляться динамически при подключении.
2. Маска подсети.
3. IP-адреса DNS-серверов. Могут задаваться явно или динамически.

Если сказано поставить точку на пункте «получать IP автоматически» и DNS тоже – значит, не сует свои ручонки и не пытаемся выдумать себе IP и прописать его вручную!!!

Если у Вас статический адрес, то в сети Твинго такой ip адрес указывается в договоре, его НЕ НУЖНО прописывать у себя на оборудовании ручками. При авторизации Вы получите его автоматически.

Итак, если у вас все работало нормально и вдруг перестало, то необходимо, превратившись в Шерлока Холмса, выполнить несколько шагов.

Прежде всего, надо вспомнить самим и провести допрос своих родных – не вносились ли какие-либо изменения в программное обеспечение компьютера, не менялись ли настройки, не удалялось ли что-либо. В случае обнаружения таких изменений следует провести анализ ситуации на предмет возможной связи между этими изменениями и неработоспособностью Интернета.

Теперь приступим к расследованию. Сначала вспомним, что сетевые пакеты от нашего компьютера к удаленному узлу и наоборот передаются через цепочку шлюзов (роутеров). Поэтому чтобы найти место неисправности надо просто-напросто проследить всю эту цепочку. Для этой цели в операционной системе (далее рассмотрим для Windows XP) есть набор полезных утилит, которые надо запускать из консоли (из командной строки). Консоль можно вызвать следующими способами:

«Пуск» - «Выполнить» - вводим «cmd» - «Ок»

или

«Пуск» - «Все программы» - «Стандартные» - «Командная строка»

В появившемся черном окне можно запускать диагностические утилиты (команды), набрав ее имя и нажав <Enter>

ping удаленный_узел

Утилита ping позволяет определить доступность того или иного узла. Эта команда посылает пакеты удаленному узлу и ждет ответа на них. Если ответы приходят, то вы увидите задержку прохождения пакетов в миллисекундах – значит, канал работает. Если же вы увидите «Превышен интервал ожидания»

или «Timeout» - вероятно, что-то с каналом не так. (На некоторых узлах протокол ICMP, который используется командой ping, может быть заблокирован файерволлом).

ipconfig

или для более подробного вывода

ipconfig -all

Эта утилита отображает информацию о всех ваших сетевых подключениях: IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию, серверы DNS.

tracert -d удаленный_узел

Эта полезная утилита отображает все узлы (роутеры, шлюзы - хопы, прыжки) на пути следования пакетов к удаленному узлу, показывая время задержки в миллисекундах или превышение интервала ожидания.

netstat -an

Эта утилита отображает все текущие установленные соединения между вашим и удаленными узлами и все «слушаемые» сокет.

Приступаем к расследованию.

Отключаем антивирус и файерволл (брандмауэр).

Утилитой **ipconfig** определяем наш текущий IP и основной шлюз (шлюз по умолчанию, роутер). Например, получим:

IP 91.76.64.213

шлюз 91.76.64.1

Если Вашим провайдером были предоставлены статические IP, то отображаться должны именно они, проверьте. В остальных случаях данные IP адреса назначаются динамически.

Утилита **ipconfig -all** (с ключом -all) также показывает прописанные DNS серверы – серверы распознавания имен. Проверьте их также, если они были предоставлены провайдером.

Если этой информации не будет, то значит, у вас сбились настройки вашего сетевого подключения либо неисправно сетевое оборудование Вашего ПК.

Далее «пингуем» наш шлюз провайдера, например в моем случае:

```
ping 10.9.96.1 (<---пример)
```

Если шлюз откликается, то с нашей стороны – пока все нормально. Если нет, то проблема может быть на участке сети до коммутатора либо с самим коммутатором.

Теперь «пингуем» DNS-сервер например:

```
ping 195.34.32.116
```

Отклик есть – порядок, сервер распознавания имен виден. Если «превышен интервал ожидания», то проблема у нас.

«Пингуем» какой-либо удаленный узел сначала по его IP адресу, а потом по имени, например:

```
ping 77.88.21.3
```

```
ping yandex.ru
```

Если по IP-адресу узел доступен, а по имени – нет, то значит существует проблема с распознаванием имен. На чьей стороне эта проблема? Если у вас в настройках соединения DNS- серверы заданы (можно также посмотреть командой **ipconfig -all**) и совпадают с предоставленными провайдером, то проблема – на стороне провайдера, с его DNS-серверами – или с их

доступностью или с их работой. С вашей же стороны все нормально – узлы по IP-адресам видны (откликаются), DNS-серверы прописаны правильно, но распознавание по именам не работает.

Дам еще одну утилиту для тестирования DNS-серверов:

nslookup имя_узла ip_днс_сервера

ip_днс_сервера можно не указывать – тогда будет использоваться первичный ДНС-сервер из текущих настроек вашего Интернет-соединения.

Эта утилита делает запрос ДНС-серверу «Какой IP-адрес соответствует этому имени узла?» и отображает ответ.

В случае обнаружения неработоспособности DNS-серверов провайдера в техподдержку звонить особого смысла нет, ибо это общая проблема, и там о ней наверняка уже знают. Вы же попробуйте в настройках сетевого подключения прописать какой-нибудь другой DNS-сервер, например вторичный DNS сервер прописать как первичный. После изменений перезагрузите компьютер и попробуйте протестировать Интернет еще раз.

В принципе приведенной информации уже вполне достаточно для проведения диагностики неисправности Интернет-канала. Мы просто как связисты идем по цепочке узлов (шлюзов) от нашего узла (т.е. компа) к удаленному узлу и проверяем, на каком участке проблема. Все что находится дальше шлюза по умолчанию провайдера – проблема провайдера, а не Ваша. Конечно, ваш фаерволл тоже может блокировать некоторые пакеты, поэтому перед диагностикой его (и антивирус) следует отключить.

Если интересно, то можно и более точно определить место «затыка» командой `tracert`, например:

tracert -d 77.88.21.3

или

`tracert -d yandex.ru`

(можно указать любой другой узел).

Эта команда отобразит цепочку всех промежуточных узлов, через которые проходит пакет. Если после некоторого узла пойдут сплошные тайм-ауты, то там и проблема.

Теперь диалог с техподдержкой может выглядеть следующим образом:

- 123-й вас слушает, здравствуйте.
- Здравствуйте, - отвечаете вы, - у меня Интернет не работает.
- Авторизацию прошли?
- Да, успешно.
- Тогда проблема у Вас. Попробуйте отключить антивирус.
- Антивирус и фаерволл я отключил. Пинги до вашего шлюза и DNS-серверов идут нормально. Это говорит о том, что Интернет-канал до вашего шлюза, т.е. с моей стороны работает нормально. Узлы по IP-адресам распознаются, а по именам – нет, что вероятно связано с проблемами ваших DNS-серверов. Проверьте.
- Хорошо, завожу заявку. Заявка номер...

Но в данном случае можно было бы и не звонить вообще, ибо проблема с DNS-серверами – глобальная проблема, и поэтому в техподдержку уже без вас позвонит толпа разгневанных пользователей. А лучше просто прописать у себя в настройках в качестве первичного DNS-сервера адрес какого-нибудь другого DNS-сервера или в крайнем случае прописать туда свой вторичный (т.е. запасной) DNS-сервер.

Ура !!! Недавно Google предоставил свои публичные DNS-серверы для свободного бесплатного использования. Эти бесплатные DNS-серверы имеют "блатные" легко запоминающиеся IP адреса: 8.8.8.8 и 8.8.4.4

Прописывайте эти адреса соответственно в качестве первичного и вторичного серверов имен и забудьте о проблемах своего провайдера.

Проблемы могут быть связаны также с авторизацией – неправильным именем пользователя и паролем, а также проверьте, не кончились ли деньги на вашем лицевом счете.