

Домашний шлюз ZXHN H208N

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с техническими параметрами домашнего шлюза ZXHN H208N ПЮРК.467766.038 (далее – устройство), включающего в себя модем ZXHN H208N ПЮРК.467766.039 (далее – модем) с радиодоступом Wi-Fi, и определяет порядок его эксплуатации.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Устройство обеспечивает высокоскоростной Интернет, IPTV и передачу голоса с помощью IP-услуг через линию ADSL. Устройство предоставляет эти услуги по домашней сети на персональный компьютер (ПК), телеприставки, телефоны, игровые устройства и т. д., через общие интерфейсы: Ethernet, Wi-Fi, порт телефона.

1.1.2 Устройство предназначено для установки в закрытых помещениях.

1.1.3 Устройство предназначено для работы при температуре окружающей среды от +1 до +40°C, влажности воздуха (20-80)% (без конденсации).

1.1.4 Габаритные размеры модема – не более (150x135x60) мм.

1.1.5 Масса устройства – не более 1,0 кг.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Электропитание устройства осуществляется при помощи блока питания (БП): вход 230 В \pm 10%; 50 Гц; выход 12,0 В \pm 10% постоянного тока; 1,0 А.

1.2.2 Номинальная потребляемая мощность – 12 Вт.

1.2.3 Содержание драгоценных металлов в устройстве

В устройстве драгоценные металлы не содержатся.

1.3 Состав изделия

1.3.1 Комплект поставки устройства:

- модем ZXHN H208N ПЮРК.467766.039	-1 шт.;
- блок питания AC/DC: RD1201000-C55-10G 12,0 В; 1,0 А	1 шт.;
- блок питания AC/DC: RD1201000-C55-H0G 12,0 В; 1,0 А	1 шт.;
- кабель линейный RJ-11	-1 шт.;
- кабель сетевой RJ-45	-1 шт.;
- руководство по эксплуатации ПЮРК.467766.038 РЭ	-1 шт.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Устройство обеспечивает следующие **основные** функции:

1.4.1.1 Доступ в Интернет

Устройство поддерживает множественный доступ в Интернет в зависимости от разных требований к ширине полосы пропускания. Как правило, устройство обеспечивает доступ в Интернет через линию ADSL. С помощью программных установок **первый** из четырех портов LAN может быть сконфигурирован как порт Ethernet WAN. Кроме того, устройство позволяет поддерживать переключку 3G (HSxPA) для обеспечения резервного доступа в Интернет для линии ADSL.

1.4.1.2 Резервирование 3G (зависит от модели устройства)

Устройство позволяет вручную включать или отключать соединение/разъединение резервирования в случае, если ADSL-соединение доступно. Если защитный ключ-заглушка 3G удален из USB-порта, происходит отключение резервирования и выполняется ADSL-соединение (если это ADSL-соединение доступно).

Устройство поддерживает автоматическое резервирование соединения 3G на случай отключения сессии ADSL PPP посредством конфигурирования периода времени таймера. Через сконфигурированный период времени, когда восстанавливается сессия ADSL PPP, происходит автоматический переход на соединение ADSL.

Сетевой графический интерфейс пользователя (GUI) устройства позволяет установить основные параметры защитного ключа-заглушки 3G для подключения к сети мобильной связи. Сетевой интерфейс GUI позволяет также установить PIN-код.

1.4.1.3 Опция восходящего Ethernet-канала

Сетевой интерфейс GUI устройства поддерживает ручной выбор между восходящим ADSL-каналом и восходящим Ethernet-каналом. Когда восходящий Ethernet-канал включен, **первый** из четырех портов LAN конфигурируется как порт Ethernet WAN.

1.4.1.4 Голосовые услуги

В устройстве интегрируется пользовательский агент SIP, обеспечивающий подключение к телефонному разъёму FXS. SIP UA – это улучшенная услуга IMS. Устройство предлагает ключевые дополнительные службы: переадресацию вызовов, режим ожидания, удержание вызова, «горячую линию», WMI, CLIP/CLIR.

1.4.1.5 Wi-Fi

Wi-Fi – основная функция, позволяющая конечным пользователям создавать домашнюю сеть без прокладки кабеля дома или в офисе. Устройство предоставляет передовую пропускную способность и зону покрытия Wi-Fi 802.11b/g/n.

Интерфейс Wi-Fi отличается механизмом защиты высокого уровня: WPA/WPA2, шифрование и фильтрация 64-/128-битных ключей WEP на основе списка MAC-адресов Ethernet. Конфигурация сети Wi-Fi существенно сокращается благодаря функции WPS.

1.4.1.6 Дистанционное управление

Дистанционное управление – ключевая функция, необходимая для опыта конечного пользователя и сокращения операционных расходов. Устройство поддерживают TR069, включая модель данных TR-098 и предоставление голосовых услуг TR104. Кроме того, может быть разрешен обходной доступ к CLI и HTTP.

1.4.1.7 Качество обслуживания (QoS)

Политика качества обслуживания – ключевая функция поддержки услуг, объединяющих голосовые, информационные и видеослуги.

Устройство включает в себя:

- управление классами услуги ATM: UBR, CBR, rt-VBR and nrt-VBR;
- маршрутизацию на основе IP Diffserv – восходящий поток данных;
- управление приоритетом на основе Ethernet 802.1P;
- управление несколькими VLAN в LAN.

1.4.2 Спецификации устройства

1.4.2.1 Стандарты ADSL/ADSL2/ADSL2+:

- ANSI T1.413 Выпуск 2;
- ITU G.992.1(G.dmt) Приложение А;
- ITU G.992.2(G.lite);
- ITU G.992.3(G.dmt.bis) Приложение А;
- ITU-T G.992.3 Приложение L/Приложение М;
- ITU-T G.992.4(G.lite.bis);
- ITU G.992.5 Приложение А;
- ITU-T G.992.5 Приложение L/Приложение М;
- ITU G.994.1(G.hs);
- ITU-T G.997.1;
- быстрый путь и путь перемежения;
- бесперебойная адаптация скорости передачи (SRA);
- динамическая адаптация скорости;
- тест на обоих концах линии (DELT);
- сообщение Dying GASP (дополнительно).

1.4.2.2 Функции ATM:

- инкапсуляция полезной нагрузки: PPPoE, Bridge, DHCP, STATIC, PPPoA, CLIP, IpoA;
- ячейка ATM по ADSL, AAL5;
- постоянные виртуальные каналы (PVC) ATM Forum UNI 3.1 / 4.0;
- поддержка классов трафика UBR, CBR, rt-VBR и nrt-VBR;
- поддержка диапазона идентификатора виртуального пути (VPI) 0-255, диапазона идентификатора виртуального канала 32-65535 и как минимум восьми PVC;
- поддержка совместной эксплуатации PVC;
- RFC2684 LLC- Мультиплексирование SNAP/VC;
- сквозные/сегментные ячейки шлейфа ATM F4/F5.

1.4.2.3 Функции PPP:

- RFC1661-PPP;
- RFC1570 Протокол LCP PPP;
- RFC1332 Протокол IPCP PPP;
- RFC1334 Протокол PAP;
- RFC1994 Протокол CHAP;
- несколько сеансов PPPoE;
- режимы: «Всегда подключен», «Подключение по требованию», «Подключение вручную»;
- сквозной проход PPPoE (устройство работает в режиме моста или маршрутизатора).

1.4.2.4 IP/Сеть

Поддержка IP-протоколом:

- RFC 791-IP;
- RFC 793-TCP;
- RFC 768-UDP;
- RFC 792-ICMP;
- RFC 826-ARP4;•

- RFC1889-RTP;
- RFC3550-RTCP.

Сетевые приложения:

а) клиент DHCP:

- RFC2131, RFC2132;
- опции DHCP 1, 3, 6,12, 42, 50, 51, 53, 54, 55, 58, 59;

б) сервер DHCP:

- опции DHCP 1, 3, 6,12, 50, 51, 53, 60;
- связывание DHCP;

в) DNS-клиент / DNS прокси-сервер (DNS-реле);

г) клиент DDNS:

- DIPC;
- DynDNS;
- No-IP;

д) клиент SNTP/NTP;

е) сервер FTP/HTTP/TELNET;

ж) отслеживание IGMP v1/v2, IGMP прокси-сервера/IGMP:

- предотвращение многоадресной лавинной маршрутизации;
- 32 группы многоадресной передачи;
- преобразование многоадресной передачи в одноадресную;
- журнал регистрации IGMP;

и) соединение по мостовой схеме:

- прозрачное соединение по мостовой схеме IEEE 802.1D;
- автоматическое изучение MAC-адресов;
- 256 записей MAC-адресов;

к) маршрутизация:

- статическая маршрутизация;
- маршрутизация политики;
- маршрутизация по умолчанию;
- динамическая маршрутизация – RIP V1/V2;

л) UPNP:

- ввод в эксплуатацию Интернет-шлюза (IGD);
- автообнаружение на основе UpnP;
- переадресация порта на основе UpnP;

м) маркировка VLAN 802.1Q;

н) NAT/NPAT/ALG (SIP, TFTP, FTP, H.323, RTSP, PPTP, L2TP, IPSec);

п) сквозной проход VPN L2TP/PPTP/IPSec.

1.4.2.5 Файловый сервер (зависит от модели устройства):

а) поддержка устройств хранения USB 2.0/1.1:

- FAT16/FAT32;
- поддержка 16 логических дисков;

б) услуга совместного использования файлов через встроенный FTP-сервер.

1.4.2.6 Печатный сервер (зависит от модели устройства):

- поддержка USB-принтера;
- поддержка только драйвера принтера Microsoft.

1.4.2.7 Функции беспроводной связи:

- а) WPS (нажимная кнопка);
- б) WDS;
- в) рабочая частота – 2,4 ГГц;
- г) 802.11g только/802.11b только/802.11n только/смешанный протокол;
- д) скорость передачи до 120 Мбит/с PHY;
- е) 1(Tx) * 1(Rx) MIMO;
- ж) ручной/автоматический выбор радиоканалов;
- и) конфигурирование RTS/CTS, порог фрагментации, интервал между радиомаяками;
- к) включение/выключение WLAN;
- л) автоматический выбор скорости;
- м) аутентификация открытой системы / совместного ключа;
- н) энергосберегающий режим упорядоченного опроса абонентов;
- п) режим постоянной готовности;
- р) несколько ESSID (до четырех SSID);
- с) безопасность:
 - 64-/128 шифрование WEP;
 - персональный WPA/WPA2;
 - IEEE 802.11i;
- т) WMM (беспроводная мультимедиа), 802.11e;
- у) доступ к 32 клиентам WLAN (максимум).

1.4.2.8 Безопасность:

- отказ в обслуживании (DoS): Ping of Death, SYN-флуд, ARP-флуд, спуфинг, LAND, Smurf;

- предотвращение сканирования порта;
- фильтрация IP-адресов;
- фильтрация MAC-адресов;
- фильтрация портов и протоколов;
- поддержка фильтрации URL на основе ключевых слов;
- проверка состояния пакетов (SPI);
- управление доступом к DMZ, WAN;
- переадресация порта (виртуальный сервер);
- триггер порта;
- белый список / черный список;
- SSL 3.0 / TLS 1.0;
- HTTP Basic и цифровая аутентификация, аутентификация на основе сертификата;

- привилегия пользователя – администратор и пользователь.

1.4.2.9 Качество обслуживания IP:

- а) поддержка классификации пакетов на основе:
 - адреса источника IP / маске подсети источника IP;
 - адреса назначения IP / маске подсети назначения IP;
 - номера порта источника TCP/UDP или диапазона номеров портов;
 - номера порта назначения TCP/UDP или диапазона номеров портов;
- права входа;

- SSID;
- MAC-адреса источника;
- MAC-адреса назначения;
- типа Ethernet;
- Tera VLAN;
- 802.1Q;
- поля DSCP;
- поля TOS;
- приоритета IP;
- типа протокола (2 и 3 уровней);
- б) маршрутизация с централизованным доступом (CAR);
- в) пометка 802.1P и DSCP на основе классификации пакетов;
- г) восемь классов очередей в интерфейсе выхода WAN;
- д) приоритетность очередей: SP, DWRR, SP+DWRR;
- е) статистика очередей;
- ж) RED (произвольное раннее обнаружение);
- и) конфигурация QoS: сетевой GUI, TR098.

1.4.2.10 Функциональные возможности

Протокол SIP:

- RFC 2617: аутентификация HTTP, аутентификация базового и цифрового доступа;
- RFC 2833: полезная нагрузка RTP для цифр DTMF, мелодий и сигналов телефона;
- RFC 3261: SIP, протокол запуска сеанса;
- RFC 3262: надежность временных ответов в протоколе инициации сеансов (SIP);
- RFC 3263: протокол инициации сеансов (SIP), обнаружение SIP-серверов;
- RFC 3264: модель предложения/ответа с протоколом описания параметров связи (SDP);
- RFC 3265: сообщение об особых событиях SIP;
- RFC 3311: метод обновления протокола инициации сеансов;
- RFC 3312: интеграция управления ресурсами и протокола инициации сеансов (SIP);
- RFC 3323: механизм защиты информации от несанкционированного доступа для протокола инициации сеансов (SIP);
- RFC 3325: конфиденциальные расширения протокола инициации сеансов (SIP) для подтверждения идентичности в проверенных сетях;
- RFC 3515: протокол инициации сеансов (SIP) - метод передачи;
- RFC 3581: расширение протокола инициации сеансов (SIP) для маршрутизации симметричного ответа;
- RFC 3842: обобщение сообщений и пакет индикации ожидающего сообщения для протокола инициации сеансов (SIP);
- SDP: draft-ietf-mmusic-sdp-new-24.txt;
- RFC 3891: протокол инициации сеансов (SIP) «заменяет» заголовок;
- RFC 3960: предответное проключение (Early Media) и генерация вызывного тонального сигнала в протоколе инициации сеансов (SIP);

- RFC3959: тип предответного описания сеанса для протокола инициации сеансов (SIP);
- RFC 3966: телефонный унифицированный идентификатор ресурса (URI) для телефонных номеров;
- RFC 4028: таймеры сессий в протоколе инициации сеансов (SIP).

Голосовые кодеки:

- G.711a/u law;
- G.729A/B;
- G.722 (64 Кбит/с);
- G.723(5,3/6,3 Кбит/с);
- G.726 (24/32/40 Кбит/с).

Дополнительные услуги:

- «горячая линия»/ отложенная «горячая линия»;
- повторный вызов;
- безусловная переадресация вызова (CFU);
- переадресация вызова в режиме «Нет ответа»/ «Нет отклика» (CFNA);
- переадресация вызова при занятости линии (CFB);
- ожидание вызова / удержание вызова;
- представление идентификации вызывающей линии (CLIP – тип I и тип II);
- ограничение идентификации вызывающей линии (CLIR);
- внутренний вызов с помощью набора дополнительного номера;
- одновременная посылка вызова;
- индикация ожидающего сообщения;
- сокращенный набор номера;
- порядок набора.

Дополнительные функции:

- выявление активности голосового процесса (VAD) / подавление пауз;
- генерация комфортного шума (CNG);
- обнаружение и генерация тона DTMF, обнаружение и сквозной проход модема;
- поддержка внутриполосной отправки/получения тона DTMF и внеполосной сигнализации DTMF с RTP согласно RFC2833;
- маскирование потери пакетов;
- эхоподавление G.168;
- факс: T.30; T.38;
- фиксированный и динамический буфер колебаний задержки (20-200) мс.

1.4.2.11 Управление и конфигурация

Управление:

- а) дистанционное управление TR069:
 - модель данных TR098;
 - предоставление голосовых услуг TR104;
- б) сетевой GUI (локальное и дистанционное управление);
- в) дистанционное обновление встроенных программ;
- г) CLI;
- д) установка CD.

Системный журнал:

- восемь уровней журнала регистрации (отладка, информация, уведомление, предупреждение, ошибка, критическое положение, сигнал тревоги, авария);
- отображение/очистка локального журнала регистрации;
- обновление системного журнала.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На поверхности корпуса модема нанесены информационные надписи, обеспечивающие правильную эксплуатацию.

1.5.2 На задней части модема нанесена маркировка, содержащая: наименование, номинальные значения напряжения и тока электропитания устройства, заводской номер изготовителя, дату выпуска.

1.5.3 На корпусе модема проведено опломбирование.

1.6 Упаковка

1.6.1 Устройство упаковывается в полиэтиленовый пакет.

1.6.2 В каждый пакет уложен упаковочный лист, содержащий: наименование, дату упаковки, подписи, штамп представителя ОТК.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Проверка условий безопасности:

- удостоверьтесь в отсутствии рядом с устройством легко воспламеняемых, электропроводящих и влажных предметов. Убедитесь, что рядом стоящие электроприборы установлены устойчиво;

- в случае грозы необходимо отключить питание и все соединительные кабели для предотвращения поражения устройства грозовым разрядом;

- поскольку электрическим устройствам свойственно большое выделение тепла, эти устройства должны быть размещены в помещении с хорошей вентиляцией;

- никогда не кладите на модем никаких предметов;

- поддерживайте чистоту вентиляционных отверстий. Не допускайте попадания предметов внутрь модема через вентиляционные отверстия. В противном случае может произойти короткое замыкание и, как следствие, поломка и воспламенение модема. Не распыляйте жидкости на поверхность модема;

- не следует подвергать устройство воздействию прямых солнечных лучей и размещать его на корпусе ПК;

- если модем издаёт странный звук или запах, или из него идёт дым, незамедлительно отсоедините от него БП;

- держите устройство, все его детали и принадлежности в недоступном для детей месте.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия:

- никогда не используйте не входящие в оригинальный комплект поставки дополнительные аксессуары без предварительного согласования с изготовителем, это может привести к пожару или поломке устройства;

- используйте БП, поставляемый в комплекте устройства;

- вилку БП нельзя вставлять в одну розетку с феном, электрическим утюгом и холодильником;
- не следует подсоединять телефонные аппараты к линии ADSL, вместо этого телефонные аппараты следует подсоединять к телефонному выходу сплиттера;
- отключайте электропитание, когда устройство не используется;
- не открывайте корпус модема, особенно при включенном электропитании;
- перед включением/отключением вилки БП убедитесь в том, что электропитание устройства отключено во избежание перегрузки по питанию;
- соблюдайте осторожность при отключении БП, поскольку блок может быть горячим.

2.2.2 Подключение устройства

Абонентская сеть:

- один порт ADSL/ADSL2/ADSL2+ с соединителем RJ-11 для подключения DSLAM.

Пользователь:

- четыре Ethernet-порта 10/100 Base-T с соединителем RJ-45, совместимые с IEEE 802.3u (**первый** порт LAN может быть сконфигурирован как порт Ethernet WAN);
- общая точка доступа к 802.11b/g/n WLAN с внутренней антенной;
- один FXS-порт с соединителем RJ-11 для подключения аналогового телефона;
- один или два ведущих порта USB 2.0 для подключения устройства памяти, принтера или защитного ключа-заглушки 3G (зависит от модели устройства).

2.2.3 Расположение разъёмов и органов управления модема представлено на рисунке 1 и на рисунке 2.

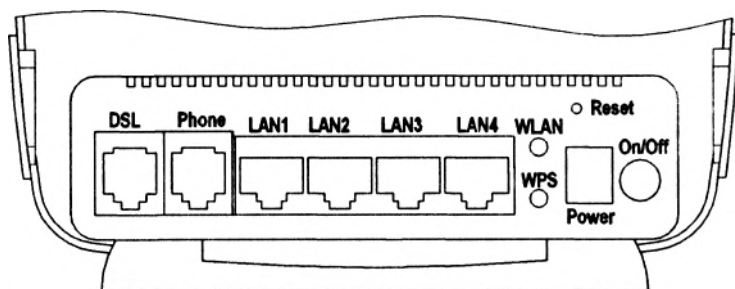


Рисунок 1

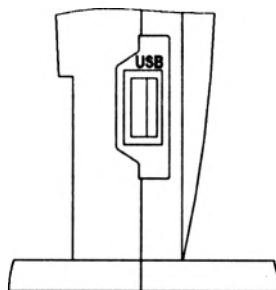


Рисунок 2

2.2.4 Описание интерфейсов модема приведено в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Описание
«On/Off»	Выключатель	Включение/выключение электропитания.
«Power»	Разъём питания	Подключение БП.
«LAN1» - «LAN4»	Ethernet-разъём	Подключение к сетевому адаптеру ПК или другого сетевого устройства через сетевой кабель RJ-45.
«WPS»	Кнопка доступа к WPS	Включение/отключение доступа к коммутатору WPS.
«Reset»	Кнопка сброса	Для изменения текущих установок на установки по умолчанию, держите кнопку не менее 10 секунд. Затем система перезапустится автоматически.
«WLAN»	Кнопка доступа к WLAN	Включение/отключение доступа к радиочастотному коммутатору WLAN (зависит от модели).
«Phone»	Разъём телефона	Подключение к телефонному аппарату, предоставление доступа к голосовым услугам.
«DSL»	Разъём DSL	Подключение к линии ADSL или разветвителю PSTN через телефонный разъём RJ-11.
«USB»	Разъём USB	Подключение к устройству памяти.

2.2.5 Процедуры подключения

Перед подключением других устройств отключите электропитание модема.

Подключите сетевой кабель: вставьте один разъём кабеля RJ-45 в порт модема, а другой – к адаптеру Ethernet ПК или порту другого сетевого устройства.

Подключите линейный телефонный кабель: вставьте один разъем кабеля RJ-11 в порт «Phone» модема, а другой – к телефонному аппарату.

2.2.6 Подключение сплиттера

2.2.6.1 На сплиттере расположены следующие три разъема:

- «LINE» для подключения телефонного кабеля пользователя (разъем RJ-11);
- «MODEM» (или «ADSL») для подключения к порту «DSL» модема;
- «PHONE» (или «TEL») для подключения телефонного аппарата.

2.2.6.2 Процедура подключения следующая:

- с помощью линейного телефонного кабеля RJ-11 подключите порт «DSL» модема к порту «MODEM» сплиттера;
- подключите линейный кабель телефонного аппарата к порту «PHONE» сплиттера, а разъем пользовательского телефонного кабеля к порту «LINE» сплиттера.

2.2.7 Подключение питания

2.2.7.1 Подключите аккумулятор к БП.

2.2.7.2 Подключите штекер шнура БП к разъему «Power» модема.

2.2.7.3 Включите вилку БП в электрическую розетку 230 В.

2.2.7.4 Нажмите кнопку питания модема «On/Off», устройство перейдет в режим активирования. После установления постоянного свечения индикатора «Power» зеленым цветом, устройство готово к работе.

2.2.8 Проверка всех соединительных кабелей

Проверьте подключение всех соединительных кабелей в следующей последовательности:

- проверьте подключение линейного кабеля ADSL. Если после включения питания светится индикатор «DSL», это значит, что соединение с линией ADSL установлено правильно (обычно для установления соединения ADSL требуется от одной до двух минут);
- проверьте соединение с ПК. Если индикатор «LINK» на адаптере ПК и индикатор «Internet» модема светятся зеленым цветом, это значит, что соединение между ПК и устройством установлено правильно;
- проверьте подключение линейного телефонного кабеля. Если принимаются телефонные сигналы без каких-либо шумовых помех, это значит, что телефонный кабель подключен правильно.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Расположение рабочих индикаторов на лицевой части модема представлено на рисунке 3.

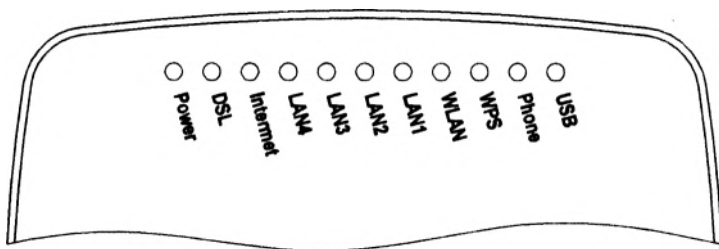


Рисунок 3

2.3.2 Работа индикаторов модема приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Цвет	Статус	Описание
«DSL»	Зелёный	Светится	Синхронизация ADSL и подключение линии связи в нормальном состоянии.
		Медленно мигает	Физическая линия связи существует, однако несущая не обнаружена.
		Быстро мигает	Происходит подтверждение установления связи для подключения линии связи.
		Не светится	Линия связи не установлена.
«Internet»	Зелёный	Светится	Подключение установлено и правильно получен IP-адрес.
		Мигает	Происходит передача данных.
		Не светится	Устройство отключено. Интернет-соединение не установлено.
«WLAN»	Зелёный	Светится	Радиочастотный коммутатор WLAN включен.
		Мигает	Происходит передача данных. Частота мигания указывает на количество трафика сети Wi-Fi.
		Не светится	Радиочастотный коммутатор WLAN выключен.

Обозначение	Цвет	Статус	Описание
«WPS»	Зелёный	Светится	Доступ к WPS успешно произведен. Индикатор автоматически отключится через 5 минут.
		Медленно мигает	Терминал WLAN находится в процессе получения доступа к WPS.
		Быстро мигает	Терминал WLAN не получил доступ к WPS.
		Не светится	Нет доступа к WPS или время получения доступа терминала к WPS превысило 5 минут.
«LAN1» - «LAN4»	Зелёный	Светится	Соединение LAN установлено.
		Мигает	Происходит передача данных. Индикатор мигает в соответствии с количеством трафика LAN.
		Не светится	Соединение LAN не установлено.
«USB»	Зелёный	Светится	Подключено устройство памяти.
		Мигает	Происходит передача данных.
		Не светится	Устройство отключено.
«Phone»	Зелёный	Светится	Произошла регистрация в сети VOIP.
		Мигает	Указывает на то, что вызванный телефон занят.
		Не светится	Регистрация в сети VOIP не произошла.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Чистка устройства:

- для чистки устройства используйте только сухую мягкую ткань.

Использование жидкостей или аэрозолей категорически запрещается;

- перед чисткой необходимо отключить электропитание устройства.

3.2 Перечень наиболее вероятных неисправностей и их устранение:

3.2.1 После включения питания устройства ни один из индикаторов не светится.

Сначала убедитесь в том, что БП устройства подключен к исправной розетке питания, и что питание устройства включено (кнопка питания модема находится в нажатом состоянии). Если вышеуказанные условия выполнены, но индикаторы по-прежнему не светятся, возможно, что устройство неисправно. Вы можете обратиться за технической помощью к местным операторам. Не разбирайте устройство самостоятельно!

3.2.2 Пользователи ADSL не могут получить доступ к сети Интернет.

Сначала проверьте рабочее состояние устройства (проверьте работу индикаторов модема с помощью данного РЭ). Если устройство исправно, то проблемы, возможно, связаны не с ADSL, а с компьютером или сетью. Если

функционирование устройства нарушено, для устранения проблемы проверьте очередность включения индикаторов. Перед тем, как обратиться за помощью к оператору, рекомендуется проверить следующее:

- исправность разъёмов на телефонных кабелях ADSL;
- удалённость ADSL от кабеля питания и устройств с большим потреблением мощности;
- отсутствие добавочных телефонов или факсимильных аппаратов, подключённых между входящей линией ADSL и сплиттером;
- правильное подключение сплиттера;
- нормальный теплоотвод устройства.

3.2.3 Сбой синхронизации ADSL (называемый также отсутствием канала или отказом установления связи).

Если во время использования ADSL происходит сбой синхронизации (отсутствует канал), то обычно индикатор «DSL» модема не светится постоянно.

Рекомендуется выполнить проверку следующим образом:

- сначала проверьте качество входящих кабелей и убедитесь в исправности их разъёмов;
- проверьте правильность установки устройства в соответствии с РЭ, чтобы минимизировать количество ответвлений;
- проверьте качество контакта между телефонными кабелями и ADSL, а также состояние телефонных кабелей;
- чтобы убедиться в правильности монтажа и в исправности входящей абонентской линии, попробуйте отсоединить сплиттер и подключить устройство напрямую к входящему разъёму абонентского кабеля. Если ADSL в данном случае нормально синхронизируется, это значит, что монтаж на абонентской стороне выполнен правильно. Следует выполнить повторную установку устройства в соответствии с РЭ;

- при продолжающихся сбоях синхронизации ADSL после подключения устройства к входящему разъёму абонентского кабеля обратитесь к оператору для проверки исправности внешней линии или устройства;

- если проблемы вызваны состоянием сплиттера, обратитесь к оператору за помощью или для замены сплиттера;

- проблемы могут возникать также из-за отказа оборудования на станции оператора. Обратитесь к оператору;

- использование слишком длинного соединительного кабеля между сплиттером и модемом приводит к снижению противомеховых характеристик и осложняет синхронизацию. Соединительный кабель не должен быть слишком длинным.

4 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

4.1 Устройство должно храниться только в упаковке изготовителя в складских помещениях при температуре окружающего воздуха от +5 до +40°C и относительной влажности воздуха до 80% с соблюдением правил пожарной безопасности.

4.2 Гарантийный срок хранения до поставки потребителю – 12 месяцев со дня упаковки.

4.3 Перед распаковыванием устройства после транспортирования при низких температурах устройство необходимо выдержать в упаковке не менее двух часов при комнатной температуре.

4.4 Транспортирование устройства должно осуществляться в крытых транспортных средствах любого вида при температуре от минус 50 до плюс 50°C, при относительной влажности воздуха до 98% при 25°C.

4.5 В помещениях и транспортных средствах, где хранятся и перевозятся устройства не должно быть паров кислот, щелочей или других агрессивных веществ, которые могут вызвать коррозию.

4.6 Устройство не содержит в своем составе веществ и материалов, опасных для жизни, здоровья человека и окружающей среды, и не требует специальных мер предосторожности при утилизации.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Изготовитель гарантирует устойчивую работу устройства при соблюдении потребителем действующей эксплуатационной документации. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента ввода в действие устройства.

5.2 Гарантийные обязательства по ремонту устройства выполняет РУП «Белтелеком».

Адрес и контактные телефоны указаны на сайте www.byfly.by

howto.by

База знаний по настройке
домашнего сетевого оборудования