

Основные эксплуатационные параметры

Температура эксплуатации: -20...+55 °C

Относительная влажность: 5%--95%

Частотный диапазон: TDD-LTE/LTE-FDD (Band B1/2/3/5/7/8/20/38/40/41)

Электротехнические характеристики: источник питания переменного тока: 100...240 В, 50...60 Гц; выходная мощность постоянного тока: 15 В, 1000 мА

Скорость загрузки и скачивания: LTE CAT4 FDD:150 Мбит/с(DL) / 50 Мбит/с(UL)

TDD:110 Мбит/с(DL) / 10 Мбит/с(UL)

Внешний вид устройства



Монтаж

Показано на рисунке справа. Щелчок означает, что карта USIM установлена правильно.

Порт WAN/POE внутреннего блока и порт LAN наружного блока соединяются кабелем категории 5е.

Разместите устройство снаружи на открытом пространстве передней панелью по направлению к базовой станции и надежно зафиксируйте.

Для подключения внутреннего блока к внешнему разъему электропитания используется сетевой адаптер. После подключения устройства к электросети оно автоматически включается и приходит в состояние готовности через 1...2 минуты.

ВНИМАНИЕ!

Не рекомендуется вставлять карту USIM, когда устройство подключено к внешнему источнику электропитания.

При извлечении карты USIM из устройства не допускается касаться металлической поверхности — это может привести к повреждению карты.

Рекомендуется использовать оригинальный адаптер питания.

Описание устройства

Устройство рассчитано на работу в сети LTE и поддерживает передачу данных и SMS-сообщений. Голосовая связь не поддерживается.

Примечание. Питание на наружный блок поступает через порт WAN/POE внутреннего блока.



Монтаж



Схема подключения устройства

	Тип порта	Назначение порта	Примечание
Разъемы внутреннего блока	POWER	Разъем питания. Рекомендуется использовать оригинальный адаптер питания. Диапазон входного напряжения: 6...15 В, сила тока: не менее 1 А.	Во избежание выхода устройства из строя и возникновения опасных ситуаций рекомендуется использовать оригинальный адаптерпитания.
	RESET	Восстановление заводских настроек устройства.	При необходимости можно восстановить заводские настройки, при этом все пользовательские настройки сбрасываются.
	WAN/POE	Порт Ethernet для подключения компьютера и других устройств.	Для внутреннего блока карта SIM не требуется.
	LAN1~LAN2	Порт исходящей связи Ethernet/ порт POE для питания наружного блока.	Внимание! Порт WAN не предназначен для подключения других устройств.
Разъемы наружного блока	SIM	Разъем для установки карты USIM. Устанавливать карты USIM следует в соответствии с инструкциями. После установки карты необходимо наклеить стикер для защиты от попадания воды в разъем.	Не рекомендуется вставлять и извлекать карту SIM, когда устройство включено.
	LAN	Порт Ethernet. Используется для подключения наружного блока к порту WAN/POE внутреннего блока	Наружный и внутренний блоки соединяются кабелем категории 5е. Расстояние между двумя блоками не должно превышать 50 метров

Индикаторы

Индикаторы внутреннего блока

Индикатор	Состояние	Что означает
POWER	Не светится	Питание на устройство не подается
	Светится	Устройство включено
SIGNAL	Не светится	Сигнал отсутствует (увидеть состояние сигнала можно на странице настроек устройства)
	Красный	Сигнал слабый
	Жёлтый	Сигнал умеренный
	Зелёный	Сигнал сильный
LAN	Не светится	Модуль Wi-Fi выключен
	Мигает	Модуль Wi-Fi включен, передача данных осуществляется
DATA	Не светится	Нет соединения между внутренним и наружным блоками
	Светится	Наружный блок подключен к внутреннему блоку
WAN	Не светится	Нет соединения между внутренним и наружным блоками
	Светится	Наружный блок подключен к внутреннему блоку
LAN1/LAN2	Не светится	Нет связи с ПК
	Светится	Связь с ПК установлена, ошибки отсутствуют

Индикатор	Состояние	Что означает
RF	Ни один не светится	Сигнал отсутствует (увидеть состояние сигнала можно на странице настроек устройства)
	Светится один	Сигнал слабый
	Светятся два	Сигнал умеренный
	Светятся три	Сигнал сильный
	Светятся все	Сигнал очень сильный
SYS	Не светится	Питание на устройство не подается
	Светится	Питание подается, устройство включено
SIM	Не светится	Карта SIM отсутствует, либо устройство не может считать данные с карты SIM
	Светится	Информация штатно считывается с карты SIM
ETH	Не светится	Отсутствует связь с ПК
	Светится	Связь с ПК установлена
RUN	Не светится	Устройство не работает
	Светится	Устройство работает

Доступ к интернету

Внутренний блок можно подключить к компьютеру стандартным кабелем типа «витая пара», либо по беспроводному интерфейсу. Установка драйверов не требуется.

Поддерживаемые ОС: Windows XP, Windows 7 , Windows 10, MAC OS, Linux, Android и т. п.

Перед подключением к Интернету необходимо убедиться в том, что устройства установлены и настроены в соответствии с информацией, изложенной в данном руководстве.

а) Подключение к ПК

Внутренний блок можно подключить к компьютеру стандартным кабелем типа «витая пара», либо по беспроводному интерфейсу. Идентификатор SSID маршрутизатора и пароль для подключения по Wi-Fi находятся в нижней части стикера. Идентификатор SSID каждого маршрутизатора и пароль для подключения по Wi-Fi являются уникальными. Вне зависимости от способа подключения рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса.

Доступ к устройству

Укажите IP-адрес устройства в браузере компьютера. Затем введите имя пользователя и пароль для доступа к странице настройки маршрутизатора. IP-адрес, имя пользователя и пароль указаны на фирменной этикетке внутреннего блока.

Для доступа к странице настройки маршрутизатора рекомендованы следующие браузеры:

- IE версии 7.0 или более поздней;
- Firefox версии 3.0 или более поздней;
- Safari версии 4.0 или более поздней;
- Opera версии 10.0 или более поздней;
- Chrome версии 10.0 или более поздней

Настройка маршрутизатора

Перед настройкой маршрутизатора необходимо убедиться, что он подключен к компьютеру и работает штатно. Необходимо использовать настройки, рекомендованные оператором сети. В случае использования неверных настроек подключение к Интернету не будет установлено. Для восстановления заводских настроек необходимо несколько секунд удерживать нажатой кнопку [Reset \(Перезагрузка\)](#).

Подменю	Что означает
ПУНКТ МЕНЮ: SYSTEM STATUS (СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ)	
Home gateway information status (Информация о состоянии домашнего шлюза)	Просмотр информации о работе маршрутизатора: наработка, информация о сети LTE, информация о карте SIM, о сетях WAN, LAN, WLAN и т. д.
Online terminal status (Состояние подключения устройства)	Просмотр информации о пользователе, подключенном к устройству, в т. ч.: MAC-адрес, IP-адрес и т.п.
Traffic Statistics (Статистика по трафику)	Просмотр информации о полученном и переданном трафике с момента ввода устройства в эксплуатацию по данным оператора сети.
Version info (Номер версии)	Просмотр номеров версии программного и аппаратного обеспечения маршрутизатора.
LTE info (Информация о сети LTE)	Просмотр информации о сети LTE: частотный диапазон, сота, RSRP, SINR, RSRQ и т.п.
ПУНКТ МЕНЮ: DEVICE SETTING (НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА)	
WAN Setting (Настройки WAN)	Network selection (Выбор сети): беспроводная сеть с возможностью выбора режима PLMN (Наземная сеть мобильной связи общего поль-

Подменю

Что означает

зования). Пользователь может выбрать сети 4G/3G/2G. Сеть 4G обеспечивает высокую скорость передачи данных, 3G — среднюю, 2G — низкую. Если выбрано более одной сети, одна из которых задана как приоритетная, маршрутизатор будет подключаться к приоритетной сети, если она обеспечивает самую высокую скорость передачи данных. В режиме множественного выбора сеть 4G по умолчанию установлена как приоритетная. PLMN — настройка по умолчанию. При необходимости пользователь может активировать режим ручного выбора сети. В режиме ручного подключения требуется заранее выполнить поиск доступной сети PLMN.IPV4 / IPV6: Настройка поддержки протокола IP. По умолчанию установлен двойной стек (IPv4/IPv6). APN: Установка имени точки доступа. Имя точки доступа должно соответствовать требованиям оператора сети. Любое изменение данного параметра может привести к невозможности подключения к Интернету. Не рекомендуется его изменять.

PIN code (PIN-код): установка кодов PIN1 и PUK карты USIM. Если для карты USIM предусмотрены коды PIN1 или PUK, необходимо указать соответствующий код. В противном случае соединение будет заблокировано.

MTU: установка параметров MTU сетевого порта маршрутизатора. Не рекомендуется изменять данное значение. В противном случае возможна нестабильная работа соединения. Для изменения значения необходимо обладать соответствующей квалификацией.

DNS setting (Настройка DNS): настройка адреса сервера DNS

Подменю	Что означает
WLAN setting (Настройка WLAN):	WLAN setting (Настройка WLAN): включение и выключение модуля Wi-Fi, просмотр и изменение SSID модуля Wi-Fi, пароля, шифрования, канала, и др. Пользователь может изменить SSID модуля Wi-Fi, пароль и метод шифрования для используемого канала. Канал можно изменить.
DHCP	Установка DHCP и IP. В случае отключения функции автоматического распределения IP-адреса, необходимо указать IP-адрес вручную. Keep address (Сохранение адреса): Зарезервированный адрес может быть использован только в случае активирования сервера DHCP. Нажмите кнопку Add (Добавить), чтобы задать статический IP-адрес с привязкой к MAC-адресу компьютера.
IPv6 set (Настройка IPv6)	Настройка распределения адресов IPv6, функции PNAT.
L2TP	Установка режима набора L2TP. Если набор не производится, установите на None (Без набора).
LTE frequency locking (Синхронизация частоты LTE)	Проверка поддерживаемых частотных диапазонов и установка частоты синхронизации LTE.
SMS FUNCTION (ФУНКЦИЯ SMS)	
New message (Новое сообщение)	Создание нового сообщения и его отправка.
Inbox (Входящие)	Просмотр полученных сообщений
Draft (Черновики)	Просмотр созданных, но не отправленных сообщений
Sent (Отправленные)	Просмотр отправленных сообщений

Подменю	Что означает
FIREWALL (СЕТЕВОЙ ЭКРАН)	
Filtering Rules (Правила фильтрации)	Ports filtering (Фильтрация трафика на портах): указание портов, трафик которых подлежит фильтрации. IP address filtering (Фильтрация трафика на IP-адресе): указание IP-адресов, трафик которых подлежит фильтрации. MAC address filtering (Фильтрация трафика на MAC-адресе): указание MAC-адреса, трафик которого подлежит фильтрации. URL Filtering (Фильтрация трафика на URL): укажите веб-сайт, трафик которого подлежит фильтрации. MAC binding (Привязка к MAC-адресу): установка привязки IP-адреса к MAC-адресу. Default rules (Правила по умолчанию): установка иных правил фильтрации, не указанных здесь.
Speed limit (Ограничение скорости)	В настоящее время можно ограничить скорость передачи данных только для IP-адреса.
FIREWALL (СЕТЕВОЙ ЭКРАН)	
System setting (Системные настройки)	Change Password (Изменение пароля): изменение пароля для доступа к странице настройки маршрутизатора. Change user name (Изменение имени пользователя): изменение имени, под которым пользователь будет входить в систему. Reboot setting (Настройка перезагрузки): настройка параметров перезагрузки. System time (Системное время): установка системного времени маршрутизатора.

Подменю	Что означает
System log (Журнал событий)	Просмотр журнала работы системы.
Reboot (Перезагрузка)	Поддержка перезагрузки маршрутизатора.
System update (Обновление системы)	Для обновления системы необходимо загрузить обновление на компьютер. Поддерживаются файлы обновления tar.gz и tar.lzma. Файл обновления необходимо распаковать, перенести на устройство, а в ходе обновления выгрузить проверочный код MD5. После выгрузки файлов можно запустить обновление. Обновление не приводит к удалению данных пользовательских настроек.
Module update (Обновление модуля)	Обновление ПО модуля LTE.
Configurable update (Обновление конфигурации)	Обновление системных настроек маршрутизатора.
Restart device (Перезапуск устройства)	Маршрутизатор можно перезапустить.
Online help (Интерактивная справка)	Просмотр справочной информации об эксплуатации маршрутизатора.

