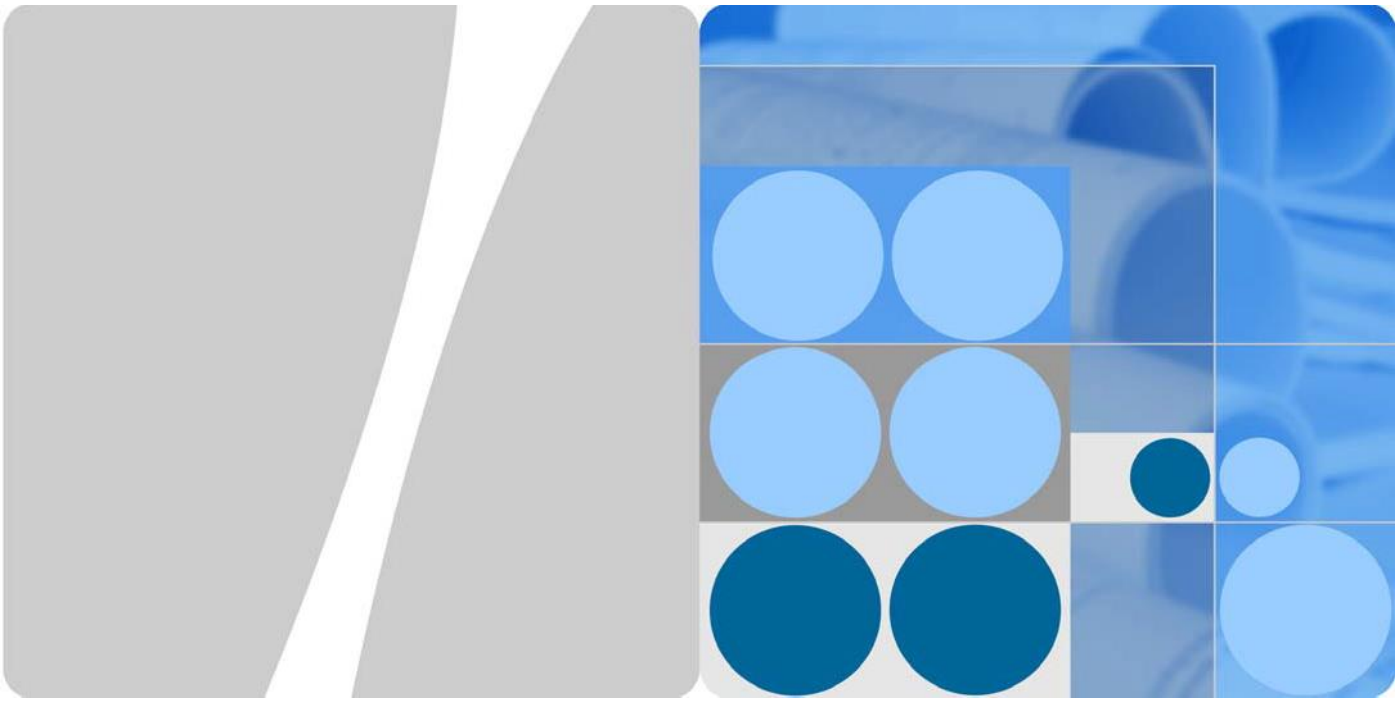
Описание устройства



Роутер HUAWEI Mobile WiFi модель E5586-326

Версия: 01

Дата: 31.12.2023

HUAWEI DEVICE CO., LTD.

Copyright © Huawei, 2023. Все права защищены.

Воспроизведение или передача данного документа или какой-либо его части в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Huawei Device Co., Ltd. запрещена.

Товарные знаки

Все товарные знаки и коммерческие обозначения, упомянутые в данном документе, принадлежат их владельцам.

Примечание

Приобретаемые изделия, услуги и функции предусмотрены договором, заключенным между компанией Huawei и заказчиком, и зависят от объема закупок или цели использования. Если иное не предусматривается договором, все заявления, рекомендации и сведения, приведенные в данном документе, предоставляются на условиях «КАК ЕСТЬ», без гарантий качества и иных гарантий, явных или неявных.

Компания оставляет за собой право изменять содержание данного документа без уведомления. Несмотря на все усилия, предпринятые при подготовке данного документа, компания не дает никаких гарантий, ни явных, ни подразумеваемых, по полноте или точности изложенных сведений, заявлений и рекомендаций.

Huawei Device Co., Ltd.

Адрес: Китайская Народная Республика, 523808, провинция Гуандун, Дунгуань, Зона Суншань Лейк, Синьчэн роуд, 2

Веб-сайт: https://consumer.huawei.com/en/

Эл. почта: mobile@huawei.com

О документе

Краткое содержание

В данном документе представлена информация об основных функциях, поддерживаемых службах, архитектуре системы роутера HUAWEI Mobile WiFi модель E5586-326.
В таблице ниже приведено краткое содержание данного документа.

Глава	Описание
1 Обзор устройства	Описание сетевых режимов, основных сервисов и функций, поддерживаемых устройством, а также его внешний вид
2 Конструктивные особенности, функции и характеристики	Конструктивные особенности, функции и технические характеристики устройства
3 Сервисы и приложения	Поддерживаемые устройством сервисы
4 Архитектура системы	Описание архитектуры системы устройства
5 Комплект поставки	Компоненты, поставляемые вместе с устройством
6 Приложение	Поддерживаемые устройством частоты LTE

История создания документа

Версия	Описание	Дата
01	Создание первой версии документа.	31.12.2023

Содержание

1 Обзор устройства 6
2 Конструктивные особенности, функции и характеристики 7
2.1 Конструктивные особенности и функции 7
2.2 Технические характеристики 8
2.2.1 Аппаратное обеспечение 8
2.2.2 Программное обеспечение 10
3 Сервисы и приложения 12
3.1 Передача данных 12
3.1.1 Беспроводной роутер 12
3.1.2 Модем USB 12
3.1.3 Автоматическое переключение между сетями LTE, 3G и Wi-Fi 13
3.2 Служба SMS-сообщений 13
4 Архитектура системы 14
4.1 Архитектура системы 14
4.2 Функциональные модули 15
5 Комплект поставки 16
6 Приложение 17
7 Обозначения и сокращения 18

1 Обзор устройства

Роутер HUAWEI Mobile WiFi модель E5586-326 (далее по тексту «E5586-326») — это многорежимный беспроводной терминал для домашних и малых офисов, а также бизнесменов, обеспечивающий высокоскоростной доступ в Интернет.

Через устройство пользователи получают услуги пакетной передачи данных, приема и передачи SMS-сообщений в различных сетевых режимах. К устройству E5586-326 можно подключить один компьютер, подсоединив его кабелем USB Type-C, либо подключить несколько устройств по сети Wi-Fi. В зоне обслуживания сети можно пользоваться доступом к веб-страницам, осуществлять прием и передачу SMS-сообщений и сообщений электронной почты. Пользователи заслуженно оценят скорость, надежность и удобство работы с устройством. Использование данного устройства абонентами способствует повышению показателя среднего дохода оператора с абонента (ARPU).

2 Конструктивные особенности, функции и характеристики

2.1 Конструктивные особенности и функции

Конструктивные особенности и функции устройства E5586-326:

- LTE категории 4
- Пакетная передача данных LTE FDD (DL) с максимальной скоростью 195 Мбит/с
- Пакетная передача данных LTE FDD (UL) с максимальной скоростью 105 Мбит/с
- Пакетная передача данных LTE TDD (DL) с максимальной скоростью 146 Мбит/с
- Пакетная передача данных LTE TDD (UL) с максимальной скоростью 23 Мбит/с
- Пакетная передача данных HSUPA с максимальной скоростью 2 Мбит/с
- Пакетная передача данных HSDPA с максимальной скоростью 14 Мбит/с
- Пакетная передача данных UMTS (UL/DL) с максимальной скоростью 384 кбит/с
- Служба SMS-сообщений стандарта LTE/UMTS
- Встроенная антенна LTE/UMTS и Wi-Fi/WLAN
- Передача по сети Wi-Fi в диапазоне 2,4 ГГц
- Автоматическое переключение между сетями LTE, 3G и Wi-Fi
- Совместимость с приложением HUAWEI AI Life
- Автоматическая настройка при первом включении (plug and play)
- Параллельное использование протоколов IPv6 и IPv4 (dual stack)
- Встроенный сервер DHCP, функции ретранслятора DNS и NAT
- Онлайн-обновление программного обеспечения
- Сбор статистики трафика
- Функция WPS
- Стандартный порт Type-C

2.2 Технические характеристики

2.2.1 Аппаратное обеспечение

Характеристики аппаратного обеспечения приведены в таблице 2-1.

Таблица 2-1 Характеристики аппаратного обеспечения

Характеристика	Описание	
Технический стандарт	WAN: LTE, HSUPA, HSDPA, UMTS	
	Wi-Fi/WLAN: IEEE 802.11 b/g/n	
Рабочая частота	LTE: B1/B3/B7/B8/B20/B28/B38/B41 UMTS: B1/B8 Поддерживаемые частоты каналов LTE приведены в приложении	
	Wi-Fi/WLAN: 2,4 ГГц AP: 1–11 STA: 1–13	
Память	RAM: 256 МБ	
	ROM: 256 МБ	
Мощность передачи	LTE: соответствие классу мощности 3	
	WCDMA/HSPA: соответствие классу мощности 3	
	Wi-Fi/WLAN 2,4 ГГц (TBD)	802.11b: 14 дБм
		802.11g: 16 дБм
		802.11n: 16 дБм (20 МГц)/16 дБм (40 МГц)
	Примечание. Вышеуказанные значения представляют собой типичную мощность передачи в режиме Wi-Fi/WLAN и могут отличаться в зависимости от устройства.	
Чувствительность приемника	LTE: соответствие спецификациям 3GPP	
	WCDMA/HSPA: соответствие спецификациям 3GPP	
	Wi-Fi/WLAN 2,4 ГГц (TBD)	802.11b: -88 дБм при 11 Мбит/с
		802.11g: -75 дБм при 54 Мбит/с
		802.11n: -70 дБм при 65 Мбит/с
Wi-Fi/WLAN MIMO	2*2 MIMO	

Характеристика	Описание	
Скорость Wi-Fi/WLAN	802.11b: до 11 Мбит/с	
	802.11g: до 54 Мбит/с	
	802.11n:	HT20. Поддержка MCS0–MCS7; до 72,2 Мбит/с Поддержка MCS8–MCS15; до 144,4 Мбит/с HT40. Поддержка MCS0–MCS7; до 150 Мбит/с Поддержка MCS8–MCS15; до 300 Мбит/с
Энергопотребление	<= 4,5 Вт	
Зарядное устройство (опционально)	Источник переменного тока: 100–240 В	
	Источник постоянного тока: 5 В, 2 А	
Батарея	Тип: заряжаемая литиевая батарея (съемная)	
	Емкость: 1500 мА*ч	
	Максимальное время работы: 6 ч (зависит от сети)	
	Максимальное время в режиме ожидания: 350 ч (зависит от сети)	
Внешние порты	Порт USB Type-C	
	Слот для microSIM-карты (3FF)	
Кнопки	Кнопка питания, кнопка сброса RESET	
Индикаторы	Светодиодные индикаторы: сетевой сигнал, батарея, SMS	
Антенна	Встроенная основная антенна LTE/UMTS	
	Встроенная антенна LTE/UMTS для разнесенного приема	
	Встроенная антенна Wi-Fi/WLAN	
Размеры (Д×Ш×В)	110 мм × 55 мм × 11,8 мм	
Вес	Около 85 г (с батареей) (TBD)	
Температура	Температура эксплуатации: от 0°C до 35°C	
	Температура хранения: от -20°C до +45°C	
Влажность	От 5% до 95% (без конденсации)	

2.2.2 Программное обеспечение

Характеристики программного обеспечения приведены в таблице 2-2.

Таблица 2-2 Характеристики программного обеспечения

Характеристика	Описание
SMS-сообщения	· Написание, отправка и получение коротких сообщений · Отправка и прием длинных сообщений · Хранение: до 500 SMS-сообщений могут храниться во внутренней памяти устройства E5586-326
Настройка сетевого соединения	· Управление точкой доступа: создание, удаление и изменение · Установление сетевого соединения
Максимальное количество устройств, которые одновременно могут быть подключены к сети Wi-Fi	К устройству E5586-326 можно одновременно подключить до 16 устройств по беспроводному соединению.
Настройка сети Wi-Fi/WLAN	· Трансляция и скрытие SSID · Режимы шифрования: без шифрования, WPA2-PSK, AES, WPA/WPA2-PSK, смешанный (TKIP+AES), WPA3-SAE, WPA2-PSK/WPA3-SAE · Автоматическая настройка скорости сети Wi-Fi/WLAN · Отображение статуса терминала (STA) · Автоматическое выключение Wi-Fi · Фильтрация MAC-адресов · Поддержка гостевого (Guest) SSID
Настройка брандмауэра	· Включение и выключение брандмауэра · Фильтрация IP-адресов LAN · Поддержка виртуального сервера · Поддержка DMZ · Поддержка UPnP
Настройка NAT	· CONE NAT · Symmetric NAT · ALG
Настройка DHCP	· Поддержка включения и выключения сервера DHCP · Настройка пула адресов сервера DHCP · Настройка срока аренды DHCP

Характеристика	Описание
Автоматическое переключение между сетями LTE, 3G и Wi-Fi (Wi-Fi-репитер)	· Доступ к WAN по соединению LTE, 3G или Wi-Fi
Параллельное использование протоколов IPv6 и IPv4 (dual stack)	· Сервер и клиент DHCPv4v6 · Сервер и клиент DNSv4v6 · Отображение IPv6/IPv4-адреса WAN
Прочее	Настройки сетевого соединения: автоматический и ручной выбор и регистрация в сети
	Отображение статуса сети: уровень сигнала, имя оператора, режим системы и др.
	Выбор режима сети
	Управление PIN-кодом: активация и деактивация PIN-кода, подтверждение PIN- и PUK-кодов, изменение PIN-кода
Требования к операционной системе	· Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 (за исключением Windows RT), Windows 10, Mac OS X 10.12, 10.13, 10.14 и 10.15 · Аппаратное обеспечение вашего компьютера должно соответствовать рекомендованным системным требованиям установленной ОС

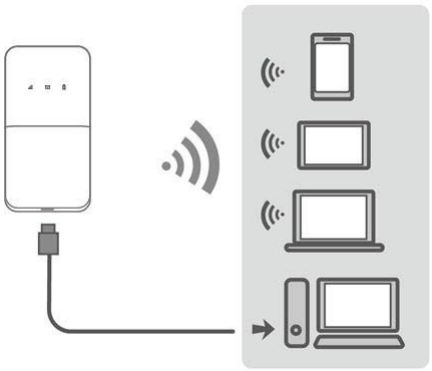
3 Сервисы и приложения

3.1 Передача данных

3.1.1 Беспроводной роутер

Устройство E5586-326 можно использовать как беспроводной роутер. Для этого необходимо включить передачу по сети Wi-Fi. Для получения доступа в Интернет необходимо настроить беспроводное соединение, воспользовавшись параметрами точки доступа, заданными по умолчанию, или настроив их на веб-странице конфигурации устройства E5586-326.

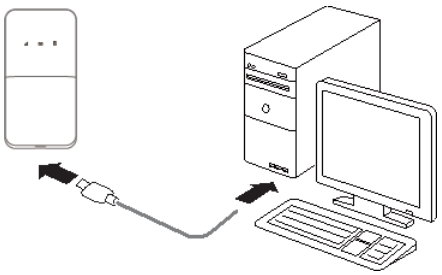
Рисунок 3-1 Одновременное подключение нескольких устройств по сети Wi-Fi и с помощью кабеля USB Type-C



3.1.2 Модем USB

Подсоединив компьютер к устройству E5586-326 с помощью кабеля USB Type-C, введите IP-адрес в адресной строке браузера для входа на веб-страницу конфигурации устройства E5586-326. Для получения доступа в Интернет необходимо настроить беспроводное соединение, воспользовавшись параметрами точки доступа, заданными по умолчанию, или настроив их на веб-странице конфигурации.

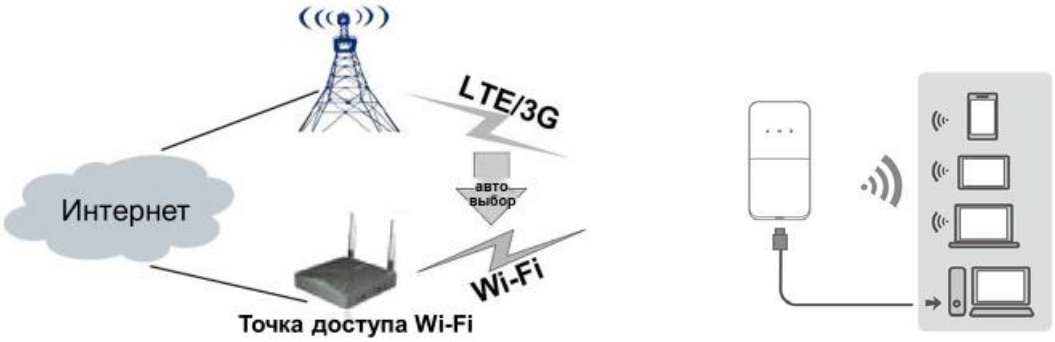
Рисунок 3-2 Подключение одного устройства с помощью кабеля USB Type-C



3.1.3 Автоматическое переключение между сетями LTE, 3G и Wi-Fi

Устройство E5586-326 предоставляет доступ в Интернет по сетям LTE, 3G или Wi-Fi. Используемое в зонах доступности сети Wi-Fi (аэропорту, гостинице, кафе или дома) устройство E5586-326 автоматически подключается к сети Wi-Fi, позволяя уменьшить расходы на передачу данных по сетям LTE и 3G.

Рисунок 3-3 Автоматическое переключение между сетями LTE, 3G и Wi-Fi



3.2 Служба SMS-сообщений

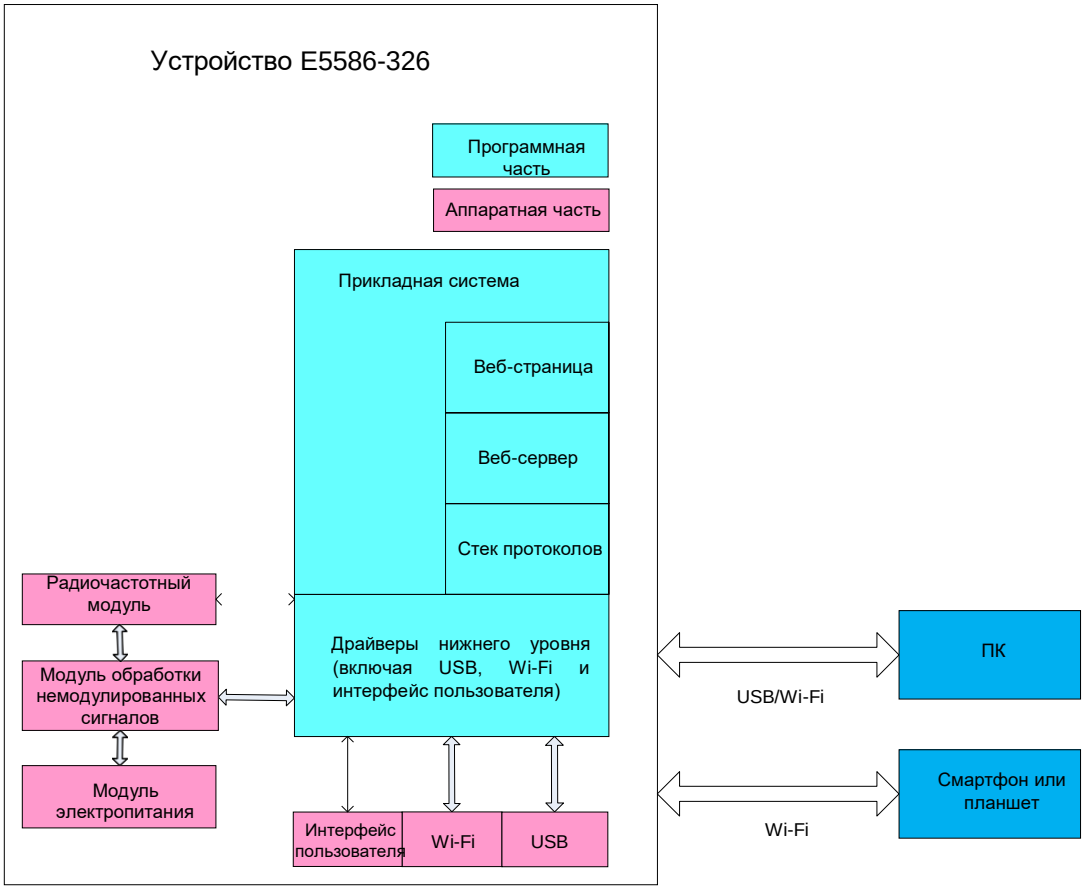
Устройство E5586-326 поддерживает написание, отправку и получение SMS-сообщений. Управлять SMS-сообщениями (например, папками Входящие, Отправленные и Черновики) можно на веб-странице конфигурации устройства E5586-326.

4 Архитектура системы

4.1 Архитектура системы

На рисунке 4-1 изображена архитектура системы устройства E5586-326

Рисунок 4-1 Архитектура системы устройства E5586-326



4.2 Функциональные модули

1. Радиочастотный модуль. Отправляет и принимает радиочастотные (РЧ) сигналы, а также модулирует и демодулирует РЧ- и немодулированные сигналы.
2. Модуль обработки немодулированных сигналов. Обрабатывает немодулированные сигналы LTE FDD, LTE TDD, HSUPA, HSDPA и UMTS, в том числе выполняет следующие операции:
   - модулирование и демодулирование немодулированных сигналов LTE FDD, LTE TDD, HSUPA, HSDPA и UMTS;
   - кодирование и декодирование каналов передачи сигналов LTE FDD, LTE TDD, HSUPA, HSDPA и UMTS.
3. Драйверы нижнего уровня. Управляют следующими периферийными устройствами: устройства USB, устройства Wi-Fi, кнопки и SIM-карты.
4. Система стека протоколов. Обрабатывает протоколы передачи LTE FDD, LTE TDD, HSUPA, HSDPA, UMTS и TCP/IP.
5. Прикладная система. Служит для управления службой SMS-сообщений, службой пакетной передачи, настройкой Wi-Fi, сетевой службой, веб-службой и веб-страницей конфигурации. Пользователь может управлять параметрами на веб-странице конфигурации.
6. Интерфейс пользователя. Обеспечивает взаимодействие человека и устройства, включая кнопки и экран.

5 Комплект поставки

В данной главе приведено содержимое комплекта поставки устройства E5586-326 (см. таблицу 5-1).

Таблица 5-1 Комплект поставки устройства E5586-326

Наименование	Кол-во	Описание
Роутер Mobile WiFi модель E5586-326	1	Входит в стандартный комплект
Заряжаемая литиевая батарея (съемная)	1	Входит в стандартный комплект
Краткое руководство пользователя (включая инструкции по технике безопасности)	1	Входит в стандартный комплект
Кабель USB Type-C	1	Опционально
Адаптер питания	1	Опционально
Гарантийный талон	1	Опционально

6 Приложение

В таблице 6-1 перечислены поддерживаемые устройством E5586-326 частоты LTE.

Диапазон	Частота					
	1,4 МГц	3 МГц	5 МГц	10 МГц	15 МГц	20 МГц
1			√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√
7			√	√	√	√
8	√	√	√	√		
20			√	√	√	√
28		√	√	√	√	√
38			√	√	√	√
41			√	√	√	√

7 Обозначения и сокращения

3G	The Third Generation	Сеть третьего поколения
AES	Advanced Encryption Standard	Симметричный алгоритм блочного шифрования
ALG	Application Level Gateway	Шлюз прикладного уровня
APN	Access Point Name	Имя точки доступа
ARPU	Average Revenue Per User	Средний доход с одного абонента
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Американская стандартная кодировочная таблица для печатных символов и некоторых специальных кодов
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Протокол динамической настройки узла
DMZ	Demilitarized Zone	Демилитаризованная зона
DNS	Domain Nam e Server	Сервер доменных имен
EDGE	Enhanced Data Rates for GSM Evolution	Технология высокоскоростной передачи данных в сетях GSM
FDD	Frequency Division Duplex	Дуплексная передача с частотным разделением
GPRS	General Packet Radio Service	Служба пакетной передачи данных по сетям сотовой связи
GSM	Global System for Mobile Communications	Глобальная система мобильных коммуникаций
HSPA+	High Speed Packet Access Plus	Технология высокоскоростной пакетной передачи данных по беспроводным каналам
HSUPA	High Speed Uplink Packet Access	Технология высокоскоростной пакетной передачи данных по восходящему беспроводному каналу
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access	Технология высокоскоростной пакетной передачи данных по нисходящему беспроводному каналу
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	Институт инженеров по электронике и электротехнике
IP	Internet Protocol	Интернет-протокол
LCD	Liquid Crystal Display	Жидкокристаллический экран
LTE	Long Term Evolution	Стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных
MAC	Medium Access Control	Подуровень управления доступом к среде
Modem	Modulator Demodulator	Модулятор-демодулятор
NAT	Network Address Translation	Трансляция сетевых адресов
OS	Operating System	Операционная система
PC	Personal Computer	Персональный компьютер
PIN	Personal Identification Number	Персональный идентификационный

		код
PnP	Plug and Play	Технология автоматического определения и настройки устройств
PS	Packet Switched	Технология коммутации пакетов
PUK	PIN unblocking key	Код разблокировки PIN-кода
SIM	Subscriber Identity Module	Модуль идентификации абонента
SMS	Short Messaging Service	Служба коротких сообщений
SOHO	Small Office Home Office	Малые и домашние офисы
SSID	Service Set Identifier	Идентификатор набора служб
TDD	Time Division Duplex	Дуплексная передача с временным разделением каналов
TFT	Thin Film Transistor	Тонкопленочный транзистор
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System	Универсальная система мобильной связи
UPnP	Universal Plug and Play	Технология универсальной автоматической настройки домашних и корпоративных сетевых устройств
USB	Universal Serial Bus	Последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
VPN	Virtual Private Network	Виртуальная частная сеть
WAN	Wireless Area Network	Беспроводная вычислительная сеть
WEP	Wired Equivalent Privacy	Алгоритм для обеспечения безопасности сетей Wi-Fi
Wi-Fi	Wireless Fidelity	Технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11
WLAN	Wireless Local Area Network	Беспроводная вычислительная локальная сеть
WPA	Wi-Fi Protected Access	Спецификация шифрования данных для беспроводной сети Wi-Fi