



**2G/3G/4G-модем**  
**QMO-234**





## Оглавление

1. ОПИСАНИЕ	3
2. УСТАНОВКА	4
3. О ТЕРМИНАЛЕ	5
3.1. Описание внешнего блока	6
4. ИНДИКАТОРЫ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА	7
5. ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ	8
5.1. Доступ к ПК	8
5.2. Доступ к терминалу	8
6. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ МАРШРУТИЗАТОРА	9
7. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	14
7.1. Замечания и предложения	14
7.2. Гарантия и сервис	14
7.3. Техническая поддержка	14
7.4. Электронная версия документа	14



## 1. ОПИСАНИЕ

Комплект состоит из наружного блока со встроенной направленной антенной с высоким коэффициентом усиления и внутреннего блока с функцией Wi-Fi и LAN-портами. Наружный блок можно установить на столбе, стене или крыше здания. Он является водонепроницаемым и способен выдерживать как низкие, так и высокие температуры. Внутренний блок размещается в помещении. Он представляет из себя обычный Wi-Fi маршрутизатор с двумя LAN-портами и одним WAN-портом. Питание наружного блока осуществляется через WAN-порт по технологии POE. Этот продукт не требует профессиональных навыков для установки и настройки. Просто вставьте SIM-карту в наружный блок, соедините его с внутренним блоком, подключите адаптер питания и через 3 минуты устройства будут готовы к работе.



## 2. УСТАНОВКА

Для соединения порта WAN/POE внутреннего блока с портом LAN внешнего блока следует использовать кабель категории 5е.

Поместите внешний блок на открытом месте, лицевой панелью по направлению к базовой станции, и хорошо его закрепите.

Подключите блок питания к электрической сети и внутреннему блоку. После подключения питания система автоматически включается в течение 1–2 минут.

**ВНИМАНИЕ:** НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ SIM-КАРТУ В УСТРОЙСТВО ПРИ ПОДКЛЮЧЕННОМ ВНЕШНЕМ БЛОКЕ ПИТАНИЯ.

ПРИ СНЯТИИ SIM КАРТЫ НЕ КАСАЙТЕСЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ КАРТЫ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ.



### 3. О ТЕРМИНАЛЕ

Терминал может работать в сети LTE, при этом поддерживается только передача данных и SMS. Голосовая связь не поддерживается.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Внешний блок получает электропитание от внутреннего блока через разъем WAN с поддержкой POE.

Описание интерфейса внутреннего блока

Тип порта	Назначение порта	Примечание
POWER (ПИТАНИЕ)	Разъем электропитания. Для подключения следует использовать только оригинальный блок питания. Входное напряжение 6 ~ 15 В, ток более 1 А.	Используйте только оригинальный стандартный блок питания. Нарушение этого правила может привести к повреждению устройства или возникновению опасных ситуаций.
RESET (СБРОС)	Восстанавливаются заводские настройки терминала по умолчанию.	Восстановление заводских настроек сбрасывает все пользовательские настройки, используйте эту функцию при необходимости.
LAN1, LAN2	Ethernet-порты для подключения компьютера или других устройств.	Внутренний маршрутизатор не требует SIM-карты.
WAN/POE	Исходящий порт Ethernet с поддержкой питания по сети Ethernet (POE) для подключения внешнего блока.	<b>ВНИМАНИЕ:</b> К порту WAN нельзя подключать другие устройства.



### 3.1. Описание внешнего блока

Тип порта	Назначение порта	Примечание
SIM	Разъем для SIM-карты. Следуйте инструкциям по установке SIM-карты. После установки карты наклейте водостойкие наклейки.	Запрещается вставлять и удалять SIM-карту при включенном электропитании.
LAN	Ethernet-порт. Используется для подключения к порту WAN/POE внутреннего блока. Или POE-инжектора для работы без внутреннего блока, только с компьютером.	Внешний и внутренний блоки соединяются кабелем категории 5е, расстояние между ними должно быть не более 50 метров.



## 4. ИНДИКАТОРЫ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА



Тип индикатора	Состояние	Описание (слева направо)
POWER (ПИТАНИЕ)	Не горит	Питание неисправно, маршрутизатор выключен
	Горит	Питание нормальное, маршрутизатор включен
SIGNAL (СИГНАЛ)	Не горит	Нет сигнала (состояние сигнала можно проверить на странице конфигурации терминала)
	Красный	Сигнал плохого качества
	Желтый	Сигнал среднего качества
	Зеленый	Сигнал хорошего качества
WLAN	Не горит	Wi-Fi отключен
	мигает	Wi-Fi включен и идет передача данных
DATA (ДААННЫЕ)	Не горит	Внешний блок не подключен к внутреннему блоку.
	Горит	Внешний блок подключен к внутреннему блоку.
WAN	Не горит	Внешний блок не подключен к внутреннему блоку.
	Горит	Внешний блок подключен к внутреннему блоку.
LAN1/LAN2	Не горит	Нет подключения к ПК
	Горит	Правильное подключение к ПК



## 5. ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ

Внутренний маршрутизатор поддерживает подключение компьютера с помощью стандартного сетевого кабеля или беспроводной сети WLAN. Дополнительная установка драйверов не требуется. Поддерживаются Windows XP, Windows 7, Windows 8, MAC OS, Linux, Android и другие ОС.

Прежде чем выходить в Интернет, убедитесь в том, что устройства были установлены в соответствии с требованиями данного руководства.

### 5.1. Доступ к ПК

Внутренний маршрутизатор поддерживает подключение компьютера с помощью стандартного сетевого кабеля или беспроводной сети WLAN. Идентификатор SSID и пароль Wi-Fi приводятся в нижней части наклейки. Идентификатор SSID и пароль Wi-Fi для каждого маршрутизатора уникальны. Независимо от способа подключения необходимо установить режим автоматического получения IP-адреса.

### 5.2. Доступ к терминалу

После того, как компьютер получил IP-адрес, введите значение **192.168.0.1** в адресной строке веб-браузера. Затем введите «user name» (имя пользователя) и «password» (пароль) для доступа к странице конфигурации маршрутизатора. Значения по умолчанию admin-admin, если войти не удалось, то для параметров «IP address» (IP-адрес), «user name» (имя пользователя) и «password» (пароль) приводятся на заводской наклейке внутреннего блока.

Войдите на страницу конфигурации устройства. Рекомендуется использовать один из перечисленных ниже браузеров.

- IE 7.0 и выше
- Safari 4.0 и выше
- Chrome 10.0 и выше
- Firefox 3.0 и выше
- Opera 10.0 и выше





## 6. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ МАРШРУТИЗАТОРА

Перед тем, как приступить к настройке параметров маршрутизатора, убедитесь в том, что маршрутизатор работает в нормальном режиме и подключен к компьютеру. Значения некоторых параметров конфигурации задаются провайдером. При вводе неверных значений этих параметров доступ в Интернет будет невозможен. Для восстановления заводских настроек нажмите и удерживайте кнопку «reset» (сброс) в течение нескольких секунд.

Меню 1	Меню 2	Описание
Состояние системы	Информация о состоянии домашнего шлюза	Сведения о работе маршрутизатора, такие как продолжительность работы, сведения о сети LTE, данные SIM-карты, параметры WAN, LAN и т. д.
	Состояние онлайн-терминала	Сведения о пользователях, подключенных к терминалу, включая MAC-адреса, IP-адреса и т. д.
	Статистика трафика	Полные сведения о состоянии трафика с момента первого включения, специальную информацию о трафике по данным провайдера.
	Информация о версии	Проверка версий ПО и аппаратного обеспечения маршрутизатора.
	Параметры сети LTE	Проверка параметров сети LTE, включая частоту, параметры ячейки, параметры сигнала RSRP, SINR, RSRQ и т.д.
Настройка устройства	Настройка WAN	<p>Выбор сети: выбор беспроводной сети и режима зоны обслуживания мобильной сети (PLMN) не обязательны.</p> <p>Пользователь может выбрать сети 4G/3G/2G. 4G – самая быстрая, 3G – средняя по скорости, 2G – самая медленная. При выборе нескольких сетей можно установить их приоритет. Маршрутизатор может регистрироваться в приоритетную сеть, если она является самой быстрой. Значение по умолчанию – многовариантный выбор, приоритет сети 4G.</p>



Меню 1	Меню 2	Описание
Настройка устройства	Настройка WAN	<p>По умолчанию включена опция PLMN. При необходимости пользователь может включить ручной режим. При ручном режиме необходимо заранее найти доступную зону обслуживания мобильной сети (PLMN).</p> <p>IPV4/IPV6. Установка модели поддержки стека IP-маршрутизатора. Значение по умолчанию – двойной стек IPV4/IPV6.</p> <p>APN. Установка имени точки доступа при подключении. Настройка должна соответствовать требованиям провайдера.</p> <p>Любое отклонение может привести к невозможности получения доступа в Интернет. Изменять данный параметр не рекомендуется.</p> <p>PIN code. Установка кодов PIN1 и PUK для SIM-карты. Если SIM-карта использует коды PIN1 и PUK, необходимо указать соответствующий код PIN1, в противном случае маршрутизатор не сможет установить связь.</p> <p>MTU (максимальный передаваемый блок). Установка значения MTU для сетевого порта маршрутизатора. Не рекомендуется измерять этот параметр, так как это может привести к сбою сети. Данный параметр должен выбирать квалифицированный специалист.</p> <p>Настройка DNS. Настройка адреса сервера DNS.</p> <p>Настройка WLAN: включение/выключение Wi-Fi, просмотр/изменение идентификатора SSID, пароля, способ шифрования, канала и других параметров Wi-Fi. Пользователь может изменить идентификатор SSID, пароль, способ шифрования сети Wi-Fi-маршрутизатора. Для этого необходим активный используемый канал. Канал может быть изменен.</p>



Меню 1	Меню 2	Описание
Настройка устройства	DHCP	<p>DHCP: настройка параметров DHCP и IP-маршрутизатора. После отключения протокола DHCP пользователь должен устанавливать IP-адрес вручную, автоматическое получение IP-адреса невозможно.</p> <p>Сохранение адреса: зарезервированный адрес вступает в силу, только если после включения сервера DHCP щелкнуть кнопку [Add] (Добавить) для формулирования привязки к MAC-адресу фиксированного IP-адреса. Этот IP-адрес будет назначаться только MAC-адресу, к которому привязан компьютер.</p>
	Настройка IPV6	Настройка параметров присвоения адресов в IPV6, функция PNAT.
	L2TP	Установка режима набора номер по протоколу L2TP; если набор номера не используется, установить значение «None» (Нет).
	Захват частоты в сети LTE	Проверка поддерживаемых в настоящее время полос частот и установка частоты синхронизации сети LTE.
Функция SMS	Новое сообщение	Вы можете изменить новое сообщение и отправить его.
	Ящик входящих сообщений	Проверка входящих сообщений.
	Черновики	Проверка измененных, но не отправленных сообщений.
	Отправленные	Проверка отправленных сообщений.
Брандмауэр	Правила фильтрации	<p>Фильтрация портов: настройка портов, подлежащих фильтрации.</p> <p>Фильтрация IP-адресов: настройка IP-адресов, подлежащих фильтрации.</p> <p>Фильтрация MAC-адресов: настройка MAC-адресов, подлежащих фильтрации.</p>



Меню 1	Меню 2	Описание
Брандмауэр	Правила фильтрации	Фильтрация URL: настройка веб-сайтов, подлежащих фильтрации. Привязка к MAC-адресу: настройка привязки IP- и MAC-адресов. Правила по умолчанию: установка других правил фильтрации, не упомянутых здесь.
	Ограничение скорости	Установка правила ограничения скорости, в настоящее время только для IP-адресов
Управление системой	Параметры настройки системы	Смена пароля: сменить пароль для входа на страницу конфигурации маршрутизатора. Смена имени пользователя: сменить имя пользователя для входа в систему. Параметры настройки перезагрузки: настройки перезагрузки. Системное время: установка системного времени маршрутизатора.
	Системный журнал	Проверка системного рабочего журнала
	Перезагрузка	Поддержка сброса маршрутизатора
	Обновление системы	Для обновления системы необходимо загрузить файл обновления на компьютер. Устройство поддерживает форматы файлов обновления tar.gz или tar.lzma. После загрузки файла обновления на компьютер необходимо загрузить файлы обновления на устройство. При этом во время обновления придется загрузить проверочный код MD5. После загрузки можно запустить обновление системы. Обновление системы не затронет используемый набор параметров.
	Обновление модуля	Обновление ПО модуля LTE.
	Настраиваемое обновление	Обновление системных настроек маршрутизатора.



Меню 1	Меню 2	Описание
Управление системой	Перезапуск устройства	Пользователь может перезапустить маршрутизатор.
	Онлайн-справка	Просмотр файлов помощи для самостоятельного использования при настройке и использовании маршрутизатора.



## 7. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 7.1. Замечания и предложения

Мы всегда стремимся улучшить нашу документацию и помочь вам работать лучше, поэтому мы хотим услышать вас. Мы всегда рады обратной связи, в особенности:

- ошибки в содержании, непонятные или противоречащие места в тексте;
- идеи по улучшению документации, чтобы находить информацию быстрее;
- неработающие ссылки и замечания к навигации по документу.

Если вы хотите написать нам по поводу данного документа, то используйте, пожалуйста, форму обратной связи на [qtech.ru](http://qtech.ru).

### 7.2. Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте [sc@qtech.ru](mailto:sc@qtech.ru).

### 7.3. Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться нашей автоматизированной системой запросов технического сервис-центра [helpdesk.qtech.ru](http://helpdesk.qtech.ru).

Телефон Технической поддержки +7 (495) 797-33-11 доб. 0

### 7.4. Электронная версия документа

Дата публикации 27.06.2022



[https://files.qtech.ru/upload/cpe/QMO-234/QMO-234\\_user\\_manual.pdf](https://files.qtech.ru/upload/cpe/QMO-234/QMO-234_user_manual.pdf)