

- 7.2. Сетевой кабель вашего Интернет-провайдера, при его наличии, подключите к порту **WAN** роутера.
- 7.3. Подключите вилку блока питания к розетке электрической сети. Мигание индикатора **POWER** проинформирует, что роутер подключен к сети питания и происходит его загрузка. После загрузки индикатор светится.
- 7.4. Для возврата к заводским настройкам по умолчанию нажмите и удерживайте от 5 до 30 секунд кнопку **RST**. При первом включении роутера, рекомендуется произвести возврат к заводским настройкам.
- 7.5. После включения и загрузки роутера пользователь получает настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором сотовой связи и настроенную Wi-Fi сеть.
- 7.6. Для настройки роутера, управления SIM-картами и PoE питанием на портах LAN 1-LAN 4 откройте браузер. В адресной строке браузера введите IP-адрес вашего роутера: 192.168.1.1. В поле Username введите имя пользователя (Логин) **root**. Пароль Password не установлен, при условии, что роутер имеет заводские настройки и его IP-адрес не менялся.
- 7.7. Произведите дополнительные настройки роутера через веб-интерфейс. В целях обеспечения безопасности подключений установите надежные пароли для доступа к роутеру, локальной и беспроводной Wi-Fi сети.
- 7.8. Настройка проводного Интернет-соединения (при его наличии) производится с использованием параметров подключения указанных вашим Интернет-провайдером в договоре на предоставление услуг. Подробная инструкция в формате PDF по настройке веб-интерфейса роутера, переключению SIM-карт, управлению PoE питанием портов и т.п. размещена на нашем сайте www.kroks.ru.
- 7.9. Для отключения роутера отключите вилку блока питания из розетки электросети. Чтобы произвести перезагрузку роутера, нажмите на кнопку RST либо произведите отключение роутера от электрической сети и через 10 секунд снова подключите вилку блока питания к розетке.

8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие данного изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента покупки. В течение этого срока изготовитель обеспечивает бесплатное гарантийное обслуживание.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- гарантийный срок изделия со дня продажи истек;
 - отсутствуют документы, подтверждающие дату и факт покупки изделия;
 - изделие, предназначенное для личных нужд, использовалось для осуществления коммерческой деятельности, а также в иных целях, не соответствующих его прямому назначению;
 - нарушения правил и условий эксплуатации, изложенных в Инструкции по эксплуатации и другой документации, передаваемой Покупателю в комплекте с изделием;
 - при наличии в Товаре следов некачественного ремонта или попыток вскрытия вне авторизованного сервисного центра, а также по причине несанкционированного вмешательства в программное обеспечение;
 - повреждения (недостатки) Товара вызваны воздействием вирусных программ, вмешательством в программное обеспечение, или использованием программного обеспечения третьих лиц (неоригинального);
 - дефект вызван действием непреодолимых сил (например, землетрясение, пожар, удар молнии, нестабильность в электрической сети), несчастными случаями, умышленными, или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц;
 - механические повреждения (трещины, сколы, отверстия), возникшие после передачи изделия Покупателю;
 - повреждения, вызванные воздействием влаги, высоких или низких температур, коррозией, окислением, попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
 - дефект возник из-за подачи на входные разъёмы, клеммы, корпус сигнала или напряжения или тока, превышающего допустимые для данного Товара значения;
 - дефект вызван естественным износом Товара (например, но, не ограничиваясь: естественный износ разъёмов из-за частого подключения/отключения переходников).
- Гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, возникшие по вине предприятия-изготовителя. Гарантийное обслуживание выполняется предприятием-изготовителем или авторизованным сервисным центром. Товар сертифицирован.



Дата продажи _____ Продавец _____
(число, месяц, год) (наименование магазина или штамп)

С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен _____
(подпись Покупателя)

2004



ООО «Крокс Плюс»
394005, г. Воронеж, Московский пр. 133-263
+7 (473) 290-00-99
info@kroks.ru
www.kroks.ru

Роутер Kroks Rt-Cse PoE DS mQ-EC с 3G/4G SMD модемом Quectel EC25-EC и поддержкой 2 SIM-карт

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

1. Назначение

1.1. Маршрутизатор Kroks Rt-Cse PoE DS mQ-EC с беспроводной точкой доступа Wi-Fi (далее - роутер, устройство) предназначен для:

- подключения к сети Интернет через мобильного 3G/4G оператора с поддержкой переменной работы двух SIM-карт или через проводное подключение;
- обеспечения беспроводной передачи данных;
- создания локальной сети.

1.2. В устройстве используются высокоскоростной LTE Cat.4 модем Quectel EC25-EC. Модем является мульти-стандартным устройством, работающим в широком диапазоне частот - при отсутствии покрытия сети 4G модем автоматически перейдет на работу в сети 3G (HSPA+) или 2G (EDGE, GPRS).

1.3. Наличие WAN порта позволяет подключить роутер к проводному Интернет-провайдеру через выделенную линию Ethernet. Если для вас важно иметь отказоустойчивый доступ в Интернет, вы можете организовать резервирование, подключившись одновременно через WAN и 3G/4G каналы. При возникновении сбоя в сети основного провайдера роутер быстро переключится на работу с резервным каналом.

1.4. Встроенные четыре LAN порта служат для подключения устройств к локальной сети.

1.5. Использование технологии PoE (передача питания и данных через UTP кабель «витая пара») позволяет подключить к роутеру активное сетевое оборудование, например IP камеры, без потери качества видеосигнала в кабеле длиной до 100 метров.

1.6. Приобретая роутер, проверьте его комплектность. **Внимание! После покупки устройства претензии по некомплектности не принимаются!**

2. Комплект поставки

Роутер Kroks Rt-Cse PoE DS mQ-EC	1 шт.
Wi-Fi антенна	2 шт.
Патч-корд RJ-45	1 шт.
Блок питания 48В, 2А	1 шт.
Сетевой шнур 1,5 м	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Упаковка	1 шт.

3. Технические характеристики

Рабочие частоты:

2G – GSM/EDGE: B3/B8
1800/900 МГц
3G – UMTS/WCDMA: B1/B8
2100/900 МГц
4G – LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A
2100/1800/2600/900/800/700 МГц

Скорость передачи данных модемом:

4G – до 150 Мбит/с (приём), 50 Мбит/с (передача)
3G – до 42 Мбит/с (приём), 5,76 Мбит/с (передача)

Напряжение питания роутера 44 – 57 В.
Макс. потребляемая роутером мощность 15 Вт.
Диапазон рабочих температур -40 ... +50°C

Порты и интерфейсы:

Ethernet 100 Мбит/с – 5 шт. (LAN -4 шт., WAN – 1 шт.)
SIM-reader для установки стандартной SIM карты – 2 шт.
Wi-Fi: 802.11 b/g/n – 2 шт., разъём RP-SMA (female)
MAIN/DRX antenna - 2 шт.
разъём SMA (female) или F (female)

Настройки по умолчанию:

Адрес веб-интерфейса роутера – **192.168.1.1**
Логин для входа в веб-интерфейс – **root**
Пароль отсутствует

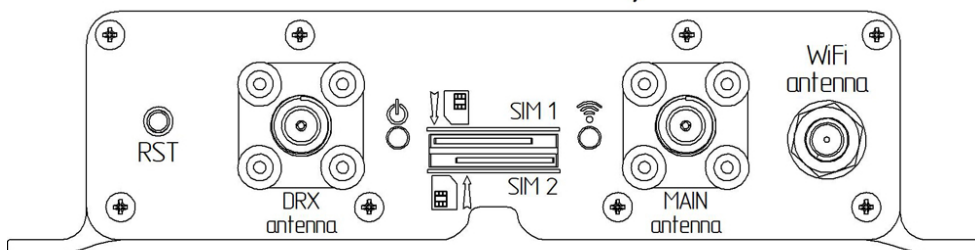
Имя Wi-Fi сети (SSID): **Rt-Ubx mXW 4PoE-48 DS**
Пароль Wi-Fi сети: **123456789**

Роутер работает с SIM-картой любого 3G и 4G/LTE оператора в поддерживаемых частотах (YOTA, Мегафон, МТС, Билайн, Ростелеком, Tele2).

В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность данного изделия.

4. Обозначение индикаторов и портов устройства

Панель индикаторов



Панель коммутации

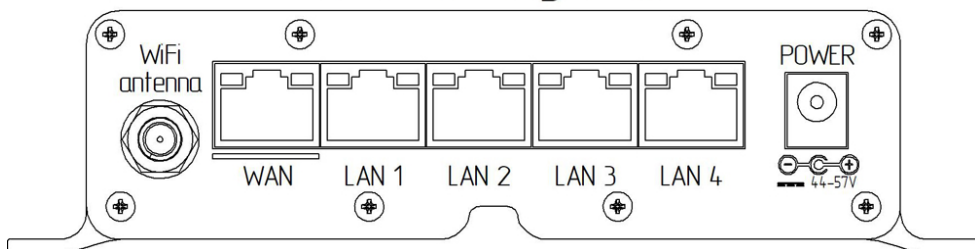


Схема 1 – Расположение индикаторов и портов устройства

Обозначение индикаторов

Power	Индикатор питания роутера. Мигает во время загрузки, перезагрузки и инициализации операционной системы. После загрузки устройства светится постоянно.
Wi-Fi	Индикатор состояния беспроводной сети Wi-Fi. Светится, когда беспроводная сеть включена. При передаче данных мигает.

Обозначение портов

SIM 1 и SIM 2	Слоты для установки SIM-карт ¹ .
MAIN antenna	Главный антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) или F (female) для подключения кабеля от внешней 3G / 4G антенны.
DRX antenna	Антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) или F (female) для подключения второго кабеля от внешней 3G/4G антенны поддерживающей технологию MIMO или для подключения второй 3G/4G антенны.
Wi-Fi antenna	Резьбовые разъёмы RP-SMA (female) для установки Wi-Fi антенн из комплекта поставки.
WAN	Порт для подключения кабеля проводного Интернет-провайдера.
LAN 1 - 4	Порты для подключения ПК пользователя и других локальных устройств. Через порты LAN 1- LAN 4 возможно питание активных сетевых устройств по технологии PoE напряжением 48В ² .
POWER 44-57V	Разъём для подключения штекера блока питания.

Обозначение кнопок

RST	Кнопка сброса устройства Reset. Нажатие кнопки длительно до 5 секунд приведет к перезагрузке роутера. Нажатие и удержание кнопки от 5 до 30 секунд вызовет перезагрузку устройства с возвратом к заводским настройкам.
------------	--

¹ - В каждый слот SIM 1 и SIM 2 роутера помещается стандартная SIM-карта. Для использования Micro-SIM и Nano-SIM карт используйте специальные переходники (не входят в комплект поставки).

² - Максимальная мощность, отдаваемая в каждый LAN-порт (стандарт IEEE 802.3at / PoE+ (тип 2)) - 30 Вт.

5. Рекомендации по установке роутера

5.1. Размещайте роутер таким образом, чтобы количество стен на участке прохождения Wi-Fi сигнала от него до пользовательских устройств было минимальным.

5.2. Размещайте роутер в помещении на уровне пользовательских устройств, на расстоянии 1,2- 1,5 метра от уровня пола. Такое размещение позволит покрыть Wi-Fi сигналом максимальную площадь. Размещение роутера внизу, например, на полу или под столом приведет к снижению площади покрытия Wi-Fi сигналом из-за большого количества препятствий на его пути.

5.3. Устанавливайте роутер на расстоянии не менее 1 метра от радиаторов, обогревателей, печей, дымоходов и других источников тепла. Нежелательно размещать роутер в закрытых шкафах и в местах, где затруднена вентиляция.

5.4. Установка роутера в нишах или углублениях стен, за мебелью или другими препятствиями приведет к потерям сигнала и уменьшению зоны покрытия помещения Wi-Fi сигналом. При установке роутера на стене или наклонной поверхности обеспечьте вертикальное расположение Wi-Fi антенн

5.5. Временно установите роутер в выбранном месте и проверьте качество приема сигнала в разных частях вашего помещения. Возможно, придется переместить роутер или изменить положение Wi-Fi антенн.

5.6. Используя специальные приложения для телефонов и планшетов, вы можете проверить уровень сигнала Wi-Fi и качество приема во всех точках помещения.

6. Сборка

6.1. Накрутите на резьбовые разъёмы **Wi-Fi antenna** (один разъём расположен на панели индикаторов, а второй на панели коммутации роутера) Wi-Fi антенны из комплекта поставки. Wi-Fi антенны должны быть накручены на резьбовые разъёмы без чрезмерных усилий. Отрегулируйте положение Wi-Fi антенн. Чаще всего наилучшим является вертикальное положение.

6.2. Накрутите на резьбовые разъёмы антенных входов **MAIN antenna** или **DRX antenna** разъёмы высококачественных антенных кабельных сборок.

6.3. Кабельные сборки приобретаются отдельно исходя из расчёта расстояния от внешней антенны до роутера и типов высококачественных антенных разъёмов на антенне и роутере. Антенны, поддерживающие технологию MIMO, имеют два высококачественных разъёма, у одного из них поляризация вертикальная, у второго горизонтальная. Соедините каждый из разъёмов антенны с разъёмами антенных входов роутера кабельными сборками.

6.4. Вместо одной антенны, поддерживающей технологию MIMO, можно подключить к роутеру две внешние антенны, расположив их в разной поляризации и подключив каждую к одному из антенных входов. Если внешняя антенна одна, подсоедините ее к антенному входу **MAIN antenna** роутера.

За более подробной информацией по установке и подключению внешних антенн обращайтесь к технической документации, прилагаемой к вашим антеннам.

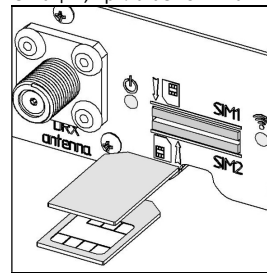


Рисунок 1- Установка SIM-карт

6.6. К разъёму **POWER** подсоедините штекер блока питания из комплекта поставки. Напряжение питания роутера 44-57 В.

Внимание! Питание роутера осуществляется через разъём POWER от блока питания из комплекта поставки. Подача PoE питания на роутер и внешние сетевые устройства через порт WAN от PoE-инжектора не допускается.

7. Подключение роутера к ПК, включение

7.1. Соедините патч-кордом из комплекта поставки сетевую карту вашего ПК (Ethernet) и сетевой порт роутера LAN, например **LAN 1**. LAN-порты устройства используются для проводного подключения роутера к локальным устройствам - компьютеру, ноутбуку, телевизору с функцией Smart-TV, роутеру, коммутатору и т.д. Через LAN-порты возможно питание активных сетевых устройств, например IP-камер по технологии PoE напряжением 48В.