

После включения и загрузки роутера пользователь получает настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором сотовой связи и настроенную Wi-Fi сеть.

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.

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.

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](http://www.kroks.ru).

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, умысленными, 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 разъемы, клеммы, корпус сигнала или напряжения или тока, превышающего допустимые для данного Товара значения;
- дефект вызван естественным износом Товара (например, но, не ограничиваясь: естественный износ разъемов 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)

Страна происхождения: Россия  
Изготовитель: ООО «Крокс Плюс»  
Адрес изготовителя: Россия, г. Воронеж, ул. Электросигнальная 36А  
Тел.: +7 (473) 290-00-99

Серийный номер маршрутизатора:

2004



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

### Руководство по эксплуатации

#### 1. Назначение.

Роутер Kroks Rt-Cse PoE DS mQ-EC с беспроводной точкой доступа Wi-Fi предназначен для подключения к сети Интернет через мобильного 3G/4G оператора с поддержкой переменной работы двух SIM-карт или через проводное подключение, для обеспечения беспроводной передачи данных и создания локальной сети.

В устройстве используются высокоскоростной модем Quectel LTE Cat.4. Модем является мультистандартным устройством, работающим в широком диапазоне частот - при отсутствии покрытия сети 4G модем автоматически перейдет на работу в сети 3G или 2G.

Наличие WAN порта позволяет подключить роутер к проводному Интернет-провайдеру через выделенную линию Ethernet. Поэтому можно 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.

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

Технология PoE (передача питания и данных через витую пару) позволяет подключить к роутеру активное сетевое оборудование, например IP камеры, без потери качества видеосигнала в кабеле длиной до 100 метров.

#### 2. Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Роутер	1
Wi-Fi антенна	2
Патч-корд RJ-45	1
Блок питания	1
Сетевой шнур	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

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

#### 3. Технические характеристики.

##### Рабочие частоты:

2G – GSM/EDGE: B3/B8

1800/900МГц

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 -20 ... +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

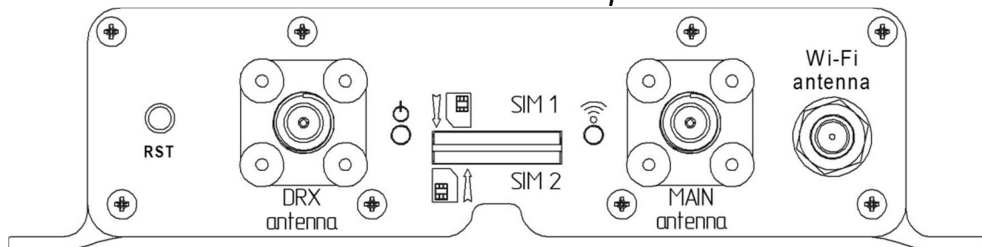
Имя Wi-Fi сети (SSID) указано на этикетке или в личном кабинете в разделе «Беспроводная сеть» в формате **Kroks-XXXX**, пароль **123456789**

**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

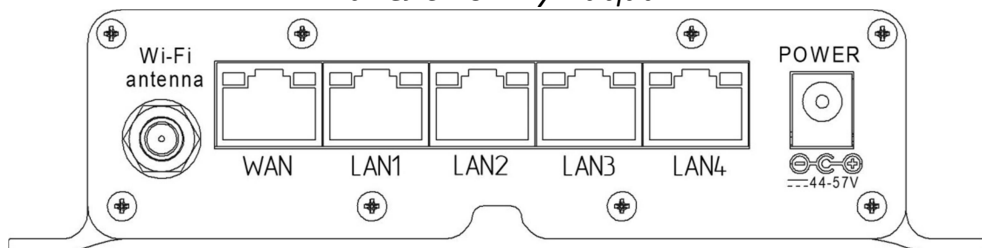


Схема 1 – Расположение индикаторов и портов устройства

#### Обозначение индикаторов

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

#### Обозначение портов

<b>SIM 1 и SIM 2</b>	Слоты для установки SIM-карт <sup>1</sup> .
<b>MAIN antenna</b>	Главный антенный вход с резьбовым разъемом SMA (female) или F (female) для подключения кабеля от внешней 3G / 4G антенны.
<b>DRX antenna</b>	Антенный вход с резьбовым разъемом SMA (female) или F (female) для подключения второго кабеля от внешней 3G/4G антенны поддерживающей технологию MIMO или для подключения второй 3G/4G антенны.
<b>Wi-Fi antenna</b>	Резьбовые разъемы RP-SMA (female) для установки Wi-Fi антенн из комплекта поставки.
<b>WAN</b>	Порт для подключения кабеля проводного Интернет-провайдера.
<b>LAN 1 - 3</b>	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 <sup>2</sup> .
<b>POWER 44-57V</b>	Разъем для подключения штекера блока питания.

#### Обозначение кнопок

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

<sup>1</sup> - 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).

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

#### 5. Рекомендации по установке роутера.

Размещайте роутер таким образом, чтобы количество стен на участке прохождения Wi-Fi сигнала было минимальным.

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.

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.

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.

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

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

#### 6. Сборка и подключение.

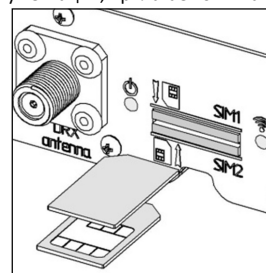
Накрутите на резьбовые разъемы **Wi-Fi antenna** (один разъем расположен на панели индикаторов, а второй на панели коммутации роутера) Wi-Fi антенны из комплекта поставки. Wi-Fi антенны должны быть накручены на резьбовые разъемы без чрезмерных усилий. Отрегулируйте положение Wi-Fi антенн. Чаще всего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

Накрутите на резьбовые разъемы антенных входов **MAIN antenna** или **DRX antenna** разъемы высокочастотных антенных кабельных сборок.

Кабельные сборки приобретаются отдельно исходя из расчета расстояния от внешней антенны до роутера и типов разъемов на антенне и роутере. Антенны, поддерживающие технологию MIMO, имеют два высокочастотных разъема, у одного из них поляризация вертикальная, у второго горизонтальная. Соедините каждый из разъемов антенны с разъемами антенных входов роутера кабельными сборками.

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.



Установка SIM-карт

Установите SIM-карту в слот **SIM 1** контактами вниз и срезанным уголком вперед, а в слот **SIM 2** контактами вверх и срезанным уголком вперед, как показано на рисунке, до щелчка. SIM-карта будет надежно зафиксирована в держателе. Для извлечения SIM-карты нажмите на неё, и карта под действием пружины будет частично выдвинута из держателя.

**Внимание! Установка и извлечение SIM-карт должны производиться при отключенном питании роутера.**

**Внимание! Для работы с роутером используйте SIM-карты с безлимитными тарифами. При использовании тарифов для смартфонов или планшетов возможны ограничения скорости и объема трафика со стороны оператора мобильной сети.**

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

**Внимание! Питание роутера осуществляется через разъем 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.

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.

Сетевой кабель вашего Интернет-провайдера, при его наличии, подключите к порту **WAN** роутера.

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.

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.