

## Роутер Kroks Rt-Cse DM eQ-EP 2U с двумя 4G модемами Quectel LTE cat.6

### Руководство по эксплуатации

**Работа модема возможна ТОЛЬКО с внешней 3G/4G антенной (разъемы MAIN и DIV).  
Включение и эксплуатация роутера без внешних 3G/4G антенн запрещена!**

#### 1. Назначение.

Роутер **KROKS Rt-Cse DM** предназначен для подключения к интернету, создания Wi-Fi точки доступа и локальной сети. Роутеры поддерживают как проводное подключение к интернету, так и подключение через мобильного оператора. Это дает возможность создавать резервный канал связи. При возникновении перебоев с проводным подключением роутер автоматически переключается на работу от мобильного оператора. При отсутствии покрытия сети 4G модем автоматически перейдет на работу в сети 3G. Роутер оснащен двумя слотами под сим-карты и позволяет создавать два резервных канала связи. В роутере используются LTE-A Cat.6 mini-PCI модемы Quectel EP06-E. Поддержка модемом технологии LTE-Advanced предусматривает расширение полосы частот, агрегацию частотных диапазонов, расширенные возможности многоантенной передачи данных MIMO и значительное увеличение скорости передачи данных.

#### 2. Комплект поставки.

| Наименование                | Кол-во, шт. |
|-----------------------------|-------------|
| Роутер                      | 1           |
| Wi-Fi антенна               | 2           |
| Патч-корд RJ-45, 0,5 м      | 1           |
| Блок питания                | 1           |
| Руководство по эксплуатации | 1           |
| Упаковка                    | 1           |

**Приобретая роутер, проверьте его комплектность.**

**После покупки устройства претензии по некомплектности не принимаются!**

#### 3. Технические характеристики.

##### Рабочие частоты модемов:

4G – LTE FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28/B32<sup>1</sup>  
2100/1800/850/2600/900/800/700/1500 МГц  
4G - LTE TDD: B38/B40/B41

2600/ 2300/2600+ МГц

4G - 2xCA<sup>2</sup>: B1+B1/B5/B8/B20/B28;  
B3+B3/B5/B7/B8/B20/B28;  
B7+B5/B7/B8/B20/B28;  
B20+B32<sup>1</sup>; B38+B38;  
B40+B40; B41+B41

3G – UMTS/WCDMA: B1/B3/B5/B8

2100/1800/850/900 МГц

Напряжение питания роутера 6 – 27 В.

Рабочий диапазон температур -40 ... +50°C

##### Скорость передачи данных модемами:

4G – до 300 Мбит/с (приём), 50 Мбит/с (передача)

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

##### Порты и интерфейсы:

Порты Ethernet - 4 шт., 100 Мбит/с (LAN -3 шт., WAN – 1 шт.)

SIM-reader для установки стандартной SIM карты – 2 шт.

Wi-Fi: 802.11 b/g/n – 2 шт., разъем RP-SMA (female)

DIV/MAIN antenna - 4 шт., разъем SMA (female)

##### Настройки по умолчанию:

Адрес веб-интерфейса роутера – **192.168.1.1**

Логин для входа в веб-интерфейс – **root**.

Пароль для входа в веб-интерфейс отсутствует.

Имя Wi-Fi сети (SSID): **Rt-Cse5 2mXW EC DS 2U GPS**

Пароль Wi-Fi сети: **123456789**

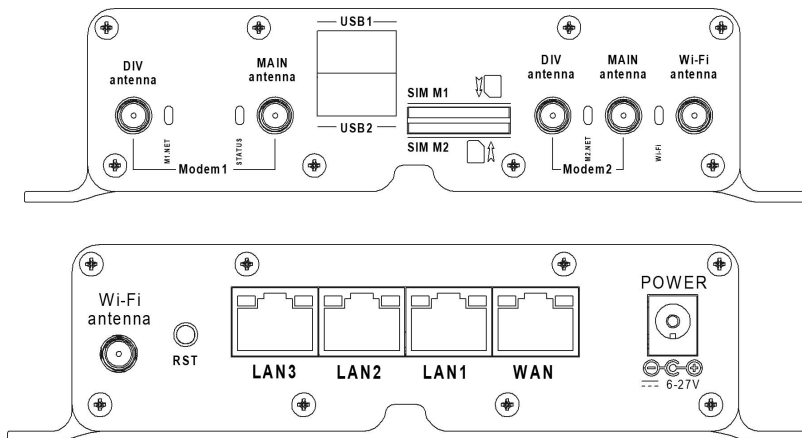
<sup>1</sup>- Диапазон LTE-FDD B32 работает только на приём и является дополнительным несущим компонентом при агрегации несущих частот в технологии LTE-A.

<sup>2</sup> - 2xCA – агрегация нескольких несущих (смежных и несмежных) частот служит для одновременного приема и передачи данных, используя несколько частотных диапазонов.

Напряжение питания роутера: DC 6-27 В, 15 Вт. Роутер работает с сим-картами любого 3G или 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.



Лицевая панель

Задняя панель

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Power</b>           | Индикатор питания устройства. Светится при подаче питания. При загрузке роутера мигает. Во время работы роутера постоянно горит.   |
| <b>M1.NET/M2.NET</b>   | Индикатор состояния модемов.<br>Редко мигает (1 вспышка в 2 секунды) – поиск сети<br>Часто мигает (4 вспышки в секунду) – передача данных<br>Светится с редкими выключениями - бездействие модема                          |
| <b>Wi-Fi</b>           | Индикатор состояния беспроводной сети Wi-Fi. Светится, когда беспроводная сеть включена. При передаче данных мигает.   |
| <b>SIM M1 и SIM M2</b> | Слоты для установки SIM-карт в модем 1 и модем 2.  |
| <b>WAN</b>             | Порт для подключения кабеля проводного Интернет-провайдера.  |
| <b>LAN 1 - 3</b>       | Порты для подключения ПК пользователя и других локальных устройств.  |
| <b>Wi-Fi antenna</b>   | Резьбовые разъёмы RP-SMA (female) для установки Wi-Fi антенн из комплекта поставки.  |
| <b>MAIN antenna</b>    | Главный антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) для подключения кабеля от внешней 3G / 4G антенны.   |
| <b>DIV antenna</b>     | Антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) для подключения второго кабеля от внешней 3G/4G антенны, поддерживающей технологию MIMO.   |
| <b>USB 1 / USB 2</b>   | Порты для подключения USB-носителей (флеш-карт), USB-модемов, беспроводных Wi-Fi или Bluetooth модулей.  |
| <b>DC 6-27V</b>        | Разъём для подключения штекера блока питания.  |
| <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. |

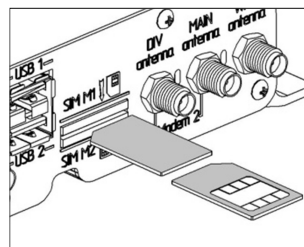
#### 5. Рекомендации по установке роутера.

Препятствия на пути распространения Wi-Fi сигнала ухудшают качество связи. Поэтому располагайте роутер так, чтобы сигнал проходил через минимальное количество стен и деталей интерьера. Размещение роутера на высоте 1,5 м от уровня пола обеспечивает максимальную площадь покрытия Wi-Fi сигналом. Не устанавливайте роутер вблизи источников тепла и в местах с плохой вентиляцией. Нежелательно размещать роутер возле приборов, работающих на частотах близких к 2400 МГц и создающих электромагнитные помехи (СВЧ-печи, беспроводные радиотелефоны, Bluetooth-устройства, беспроводные клавиатуры и мыши). Вертикальное расположение Wi-Fi антенн обычно обеспечивает наилучший результат. Во время установки контролируйте уровень сигнала при помощи специальных приложений для телефонов и планшетов.

#### 6. Сборка и подключение.

Накрутите Wi-Fi антенны на разъёмы **Wi-Fi antenna**.

Накрутите кабельные сборки на разъёмы **MAIN antenna** и **DIV antenna**, если вы используете двухполяризационную MIMO-антенну или две однополяризационные антенны. Если вы используете одну однополяризационную антенну, то подсоедините ее к разъёму **MAIN antenna**. За более подробной информацией по установке и подключению внешних антенн обращайтесь к технической документации, прилагаемой к вашим антеннам.



Установите сим-карты в слоты **microSIM1** и **microSIM2**. **Внимание!** Установка и извлечение SIM-карт производится при отключенном питании роутера.

Подключите кабель вашего интернет-провайдера к порту **WAN**.

Подключите ваши локальные устройства к **портам LAN**.

Подключите вилку блока питания к розетке электрической сети. При первом включении роутера рекомендуется произвести возврат к заводским настройкам.

Для настройки роутера введите в адресной строке вашего браузера **IP-адрес роутера: 192.168.1.1** и нажмите клавишу Enter. Для входа в веб-интерфейс роутера в поле **Username** введите имя пользователя **root**. Пароль не установлен при условии, что роутер имеет заводские настройки и его IP-адрес не менялся.

Произведите дополнительные настройки роутера через веб-интерфейс.

Приложение веб-интерфейса для наведения внешних антенн по уровню сигнала размещено в меню: Модем > Приложение > antennapointing. Для настройки роутера используйте параметры вашего интернет-провайдера: протокол подключения (PPTP, L2TP или PPPoE), IP-адрес и его тип (статический или динамический), логин и пароль для авторизации и т.д. Обычно все данные указаны в договоре с провайдером на предоставление услуг.

Более подробная информация по настройке роутера с использованием его веб-интерфейса размещена на нашем сайте **www.kroks.ru**.

Для отключения роутера отключите вилку блока питания от розетки электросети.


#### 7. 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)