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 неквалифицированного 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. EAC

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:

2264

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 m12-G со встроенным модемом LTE cat.12

Руководство по эксплуатации

1. Назначение.

Роутер **KROKS Rt-Cse m12-G** предназначен для подключения к интернету, создания Wi-Fi точки доступа и локальной сети. Роутер поддерживает 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. Роутер оснащен двумя слотами под сим-карты и позволяет создавать два резервных канала связи. Для работы встроенного модема к роутеру нужно обязательно подключить внешние 4G антенны, которые приобретаются отдельно (роутер не имеет встроенных 3G/4G-антенн). Для подключения антенн на корпусе роутера размещены разъемы SMA(female).

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

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

Инструкция по технике безопасности:

- Интернет-центр предназначен для работы только в помещении, не используйте его на улице.
- Перед использованием снимите все защитные наклейки с интернет-центра, не блокируйте вентиляционные отверстия.
- Выбирайте для установки место вдали от источников воды и влаги, тепла и прямых солнечных лучей.
- Не эксплуатируйте интернет-центр в тесном замкнутом пространстве. Обеспечьте свободный доступ к адаптеру питания.
- Роутер следует использовать в местах с температурой от -20 до +50 градусов по Цельсию.
- Храните упаковку в недоступном для детей месте.
- Не используйте интернет-центр там, где использование беспроводных устройств запрещено.
- Используйте только адаптер питания из комплекта поставки. В случае его повреждения немедленно отключитесь от электросети.
- Интернет-центр и адаптер питания не содержат деталей, обслуживаемых пользователем. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ИХ ВСКРЫТЬ.
- При настенной установке используйте крепеж, соответствующий по размерам и прочности, способный выдержать четырёхкратный вес интернет-центра.
- Не прокладывайте кабель для подключения к локальной сети на открытом воздухе, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Если вы хотите утилизировать интернет-центр, соблюдайте местные правила по охране окружающей среды.

3. Технические характеристики.

Рабочие частоты:

- 4G –LTE FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 – 2100/1800/850/2600/900/800/700 МГц
- 4G – LTE TDD – B38/B40/B41 – 2600/2300/2600+ МГц
- 3G – WCDMA – B1/B3/B5 – 2100/1800/850 МГц

Режимы агрегации (объединение каналов):

- 2xCA(DL) – B1+B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28/B38/B40/B41
  B3+B3/B5/B7/B8/B20/B28/B38/B40/B41
  B7+B5/B7/B8/B20/B28
  B20+B38/B40
  B38+B38
  B40+B40
  B41+B41
- 2xCA(UL) – B3+B3; B7+B7; B38+B38; B40+B40; B41+B41
- 3xCA(DL) – B1+B3+B3/B5/B7/B8/B20/B28/B38/B41;
  B1+B40+B40; B1+B41+B41; B1+B7+B20;

Порты и интерфейсы:

- Порты Ethernet - 4 шт., 1000 Мбит/с (LAN – 3 шт., WAN – 1 шт.)
- nano-SIM-reader – 2 шт.
- WI-FI: 802.11 b/g/n/ac/ax – 2 шт., разъём RP-SMA (female)
- 3G/4G - 4 шт., разъём SMA (female)
- разъем питания

Настройки по умолчанию:

- Адрес веб-интерфейса для дополнительных настроек – 192.168.1.1
- Логин для входа в веб-интерфейс: root
- Пароль для входа в веб-интерфейс отсутствует
- Имя Wi-Fi сети (SSID):
  2,4 ГГц: «Kroks-XXXX»

B3+B3+B7/B20/B28; B3+B7+B7/B8/B20/B28;
B3+B40+B40; B3+B41+B4; B7+B7+B20/B28;
B40+B40+B40; B41+B41+B41

- DL 4x4 MIMO – LTE-FDD: B1/B3/B7
  DL 256 QAM

Категория LTE – LTE Cat.12 (скорость загрузки до 600 Мбит/с)
Частотный диапазон Wi-Fi:
2,4 ГГц и 5 ГГц (802.11 b/g/n/ac/ax)
Скорость передачи данных Wi-Fi:

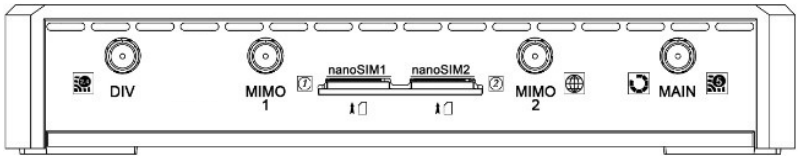
- 2,4 ГГц – до 300 Мбит/с (входящий сигнал), (удалено)
- 5 ГГц – до 1200 Мбит/с (входящий сигнал), (удалено)

5 ГГц: «Kroks5G-xxxx»
где «xxxx» это последние цифры MAC-адреса проводного контроллера
пароль 123456789
Основные характеристики роутера:
RAM 128 Мбайт; ROM 32 Мбайт;
CPU 880 МГц
Мощность передатчика 20 дБм
Питания роутера**:** DC 6-27 В, 20 Вт.
Температура эксплуатации: -20° … +50°C

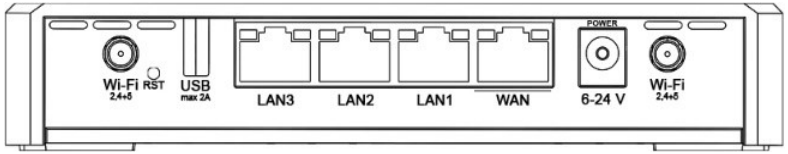
Роутер работает с сим-картами любого 3G или 4G/LTE оператора в поддерживаемых частотах (YOTA, Мегафон, МТС, Билайн, Ростелеком, Tele2).

4. Обозначение индикаторов и портов устройства.

Передняя панель



Задняя панель



Status	Индикатор состояния. При работе светится, при загрузке системы мигает.
Wi-Fi	Индикатор состояния беспроводной сети Wi-Fi. Светится, когда беспроводная сеть включена. При передаче данных мигает.
nanoSIM1, nanoSIM2	Слоты для установки сим-карт.
WAN	Порт для подключения кабеля интернет-провайдера.
LAN 1 - 3	Порты для подключения ПК пользователя и других локальных устройств.
Wi-Fi antenna	Резьбовые разъёмы RP-SMA (female) для установки Wi-Fi антенн из комплекта поставки.
MAIN	Главный антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) для подключения кабеля от внешней 3G/4G антенны.
DIV	Антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) для подключения второго кабеля от внешней 4G антенны, поддерживающей технологию MIMO.
POWER	Разъём 2,1 × 5,5 мм для подключения штекера блока питания.
RST	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 2,4 и 5 ГГц 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.

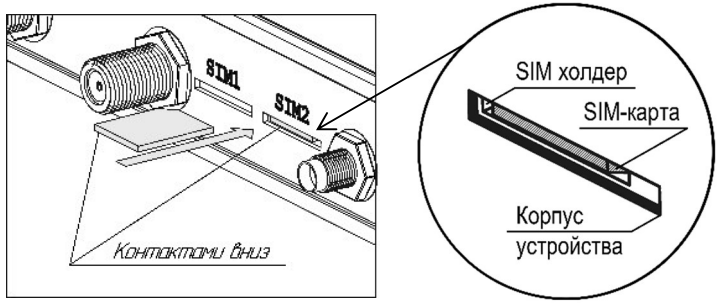
6. Сборка и подключение.

Накрутите кабельные сборки на разъемы **MAIN**, **DIV, MIMO1, MIMO2**. Рекомендуется использовать две двухполяризационные MIMO-антенны. Одна антенна подключается к разъемам **MAIN** и **DIV**, вторая к **MIMO1** и **MIMO2**. За более подробной информацией по установке и подключению внешних антенн обращайтесь к технической документации, прилагаемой к вашим антеннам. **Не допускается включать устройство без антенн MAIN и DIV.**

Накрутите Wi-Fi антенны на разъемы устройства.

Установите SIM-карты в слоты **SIM1** и **SIM2**. **Внимание!**

Установку SIM-карты в слот необходимо производить с небольшим усилием, до характерного щелчка. **Не допускается использование острых предметов (игла, пинцет и т. д.) для установки SIM-карты, ввиду возможной деформации разъёма.**



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. 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.

При возникновении вопросов по работе с устройством рекомендуем посетить наш информационный портал wiki.kroks.ru, либо обратиться в нашу техническую поддержку по адресу help@kroks.ru.