

питания роутера.

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

7.5. Для настройки роутера откройте браузер. В адресной строке браузера наберите IP-адрес вашего роутера: 192.168.1.1 и нажмите клавишу Enter. 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).

7.6. Произведите дополнительные настройки роутера через веб-интерфейс. В целях обеспечения безопасности подключений установите надежные пароли для доступа к роутеру, локальной и беспроводной сетям Wi-Fi.

7.7. Для настройки проводного Интернет-соединения (при его наличии) необходимо знать параметры подключения: протокол (PPTP, L2TP или PPPoE), которым пользуется ваш провайдер для предоставления доступа в интернет, IP-адрес компьютера и его тип (статический или динамический), информацию для авторизации при предоставлении доступа в интернет (Логин и Пароль) и другую информацию. Обычно параметры подключения указаны в договоре на предоставление услуг.

7.8. Для возврата к заводским настройкам по умолчанию нажмите и удерживайте от 5 до 30 секунд кнопку **Reset**. При первом включении роутера, рекомендуется произвести возврат к заводским настройкам.

7.9. Для отключения роутера отключите вилку блока питания из розетки электросети. Чтобы произвести перезагрузку роутера, нажмите на кнопку **Reset** 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 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 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.

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

С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен \_\_\_\_\_  
(подпись Покупателя)

1578



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

## Роутер с двумя 3G/4G mini-PCI модемами и поддержкой двух SIM карт KROKS AP-205M1-4Gx2H

### Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

#### 1. Назначение

1.1. Маршрутизатор KROKS AP-205M1-4Gx2H с поддержкой двух SIM-карт и беспроводной точкой доступа Wi-Fi (далее - роутер, устройство) предназначен для:

- подключения к интернету через мобильного оператора 3G/4G или проводное подключение;
- обеспечения беспроводной передачи данных;
- создания локальной сети.

1.2. В устройстве используются два высокоскоростных 3G/4G mini-PCI модема Huawei ME909s-120. Каждый модем является мультистандартным устройством, работающим в диапазоне частот от 850 до 2600 МГц. 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 независимые 3G или 4G/LTE 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. Приобретая роутер, проверьте его комплектность. **Внимание! После покупки устройства претензии по некомплектности не принимаются!**

#### 2. Комплект поставки

Роутер KROKS AP-205M1-4Gx2H	1 шт.
Wi-Fi антенна	2 шт.
Патч-корд RJ-45	1 шт.
Блок питания 12В 2А	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Упаковка	1 шт.

#### 3. Технические характеристики

Рабочие частоты:

- 2G - EDGE/GPRS/GSM 1900/1800/900/850 МГц
- 3G - DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/WCDMA B1/B2/B5/B8
- 4G - LTE (FDD) B1/B2/B3/B5/B7/B8/B20

Скорость передачи данных:

- 4G - до 100 Мбит/с (вход.) / 50 Мбит/с (исход.)
- 3G - до 43,2 Мбит/с (вход.) / 5,76 Мбит/с (исход.)

Порты и интерфейсы:

- Порты Ethernet - 5 шт., 100 Мбит/с (4 шт. LAN, 1 шт. WAN)
- SIM-reader для установки стандартной SIM карты - 2 шт.
- Wi-Fi: 802.11 b/g/n - 2 шт., разъем RP-SMA (female)
- 3G/4G - 4 шт., разъем F (female) или SMA (female)

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) - **KROKS AP205M1**
- Пароль Wi-Fi сети **qkzalupev**

Напряжение питания роутера - от 6 до 16 вольт.



Роутер работает с SIM-картой 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

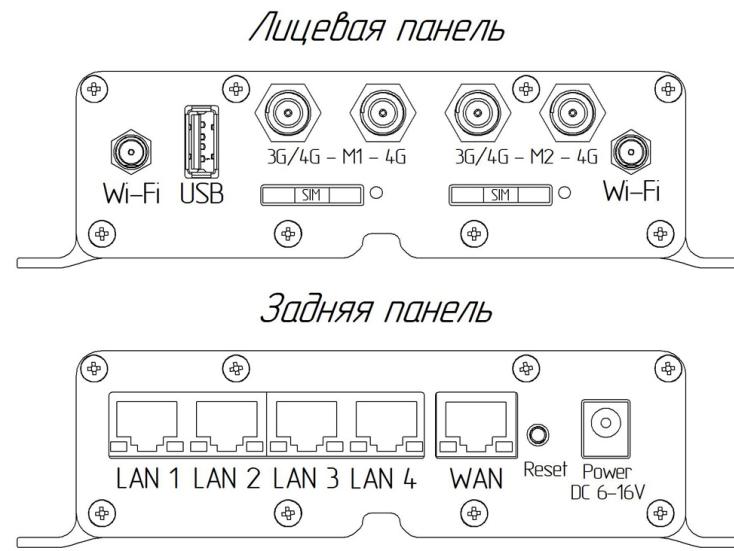


Схема 1 – Расположение индикаторов и портов устройства

Обозначения индикаторов расположенных на верхней крышке устройства

<b>Power</b>	Индикатор питания устройства. Загорается при подаче питания 6-16 В.
<b>Wi-Fi</b>	Индикатор состояния беспроводной сети Wi-Fi. Светится, когда беспроводная сеть включена. При передаче данных мигает.
<b>Modem 1</b>	Индикатор состояния модема 1. При передаче данных мерцает. Не светится в случаях, когда нет SIM-карты, модем не инициализирован или отключен.
<b>Modem 2</b>	Индикатор состояния модема 1. При передаче данных мерцает. Не светится в случаях, когда нет SIM-карты, модем не инициализирован или отключен.

Обозначение портов

<b>SIM</b>	Слот для установки SIM-карт <sup>1</sup> .
<b>WAN</b>	Порт для подключения кабеля проводного Интернет-провайдера.
<b>LAN 1 - 4</b>	Порты для подключения ПК пользователя и других локальных устройств.
<b>USB</b>	Универсальный порт для подключения различных устройств.
<b>Wi-Fi</b>	Резьбовые разъемы RP-SMA (female) для установки Wi-Fi антенн из комплекта поставки.
<b>3G/4G-M1-4G</b>	Антенные входы с резьбовыми разъемами F (female) или SMA (female) модема 1 для подключения кабелей от внешней MIMO антенны.
<b>3G/4G-M2-4G</b>	Антенные входы с резьбовыми разъемами F (female) или SMA (female) модема 2 для подключения кабелей от внешней MIMO антенны.
<b>DC 6-16V</b>	Разъем для подключения штекера блока питания.

Обозначение кнопок

<b>Reset</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 слот SIM роутера помещается стандартная SIM-карта. Для использования Micro-SIM и Nano-SIM карт используйте специальные переходники (не входят в комплект поставки).

#### 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 1,5-2 метра от уровня пола. Такое размещение позволит обеспечить максимальную площадь покрытия сигналом Wi-Fi. Размещение роутера внизу (на полу, под столом и т.п.) приведет к большим потерям сигнала из-за большого количества препятствий на его пути.

5.3. Устанавливайте роутер на расстоянии не менее 1 метра от источников тепла (радиаторы, обогреватели, печи, дымоходы и т.п.). 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 разъемы Wi-Fi на лицевой панели 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.

6.2. Накрутите на резьбовые разъемы антенных входов 3G/4G и 4G модемов 1 и 2 разъемы высокочастотных антенных кабелей (кабельных сборок). Кабельные сборки приобретаются отдельно исходя из расчёта расстояния от внешней антенны до роутера и типов высокочастотных антенных разъемов на антenne и роутере.

6.3. К каждому модему подключается своя внешняя антenna поддерживающая технологию MIMO. Антены, поддерживающие технологию MIMO, имеют два высокочастотных разъема, у одного из них поляризация вертикальная, у второго горизонтальная. Соедините каждый из разъемов антенн с разъемами антенных входов модемов роутера кабельными сборками.

6.4. Вместо одной антенны, поддерживающей технологию MIMO, можно подключить к каждому из модемов роутера по две внешние антены, расположив их в разной поляризации и подключив каждую к одному из антенных входов. Если внешняя антenna одна, подсоедините ее к любому антенному входу одного из двух модемов роутера.

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

**Внимание!** Проконтролируйте, чтобы в модем, к которому подключены кабельные сборки от антенн были установлена SIM-карта.

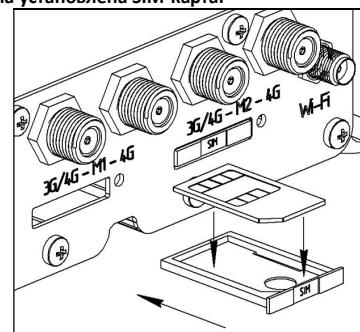


Рисунок 1- Установка SIM-карты

6.5. Нажав острым предметом, например скрепкой, на кнопку справа от слота, извлеките лоток для SIM-карты. Разместите SIM-карту в лотке контактами вверх (как показано на рисунке 1) и вдвиньте лоток с SIM-картой в слот до щелчка. Лоток с установленной в нем SIM-картой будет надежно зафиксирован в держателе.

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

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

6.6. К разъему Power DC 6-16V подсоедините штекер блока питания из комплекта поставки.

#### 7. Подключение роутера к ПК, включение

7.1. Соедините кабелем (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.).

7.2. Сетевой кабель вашего Интернет-провайдера (при наличии) подключите к порту WAN роутера.

7.3. Подключите вилку блока питания к розетке электрической сети. Индикатор Power загорится при подаче