

5.6. Приложение веб-интерфейса для наведения антенны по уровню сигнала размещено в меню: Модем->Приложение->antennapointing. Подробные инструкции в формате PDF по настройке веб-интерфейса роутера, автоматическому и ручному переключению SIM-карт размещены на нашем сайте www.kroks.ru

5.7. Произведите дополнительные настройки роутера через веб-интерфейс. В целях обеспечения безопасности подключений установите надежный пароль для доступа к роутеру.

5.8. Для отключения устройства извлеките вилку блока питания SIM-инжектора 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.

6. Комплект поставки

Роутер Kroks Rt-Pot RSIM DS eQ-EP	1 шт.
Кронштейн для крепления роутера в офсетной параболической тарелке	1 шт.
Кронштейн угловой для крепления роутера на мачте, стене или столе	1 шт.
Хомут с комплектом метизов	1 шт.
Руководство по эксплуатации (паспорт)	1 экз.
Упаковка	1 шт.

По выбору покупателя роутер может быть укомплектован:

- SIM-инжектором KROKS SIM-Injector с поддержкой 2 SIM-карт (арт. 1957);
- Wi-Fi точкой доступа KROKS Rt-Cse SIM Injector DS с SIM-инжектором и 5 портовым роутером (арт. 1958).

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

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 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)

2107



Роутер с 3G/4G mini-PCI модемом Quectel EP06-E встроенный в антенну с поддержкой устройств удаленного подключения SIM-карт KROKS Rt-Pot RSIM DS eQ-EP

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

1. Назначение

1.1. Роутер представляет собой готовое решение для организации беспроводного подключения к сети Интернет через мобильного 3G/4G оператора в местах неуверенного приема сигнала (загородные дома, дачи, офисы), где обычный проводной интернет недоступен. Роутер может быть установлен на мачту, стену, стол, подоконник или в держатель конвертера спутниковой параболической антенны. Устройство предназначено для работы в сетях 3G (UMTS 2100), 4G (LTE 1800, LTE 2600), YOTA в диапазоне частот 1700-2700 МГц.

1.2. Облучатель роутера, поддерживающий технологию MIMO, имеет собственное усиление 8-9 дБ, которое при установке роутера в спутниковую параболическую антенну складывается с усилением антенны. Данное решение позволяет значительно увеличить скорость и дальность Интернет-соединения.

1.3. В роутере установлен высокоскоростной LTE-A (Cat. 6) mini-PCI модем Quectel EP06-E. Технология LTE-Advanced предусматривает расширение полосы частот, агрегацию частотных диапазонов, расширенные возможности многоантенной передачи данных MIMO и увеличение скорости передачи. Модем находится в непосредственной близости к облучателю, что практически исключает потери сигнала в кабелях. Встроенные Wi-Fi антенны 2400 МГц обеспечивают связь с беспроводными устройствами в радиусе до 50 метров при благоприятных условиях в прямой видимости.

1.4. По выбору покупателя роутер может быть укомплектован SIM-инжектором KROKS с поддержкой двух SIM-карт или Wi-Fi точкой доступа KROKS Rt-Cse SIM Injector DS со встроенным SIM-инжектором, поддерживающим 2 SIM-карты и 5 портовым роутером. SIM-инжектор – это устройство для удалённого подключения SIM-карт к роутеру во внешней антенне по UTP кабелю «витая пара» на расстоянии до 50 метров. SIM-инжектор размещается в помещении возле устройства пользователя для удалённой установки и замены SIM-карт без демонтажа внешней антенны. Применение технологии Passive PoE 24 В обеспечивает стабильное напряжение питания роутера на расстоянии 50 метров. Подключение роутера и SIM-инжектора должно производиться кабелем UTP 4 CAT5E 24 AWG «витая пара» с медными проводниками.

1.5. Две SIM-карты роутера и две в SIM-инжекторе организуют резервные каналы подключения к сети Интернет. При возникновении проблем с Интернет-соединением первой SIM-карты роутер автоматически переключается на использование следующей SIM-карты.

1.6. Разборный гермоввод роутера облегчает подключение устройства на высоте.

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

2. Технические характеристики

Рабочие частоты роутера:		Основные характеристики роутера: Ram 64 Мбайт; Rom 16 Мбайт; CPU 580 МГц Мощность передатчика модема +20 ... +33 дБм Диапазон рабочих температур -40 ... +50°C Степень защиты герметичного корпуса IP64 Настройки по умолчанию	
4G	LTE-FDD:		B1/B3/B7 – 2100/1800/2600 МГц
	LTE-TDD:		B38/B40/B41 – 2600/2300/2600+ МГц
	2xCA ¹ :		B1+B1; B3+B3/B7; B7+B7 B38+B38; B40+B40; B41+B41
3G	WCDMA:	B1/B3 – 2100/1800 МГц	
Скорость передачи данных модемом: 4G – до 300 Мбит/с (приём), до 50 Мбит/с (передача) 3G – до 42 Мбит/с (приём), до 5,76 Мбит/с (передача)			
Порты и интерфейсы роутера: Порт Ethernet – 1 шт., 100 Мбит/с SIM-reader – 2 шт. Wi-Fi 802.11 b/g/n – 2 шт., RP-SMA (female) Питание роутера: PoE 7-24 В, 10 Вт (по паре 4-5 подается «+», по паре 7-8 подается «-»).			
		<ul style="list-style-type: none"> • Адрес веб-интерфейса роутера для дополнительных настроек – 192.168.1.1 • Логин для входа в веб-интерфейс роутера root, пароль для входа в веб-интерфейс отсутствует. • Имя Wi-Fi сети (SSID) – Rt-Pot mXW DS RSIM, пароль 123456789 • Нажатие кнопки сброса (RESET) длительностью до 5 секунд – перезагрузка устройства. • Нажатие кнопки сброса (RESET) длительностью от 5 до 30 секунд – возврат к заводским настройкам 	

¹ - 2xCA – агрегация нескольких несущих (смежных и несмежных) частот служит для одновременного приема и передачи данных, используя несколько частотных диапазонов.

3. Рекомендации по выбору места установки роутера

3.1. Желательно установить роутер или спутниковую параболическую антенну с роутером в прямой видимости антенн базовой станции операторов 3G/4G/LTE.

3.2. На пути от роутера или от спутниковой антенны с роутером до базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий. Здания, горы, холмы, лесопосадки мешают распространению сигнала. Устанавливайте роутер или спутниковую антенну с роутером как можно выше.

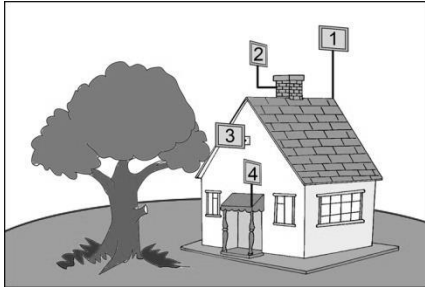


Рисунок 1 – Варианты размещения роутера

устройства (ПК или ноутбук, Wi-Fi роутер и т.п.) не должна превышать 50 метров.

3.3. Высокие деревья, крыши домов и другие крупные объекты, расположенные ближе 1,5 метров от роутера или антенны с роутером, могут вызвать отраженные радиоволны и ухудшить качество связи. Если у вас остался излишек кабеля, используйте его на поднятие роутера вверх над землей. Варианты установки роутера или спутниковой параболической антенны с роутером приведены на рисунке 1, где варианты 1 и 2 – правильная установка. Дерево и стена дома в вариантах 3 и 4 мешают распространению сигнала.

3.4. Длина кабеля UTP «витая пара» от места установки роутера или спутниковой параболической антенны с роутером до SIM-инжектора или пользовательского

4. Сборка, подключение и монтаж (Схемы 1-3)

По выбору покупателя роутер может быть укомплектован устройством удаленного подключения SIM-карт - SIM-инжектором. В данном случае для нормальной работы устройства достаточно установить SIM-карту в SIM-инжектор. Установка SIM-карт в держатели на плате роутера необязательна. Для создания резервных Интернет-каналов установите SIM-карты в держатели на плате роутера.

Если покупатель выбрал комплект без SIM-инжектора, установите SIM-карты в держатели на плате роутера.

4.1. Установка SIM-карт в роутер. Отвинтите кожух облучателя роутера, вращая его против часовой стрелки. Откройте крышку держателя SIM-карты, потянув её на себя и повернув вокруг оси. Установите SIM-карту в крышку держателя контактами вверх. Поверните крышку держателя с установленной SIM-картой до прижатия карты к плате. Удерживая крышку держателя прижатой, переместите её от себя, чтобы зафиксировать. Для извлечения SIM-карты, потяните крышку держателя на себя, чтобы разблокировать фиксаторы. Затем, повернув крышку, извлеките SIM-карту из крышки. Установка и извлечение второй SIM-карты производится аналогично.

Внимание! Установку и извлечение SIM-карт проводите только при отключенном питании роутера. Роутер работает с SIM картой любого 3G и 4G/LTE оператора в поддерживаемых частотах (YOTA, Мегафон, МТС, Билайн, Ростелеком, Tele2).

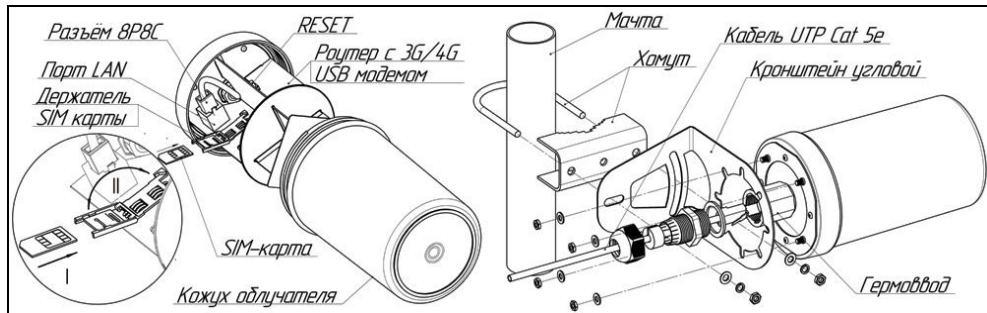


Схема 1 – Сборка роутера с угловым кронштейном и хомутом для монтажа на мачту

4.2. После установки SIM-карт установите кожух облучателя на место, вращая его по часовой стрелке. Устанавливайте кожух облучателя без приложения чрезмерных усилий и применения какого-либо инструмента.

4.3. Если роутер будет устанавливаться на мачту, стол, стену или подоконник, установите на заднюю крышку роутера угловой кронштейн. Если планируется установка роутера в держатель конвертера спутниковой антенны, закрепите на крышке роутера кронштейн с трубчатым держателем.

Варианты монтажа роутера показаны на рисунке 2.

4.4. Подключите к разъему в корпусе гермоввода разъем 8P8C кабеля UTP «витая пара», предварительно продев его через гайку, разрезную резиновую втулку, конусный зажим и прокладку, как показано на схеме 2. Затем соберите гермоввод, обеспечив герметичность соединения. Кабель «витая пара» в комплект поставки не входит и приобретается отдельно исходя из расстояния от роутера до SIM-инжектора или пользовательского устройства.

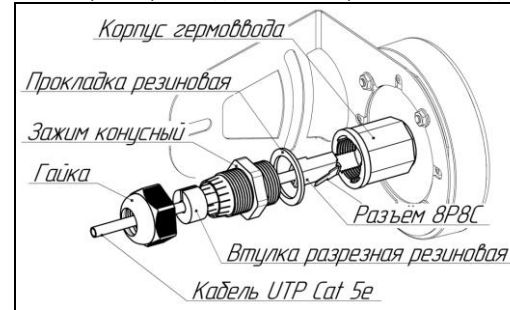


Схема 2 – Подключение UTP кабеля к гермовводу

4.5. Подключите второй разъем кабеля UTP «витая пара» к порту WAN SIM-инжектора. Подключение SIM-инжектора должно производиться кабелем UTP 4 CAT5E 24 AWG «витая пара» с медными проводниками.

4.6. Соедините патч-кордом из комплекта поставки порт LAN SIM-инжектора с сетевым портом Ethernet вашего ПК или ноутбука (Схема 3). Подключите блок питания к SIM-инжектору.

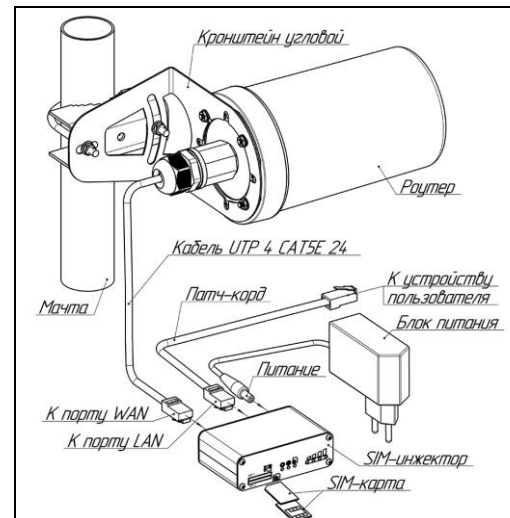


Схема 3 – Подключение SIM-инжектора

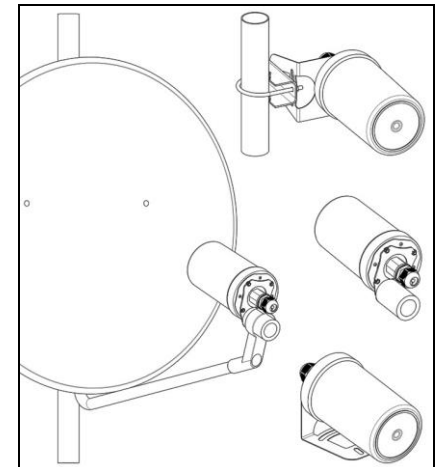


Рисунок 2 – Варианты монтажа роутера

5. Включение устройства

5.1. Подключите блок питания SIM-инжектора к розетке электрической сети 220 В. После включения и загрузки роутера, пользователь получает настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором сотовой связи и беспроводную Wi-Fi сеть.

5.2. Наведите роутер или спутниковую параболическую антенну с роутером на базовую станцию. Для ориентации роутера или параболической спутниковой антенны используйте приложение из веб-интерфейса роутера, позволяющее навести антенну роутера по максимальному значению сигнала. Уровень сигнала отображается индикаторами на лицевой панели SIM-инжектора.

5.3. Найдя положение роутера или антенны, при котором скорость передачи данных или уровень сигнала максимальны, зафиксируйте роутер или спутниковую антенну на мачте (стене, подоконнике и т.п.).

5.4. Проложите и закрепите кабель UTP «витая пара» от роутера до SIM-инжектора или пользовательского устройства не допуская резких перегибов.

5.5. Для настройки роутера и управления SIM-картами откройте браузер. В адресной строке браузера введите IP-адрес 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).