



Роутер с 3G/4G mini-PCI модемом Quectel EC25-EC для установки в гермобокс Kroks Rt-Brd eQ-EC

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

1. Назначение

1.1. Роутер **Kroks Rt-Brd eQ-EC** со встроенным mini-PCI модемом предназначен для организации беспроводного подключения к сети Интернет через мобильного 3G/4G оператора в зонах неуверенного приема сигнала.

1.2. Роутер представляет собой компактную плату, предназначенную для размещения в гермобоксе 3G или 4G антенны с рабочим диапазоном частот 1700-2700 МГц. На плате роутера размещен LTE Cat.4 mini-PCI модем Quectel EC25-EC. Модем является мультистандартным устройством, работающим в широком диапазоне частот. Рабочие частоты и диапазоны модема приведены в разделе 2. При отсутствии покрытия сети 4G, модем автоматически перейдет на работу в сети 3G или 2G.

1.3. Питание роутера и передача данных осуществляются по UTP кабелю «витая пара» (технология PoE). Данное решение обеспечивает стабильное напряжение питания роутера на расстоянии до 100 метров. Подключение кабеля производится к порту LAN роутера. Рекомендуется использовать кабель UTP4 CAT5E 24AWG с медными проводниками.

1.4. Роутер имеет встроенный Wi-Fi модуль¹. При подключении внешних Wi-Fi антенн, дальность действия беспроводной сети может достигать 30 метров при благоприятных условиях.

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

2. Технические характеристики роутера

Рабочие частоты: 4G – LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A 2100/1800/2600/900/800/700 МГц 3G – UMTS/WCDMA: B1/B8 2100/900 МГц 2G – GSM/EDGE: B3/B8 1800/900 МГц	Порты и интерфейсы: Ethernet 100 Мбит/с – (LAN) -1 шт. SIM-reader для установки стандартной SIM карты – 1 шт. Wi-Fi ¹ : 802.11 b/g/n – 2 шт., разъём U.FI 3G/4G - 2 шт., разъём U.FI
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)	Настройки по умолчанию: Адрес веб-интерфейса роутера – 192.168.1.1 Логин для входа в веб-интерфейс – root Пароль отсутствует
Питание: passive PoE 9 – 24 В. Макс. потребляемая роутером мощность 10 Вт.	Ram 128 Мбайт; Rom 32 Мбайт; CPU 600 МГц Мощность передатчика модема +23 ... +33 дБм Диапазон рабочих температур: -40 ... +50°C

¹ - Wi-Fi модуль в роутере по умолчанию отключен и активируется по запросу. Перед активацией необходимо дополнительно приобрести и подключить 2 Wi-Fi антенны с разъёмом RP-SMA (male) и 2 питейла U.FI – RP-SMA (female).

Включение роутера с активированным Wi-Fi модулем без подключенных Wi-Fi антенн запрещено! Игнорирование данного требования может привести к выходу роутера из строя.

3. Комплект поставки

Роутер (печатная плата)	1 шт.
LTE Cat.4 Mini-PCI модем Quectel EC25-EC	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Упаковка	1 шт.

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

4. Монтаж и подключение

4.1. Рекомендуется использовать роутер совместно с 3G/4G MIMO антенной *KAA15-1700/2700 U-BOX с гермобоксом* (арт.1647). Антенна с коэффициентом усиления 15 дБ работает в диапазоне 1700-2700 МГц и укомплектована питейлами для подключения 3G/4G модема.

4.2. Закрепите плату роутера в гермобоксе антенны. Установите SIM-карту в SIM-reader. Подключите с помощью питейлов высокочастотные разъёмы антенны к антенными входам модема. Подключите разъём 8P8C «витой пары» к порту LAN роутера. Закройте крышку гермобокса, обеспечив герметичность соединения крышки и корпуса. Второй разъём кабеля «витая пара» подключите к разъёму **POE OUT** инжектора питания. Соедините патч-кордом порт **DATA IN** инжектора питания с сетевым портом Ethernet вашего ПК. Пример подключения роутера приведен на схеме 1.

Внимание! PoE инжектор питания, патч-корд, кабель «витая пара» и антенна с гермобоксом не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.



Роутер с 3G/4G mini-PCI модемом Quectel EC25-EC для установки в гермобокс Kroks Rt-Brd eQ-EC

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

1. Назначение

1.1. Роутер **Kroks Rt-Brd eQ-EC** со встроенным mini-PCI модемом предназначен для организации беспроводного подключения к сети Интернет через мобильного 3G/4G оператора в зонах неуверенного приема сигнала.

1.2. Роутер представляет собой компактную плату, предназначенную для размещения в гермобоксе 3G или 4G антенны с рабочим диапазоном частот 1700-2700 МГц. На плате роутера размещен LTE Cat.4 mini-PCI модем Quectel EC25-EC. Модем является мультистандартным устройством, работающим в широком диапазоне частот. Рабочие частоты и диапазоны модема приведены в разделе 2. При отсутствии покрытия сети 4G, модем автоматически перейдет на работу в сети 3G или 2G.

1.3. Питание роутера и передача данных осуществляются по UTP кабелю «витая пара» (технология PoE). Данное решение обеспечивает стабильное напряжение питания роутера на расстоянии до 100 метров. Подключение кабеля производится к порту LAN роутера. Рекомендуется использовать кабель UTP4 CAT5E 24AWG с медными проводниками.

1.4. Роутер имеет встроенный Wi-Fi модуль¹. При подключении внешних Wi-Fi антенн, дальность действия беспроводной сети может достигать 30 метров при благоприятных условиях.

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

2. Технические характеристики роутера

Рабочие частоты: 4G – LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A 2100/1800/2600/900/800/700 МГц 3G – UMTS/WCDMA: B1/B8 2100/900 МГц 2G – GSM/EDGE: B3/B8 1800/900 МГц	Порты и интерфейсы: Ethernet 100 Мбит/с – (LAN) -1 шт. SIM-reader для установки стандартной SIM карты – 1 шт. Wi-Fi ¹ : 802.11 b/g/n – 2 шт., разъём U.FI 3G/4G - 2 шт., разъём U.FI
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)	Настройки по умолчанию: Адрес веб-интерфейса роутера – 192.168.1.1 Логин для входа в веб-интерфейс – root Пароль отсутствует
Питание: passive PoE 9 – 24 В. Макс. потребляемая роутером мощность 10 Вт.	Ram 128 Мбайт; Rom 32 Мбайт; CPU 600 МГц Мощность передатчика модема +23 ... +33 дБм Диапазон рабочих температур: -40 ... +50°C

¹ - Wi-Fi модуль в роутере по умолчанию отключен и активируется по запросу. Перед активацией необходимо дополнительно приобрести и подключить 2 Wi-Fi антенны с разъёмом RP-SMA (male) и 2 питейла U.FI – RP-SMA (female).

Включение роутера с активированным Wi-Fi модулем без подключенных Wi-Fi антенн запрещено! Игнорирование данного требования может привести к выходу роутера из строя.

3. Комплект поставки

Роутер (печатная плата)	1 шт.
LTE Cat.4 Mini-PCI модем Quectel EC25-EC	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Упаковка	1 шт.

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

4. Монтаж и подключение

4.1. Рекомендуется использовать роутер совместно с 3G/4G MIMO антенной *KAA15-1700/2700 U-BOX с гермобоксом* (арт.1647). Антенна с коэффициентом усиления 15 дБ работает в диапазоне 1700-2700 МГц и укомплектована питейлами для подключения 3G/4G модема.

4.2. Закрепите плату роутера в гермобоксе антенны. Установите SIM-карту в SIM-reader. Подключите с помощью питейлов высокочастотные разъёмы антенны к антенными входам модема. Подключите разъём 8P8C «витой пары» к порту LAN роутера. Закройте крышку гермобокса, обеспечив герметичность соединения крышки и корпуса. Второй разъём кабеля «витая пара» подключите к разъёму **POE OUT** инжектора питания. Соедините патч-кордом порт **DATA IN** инжектора питания с сетевым портом Ethernet вашего ПК. Пример подключения роутера приведен на схеме 1.

Внимание! PoE инжектор питания, патч-корд, кабель «витая пара» и антенна с гермобоксом не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

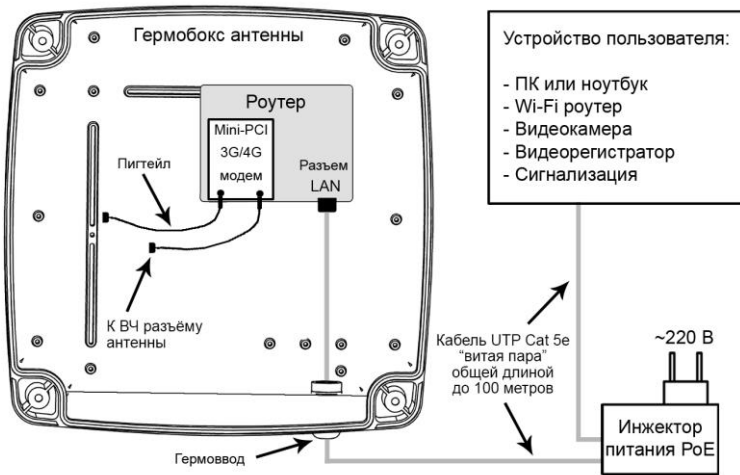


Схема 1 – Подключения роутера

5. Включение

5.1. Подключите инжектор питания к розетке электрической сети 220В. После включения и загрузки роутера вы получите настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором и Wi-Fi сеть при активированном Wi-Fi модуле.

5.2. Для настройки роутера в адресной строке браузера введите IP-адрес вашего роутера: 192.168.1.1. Введите в поле Username логин пользователя **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. Для обеспечения безопасности установите надёжный пароль для доступа к роутеру.

За более подробной информацией по настройке веб-интерфейса роутера обращайтесь на наш сайт www.kroks.ru

6. 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.

Товар сертифицирован.

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

С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен _____
(подпись Покупателя)

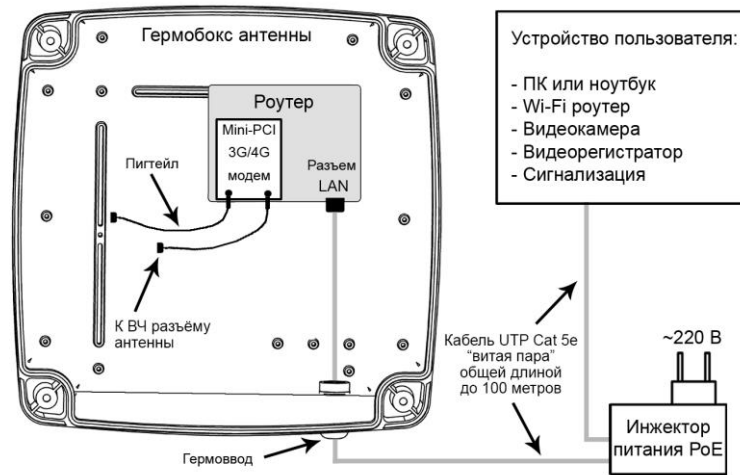


Схема 1 – Подключения роутера

5. Включение

5.1. Подключите инжектор питания к розетке электрической сети 220В. После включения и загрузки роутера вы получите настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором и Wi-Fi сеть при активированном Wi-Fi модуле.

5.2. Для настройки роутера в адресной строке браузера введите IP-адрес вашего роутера: 192.168.1.1. Введите в поле Username логин пользователя **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. Для обеспечения безопасности установите надёжный пароль для доступа к роутеру.

За более подробной информацией по настройке веб-интерфейса роутера обращайтесь на наш сайт www.kroks.ru

6. 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.

Товар сертифицирован.

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

С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен _____
(подпись Покупателя)

