



2022 2023

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

Роутеры с 3G/4G модемом для установки в гермобокс и поддержки SIM-инжектора Kroks Rt-Brd RSIM DS sH, Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

1. Назначение

1.1. Роутеры **Kroks Rt-Brd RSIM DS sH** и **Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC** со встроенным 3G/4G модемом предназначены 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/LTE антенны. На плате роутера размещен 3G/4G модем. Модем является мультимедийным устройством, работающим в широком диапазоне частот. Рабочие частоты и диапазоны модемов приведены в разделе 2. При отсутствии покрытия сети 4G модем автоматически перейдет на работу в сети 3G или 2G. На плате роутера установлены разъемы RP-SMA (female) для подключения внешних Wi-Fi антенн и беспроводной передачи данных на частоте 2400 МГц.

1.3. Роутер поддерживает работу с SIM-инжектором **KROKS SIM Injector** с поддержкой двух SIM-карт или Wi-Fi точкой доступа **KROKS Rt-Cse SIM Injector DS** со встроенным SIM-инжектором, 5-портовым роутером и поддержкой двух SIM-карт. SIM-инжектор – это устройство удаленного подключения SIM-карт к роутеру во внешней антенне по UTP кабелю «витая пара» на расстоянии до 50 метров. SIM-инжектор размещается возле в помещении возле пользовательского ПК для удаленной установки и замены SIM-карт без демонтажа внешней антенны. Передача данных и питание роутера осуществляется по кабелю «витая пара». Применение технологии Passive PoE 24 В обеспечивает стабильное напряжение питания роутера. Подключение роутера должно производиться кабелем UTP 4 CAT5E 24 AWG «витая пара» с медными проводниками.

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

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

2. Технические характеристики роутера

Kroks Rt-Brd RSIM DS sH (арт. 2022)	Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC (арт. 2023)
Модем	
LTE Cat.4 Huawei E3372	Quectel LTE cat.4
Рабочие частоты	
4G - LTE (FDD) B1/B3/B7/B8/B20 2100/1800/2600/900/800 МГц 3G - UMTS/WCDMA: B1/B8 2100/900 МГц 2G - EDGE/GPRS/GSM: B2/B3/B5/B8 1900/1800/850/900 МГц	LTE (FDD): B1/B3/B7/B8/B20/B28A 2100/1800/2600/900/800/700 МГц 3G - UMTS/WCDMA: B1/B8 2100/900 МГц 2G - EDGE/GPRS/GSM: B3/B8 1800/900 МГц
Скорость передачи данных модемом	
4G - до 150 Мбит/с (приём) / 50 Мбит/с (передача); 3G - до 43,2 Мбит/с (приём) / 5,76 Мбит/с (передача)	
Порты и интерфейсы	
Порт Ethernet-1 шт., 100 Мбит/с	
SIM-reader- 2 шт.	
Wi-Fi 802.11 b/g/n – 2 шт., разъем RP-SMA (female)	
3G/4G- 2 шт., разъем SMA (female)	
Адрес веб-интерфейса роутера	
192.168.1.1	
Логин / Пароль для входа в веб-интерфейс роутера	
root / (отсутствует)	
Адрес веб-интерфейса модема	
192.168.8.1	
Имя Wi-Fi сети (SSID) / Пароль	
Rt-Pot sXw DS RSIM / 123456789	Rt-Pot mXw DS RSIM / 13456789
Основные характеристики роутера	
Ram 64 Мбайт, Rom 16 Мбайт, CPU 580 МГц	
Напряжение питания роутера PoE 7-24 В, 10 Вт. По паре 4-5 подается «+», по паре 7-8 подается «-».	
Диапазон рабочих температур	
-20 ... +50°C	-20 ... +50°C



2022 2023

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

Роутеры с 3G/4G модемом для установки в гермобокс и поддержки SIM-инжектора Kroks Rt-Brd RSIM DS sH, Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

1. Назначение

1.1. Роутеры **Kroks Rt-Brd RSIM DS sH** и **Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC** со встроенным 3G/4G модемом предназначены 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/LTE антенны. На плате роутера размещен 3G/4G модем. Модем является мультимедийным устройством, работающим в широком диапазоне частот. Рабочие частоты и диапазоны модемов приведены в разделе 2. При отсутствии покрытия сети 4G модем автоматически перейдет на работу в сети 3G или 2G. На плате роутера установлены разъемы RP-SMA (female) для подключения внешних Wi-Fi антенн и беспроводной передачи данных на частоте 2400 МГц.

1.3. Роутер поддерживает работу с SIM-инжектором **KROKS SIM Injector** с поддержкой двух SIM-карт или Wi-Fi точкой доступа **KROKS Rt-Cse SIM Injector DS** со встроенным SIM-инжектором, 5-портовым роутером и поддержкой двух SIM-карт. SIM-инжектор – это устройство удаленного подключения SIM-карт к роутеру во внешней антенне по UTP кабелю «витая пара» на расстоянии до 50 метров. SIM-инжектор размещается возле в помещении возле пользовательского ПК для удаленной установки и замены SIM-карт без демонтажа внешней антенны. Передача данных и питание роутера осуществляется по кабелю «витая пара». Применение технологии Passive PoE 24 В обеспечивает стабильное напряжение питания роутера. Подключение роутера должно производиться кабелем UTP 4 CAT5E 24 AWG «витая пара» с медными проводниками.

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

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

2. Технические характеристики роутера

Kroks Rt-Brd RSIM DS sH (арт. 2022)	Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC (арт. 2023)
Модем	
LTE Cat.4 Huawei E3372	Quectel LTE cat.4
Рабочие частоты	
4G - LTE (FDD) B1/B3/B7/B8/B20 2100/1800/2600/900/800 МГц 3G - UMTS/WCDMA: B1/B8 2100/900 МГц 2G - EDGE/GPRS/GSM: B2/B3/B5/B8 1900/1800/850/900 МГц	LTE (FDD): B1/B3/B7/B8/B20/B28A 2100/1800/2600/900/800/700 МГц 3G - UMTS/WCDMA: B1/B8 2100/900 МГц 2G - EDGE/GPRS/GSM: B3/B8 1800/900 МГц
Скорость передачи данных модемом	
4G - до 150 Мбит/с (приём) / 50 Мбит/с (передача); 3G - до 43,2 Мбит/с (приём) / 5,76 Мбит/с (передача)	
Порты и интерфейсы	
Порт Ethernet-1 шт., 100 Мбит/с	
SIM-reader- 2 шт.	
Wi-Fi 802.11 b/g/n – 2 шт., разъем RP-SMA (female)	
3G/4G- 2 шт., разъем SMA (female)	
Адрес веб-интерфейса роутера	
192.168.1.1	
Логин / Пароль для входа в веб-интерфейс роутера	
root / (отсутствует)	
Адрес веб-интерфейса модема	
192.168.8.1	
Имя Wi-Fi сети (SSID) / Пароль	
Rt-Pot sXw DS RSIM / 123456789	Rt-Pot mXw DS RSIM / 123456789
Основные характеристики роутера	
Ram 64 Мбайт, Rom 16 Мбайт, CPU 580 МГц	
Напряжение питания роутера PoE 7-24 В, 10 Вт. По паре 4-5 подается «+», по паре 7-8 подается «-».	
Диапазон рабочих температур	
-20 ... +50°C	-20 ... +50°C

3. Монтаж и подключение

3.1. Установите плату роутера в гермобок. Вставьте в SIM-reader SIM-карты. Подключите к порту LAN роутера разъем 8P8C кабеля UTP 4 CAT5E 24 AWG «витая пара». Соедините пigtейлами высокочастотные разъемы антенны с разъемами MAIN и DIV роутера. Подключите внешние Wi-Fi антенны к разъемам Wi-Fi на плате роутера. Закройте крышку гермобокса, обеспечив герметичность соединения крышки и корпуса.

3.2. Второй разъем 8P8C кабеля «витая пара» подключите к порту WAN SIM-инжектора.

4. Комплект поставки	Kroks Rt-Brd RSIM DS sH (арт. 2022)	Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC (арт. 2023)
Роутер на плате в сборе с 3G/4G модемом	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
Упаковка	1 шт.	1 шт.

5. Включение

5.1. Подключите питание роутера. После включения и загрузки роутера вы получите настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором и Wi-Fi сеть при подключенных внешних Wi-Fi антеннах или использовании Wi-Fi точки доступа с SIM-инжектором.

5.2. Для дополнительной настройки роутера, в адресной строке браузера введите IP-адрес вашего роутера 192.168.1.1. Введите в поле Username имя пользователя **root**. Пароль Password не установлен, при условии, что роутер имеет заводские настройки и его IP-адрес не менялся. Для обеспечения безопасности установите надёжный пароль для доступа к роутеру и Wi-Fi сетям.

5.3. Для дополнительной настройки USB модема Huawei E3372, в адресной строке браузера введите IP-адрес модема 192.168.8.1.

Индикация на плате роутера.

Status	Мигает во время загрузки, перезагрузки и инициализации операционной системы роутера. После загрузки операционной системы устройства светится постоянно.
Wi-Fi	Индикатор состояния беспроводной сети. Светится, когда Wi-Fi сеть включена. При передаче данных мигает.
njector	Синхронизация обмена данными с SIM-инжектором. При нормальной работе синхронно (с небольшой задержкой) мигает с индикатором Status SIM-инжектора.
Modem	Индикация питания модема.

Ознакомьтесь с инструкциями по настройке веб интерфейса роутера, переключению SIM-карт и настройке USB модема, можно на сайте 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 некавалифицированного 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)



3. Монтаж и подключение

3.1. Установите плату роутера в гермобок. Вставьте в SIM-reader SIM-карты. Подключите к порту LAN роутера разъем 8P8C кабеля UTP 4 CAT5E 24 AWG «витая пара». Соедините пigtейлами высокочастотные разъемы антенны с разъемами MAIN и DIV роутера. Подключите внешние Wi-Fi антенны к разъемам Wi-Fi на плате роутера. Закройте крышку гермобокса, обеспечив герметичность соединения крышки и корпуса.

3.2. Второй разъем 8P8C кабеля «витая пара» подключите к порту WAN SIM-инжектора.

4. Комплект поставки	Kroks Rt-Brd RSIM DS sH (арт. 2022)	Kroks Rt-Brd RSIM DS mQ-EC (арт. 2023)
Роутер на плате в сборе с 3G/4G модемом	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
Упаковка	1 шт.	1 шт.

5. Включение

5.1. Подключите питание роутера. После включения и загрузки роутера вы получите настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором и Wi-Fi сеть при подключенных внешних Wi-Fi антеннах или использовании Wi-Fi точки доступа с SIM-инжектором.

5.2. Для дополнительной настройки роутера, в адресной строке браузера введите IP-адрес вашего роутера 192.168.1.1. Введите в поле Username имя пользователя **root**. Пароль Password не установлен, при условии, что роутер имеет заводские настройки и его IP-адрес не менялся. Для обеспечения безопасности установите надёжный пароль для доступа к роутеру и Wi-Fi сетям.

5.3. Для дополнительной настройки USB модема Huawei E3372, в адресной строке браузера введите IP-адрес модема 192.168.8.1.

Индикация на плате роутера.

Status	Мигает во время загрузки, перезагрузки и инициализации операционной системы роутера. После загрузки операционной системы устройства светится постоянно.
Wi-Fi	Индикатор состояния беспроводной сети. Светится, когда Wi-Fi сеть включена. При передаче данных мигает.
Injector	Синхронизация обмена данными с SIM-инжектором. При нормальной работе синхронно (с небольшой задержкой) мигает с индикатором Status SIM-инжектора.
Modem	Индикация питания модема.

Ознакомьтесь с инструкциями по настройке веб интерфейса роутера, переключению SIM-карт и настройке USB модема, можно на сайте 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 некавалифицированного 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)

