

зуйте анализатор спектра или специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению сигнала. Достаточно точно можно навести антенну по индикаторам уровня сигнала, размещённым на панели индикаторов SIM-инжектора.

6.3. Найдя положение антенны, при котором скорость передачи данных или уровень сигнала максимальны, зафиксируйте её в этом положении.

6.4. Проложите и закрепите кабель RJ-45 Cat 5e «витая пара» от роутера, размещённого в антенне до SIM- инжектора, не допуская резких перегибов.

6.5. Для настройки роутера размещённого в антенне и управления SIM-картами откройте браузер. В адресной строке браузера наберите 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). Произведите дополнительные настройки роутера через веб-интерфейс. В целях обеспечения безопасности подключений, установите надёжный пароль доступа к роутеру, размещённому в антенне.

6.6. Настройте маршрутизатор размещённый в SIM-инжекторе, набрав в адресной строке браузера его IP-адрес 192.168.1.254 и нажав клавишу Enter. В поле Username введите имя пользователя (Логин) **root**. Пароль Password не установлен (при условии, что маршрутизатор имеет заводские настройки и его IP-адрес не менялся). Произведите дополнительные настройки маршрутизатора и Wi-Fi сетей через веб-интерфейс. В целях обеспечения безопасности подключений, установите надёжный пароль доступа к веб-интерфейсу SIM-инжектора и беспроводным Wi-Fi сетям.

Подробная инструкция в формате PDF по настройке Wi-Fi сетей, веб-интерфейса роутера, автоматическому и ручному переключению SIM-карт размещена на нашем сайте [www.kroks.ru](http://www.kroks.ru).

6.7. Для отключения устройства отключите вилку блока питания (или инжектора питания) от розетки электросети. Чтобы произвести перезагрузку устройства, нажмите на кнопку RST либо произведите отключение питания устройства на 10 секунд.

## 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 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.

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

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

1958



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)

## Устройство удаленного подключения 2 SIM-карт с 5 портовым роутером KROKS Rt-Cse SIM Injector DS

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

### 1. Назначение

1.1. Устройство удаленного подключения SIM-карт (далее SIM-инжектор, устройство), объединённое в одном корпусе с 5-портовым маршрутизатором и беспроводной точкой доступа предназначено:

- для подключения к сети Интернет через 3G/4G мобильного оператора (с использованием дополнительного оборудования) в местах, где проводное подключение к сети Интернет недоступно;
- создания до четырёх беспроводных сетей и передачи данных;
- создания локальной сети.

1.2. SIM-инжектор размещается на значительном расстоянии (до 100 метров) от роутера, размещённого во внешней антенне, и позволяет оперативно производить замену и удалённое переключение SIM-карт. Поддержка двух SIM-карт, расположенных в SIM-инжекторе, позволяет оперативно переключать SIM-карты и организовывать резервный канал подключения к сети Интернет. В случае возникновения проблем с Интернет-соединением одной из SIM-карт, устройство автоматически переключится на использование следующей SIM-карты. Использование технологии PoE (Power over Ethernet) позволяет получить стабильное Интернет-соединение без потери качества сигнала в кабеле длиной до 100 метров.

1.3. Наличие WAN порта с поддержкой PoE позволяет осуществлять питание роутера размещённого во внешней антенне и передачу данных по одному кабелю. Для создания Интернет-соединения через 3G/4G мобильного оператора роутер, размещённый во внешней антенне, должен быть подключен к порту WAN+POE SIM-инжектора.

1.4. Четыре LAN порта служат для подключения устройств в локальной сети.

1.5. Приобретая SIM-инжектор, проверьте его комплектность. **Внимание! После покупки устройства претензии по комплектности не принимаются!**

### 2. Комплект поставки

Устройство удалённого подключения SIM-карт (SIM-инжектор)	1 шт.
Wi-Fi антенна	2 шт.
Блок питания	1 шт.
Патч-корд RJ45 – RJ45	1 шт.
Руководство по эксплуатации (паспорт)	1 экз.
Упаковка	1 шт.

### 3. Технические характеристики

Порты и интерфейсы SIM-инжектора:

- Порты Ethernet – 5 шт., 100 Мбит/с
  - WAN+POE – 1шт.
  - LAN – 4 шт.
- SIM-reader – 2 шт.
- Wi-Fi 802.11 b/g/n 2 шт. Разъём RP-SMA (female)

Основные характеристики:

- Ram 64 Мбайт; Rom 16 Мбайт; CPU 580 МГц
- Мощность Wi-Fi передатчика 20 дБм

Питание: passive PoE 6 - 24 В, 10 Вт.

Порт LAN 4 может принимать 24 В (см. раздел 5)

Настройки по умолчанию:

- Адрес веб-интерфейса SIM-инжектора для дополнительных настроек – **192.168.1.254**
- Логин для входа в веб-интерфейс SIM-инжектора **root**, пароль для входа в веб-интерфейс отсутствует.
- Имя Wi-Fi сети (SSID) – **Rt-Cse5 UW DRSSIM**, 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.

**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

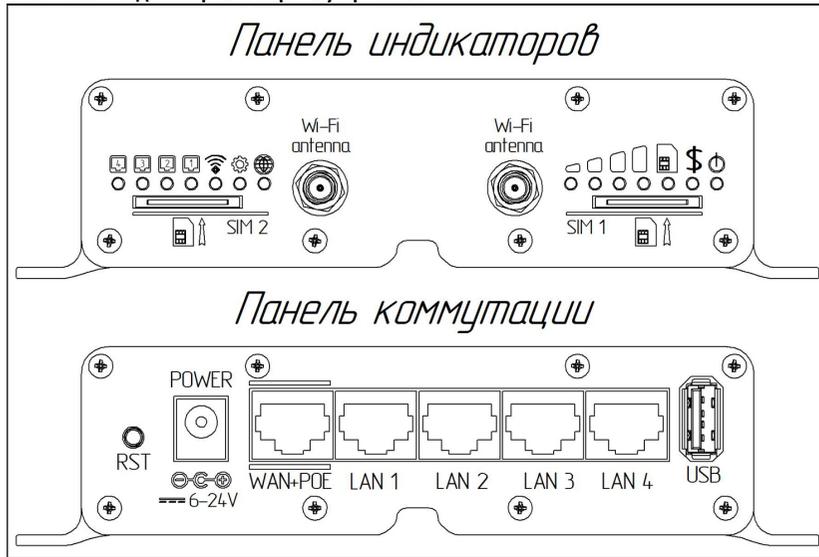


Рисунок 1 – Расположение индикаторов и портов SIM-инжектора

##### Обозначения индикаторов на панели SIM-инжектора

	Индикаторы соединения SIM-инжектора с локальными сетевыми устройствами. При передаче данных мигают.
	Индикатор состояния беспроводной сети Wi-Fi. Светится, когда беспроводная сеть включена. При передаче данных мигает.
	Индикатор состояния. При нормальной работе мигает.
	Индикатор соединения с глобальной сетью Интернет. При состоянии баланса ниже порога отключения, в зависимости от настроек сети, возможен доступ только на сайт 3G/4G оператора.
	Индикаторы уровня сигнала.
	Индикатор работы одной из «удалённой» SIM-карты.
	Индикатор состояния баланса подключенной в данный момент SIM-карты. В зависимости от настроек сети в вашем регионе, функция может не поддерживаться оператором.
	Индикатор питания устройства. Загорается при подаче питания 6-24 В.

##### Обозначение портов SIM-инжектора

<b>SIM 1 и SIM 2</b>	Слоты для установки «удалённо расположенных» SIM-карт.
<b>Wi-Fi antenna</b>	Разъём для подключения внешней Wi-Fi антенны.
<b>POWER</b>	Разъём для подключения штекера блока питания с выходным напряжением 6 - 24 В.
<b>WAN+POE</b>	Порт для подключения кабеля «витая пара» от роутера встроенного в антенну.
<b>LAN1 – LAN4</b>	Порты для подключения пользовательских устройств (ПК, ноутбук).
<b>USB</b>	Порт для подключения дополнительной периферии поддерживающей технологию Plug & Play.

##### Обозначение кнопок SIM-инжектора

<b>RST</b>	Кнопка сброса Reset для перезагрузки устройства и возврата к заводским настройкам.
------------	--

#### 5. Подключение

5.1. Осуществите подключение SIM-инжектора к антенне со встроенным модемом и роутером одним из способов, показанных на схемах 1 и 2. Способы подключения отличаются в зависимости от того, какой

Используется источник питания устройств.

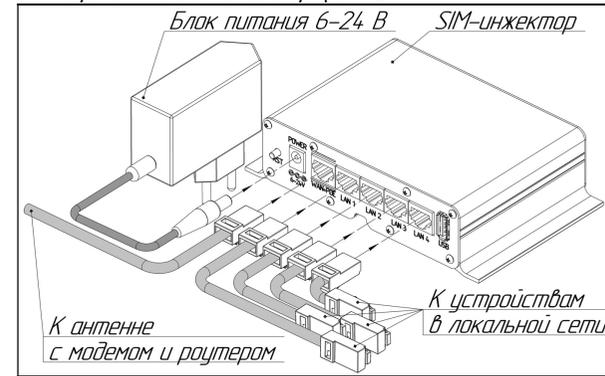


Схема 1 – Вариант подключения с блоком питания

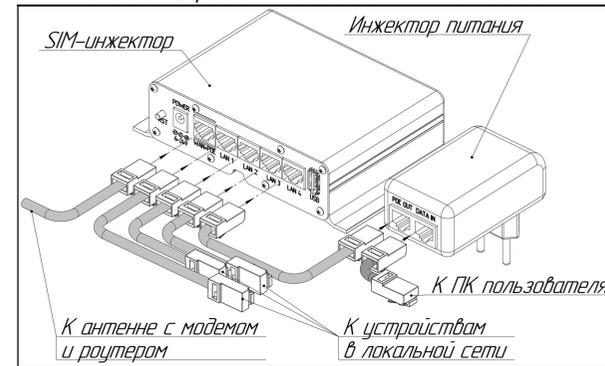


Схема 2 – Вариант подключения с инжектором питания

достигать 100 метров. Пользовательские устройства подключаются к портам LAN 1 – LAN 3.

5.2. Не прилагая чрезмерных усилий, накрутите на разъёмы Wi-Fi antenna внешние Wi-Fi антенны из комплекта поставки.

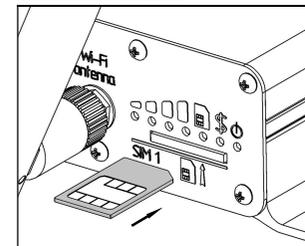


Рисунок 2 – Установка SIM-карты

Установка «локальных» SIM-карт в держатели на плате роутера размещённого в антенне не является обязательной, а в ряде случаев, например в условиях холодного климата, нежелательна. Для нормальной работы роутера размещённого в антенне, достаточно установки SIM-карт в слоты SIM-инжектора.

#### 6. Включение устройства

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

6.2. Наведите внешнюю антенну с роутером на базовую станцию. Для ориентации антенны исполь-

На схеме 1, питание SIM-инжектора осуществляется от блока питания напряжением 6-24 В. Питание роутера, размещённого во внешней антенне, и передача данных осуществляется по кабелю «витая пара» подключенному в порт **WAN+POE**. Длина кабеля между SIM-инжектором и роутером, размещённым во внешней антенне, может достигать 100 метров. Пользовательские устройства подключаются к портам LAN 1 – LAN 4.

На схеме 2, питание SIM-инжектора осуществляется от инжектора питания. Соедините кабелем порт **POE OUT** инжектора питания с портом **LAN 4** SIM-инжектора. Соедините патчкордом порт **DATA IN** инжектора питания с сетевым портом Ethernet вашего ПК. Питание роутера размещённого во внешней антенне, и передача данных осуществляется по кабелю «витая пара» подключенному в порт **WAN+POE**. Длина кабеля между SIM-инжектором и роутером размещённым в антенне может

5.3. Установка «удалённо расположенных» SIM-карт в SIM-инжектор. Вставьте SIM-карту срезанным уголком вперед и контактами вверх в слот SIM-инжектора до щелчка. SIM-карта будет надежно зафиксирована в держателе. Для извлечения SIM-карты нажмите на неё, и карта под действием пружины будет частично выдвинута из держателя. Вторая SIM-карта устанавливается аналогично.

Устройство работает с SIM картой любого 3G и 4G/LTE оператора в поддерживаемых частотах (YOTA, Мегафон, МТС, Билайн, Ростелеком, Tele2).