

1957



ООО «Крокс Плюс»

394005, г. Воронеж, Московский пр. 133-263

+7 (473) 290-00-99

info@kroks.ru

www.kroks.ru

## SIM-инжектор KROKS SIM Injector

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

### 1. Назначение

1.1. 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 внутри помещения возле пользовательского ПК для удалённой установки и замены SIM-карт без демонтажа внешней антенны. Поддержка двух SIM-карт позволяет пользоваться услугами нескольких операторов и создать резервный канал связи.

**Устройство работает только с роутерами KROKS, поддерживающими работу с SIM-инжектором.**

1.2. На лицевую панель SIM-инжектора выведена индикация об уровне сигнала и режиме работы роутера. Индикаторы уровня сигнала помогают оценить качество принимаемого сигнала, и навести антенну на базовую станцию.

Для питания SIM-инжектора и роутера в комплект входит блок питания. Передача данных и питание роутера осуществляется по кабелю UTP 4 CAT5E 24 «витая пара». Применение технологии passive PoE 24 В обеспечивает стабильное напряжение питания роутера на расстоянии до 50 метров.

Для подачи PoE питания на SIM-инжектор через порт LAN, приобретите PoE-инжектор питания. Варианты подключения устройства показаны на схемах 1 и 2.

1.3. Приобретая SIM-инжектор, проверьте его комплектность.

### 2. Обозначение индикаторов и портов устройства

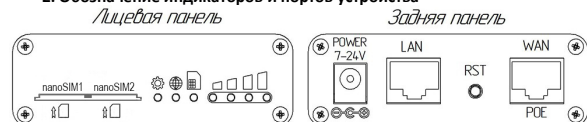


Рисунок 1 – Расположение индикаторов и портов SIM-инжектора

Обозначения индикаторов на панели SIM-инжектора и корпусе антенны

Status	выключен	Не подключен блок питания или неисправна цепь питания устройства.
	светится	Происходит загрузка или обновление роутера. Если индикатор светится более 5 минут – отсутствие соединения с роутером.
Internet	мигает	Связь с роутером установлена, нормальный режим работы.
	горит	Индикатор соединения с глобальной сетью Интернет.
SIM-card	Индикатор работы расположенных в SIM-инжекторе SIM-карт.	
Signal	Индикаторы уровня сигнала.	

Обозначение портов SIM-инжектора

SIM 1, SIM 2	Слоты для установки SIM-карт.
LAN	Порт для подключения пользовательского устройства (ПК, ноутбук, Wi-Fi роутер). Возможна подача питания на устройство и роутер размещённый в антенне от PoE инжектора 24 В через порт LAN.
WAN	Порт для подключения роутера, размещённого в антенне, кабелем UTP 4 CAT5E 24 «витая пара». Обеспечивает PoE питание роутера, установленного в антенне, по кабелю «витая пара».
POWER 7-24V	Разъём для подключения штекера блока питания.

Обозначение кнопок SIM-инжектора

RST	Кнопка сброса Reset для перезагрузки устройств и возврата к заводским настройкам.
-----	---

### 3. Технические характеристики

Порты и интерфейсы SIM-инжектора:

- Порты Ethernet – 2 шт., 100 Мбит/с
  - WAN + PoE OUT – 1шт.
  - LAN + PoE IN – 1 шт.
- SIM-reader – 2 шт.

Питание: 7-24 В.

### 4. Комплект поставки

SIM-инжектор	1 шт.
Блок питания 24В, 1А	1 шт.
Патч-корд RJ45 – RJ45	1 шт.
Скоба для прижима	1 шт.
Паспорт	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.

**Внимание! После покупки устройства претензии по некомплектности не принимаются!**

### 5. Подключение

5.1. Осуществите подключение SIM-инжектора к антенне со встроенным модемом и роутером способом, указанным на

1957



ООО «Крокс Плюс»

394005, г. Воронеж, Московский пр. 133-263

+7 (473) 290-00-99

info@kroks.ru

www.kroks.ru

## SIM-инжектор KROKS SIM Injector

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

### 1. Назначение

1.1. 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 внутри помещения возле пользовательского ПК для удалённой установки и замены SIM-карт без демонтажа внешней антенны. Поддержка двух SIM-карт позволяет пользоваться услугами нескольких операторов и создать резервный канал связи.

**Устройство работает только с роутерами KROKS, поддерживающими работу с SIM-инжектором.**

1.2. На лицевую панель SIM-инжектора выведена индикация об уровне сигнала и режиме работы роутера. Индикаторы уровня сигнала помогают оценить качество принимаемого сигнала, и навести антенну на базовую станцию.

Для питания SIM-инжектора и роутера в комплект входит блок питания. Передача данных и питание роутера осуществляется по кабелю UTP 4 CAT5E 24 «витая пара». Применение технологии passive PoE 24 В обеспечивает стабильное напряжение питания роутера на расстоянии до 50 метров.

Для подачи PoE питания на SIM-инжектор через порт LAN, приобретите PoE-инжектор питания. Варианты подключения устройства показаны на схемах 1 и 2.

1.3. Приобретая SIM-инжектор, проверьте его комплектность.

### 2. Обозначение индикаторов и портов устройства

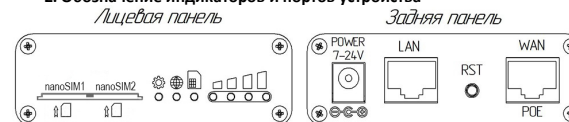


Рисунок 1 – Расположение индикаторов и портов SIM-инжектора

Обозначения индикаторов на панели SIM-инжектора и корпусе антенны

Status	выключен	Не подключен блок питания или неисправна цепь питания устройства.
	светится	Происходит загрузка или обновление роутера. Если индикатор светится более 5 минут – отсутствие соединения с роутером.
Internet	мигает	Связь с роутером установлена, нормальный режим работы.
	горит	Индикатор соединения с глобальной сетью Интернет.
SIM-card	Индикатор работы расположенных в SIM-инжекторе SIM-карт.	
Signal	Индикаторы уровня сигнала.	

Обозначение портов SIM-инжектора

SIM 1, SIM 2	Слоты для установки SIM-карт.
LAN	Порт для подключения пользовательского устройства (ПК, ноутбук, Wi-Fi роутер). Возможна подача питания на устройство и роутер размещённый в антенне от PoE инжектора 24 В через порт LAN.
WAN	Порт для подключения роутера, размещённого в антенне, кабелем UTP 4 CAT5E 24 «витая пара». Обеспечивает PoE питание роутера, установленного в антенне, по кабелю «витая пара».
POWER 7-24V	Разъём для подключения штекера блока питания.

Обозначение кнопок SIM-инжектора

RST	Кнопка сброса Reset для перезагрузки устройств и возврата к заводским настройкам.
-----	---

### 3. Технические характеристики

Порты и интерфейсы SIM-инжектора:

- Порты Ethernet – 2 шт., 100 Мбит/с
  - WAN + PoE OUT – 1шт.
  - LAN + PoE IN – 1 шт.
- SIM-reader – 2 шт.

Питание: 7-24 В.

### 4. Комплект поставки

SIM-инжектор	1 шт.
Блок питания 24В, 1А	1 шт.
Патч-корд RJ45 – RJ45	1 шт.
Скоба для прижима	1 шт.
Паспорт	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.

**Внимание! После покупки устройства претензии по некомплектности не принимаются!**

### 5. Подключение

5.1. Осуществите подключение SIM-инжектора к антенне со встроенным модемом и роутером способом, указанным на

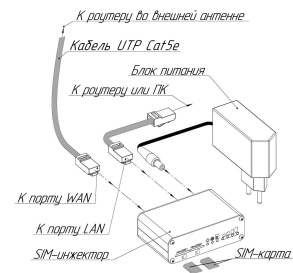


Схема 1 – Подключение SIM-инжектора

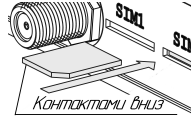


Схема 3 – Установка Micro Sim-карты

схеме 1 или 2.

5.2. Соедините кабелем UTP 4 CAT5E 24 «витая пара» длиной до 50 метров роутер, размещённый во внешней антенне и порт WAN SIM-инжектора. Питание устройства может осуществляться от блока питания или PoE инжектора питания на 24 В.



Схема 2 – PoE подключение SIM-инжектора

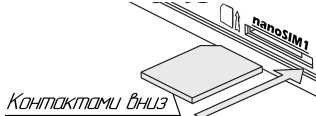


Схема 4 – Установка Nano Sim-карты

5.3. Вставьте SIM-карту 1 срезанным уголком вперед и контактами вниз, а SIM-карту 2 срезанным уголком вперед и контактами вверх в слоты SIM-инжектора. Для извлечения SIM-карты нажмите на неё, и карта будет частично выдвинута из держателя.

5.4. Требования к кабелю для подключения устройства

Только медные жилы. Не допускается использовать алюминиевой кабель.	Кабель только 4 пары (8 жил).
	Категория не ниже 5E.

При возникновении вопросов по работе с устройством рекомендуем посетить наш информационный портал [wiki.kroks.ru](http://wiki.kroks.ru), либо обратиться в нашу техническую поддержку по адресу [help@kroks.ru](mailto:help@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)

Страна происхождения: Россия  
Изготовитель: ООО «Крокс Плюс»  
Адрес изготовителя: Россия, г. Воронеж, ул. Электросигнальная 36А  
Тел.: +7 (473) 290-00-99

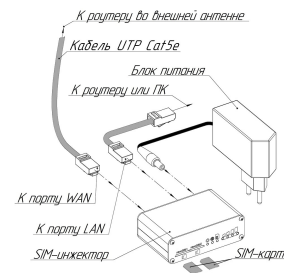


Схема 1 – Подключение SIM-инжектора



Схема 3 – Установка Micro Sim-карты

схеме 1 или 2.

5.2. Соедините кабелем UTP 4 CAT5E 24 «витая пара» длиной до 50 метров роутер, размещённый во внешней антенне и порт WAN SIM-инжектора. Питание устройства может осуществляться от блока питания или PoE инжектора питания на 24 В.

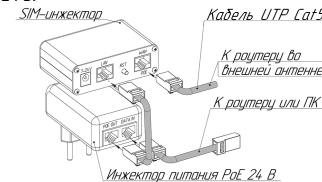


Схема 2 – PoE подключение SIM-инжектора

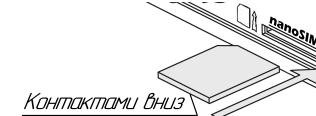


Схема 4 – Установка Nano Sim-карты

5.3. Вставьте SIM-карту 1 срезанным уголком вперед и контактами вниз, а SIM-карту 2 срезанным уголком вперед и контактами вверх в слоты SIM-инжектора. Для извлечения SIM-карты нажмите на неё, и карта будет частично выдвинута из держателя.

5.4. Требования к кабелю для подключения устройства

Только медные жилы. Не допускается использовать алюминиевой кабель.	Кабель только 4 пары (8 жил).
	Категория не ниже 5E.

При возникновении вопросов по работе с устройством рекомендуем посетить наш информационный портал [wiki.kroks.ru](http://wiki.kroks.ru), либо обратиться в нашу техническую поддержку по адресу [help@kroks.ru](mailto:help@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)

Страна происхождения: Россия  
Изготовитель: ООО «Крокс Плюс»  
Адрес изготовителя: Россия, г. Воронеж, ул. Электросигнальная 36А  
Тел.: +7 (473) 290-00-99