3300

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 PoE IN, 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**

Лицевая панель *Задняя панель*

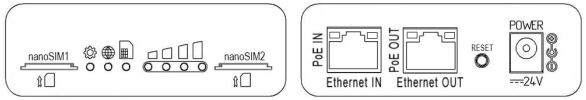


Рисунок 1 – Расположение индикаторов и портов SIM-инжектора

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.
	мигает	Связь с роутером установлена, нормальный режим работы.
Internet	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.
PoE IN Ethernet IN	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 PoE IN.
PoE OUT Ethernet OUT	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» через порт PoE OUT.
POWER 24V	Разъём для подключения блока питания, штекер 5,5x2,1.

Обозначение кнопок SIM-инжектора

RESET	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
  - Ethernet OUT + PoE OUT – 1шт.
  - Ethernet IN + PoE IN – 1 шт.
- SIM-reader – 2 шт.

Питание: 24 В.

Настройки по умолчанию:

- Нажатие кнопки сброса (RESET) длительностью до 5 секунд – перезагрузка устройства.
- Нажатие кнопки сброса (RESET) длительностью от 5 до 30 секунд – возврат к заводским настройкам.

4. **Комплект поставки**

SIM-инжектор	1 шт.
Блок питания 24В, 1А	1 шт.
Патч-корд RJ45 – RJ45	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. Подключите SIM-инжектор к антенне со встроенным модемом и роутером способом, указанным на схеме 1 или 2.

3300

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 PoE IN, 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**

Лицевая панель *Задняя панель*

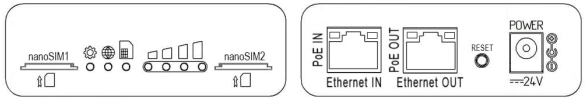


Рисунок 1 – Расположение индикаторов и портов SIM-инжектора

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.
	мигает	Связь с роутером установлена, нормальный режим работы.
Internet	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.
PoE IN Ethernet IN	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 PoE IN.
PoE OUT Ethernet OUT	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» через порт PoE OUT.
POWER 24V	Разъём для подключения блока питания, штекер 5,5x2,1.

Обозначение кнопок SIM-инжектора

RESET	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
  - Ethernet OUT + PoE OUT – 1шт.
  - Ethernet IN + PoE IN – 1 шт.
- SIM-reader – 2 шт.

Питание: 24 В.

Настройки по умолчанию:

- Нажатие кнопки сброса (RESET) длительностью до 5 секунд – перезагрузка устройства.
- Нажатие кнопки сброса (RESET) длительностью от 5 до 30 секунд – возврат к заводским настройкам.

4. **Комплект поставки**

SIM-инжектор	1 шт.
Блок питания 24В, 1А	1 шт.
Патч-корд RJ45 – RJ45	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. Подключите SIM-инжектор к антенне со встроенным модемом и роутером способом, указанным на схеме 1 или 2.

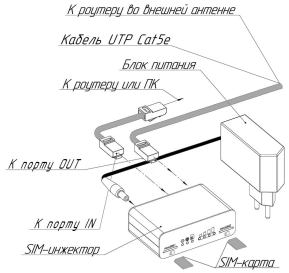


Схема 1 – Подключение SIM-инжектора

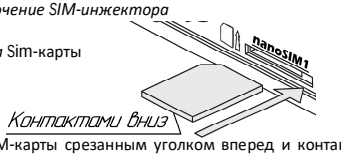


Схема 4 – Установка Sim-карты

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

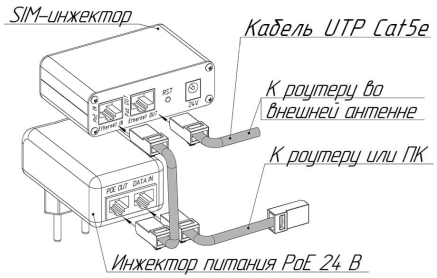


Схема 2 – PoE подключение SIM-инжектора

5.3. Вставьте SIM-карты срезанным уголком вперед и контактами вниз 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 алюминиевый 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, **либо обратиться в нашу техническую поддержку по адресу** 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 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 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.

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

К роутеру во внешней антенне
Кабель UTP Cat5e
Блок питания
К роутеру или ПК
К порту OUT
К порту IN
SIM-инжектор
SIM-карта

Схема 1 – Подключение SIM-инжектора

nanoSIM1
Контактами вниз

Схема 4 – Установка Sim-карты

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

SIM-инжектор
Кабель UTP Cat5e
К роутеру во внешней антенне
К роутеру или ПК
Инжектор питания PoE 24 В

Схема 2 – PoE подключение SIM-инжектора

5.3. Вставьте SIM-карты срезанным уголком вперед и контактами вниз 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 алюминиевый 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, **либо обратиться в нашу техническую поддержку по адресу** 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 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 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.

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

Версия документа от 25.12.2025