СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ГОСТ СЕРТ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ С-ГС.004.ПР.01388

Срок действия с 08.11.2024 по 07.11.2027 001722

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ООО «РПН СФЕРА», рег. № ГС.ОС.004.
115533, Россия, город Москва, проспект Андропова, дом №22, помещение 1.
Тел./факс: +7 (499) 271-79-84.

Код ОКПД2 25.72.14

ПРОДУКЦИЯ

Гермобокс U-BOX RJ45 (с гермовводом RJ-45); гермобокс 200x120x75 мм; гермобокс 263x185x70.
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 26.40.52-001-25726471-2024 «Гермобоксы».
Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8302 41 900 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) (степень защиты оболочки IP65).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Крокс Плюс».
Место нахождения (адрес юридического лица): 394005, Россия, Воронежская область, город Воронеж, Московский проспект, дом 133, квартира 263; адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Электросигнальная, дом 36А.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Обществу с ограниченной ответственностью «Крокс Плюс».
Основной государственный регистрационный номер: 1133668037513.
Место нахождения (адрес юридического лица): 394005, Россия, Воронежская область, город Воронеж, Московский проспект, дом 133, квартира 263; адрес места осуществления деятельности: 394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Электросигнальная, дом 36А; номер телефона: +7 (473) 290-00-99; e-mail: info@kroks.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний №№ 38/24/НС, 39/24/НС, 40/24/НС от 23.10.2024 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и срок хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69.
Назначенный срок хранения – 2 года. Назначенный срок службы – 2 года.

Руководитель органа В.А. Кузнецова
М.П.
Эксперт А.Н. Аксёнов

Изготовлено для ООО «ЭКЦ «Ростехэксперт» АО «ОПЦИОН», Москва, 2022 г., «Б», ТЗ № 810.

2582

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

Роутер Kroks Rt-Ubx m6 **со встроенным модемом** LTE cat.6

Руководство по эксплуатации

1. **Назначение**.

Роутер представляет собой готовое решение для организации беспроводного подключения к сети Интернет через мобильного 3G/4G оператора в местах неуверенного приема сигнала (загородные дома, дачи, офисы), где проводной интернет недоступен. Устройство предназначено для работы в сетях 3G (UMTS 2100), 4G (LTE 1800, LTE 2300, LTE 2600) в диапазоне частот 1700-2700 МГц.

Роутер расположен в гермобоксе антенны с коэффициентом усиления 15 дБ и поддержкой технологии MIMO. Такая компоновка снижает потери сигнала в кабелях между антенной и модемом. Поддержка технологии MIMO (Multiple Input Multiple Output) обеспечивает увеличение скорости передачи данных. Степень защиты антенны IP65.

В роутере установлен высокоскоростной LTE cat.6 модем. Технология LTE-Advanced предусматривает расширение полосы частот, агрегацию частотных диапазонов, расширенные возможности многоантенной передачи данных MIMO и увеличение скорости передачи. При отсутствии покрытия сети 4G модем автоматически перейдет на работу в сети 3G.

Роутер поддерживает подключение двух SIM-карт. При возникновении проблем с Интернет-соединением первой SIM-карты роутер автоматически переключается на использование второй (при соответствующей настройке).

Обратите внимание, в данном устройстве по умолчанию отключен Wi-Fi. При необходимости его можно включить в веб интерфейсе роутера.

Приобретая устройство, проверьте его комплектность.

Внимание! После покупки роутера претензии по некомплектности не принимаются!

2. **Комплект поставки**.

Наименование	**Кол-во**
Антенна KAA15-1700/2700 U-BOX в герметичном корпусе	1
Роутер Kroks Rt-Ubx m6 со встроенным модемом LTE cat.6	1
Инжектор питания PoE	1
Кронштейн угловой	1
Хомут с метизами для крепления на мачту	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

3. **Технические характеристики**.

Рабочие частоты роутера:		
4G	LTE-FDD:	B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28/B32[1] – 2100/1800/850/2600/900/800/700/1500 МГц Max 300Mbps(DL)/50Mbps(UL)
	LTE-TDD:	B38/B40/B41 – 2600/2300/2600+ МГц Max 42Mbps(DL)/5.76Mbps(UL)
3G	WCDMA:	B1/B3 – 2100/1800 МГц Max 384kbps(DL)/384kbps(UL)
Скорость передачи данных модемом: 4G – до 300 Мбит/с (приём), до 50 Мбит/с (передача) 3G – до 42 Мбит/с (приём), до 5,76 Мбит/с (передача)		
Порты и интерфейсы роутера: Порт Ethernet – 2 шт., 100 Мбит/с SIM-reader для mini SIM-карт – 2 шт. 3G/4G – 2 шт., SMA(female) Wi-Fi 802.11 b/g/n – 2 шт., RP-SMA (female)		

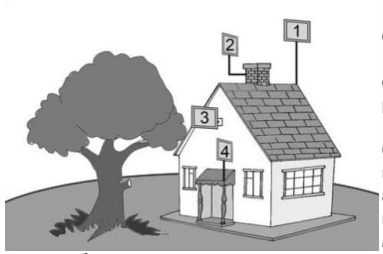
Основные характеристики роутера:
Ram 64 Мбайт; Rom 16 Мбайт; CPU 580 МГц
Мощность передатчика - WCDMA/HSPA 23+1/-3dBm, LTE 23±2.7dBm.
Питание роутера: PoE 7-24 В, 15 Вт (по паре 4-5 подается «+», по паре 7-8 подается «-») и разъем питания 12-24В *Настройки по умолчанию*

- Адрес веб-интерфейса роутера для дополнительных настроек – 192.168.1.1
- Логин для входа в веб-интерфейс роутера root, пароль для входа в веб-интерфейс отсутствует.
- Имя Wi-Fi сети (SSID) указано на этикетке или в личном кабинете в разделе «Беспроводная сеть» в формате Kroks-xxxx, 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

[1] - Диапазон LTE-FDD B32 работает только на приём и является дополнительным несущим компонентом при агрегации несущих частот в технологии LTE-A.

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

4. **Рекомендации по выбору места установки антенны**.



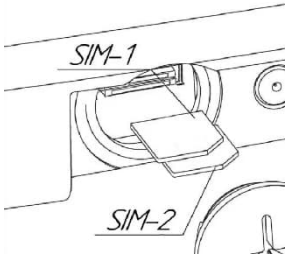
Желательно установить антенну в прямой видимости базовой станции оператора связи.

На пути от антенны до базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий. Здания, горы, холмы, лесопосадки мешают распространению сигнала. Устанавливайте антенну как можно выше.

Высокие деревья, крыши домов и другие крупные объекты, расположенные ближе 1,5 метров от антенны, могут вызвать отражение радиоволн и ухудшить качество связи. Если у вас остался излишек кабеля, используйте его на поднятие антенны над землей. Варианты установки антенны приведены на рисунке, где варианты 1 2 – правильная установка. Дерево и стена дома в вариантах 3 и 4 мешают распространению сигнала.

Длина кабеля «витая пара» от антенны с роутером до пользовательского устройства не должна превышать 100 метров.

5. **Монтаж и подключение**.



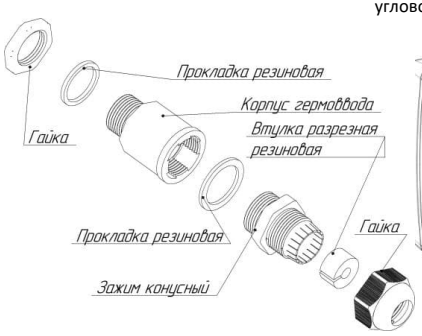
Установка SIM-карт

Данный комплект поставляется в собранном виде и готов к использованию. Это значит, что **внутри герметичного корпуса антенны роутер уже подключен пигтейлами к разъемам антенны и кабель гермоввода подключен к** LAN-**порту роутера**.

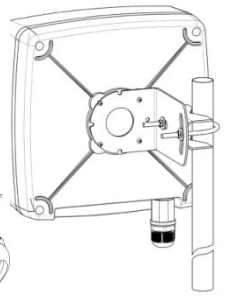
Для установки SIM-карт необходимо открутить белую заглушку на торцевой стороне антенны и установить SIM-карты, как указано на схеме – нижняя (SIM-2) устанавливается контактами вниз, верхняя (SIM-1) устанавливается также контактами вниз. Плотно прикрутите заглушку на место, обеспечив герметичность.

Подключите «витую пару» к гермовводу. Для этого проденьте «витую пару» с разъёмом 8P8C через гайку, разрезную резиновую втулку, конусный зажим и прокладку, как показано на схеме. Подключите разъём кабеля к порту в корпусе гермоввода и соберите гермоввод, обеспечив герметичность соединения.

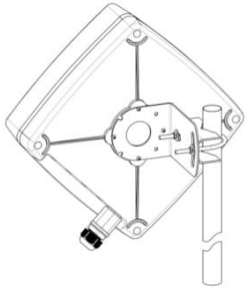
Прикрутите четырьмя винтами к задней крышке антенны угловой кронштейн. Установите на угловой кронштейн хомут, как показано на рисунке. Установите антенну на заземленную вертикальную мачту, зафиксировав ее хомутом. В ряде регионов операторы используют X-поляризацию. В этом случае переставьте угловой кронштейн антенны на 45°.



Устройство гермоввода



Монтаж антенны



X-поляризация

6. **Включение устройства**.

Проложите кабель «витая пара» до пользовательского устройства, не допуская резких перегибов. Питание роутера осуществляется по «витой паре». После включения и загрузки роутера, пользователь получает настроенное Интернет-соединение с 3G или 4G/LTE оператором сотовой связи. По умолчанию роутер настроен на работу с SIM1. Для принудительной смены SIM-карты необходимо зайти в интерфейс и выбрать карту.

Наведите антенну на базовую станцию оператора сотовой связи. Для точного наведения антенны на базовую станцию используйте приложение из веб-интерфейса роутера или специальные приложения для модемов. Приложение веб-интерфейса для наведения антенны по уровню сигнала размещено в меню: Модем->Приложение->antennapointing. Наведите антенну по максимальному значению сигнала.

Найдя положение антенны, при котором скорость передачи данных или уровень сигнала максимальны, зафиксируйте антенну на мачте, затянув гайки хомута.

Для настройки роутера и управления SIM-картами откройте браузер на ПК. В адресной строке браузера введите 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.

Чтобы обезопасить подключения, установите надежный пароль для доступа к веб-интерфейсу роутера. Подробные инструкции в формате PDF по настройке роутера через веб-интерфейс, автоматическому и ручному переключению SIM-карт, обновлению МПО роутера размещены на нашем сайте www.kroks.ru

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 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
Серийный номер маршрутизатора: