POWER	Разъём 2,1 × 5,5 мм для подключения штекера блока питания.
RST	Кнопка сброса устройства Reset. Нажатие кнопки длительностью до 5 секунд приведет к перезагрузке роутера. Нажатие и удержание кнопки от 5 до 30 секунд вызовет перезагрузку устройства с возвратом к заводским настройкам.

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. EAC

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

3508

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

Комплект для интернета в автомобиль KROKS AUTO-MR4V

Руководство по эксплуатации

1. **Назначение**.

Комплект представляет собой готовое решение для организации беспроводного подключения к сети Интернет через мобильного 3G/4G оператора в салоне автомобиля. Устройство предназначено для работы в сетях 3G (UMTS 2100), 4G (LTE 1800, LTE 2300, LTE 2600) в диапазоне частот 790-960, 1710-2700 МГц.

В роутере из комплекта установлен высокоскоростной LTE cat.4 модем. Технология LTE-Advanced предусматривает расширение полосы частот, агрегацию частотных диапазонов, 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 происходит переключение на вторую (при соответствующей настройке).

Также комплект включает в себя всенаправленную широкополосную антенну с коэффициентом усиления 4-7 дБи. Антенна предназначена для организации беспроводного канала передачи данных в диапазоне 790-960 МГц и 1710-2700 МГц и усиления мобильного сигнала стандартов 4G (LTE 1800, LTE 2600), 3G (UMTS 900, UMTS 2100), GSM 900, GSM 1800, Wi-Fi 2400 в местах неуверенного приёма.

Приобретая устройство, **проверьте его комплектность**.

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

2. **Комплект поставки**.

Наименование	Количество, шт.
Роутер	1
Антенна КС3-700/2700М	2
Адаптер питания от прикуривателя, 12-24 В	1
Патч-корд RJ45-RJ45, 0,5 м.	1
Антенна КС5-2400	2
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

Инструкция по технике безопасности:

- Интернет-центр предназначен для работы только в помещении, не используйте его на улице.
- Перед использованием снимите все защитные наклейки с интернет-центра, не блокируйте вентиляционные отверстия.
- Выбирайте для установки место вдали от источников воды и влаги, тепла и прямых солнечных лучей.
- Не эксплуатируйте интернет-центр в тесном замкнутом пространстве. Обеспечьте свободный доступ к адаптеру питания.
- Храните упаковку в недоступном для детей месте.
- Используйте только адаптер питания из комплекта поставки. В случае его повреждения немедленно отключитесь от электросети.
- Интернет-центр и адаптер питания не содержат деталей, обслуживаемых пользователем. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ИХ ВСКРЫТЬ.
- При настенной установке используйте крепеж, соответствующий по размерам и прочности, способный выдержать четырёхкратный вес интернет-центра.
- Не прокладывайте кабель для подключения к локальной сети на открытом воздухе, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Если вы хотите утилизировать интернет-центр, соблюдайте местные правила по охране окружающей

3. **Технические характеристики**.

Характеристики роутера		
Рабочие частоты роутера:		
4G	LTE-FDD:	B1/B3/B7/B8/B20/B28A – 2100/1800/2600/900/800/700 МГц
3G	UMTS/WCDMA:	B1/B8 – 2100/900 МГц
2G	GSM/EDGE:	B3/B8 – 1800/900 МГц
Скорость передачи данных модемом:		
4G – до 150 Мбит/с (приём) / 50 Мбит/с (передача);		3G – до 42 Мбит/с (приём) / 5,76 Мбит/с (передача)
Порты и интерфейсы:		
Порты Ethernet - 4 шт., 100 Мбит/с (LAN – 3 шт., WAN – 1 шт.);		SIM-reader – 2 шт;
WI-FI: 802.11 b/g/n – 2 шт, разъём RP-SMA (female);		3G/4G - 2 шт, разъём SMA(female).

Основные характеристики роутера:	*Настройки по умолчанию:*
RAM 64 Мбайт	Адрес веб-интерфейса для дополнительных настроек – 192.168.1.1
ROM 16 Мбайт	Логин для входа в веб-интерфейс: root
CPU 580 МГц	Пароль для входа в веб-интерфейс отсутствует
Мощность передатчика 20 дБм	Имя Wi-Fi сети (SSID) указано на этикетке на дне роутера в формате Kroks-xxxx; пароль: 123456789
Температура эксплуатации: -20° … +50°C	
Напряжение питания роутера: DC 6-27 В, 15 Вт	

Роутер работает с SIM-картами любого 3G или 4G/LTE оператора в поддерживаемых частотах (YOTA, Мегафон, МТС, Билайн, Ростелеком, Tele2).

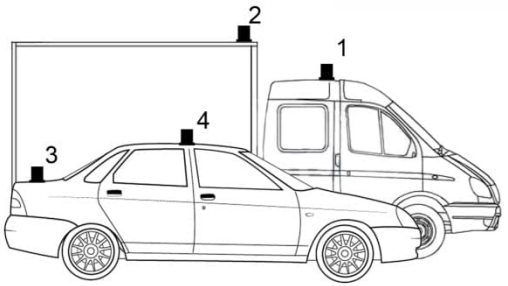
Характеристики антенны	
Рабочий диапазон частот – 790-960 / 1710-2700 МГц	Максимальная подводимая мощность – 10 Вт
Усиление антенны – 4-7 дБи	Входное сопротивление – 50 Ом
КСВ в рабочем диапазоне частот не более – 2	Поляризация – линейная, вертикальная
Разъём – SMA(male)	Количество разъёмов – 1
Диапазон рабочих температур – -40° … +90°C	Тип исполнения – всенаправленная
Тип монтажа – на поверхность	Габаритные размеры – 96x96x65

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

4. **Монтаж и подключение**.

Установка антенны:

Установите антенну магнитным основанием на ровную металлическую поверхность (крыша автомобиля или фургона т.п.). Установка на рифленые поверхности приводит к снижению усилия отрыва антенны от поверхности.



При установке антенны на лакокрасочное покрытие крыши автомобиля, убедитесь в отсутствии на покрытии абразивных частиц (пыли, грязи, песка и т.п.), способных повредить лакокрасочное покрытие.

Внимание! **Максимально допустимая ветровая нагрузка на антенну КС**3-700/2700**М** – 30 **м/с или** 108 **км/ч**. **Не превышайте указанную скорость во избежание отрыва антенны с крыши автомобиля и предотвращения связанных с отрывом антенны повреждений автомобиля и антенны**!

Устанавливайте антенну таким образом, чтобы на пути сигнала от базовой станции к антенне не находились более высокие части автомобиля (рейлинги, багажный бокс, фургон и т.п.). Варианты установки антенны на автомобилях приведены на рисунке, где варианты 2 и 4 – правильная установка. Варианты 1 и 3 возможны, но нежелательны (фургон грузовика и салон легкового автомобиля мешают распространению сигнала).

Проложите кабель от антенны до вашего оборудования, не допуская резких перегибов кабеля.

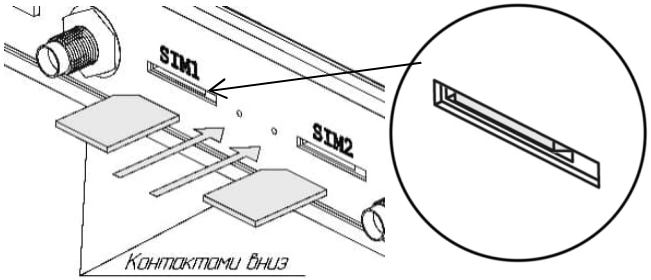
Установка роутера:

Препятствия на пути распространения Wi-Fi сигнала ухудшают качество связи. Поэтому располагайте роутер так, чтобы сигнал проходил через минимальное количество стен и деталей интерьера. Не устанавливайте роутер вблизи источников тепла и в местах с плохой вентиляцией. Нежелательно размещать роутер возле приборов, работающих на частотах близких к 2400 МГц и создающих электромагнитные помехи (СВЧ-печи, беспроводные радиотелефоны, bluetooth-устройства, беспроводные клавиатуры и мыши). Вертикальное расположение Wi-Fi антенн обычно обеспечивает наилучший результат. Во время установки контролируйте уровень сигнала при помощи специальных приложений для телефонов и планшетов.

Накрутите Wi-Fi антенны на разъемы Wi-Fi antenna.

Накрутите кабельные сборки на разъемы MAIN antenna и DIV antenna, если вы используете две однополяризационные антенны. Если вы используете одну однополяризационную антенну, то подсоедините ее к разъему MAIN antenna. **Не допускается включать устройство без антенн** MAIN **и** DIV.

Установите SIM-карты в слоты nanoSIM1 и nanoSIM2. **Внимание**! **Установка и извлечение** SIM-**карт производится при отключенном питании роутера**.



Установку SIM-карты в слот необходимо производить с небольшим усилием, дальше передней панели роутера до характерного щелчка. **Не допускается использование острых предметов** (**игла**, **пинцет и т. д.**) **для установки** SIM-**карты**, **ввиду возможной деформации разъёма**.

При наличии подключите ваши локальные устройства к **портам** LAN.

Подключите адаптер питания к автомобильному прикуривателю. При первом включении роутера рекомендуется произвести возврат к заводским настройкам.

Для настройки роутера введите в адресной строке вашего браузера IP-**адрес роутера**: 192.168.1.1 и нажмите клавишу Enter. Для входа в веб-интерфейс роутера в поле Username введите имя пользователя root. Пароль не установлен при условии, что роутер имеет заводские настройки и его IP-адрес не менялся.

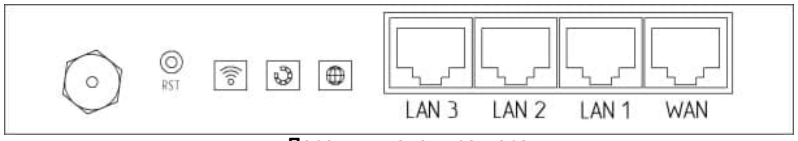
Произведите дополнительные настройки роутера через веб-интерфейс. Для настройки роутера используйте параметры вашего интернет-провайдера: протокол подключения (PPTP, L2TP или PPPoE), IP-адрес и его тип (статический или динамический), логин и пароль для авторизации и т.д. Обычно все данные указаны в договоре с провайдером на предоставление услуг.

Более подробная информация по настройке роутера с использованием его веб-интерфейса размещена на нашем сайте www.kroks.ru.

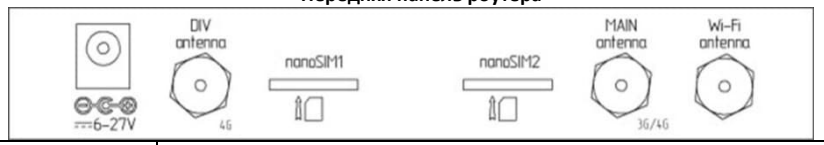
Для отключения роутера отключите адаптер питания от автомобильного прикуривателя.

5. **Обозначение индикаторов и портов устройства**.

Задняя панель роутера



Передняя панель роутера



Status	Индикатор состояния. При работе светится, при загрузке системы мигает.
Wi-Fi	Индикатор состояния беспроводной сети Wi-Fi. Светится, когда беспроводная сеть включена. При передаче данных мигает.
nanoSIM1, nanoSIM2	Слоты для установки сим-карт.
WAN	Порт для подключения кабеля интернет-провайдера.
LAN 1 - 3	Порты для подключения ПК пользователя и других локальных устройств.
Wi-Fi antenna	Резьбовые разъёмы RP-SMA (female) для установки Wi-Fi антенн из комплекта поставки.
MAIN antenna	Главный антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) для подключения кабеля от внешней 3G/4G антенны.
DIV antenna	Антенный вход с резьбовым разъёмом SMA (female) для подключения второго кабеля от внешней 3G/4G антенны, поддерживающей технологию MIMO.