

**Дальнобойная антенна EtherPot LTE11 со встроенным модемом Quectel LTE cat.11,
роутером и SIM-инжектором с поддержкой двух SIM-карт**

Руководство по эксплуатации

1. Назначение

Комплект предназначен для усиления мобильного сигнала стандартов 3G/4G. Роутер-облучатель может быть установлен в спутниковую антенну, либо использоваться самостоятельно и крепиться на мачту, стену, стол, подоконник. Рабочий диапазон частот 1700-2700 МГц.

2. Описание.

Роутер-облучатель поддерживает технологию MIMO и имеет собственное усиление 8-9 дБи. При установке роутера в спутниковую антенну их усиление суммируется.

В роутер установлен модем Quectel LTE cat.11, поддерживающий стандарт LTE-Advanced. Это обеспечивает расширение полосы частот, агрегацию частотных диапазонов, расширенные возможности многоантенной передачи данных MIMO и увеличение скорости передачи данных. Модем находится в непосредственной близости к облучателю, что минимизирует потери сигнала в кабелях.

Устройство укомплектовано сим-инжектором с поддержкой двух сим-карт. Сим-инжектор позволяет быстро менять сим-карты без демонтажа антенны и вскрытия ее корпуса.

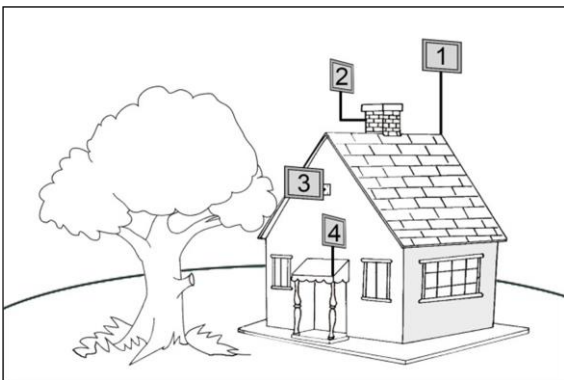
На плате, внутри облучателя, расположены два слота для сим-карт. Таким образом, суммарное количество подключаемых сим-карт к данному комплекту составляет 4 шт. Это обеспечит бесперебойную связь. При возникновении проблем с одной из сим-карт роутер автоматически переключится на следующую (Требуется доп. настройка скрипта переключения). Роутер работает с сим-картами любого оператора в поддерживаемых частотах (YOTA, Мегафон, МТС, Билайн, Ростелеком, Tele2).

Приобретая изделие, проверьте его комплектность.

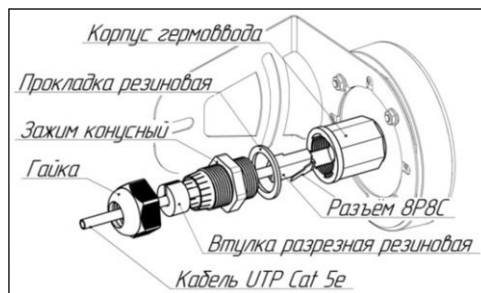
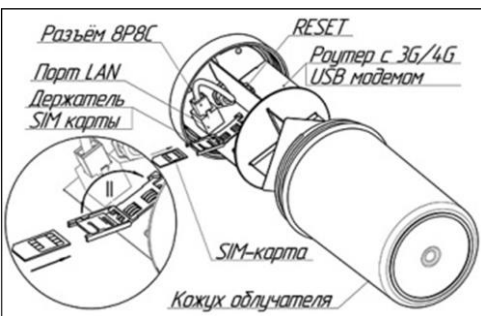
После покупки роутера претензии по некомплектности не принимаются.

3. Технические характеристики.

Рабочие частоты роутера:		Основные характеристики роутера:
4G	LTE-FDD:	B1/B3/B7 – 2100/1800/2600 МГц
	LTE-TDD:	B38/B40/B41 – 2600/2300/2600+ МГц
	2×CA ¹ :	B1+B1/B5/B8/B20/B28 B3+B3/B5/B7/B8/B20/B28 B7+B5/B7/B8/B20/B28 B20+B32; B38+B38; B40+B40; B41+B41
		Ram 64 Мбайт; Rom 16 Мбайт; CPU 580 МГц Мощность передатчика модема +20...+33 дБм Диапазон рабочих температур -40°...+50° С
3G	WCDMA:	B1/B3/B5/B8 – 2100/1800/850/900 МГц
<p><i>Скорость передачи данных модемом:</i> 4G – до 600 Мбит/с (приём), до 60 Мбит/с (передача) 3G – до 42 Мбит/с (приём), до 5,76 Мбит/с (передача)</p> <p><i>Порты и интерфейсы роутера:</i> Порт Ethernet 100 Мбит/с - 1 шт SIM-reader – 2 шт. Wi-Fi 802.11 b/g/n – тестовый интерфейс Питание роутера: PoE 7-24 В, 10 Вт (по паре 4-5 подается «+», по паре 7-8 подается «-»).</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 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) – Rt-Pot mXw DS RSim, 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
<p>¹ - 2×CA – агрегация нескольких несущих (смежных и несмежных) частот служит для одновременного приема и передачи данных, используя несколько частотных диапазонов.</p>		



1 и 2 – правильная установка, 3 и 4 – мешают дерево и стена



Все части гермоввода должны плотно прилегать друг к другу.

Другой конец кабеля подключите к сим-инжектору. Общая схема подключения представлена на схеме.

Наведите антенну на базовую станцию. Для ориентации используйте приложение из веб-интерфейса роутера, позволяющее навести антенну по

максимальному значению сигнала. Зафиксируйте антенну при максимальном уровне сигнала.

Для настройки роутера и управления сим-картами откройте браузер. 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).

Приложение размещено в главном меню: **сеть -> модем -> наведение антенны**.

Процесс наведение антенны интуитивно понятен – ключевые значения подсвечиваются по принципу светофора: зеленым – отлично, желтым – нормально, оранжевым – слабо, красным – плохо. Необходимо добиться максимальных значений уровня сигнала RSSI и качества сигнала SNR поворачивая антенну по горизонту слева направо и вверх-вниз по вертикали в лучших положениях.

Инструкции по настройке веб-интерфейса, автоматическому и ручному переключению сим-карт размещены на нашем сайте www.piter-link.ru

3. Выбор места установки.

При выборе места установки антенны придерживайтесь трех основных правил:

1. Устанавливайте антенну в прямой видимости базовой станции. Препятствия на пути распространения радиоволн ухудшают качество связи. Это могут быть деревья, здания, горы и т.д.
2. Наводите антенну на базовую станцию как можно точнее. Для этого используйте специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению сигнала. Используйте анализатор спектра для достижения более точного и быстрого результата.

3. Длина витой пары от роутера до сим-инжектора не должна превышать 50 метров.

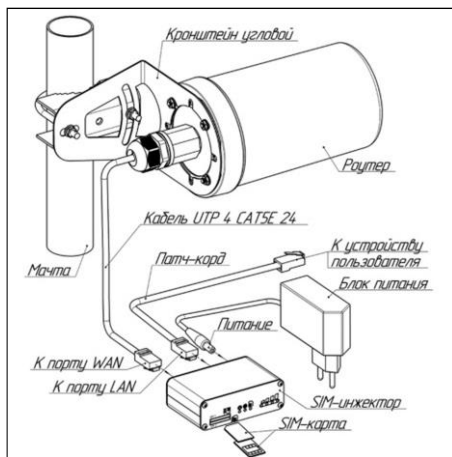
Используйте кабель высокого качества UTP 4 CAT5E 24 AWG с медными жилами сечением 0,52 мм.

4. Сборка и подключение.

Отвинтите кожух облучателя, вращая его против часовой стрелки. Кожух откручивается и прикручивается руками без использования инструмента. Установите сим-карты в соответствующие слоты. Прикрутите кожух на место без чрезмерных усилий.

Установку и извлечение сим-карт проводите только при отключенном питании роутера!

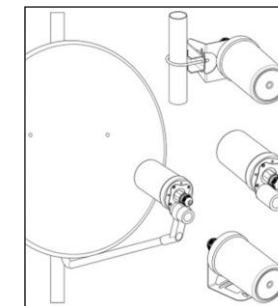
Отвинтите гайку гермоввода и разберите его. Пропустите витую пару с разъемом как указано на схеме и подключите к LAN-порту внутри гермоввода. Соберите гермоввод.



5. Комплект поставки.

Наименование	Кол-во
Роутер-облучатель EtherPot LTE11	1
Спутниковое офсетное зеркало 65/80/90см (опция)	1
SIM-Injector + патч-корд + блок питания	1
Кронштейн для крепления роутера в параболической тарелке	1
Кронштейн угловой для крепления на мачте, стене или столе	1
Хомут с комплектом метизов	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

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



Варианты монтажа облучателя.

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;
- не соответствующее использование изделия 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 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)

Серийный номер изделия: