

Рисунок 3 – Wi-Fi радиомост

За более подробной информацией обращайтесь на наш сайт [www.kroks.ru](http://www.kroks.ru)

## 6. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца с момента покупки. В течение этого срока предприятие-изготовитель обеспечивает бесплатное гарантийное обслуживание.

Гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, возникшие по вине изготовителя. Гарантийное обслуживание выполняется изготовителем или авторизованными сервисными центрами.

Изготовитель не несет ответственности за прямой либо косвенный ущерб, связанный с эксплуатацией антенны. На антенны, эксплуатируемые с нарушением условий эксплуатации, имеющие механические повреждения, следы вскрытия корпуса, гарантийные обязательства не распространяются.

Изделие не подлежит обязательной сертификации.

Дата продажи \_\_\_\_\_ Продавец \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (наименование магазина или штамп)

С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен \_\_\_\_\_  
(подпись покупателя)

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

193 194



## Wi-Fi MIMO облучатель для спутниковой тарелки KIR-5800 DP Wi-Fi облучатель для спутниковой тарелки KIR-6050

Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия

### 1. Назначение

1.1. Облучатели офсетной параболической антенны **KIR-5800 DP** и **KIR-6050** с коэффициентом усиления 10 дБи предназначены для организации беспроводного канала передачи данных и усиления мобильного сигнала стандартов Wi-Fi 5300, Wi-Fi 5800 и Wi-Fi 6200 в местах неуверенного приема.

1.2. Облучатель предназначен для установки в держатель конвертера спутниковой параболической антенны или офсетного зеркального короткофокусного рефлектора (офсетной тарелки). Спутниковая параболическая антенна не входит в комплект поставки и приобретается отдельно! Использование облучателя со спутниковой параболической антенной позволяет улучшить качество соединения на границах зон обслуживания Wi-Fi операторами. Суммарный коэффициент усиления системы из спутниковой параболической антенны и облучателя может быть более 30 дБ (см. таблицу в разделе 4).

1.3. Применение технологии MIMO в облучателе **KIR-5800 DP** позволяет удвоить скорость передачи данных.

1.4. Антенну рекомендуется использовать для создания Wi-Fi радиомостов на дальние расстояния. Высокий коэффициент усиления сигнала и отсутствие помех в эфире обеспечат дальность и высокоскоростное соединение.

1.5. Приобретая облучатель, проверьте его комплектность.

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

### 2. Технические характеристики

Характеристики	KIR-5800 DP	KIR-6050
Рабочий диапазон частот, МГц	5150-5850	5850-6725
Усиление облучателя, дБи	10	
Технология MIMO	Да	-
Стандарт связи	Wi-Fi 5300, Wi-Fi 5800	Wi-Fi 6200
КСВ в рабочем диапазоне частот, не более	2	2
Поляризация	Линейная	
Входное сопротивление, Ом	50	
Максимальная подводимая мощность, Вт	10	
Разъём (в зависимости от модификации)	N-female	
Количество разъемов	2	1
Кроссполяризационная развязка не менее, дБ	35	-
Допустимая ветровая нагрузка, м/с	30	
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50	
Тип исполнения	Облучатель	
Тип монтажа	В держатель конвертера	
Размер упаковки, мм	150x75x75	115x75x75
Масса брутто, кг	0,35	0,25
Артикул	194	193

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

### 3. Выбор места установки антенны

3.1. Желательно установить спутниковую параболическую антенну в прямой видимости антенн базовой станции операторов Wi-Fi.

3.2. На пути от антенны до базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий (здания, горы, холмы, лесопосадки и т.п.) мешающих распространению сигнала. Поэтому устанавливайте антенну как можно выше.



Рисунок 1 – Варианты установки антенны

3.3. Крупные объекты (высокие деревья, крыши домов), 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 вверх над землей. Варианты установки антенны приведены на рисунке 1, где варианты 1 и 2 – правильная установка. Вариант 3 и 4 с неверной установкой (дерево и стена дома мешают распространению сигнала).

3.4. Расстояние от места установки антенны до места нахождения пользовательского устройства должно быть как можно короче, так как применение длинных соединительных кабелей приведет к затуханию сигнала и ухудшению качества связи.

### 4. Монтаж и подключение

4.1. Соберите параболический рефлектор (спутниковую тарелку) согласно инструкции производителя.

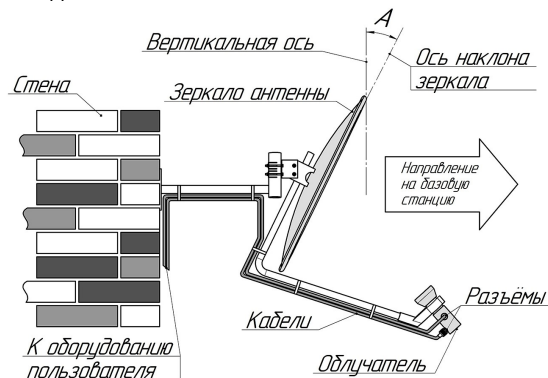


Рисунок 2 – Установка облучателя в держатель конвертера

Для подключения облучателя **KIR-5800 DP** необходимо приобрести две высокочастотные кабельные сборки. Облучатель **KIR-6050** подключается одной высокочастотной кабельной сборкой. Кабельные сборки не входят в комплект и приобретаются отдельно исходя из расчёта расстояния от облучателя до пользовательского устройства и типов высокочастотных разъёмов на облучателе и устройстве пользователя.

4.3. Закрепите антенну, как показано на рисунке 2. Наведите антенну на базовую станцию Wi-Fi оператора. Для того чтобы направление максимального излучения было параллельно земле, наклоните зеркало антенны в сторону нахождения базовой станции с которой необходимо установить связь.

4.2. Установите облучатель в держатель конвертера спутниковой параболической антенны, как показано на рисунке 2. Накрутите на резьбовые разъёмы облучателя разъёмы высокочастотных антенных кабелей (кабельных сборок). На облучателе **KIR-5800 DP**, поддерживающем технологию MIMO, расположены два высокочастотных кабельных разъёма. Облучатель **KIR-6050**, не поддерживающий технологию MIMO, имеет один высокочастотный разъём.

Угол наклона «А» зеркала антенны относительно вертикальной оси обычно указывается в технической документации производителем спутниковой антенны. Если значение угла не известно, определите его опытным путём по максимальному значению сигнала или скорости передачи данных.

4.4. Наведите антенну на базовую станцию. Для этого труба кронштейна облучателя должна быть направлена точно на базовую станцию. Для точной ориентации антенны используйте анализатор спектра или специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению сигнала.

**Система «облучатель – тарелка» имеют очень узкую диаграмму направленности, и требует особой точности при наведении. Отклонение в 1-2 градуса уменьшает уровень сигнала в несколько раз!**

4.5. Если невозможно визуально определить расположение вышки или базовой станции оператора, необходимо отыскать место, в котором сигнал от базовой станции максимален. Для точной ориентации антенны используйте специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению уровня сигнала. Рекомендуется наводить антенну вдвоем. Один человек поворачивает антенну, второй отслеживает значения уровня сигнала на мониторе. Медленно поворачивайте антенну в разных направлениях с шагом 3-5 градусов. Показания значений на мониторе будут запаздывать относительно ваших действий. Повернув антенну, делайте паузу не менее 30-40 секунд и наблюдайте за изменением значений на мониторе. При недостаточном качестве принимаемого сигнала попробуйте перенести антенну в другое место или поднять выше.

4.6. Некоторые операторы интернета используют Х-поляризацию радиосигнала. Чтобы узнать, какая поляризация сигнала у вашего оператора, поверните облучатель в держателе на 45° и посмотрите на показания уровня сигнала. При неправильном выборе поляризации уровень сигнала упадет на 30 дБ или даже сильнее.

4.7. Найдя положение антенны, при котором скорость передачи данных или уровень сигнала максимальны, зафиксируйте антенну.

4.8. Проложите кабельные сборки от антенны до пользовательского оборудования, не допуская резких перегибов кабеля.

4.9. Если нет устойчивой связи с оператором или неудовлетворительная скорость передачи данных, измените место установки антенны или используйте параболический рефлектор (оффсетную тарелку) большего диаметра. Проверьте надёжность соединения разъёмов и целостность кабельных сборок. В таблице указаны ориентировочные значения коэффициента усиления системы «Облучатель – тарелка» в зависимости от диаметра тарелки.

Таблица зависимости коэффициента усиления от диаметра антенны (тарелки)

Диаметр антенны (тарелки), м	0,6	0,9	1,2
Суммарный коэффициент усиления*, дБ	26-28	29-31	32-34

\*-Коэффициент усиления зависит от диаметра тарелки и рабочей частоты.

5. Комплект поставки	KIR-5800 DP	KIR-6050
Облучатель KIR-5800 DP	1 шт.	-
Облучатель KIR-6050	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
Упаковка	1 шт.	1 шт.

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