

Назначение

Ретранслятор предназначен для локальной ретрансляции сигналов сети MMDS в теневых зонах.

Общая характеристика

Ретранслятор автономный, работает в автоматическом режиме. Состоит из приемной и передающей частей (рис. 1). Сигнал излучается ретранслятором на той же частоте, на которой принимается. Позволяет обеспечить устойчивый прием сигналов сети MMDS в радиусе до 3 км и сектором 60 град.

Для исключения помех другим абонентам выбирается соответствующая конфигурация диаграммы направленности передающей антенны ретранслятора и ортогональная относительно основного передатчика поляризация излучения. Приемная и передающая части разнесены и могут устанавливаться на разных уровнях по высоте, что позволяет гибко использовать условия местности.

Приемная часть представляет собой маломощный усилитель с высоким динамическим диапазоном (МШУ), устанавливаемый в прямофокусный зеркальный рефлектор (в комплект поставки не входит). Приемный модуль устанавливается в месте, где ещё возможен качественный приём сигнала основного передатчика.

Передающая часть включает в себя фазированную антенную решетку, интегрированную с усилителем, модуль АРУ и модуль питания. Передающая антенна направляется в зону тени (например, за холмом или за границу уверенного приёма).

Состав комплекта поставки

- Приемный модуль.
- Передающий модуль.
- Коаксиальный фидер с разъемами N-типа между приемным и передающим модулями (по дополнительному согласованию).

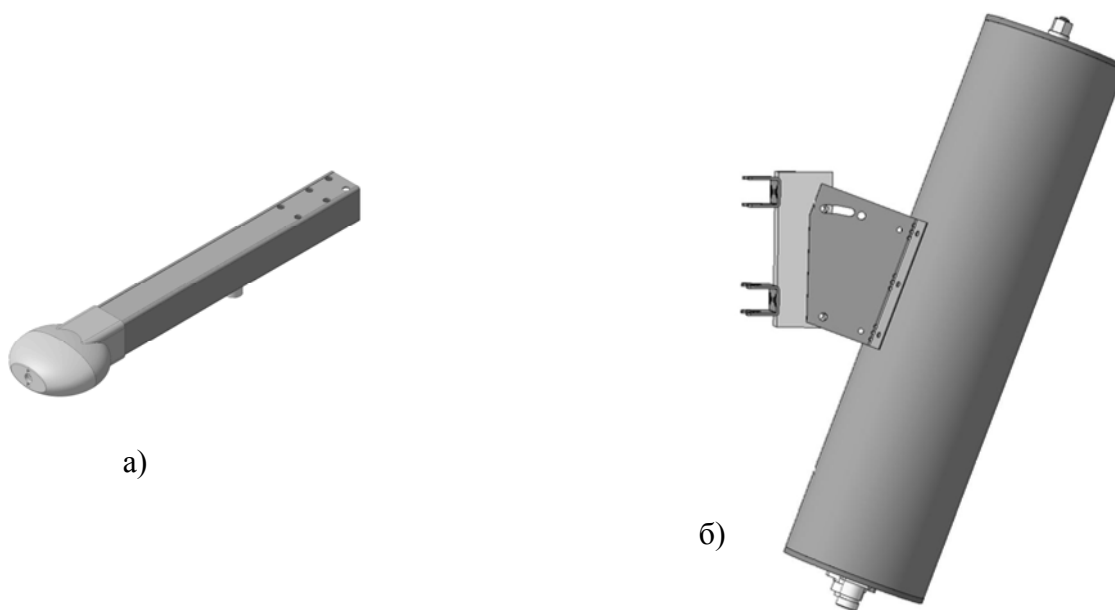


Рис. 1 Внешний вид приемной (а) и передающей (б) частей локального ретранслятора

Конструкция

Приемный модуль располагается в фокусе прямофокусного зеркального рефлектора, закрепленного на трубе или на стеновом кронштейне аналогично креплению абонентского приемного комплекта.

Передающий модуль конструктивно представляет собой кожух цилиндрической формы, внутри которого расположены все электронные узлы и антенна. Кожух ретранслятора имеет элементы крепления. Конструкция крепления обеспечивает надежное крепление передающего модуля на трубе или на стеновом кронштейне и позволяет установить необходимый угол наклона передающей антенны.

Локальный ретранслятор MMDS

Основные технические данные	Значение
Приемный модуль	
Диапазон рабочих частот, МГц	2500 – 2700*
Номинальное выходное сопротивление, Ом	50
Тип выходного разъема	N-type female (CP50-272)
Диапазон рабочих температур, °C	-45 ... +80
Напряжение питания (от передающего модуля по фидеру), В	+5 В
Масса без рефлектора не более, г	220
Габаритные размеры приемного модуля без рефлектора не более, мм	277 x 63 x 44
Исполнение	Outdoor
Передающий модуль	
Диапазон рабочих частот, МГц	2500 – 2700*
Максимальная выходная мощность (-1 дБ компрессии, однтональный режим), Вт	2
Номинальная выходная мощность (IM3 = - 54 дБ), мВт	400
Поляризация (ортогональная относительно принимаемого сигнала)	V (H)
Диаграмма направленности излучения в вертикальной плоскости по уровню -3 дБ, град.	15
Диаграмма направленности излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3 дБ, град.	60
Угол позиционирования передающего модуля в горизонтальной плоскости, град	6 ... 20
Коэффициент усиления передающей антенны, дБ	16
Тип входного разъема	N-type female (CP50-272)
Уровень побочных излучений, дБ	- 60
Динамический диапазон АРУ, дБ	14
Номинальный уровень сигнала на входе, дБм	-41 ... -27
Номинальное входное сопротивление, Ом	50
Напряжение питания, В	~ 220 / 50 Гц
Потребляемая мощность, не более, Вт	18
Тип разъема питания	PWF-04PMMS-SC7001
Габаритные размеры не более, мм	466 x 235 x 110
Масса не более, кг	3,5
Диапазон рабочих температур, °C	-45 ... +80
Исполнение	Outdoor

* ретранслятор по требованию заказчика может быть изготовлен для других рабочих частот

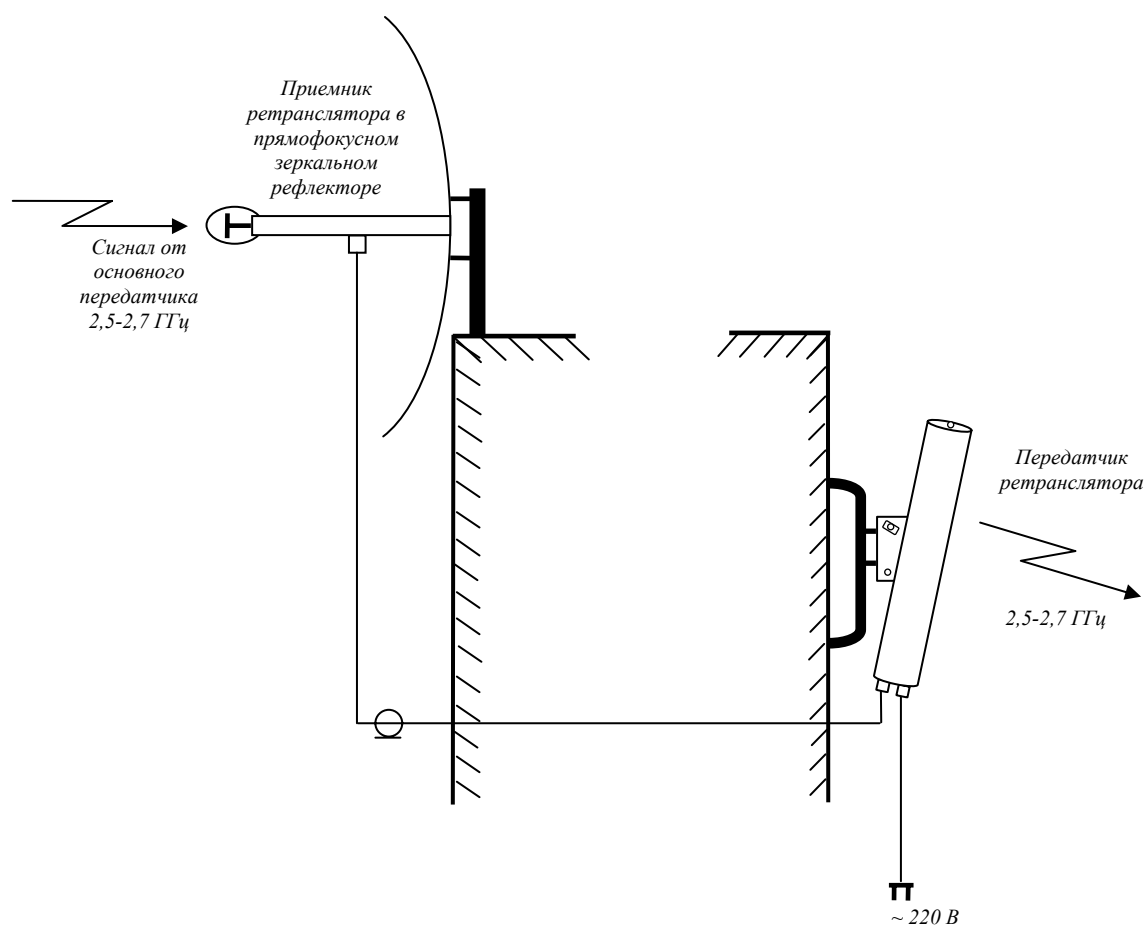


Рис. 2 – Структурная схема локального ретранслятора

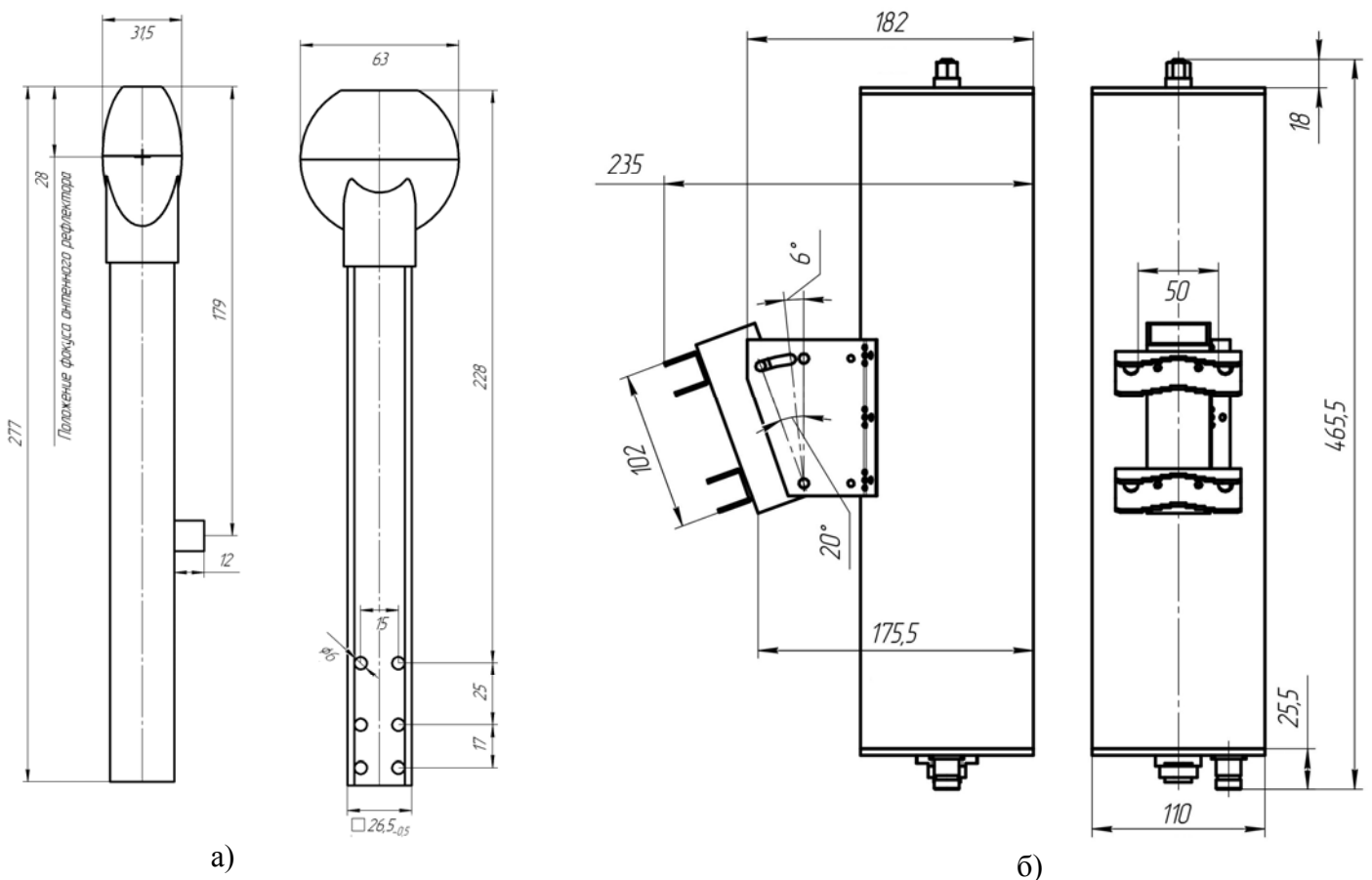


Рис. 3 – Габаритный чертеж приемной (а) и передающей (б) частей локального ретранслятора

Рекомендации по применению

Для работы ретранслятора необходимо обеспечить необходимый уровень сигнала на входе передающей части, ортогональность поляризации антенн приемного и передающего модулей, отсутствие (минимизацию) излучения передающей антенны в сторону приемной части. Расположить передатчик необходимо за приемником, чтобы между ними был рефлектор приемника и конструктивные элементы металлоконструкций или бетонные стены.

Соединение приемного и передающего модулей рекомендуется с помощью коаксиального фидера типа RFA-1/2"-50 с пенонаполненным диэлектриком и разъемами N-типа (штырь) J01020H0141. Длина кабеля выбирается исходя из размещения приемной и передающей частей и обеспечения выше перечисленных условий.

Ретранслятор подключается непосредственно к источнику переменного тока 220 В и не имеет выключателя питания. С целью выполнения требований по технике безопасности, необходимо предусмотреть принудительное его выключение от отдельного выключателя. Питание ретранслятора рекомендуется обеспечить от источника бесперебойного питания.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня поставки изделия.

Гарантийное обслуживание производит ООО "Телевидео".



ООО «Телевидео»

02660, Украина, г. Киев, ул. Магнитогорская, 1 литера «Ч»

Тел. (+38 044) 537-28-76 (многоканальный)

Факс (+38 044) 501-04-70

E-mail: office@tvideo.com.ua ; tvideo@ln.ua

[http://: www.tvideo.com.ua](http://www.tvideo.com.ua)