

Двухдиапазонный цифровой трассовый ретранслятор KPP-4200D4 и KPP-4200D3

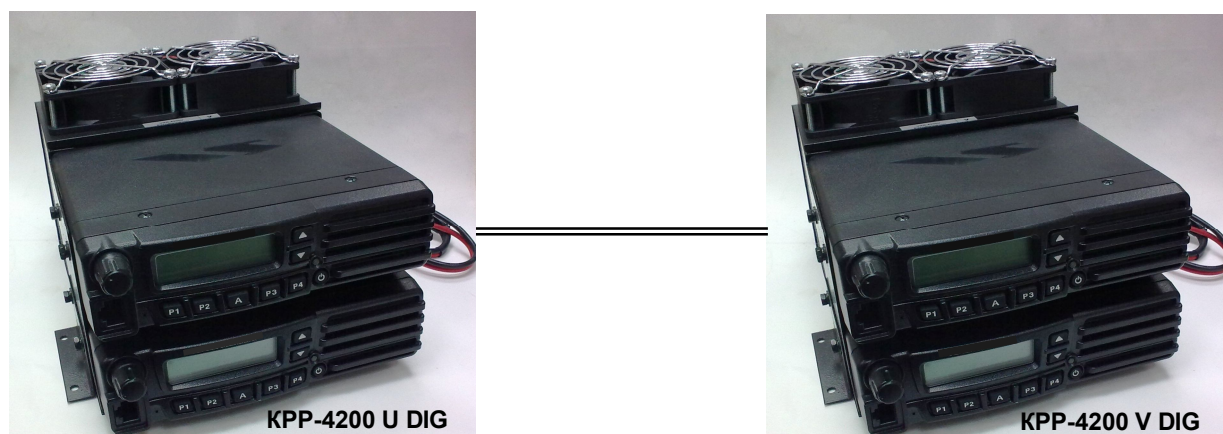


Рис. 1. Двухдиапазонный трассовый ретранслятор KPP-4200D4.

Двухдиапазонный цифровой трассовый ретранслятор KPP-4200D4, совместно с другими цифровыми трассовыми ретрансляторами системы цифровой связи УПР900, предназначен для обеспечения подвижной голосовой служебной радиосвязи в непрерывной зоне вдоль протяженной трассы. Радиосвязь обеспечивается благодаря цепочке ретрансляторов, передающих радиосигнал вдоль трассы в прямом и обратном направлении. Одновременно, обеспечивается радиосвязь между цифровыми радиостанциями, находящимися в круговой зоне вокруг каждого трассового ретранслятора.

Двухдиапазонный цифровой трассовый ретранслятор KPP-4200D4 состоит из одного цифрового трассового ретранслятора KPP-4200U и одного зонального цифрового ретранслятора KPP-4200V, которые соединяются между собой с помощью соединительного кабеля. Двухдиапазонный трассовый ретранслятор KPP-4200D3 состоит из одного цифрового трассового ретранслятора KPP-4200V и одной цифровой радиостанции KP-4200U.

Ретрансляторы KPP-4200U образуют цепочку ретрансляторов для передачи радиосигнала вдоль трассы. Ретрансляторы KPP-4200V DIG обеспечивают круговые зоны для работы подвижных радиостанций. Ретрансляторы KPP-4200D3 DIG устанавливаются по краям цепочки трассовых ретрансляторов.

Такое построение системы ретрансляторов позволяет обеспечить важнейшее свойство - **радиостанция пользователя работает только на одном канале**, независимо от того, в какой бы точке трассы она не находилась. Связь, при этом, обеспечена со всеми точками трассы одновременно.

При применении цифровых ретрансляторов с функцией восстановления сигнала количество ретрансляторов в цепочке не ограничено, тогда как при работе с аналоговыми радиостанциями цепочка ретрансляторов может состоять максимум из 4-5 единиц из-за того, что при прохождении каждого аналогового ретранслятора радиосигнал претерпевает искажения, которые накапливаются в конце цепочки. Цифровой же ретранслятор не вносит дополнительных искажений, а наоборот, восстанавливает цифровой сигнал и устраняет накапливающиеся ошибки.

Расстояние между ретрансляторами зависит от конкретных условий обеспечения прямой видимости и высоты подвеса антенн. Между стационарными ретрансляторами расстояние может быть максимум 50 – 60 км. Однако, для обеспечения непрерывной зоны покрытия для носимых радиостанций это расстояние не должно быть более 20-30 км.

Двухдиапазонный трассовый ретранслятор может быть организован, как на основе стационарных двусторонних ретрансляторов KPP-4200T, так и на основе переносных двусторонних ретрансляторов KPP-4200M.

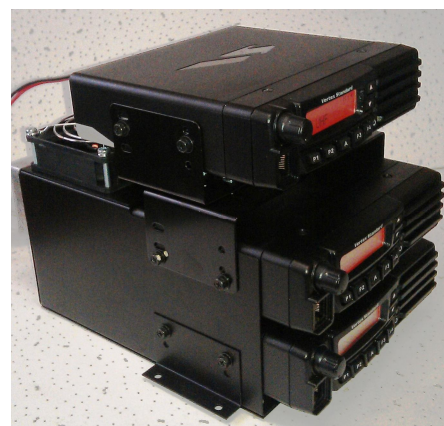


Рис. 2. Двухдиапазонный трассовый ретранслятор KPP-4200D3