

Совмещение антенных систем ТВ и РВ на одной отметке башни



За последние 20 лет произошел значительный рост числа каналов телевизионного вещания и радиовещания в двух диапазонах (66-74 и 88-108 МГц). Строительство новых опор требует значительных капиталовложений и временных затрат. Поэтому, для постоянного наращивания числа каналов, при использовании старых башен, необходим комплексный подход как в использовании широкополосных антенн, так и в совмещении на одной высотной отметке различных антенн. В настоящее время ОАО «Прима Телеком» предлагает два варианта такого совмещения.



Фото 1

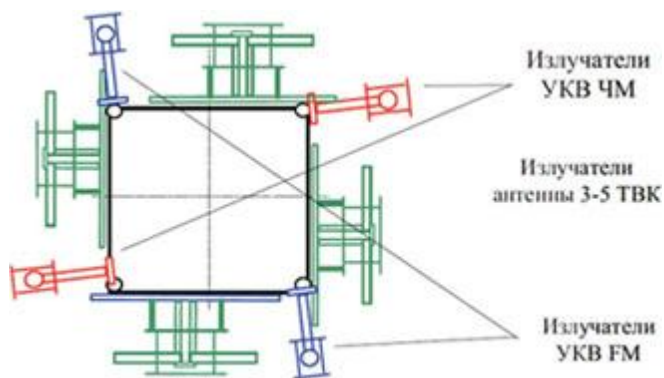


Рис. 1 Размещение излучателей по Вар.1

Вар.1 Совмещение на одном высотном уровне самостоятельных теле и радиоантенн. Установка телевизионной антенны 3-5 ТВК с горизонтальной поляризацией сигнала и двух антенн УКВ радиовещания с вертикальной поляризацией (ЧМ и FM), с размещением каждой РВ антенны на двух диагональных поясах призмы было спроектировано и выполнено на башне в г. Абакане, фото 1. Схематичное размещение антенн на призме приведено на рис.1 (вид сверху). Таким образом, на одной отметке размещается 3 самостоятельные антенны.



Фото 2

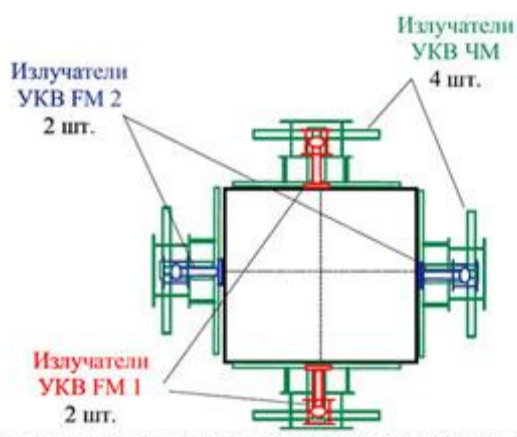


Рис. 2 Вариант с двухходовым излучателем

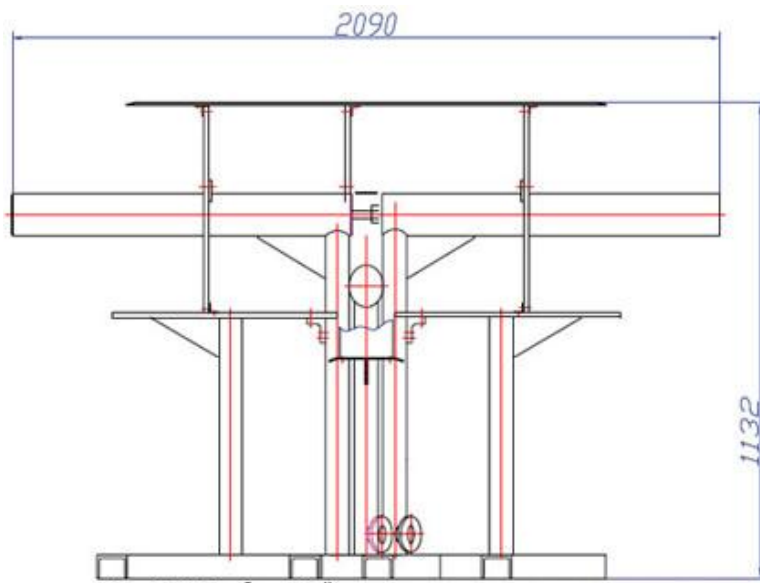


Рис. 3 Габаритный чертеж двухвходового излучателя



Рис. 4

Вар.2 На предприятии разработан двухвходовой турникетный излучатель, работающий одновременно на частотах УКВ ЧМ (66-74 МГц) и УКВ ФМ (88-108 МГц). Внешний вид излучателя показан на фото 2. Габаритный чертеж излучателя приведен на рис.2. Данный вариант излучателя, при размещении его на гранях призмы (вибраторы УКВ ЧМ располагаются горизонтально), позволяет совместить три антенны на одной отметке, рис.3. Электрические параметры излучателя приведены на рис. 4, 5, 6.



Рис. 5



Рис. 6

Таким образом, предлагаемые варианты позволяют «уплотнить» количество каналов на призме башни (мачты). А учитывая, что антенны выполнены из алюминиевых сплавов, нагрузка, по сравнению с демонтируемыми старыми стальными антеннами, только снижается.

Подкорытов Александр Владимирович — Генеральный директор ОАО «Прима Телеком»

Шарин Николай Павлович — Технический директор ОАО «Прима Телеком»

Мионов Владимир Анатольевич — Главный конструктор АФУ ОАО «Прима Телеком»

Открытое акционерное общество «Прима Телеком»

Центральный офис: Россия, 662978, Красноярский край, г. Железногорск,

проспект Ленинградский, 3. Тел.: (391-97) 4-71-88, 4-23-31, 2-26-25, 4-16-22

Московский офис: Россия, 103030, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д.9, корп. 2.

Тел. (495) 609-2132, факс (495) 609-2526

e-mail: inspace@primatelecom.ru; www.primatelecom.ru