



Новинка продукции компании RadioLab™ – разъемы PerfectMatch™ для диапазона DC-6.5 GHz

Значительный рост рынка беспроводных систем связи, использующих технологию широкополосного доступа, поставил ряд серьезных требований к выбору компонентов для их построения. На частотах более 2 ГГц наиболее критическим звеном становится тракт передачи радиосигнала, обычно представляющий собой кабельную сборку. От качества используемых в кабельной сборке компонентов, где каждая сэкономленная доля децибела играет существенную роль, фактически зависит дальность и устойчивость связи и, как следствие — качество предоставляемых услуг связи.

Условием эффективной передачи ВЧ энергии в радиотракте является однородность импеданса в разьеме, в кабеле и в области сопряжения “разъем-кабель”. Затраты на приобретение высококачественного кабеля с низкими потерями могут оказаться напрасными, если преобладают большие рассогласования импеданса в указанных выше областях.

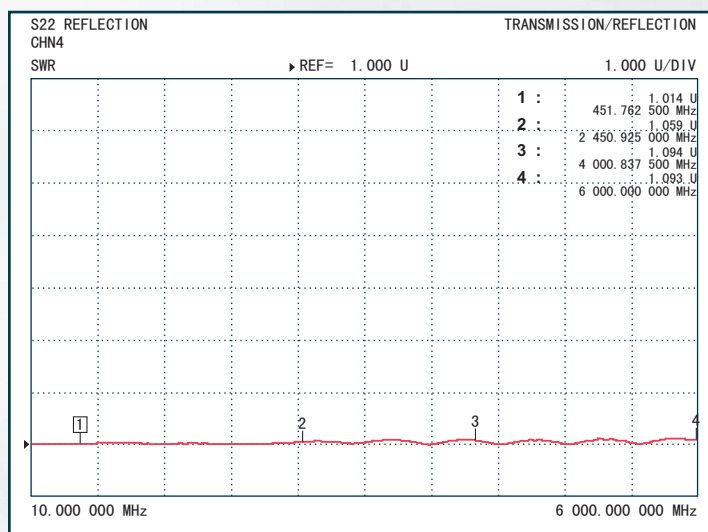
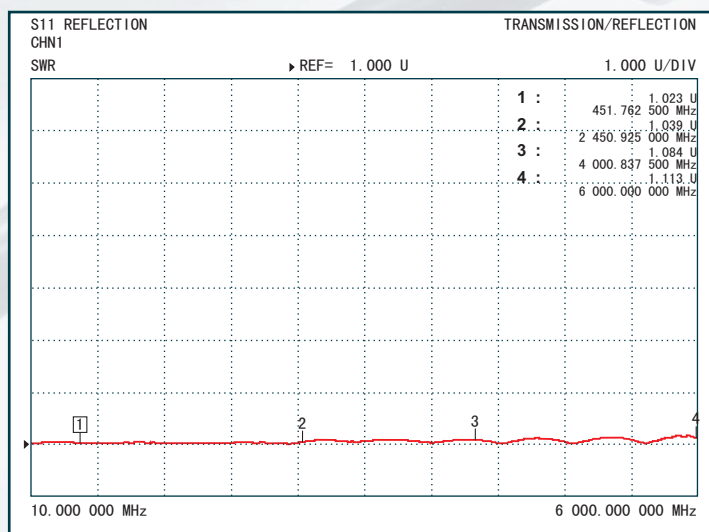
В идеале, ВЧ разъем должен иметь значение КСВН 1:1. В этом случае отражения, созданные рассогласованиями импеданса будут отсутствовать, а потери по всей длине кабельной сборки будут только лишь функцией сопротивления проводников, электрических свойств диэлектрика и эффективности экранирования кабеля.

Использование коннекторов с большим рассогласованием импеданса на частотах свыше 2 ГГц приводит к появлению более высоких значений КСВН, а следовательно и к большим потерям рассогласования. Например, для КСВН 2:1 обратные потери составят 9.5 дБ, т.е. будет отражено около 11% полезного сигнала, а при КСВН 3.01:1 (потери 6 дБ) будет теряться уже 25% передаваемого сигнала.

Большинство разъемов спроектированы для работы в широкой полосе частот до определенной максимальной частоты. К сожалению, основная масса производителей коммерческих ВЧ разъемов не могут предложить изделия с достаточно хорошими характеристиками на 3.5 ГГц или 6 ГГц при относительно невысокой стоимости. Брендовые (в основном западноевропейские) коннекторы достаточно дороги и не всегда оказываются в наличии. Более того, европейские заводы вообще не выпускают коннекторы для ставших популярными марок кабелей 5D-FB, 8D-FB, 10D-FB японского стандарта JIS C 3501, которые в значительной мере потеснили с рынка свои дорогостоящие европейские аналоги LMR-300, LMR-400, B9913 и пр.

Компания RadioLab™ представляет вниманию российских специалистов свою новую линию продукции - высококачественные ВЧ/СВЧ разъемы PerfectMatch™ наиболее распространенных серий (N, SMA, TNC, RP-TNC, RP-SMA, 7/16 DIN), специально оптимизированные для достижения наилучших результатов в сочетании с гибкими кабелями RadioLab™ в диапазоне до 6500 МГц. Коннекторы представлены в различных конструктивных вариантах с паячным центральным контактом, а также беспаячными моделями с центральным контактом цангового типа (модели для быстрой сборки) с различными механизмами крепления кабеля (в зависимости от типа материала оболочки кабеля). Также, в целях оптимизации стоимости, предлагаются модели в различном исполнении – с обычным гальваническим никелевым покрытием и специальным покрытием с повышенной механической прочностью. По качеству изготовления и характеристикам наша продукция не уступает своим западным аналогам, имея при этом более привлекательную стоимость. Представлены подробные технические описания и инструкции по сборке. Продукция будет доступна со склада в Москве.

*Типовые замеры КСВн на входе(S11) и выходе(S22) кабельной сборки N (мама) - N (папа) на основе кабеля 8D-FB
Использованы цанговые разъемы серии PerfectMatch™ N-F012D и N-M012D*



Подробнее ознакомиться с продукцией RadioLab™ PerfectMatch™ можно на нашем сайте <http://www.radiolab.ru/perfectmatch>