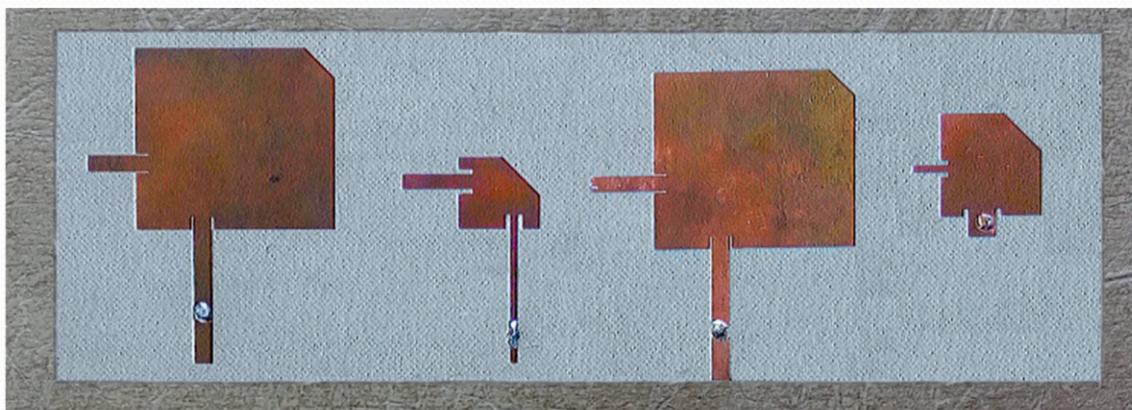


ЛАБОРАТОРНИЙ МАКЕТ ПРИЙМАЛЬНО-ПЕРЕДАВАЛЬНОГО НВЧ АНТЕННОГО МОДУЛЯ



Призначення

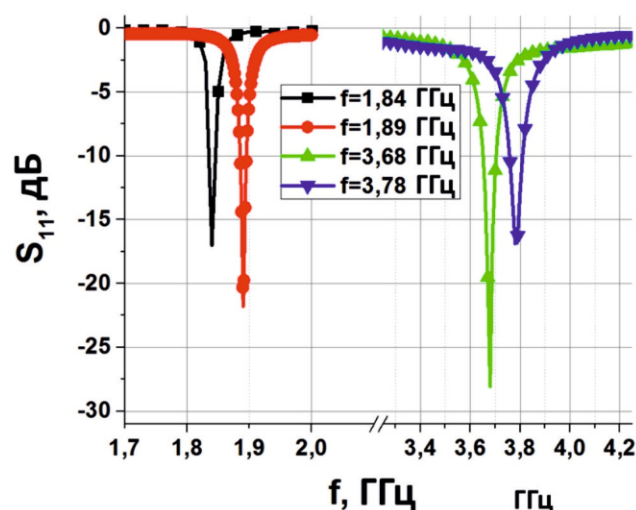
Запропоновано комбінований антенний модуль, що працює в L (1 - 2 ГГц) і S (2 - 4 ГГц) діапазонах, що складається з чотирьох прямокутних патч-антен, дві з яких працюють на частотах перших гармонік (L-діапазон) і дві інші на частотах друге гармонік (S-діапазон). Запропонований модуль є привабливим як для телекомунікаційних додатків, так і для вивчення різних нелінійних явищ.

Характеристики

На резонансних частотах коефіцієнт відбиття S_{11} не перевищує -35 дБ для антен L-діапазону з резонансними частотами 1,84 ГГц та 1,89 ГГц, і -25 дБ для антен S-діапазону з резонансними частотами 3,68 ГГц та 3,78 ГГц відповідно.

Переваги

Діаграми спрямованості в площинах H- і E- практично збігаються і мають максимальний рівень випромінювання поблизу осі антен. Для високої чутливості вимірювань на другій гармоніці визначено мінімальну відстань $D_X = 13$ мм між антенами, що забезпечує електромагнітну розв'язку, яка не перевищує -50 дБ.



Рівень готовності розробки

IRL3, TRL4.

На замовлення здійснюється виготовлення, налаштування, первинний експериментальний аналіз.

Охорона інтелектуальної власності

IPR2

Передбачається подання або подані заявки на отримання охоронних документів на об'єкти промислової власності в Україні.

Контактна інформація

Хруслов Максим Михайлович; Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова
НАН України; +38 067 573 2563; khruslov.maksym@gmail.com