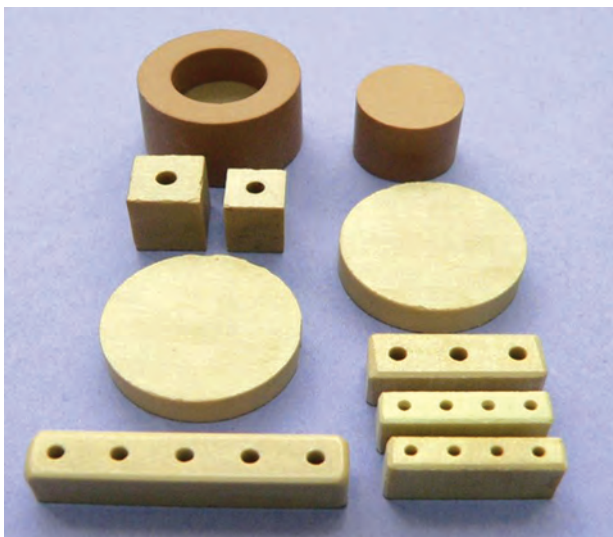
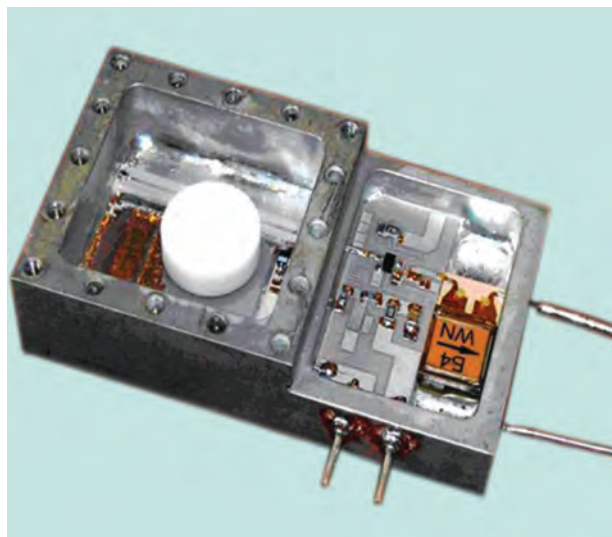


## НВЧ ДІЕЛЕКТРИЧНІ РЕЗОНАТОРИ ДЛЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ



Діелектричні резонатори



НВЧ генератор з низьким рівнем шумів

### Призначення

Діелектричні резонатори використовуються при розробленні радіофільтрів, дуплексорів, твердотільних надвисокочастотних генераторів в сучасних системах зв'язку сантиметрового і міліметрового діапазону частот

### Характеристики

Величини діелектричної проникності

$$\begin{aligned}\epsilon_1 &= 20 - 25, \\ \epsilon_2 &= 30 - 35\end{aligned}$$

Добротність

$$\begin{aligned}Q \times f &= 100\,000 (\epsilon_1), \\ Q \times f &= 80\,000 (\epsilon_2)\end{aligned}$$

Коефіцієнт резонансної частоти (можна задати з точністю до 1 ppm/K)

$$\tau_f = -5...+5 \text{ ppm/K}$$

### Переваги

Матеріали діелектричних резонаторів не містять дорогі компоненти (Ta, рідкісноземельні елементи), що значно зменшує їхню вартість. Вони мають високу добротність, дають змогу за необхідності змінювати коефіцієнт резонансної частоти, що забезпечує суттєву стабільність роботи систем зв'язку в широкому температурному інтервалі

### Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL7, TRL7

На замовлення здійснюється виготовлення резонаторів, тестування параметрів, постачання

### Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR3

### Контактна інформація

Білоус Анатолій Григорович, Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України, +38 044 424 22 11, e-mail: belous@ionc.kiev.ua