

КВАЗІОПТИЧНІ РАДІОВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ ТА ПРИСТРОЇ КОРОТКОХВИЛЬОВОЇ ЧАСТИНИ МІЛІМЕТРОВОГО ТА СУБМІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНІВ РАДІОХВИЛЬ НА ОСНОВІ МЕТАЛО-ДІЕЛЕКТРИЧНОГО ХВИЛЕВОДУ

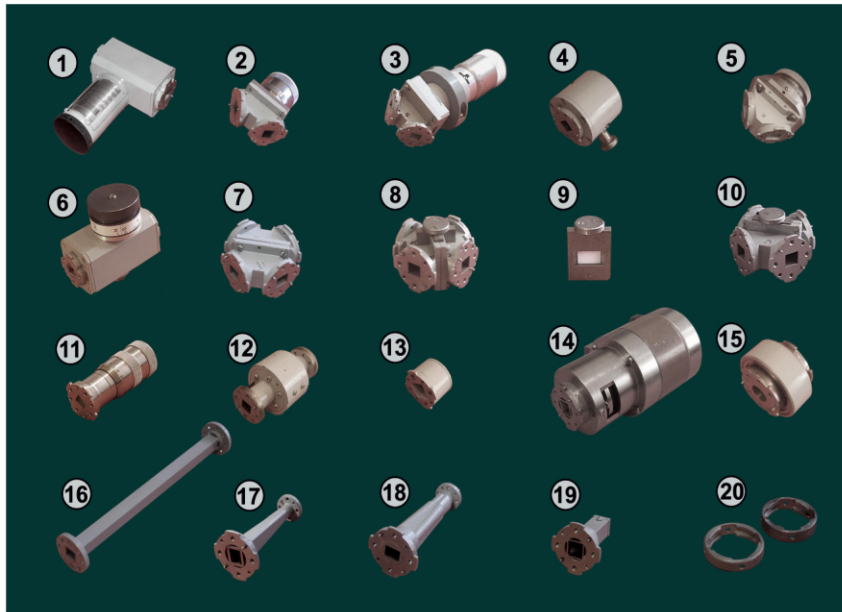


Фото деяких елементів комплекту:
1-атенюатор вимірювальний;
2- фазообертач рухливий кутовий;
3 - хвилемір; 4 - лінійний поляризатор;
5 - перетворювач поляризації;
6 - атенюатор прямо відліковий;
7 - поляризаційний подільник променю;
8 - перемикач променю; 9 - касета подільника променю; 10 - подільник променю;
11 - рухливий відбивач;
12 - вентиль; 13 - відбивач; 14 - модулятор;
15 - обертове з'єднання; 16 - відрізок хвилеводу; 17,18- збуджувачі;
19 - не відбивне поглинаюче навантаження; 20 - трубки.

Призначення

Комплект квазіоптичних пристроїв призначається для створення різних радіовимірювальних схем у діапазоні довжин хвиль 0,7...3 мм.

Рівень готовності розробки

IRL7, TRL8.

На замовлення здійснюється виготовлення, постачання та гарантійне обслуговування приладу, а також навчання персоналу.

Переваги

Комплект не має аналогів ні в Україні, ні за кордоном.

Характеристики

Пристрої виконані на базі метало-діелектричних хвилеводів (МДХ) квадратного перерізу, які використовуються на типі хвилі LM_{11} . Цей тип хвилі характеризується практично плоским фазовим фронтом, лінійною поляризацією та амплітудним розподілом з максимумом на осі хвилеводу, плавно спадаючим до його стінок. Шари діелектрику, які нанесені на дві протилежні стінки МДХ, забезпечують затухання лінійно поляризованої хвилі $\leq 0,3$ дБ/м. В пристроях, які призначені для роботи з будь-якими поляризаціями хвилі, шари діелектрика наносяться на всі чотири стінки квадратного МДХ, при цьому його затухання складає 0,5 дБ/м.

Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR2, IPR3

Контактна інформація

Мізрахі Сергій Вікторович; Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова
НАН України; 380-57-7203335; smizrakhy@ire.kharkov.ua