

ПАСИВНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ У МІЛІМЕТРОВОМУ ДІАПАЗОНІ ХВИЛЬ

Призначення

Пасивна (радіотеплова) система формування зображень у діапазоні міліметрових хвиль (ММХ) призначена для догляду людей в інтересах охоронних та митних служб при виявленні різноманітних предметів прихованих на тілі людини під одягом. Може також бути використана в медицині в ході досліджень стану шкіряного покриву при наявності опікових ушкоджень без зняття медичних пов'язок.

Характеристики

Діапазон частот:	86-100 ГГц
Кількість променів:	64
Фокусна відстань / (розмір пікселя):	6 м / (60 мм), 3 м / (30 мм), 1,5 м / (15 мм), 0,8 м / (8 мм)
Чутливість*:	1-2 К (* - може бути покращена).
Поляризація випромінювання:	лінійна горизонтальна.
Швидкість формування зображень:	4/с.
Енергоспоживання:	100 Вт.

Переваги

На відміну від аналогів, формування променів в плоскій антені дифракційного випромінювання здійснюється за рахунок частотного розподілу робочого діапазону частот на малі діапазони при використанні тільки одного підсилювача ММХ що значно зменшує вартість системи. Сканування багатопроменевої діаграми спрямованості антени у просторі здійснюється за рахунок її механічного обертання навколо горизонтальної осі. Висока технологічність і порівно низька вартість виготовлення.

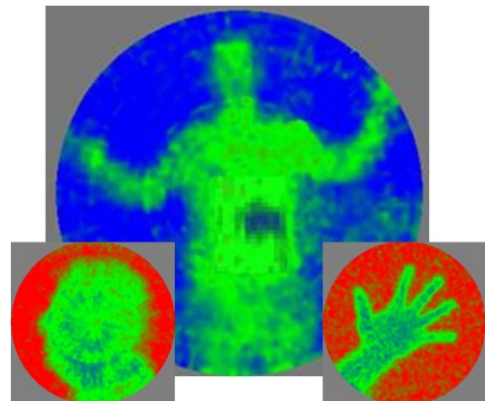
Додаткова інформація з детальним описом системи: www.ire.kharkov.ua/p389

Контактна інформація

Логвинов Юрій Федорович ; Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова
НАН України; +38 057 315 20 09; logvinov@ire.kharkov.ua



64-променева система формування зображень людини у 3-мм діапазоні хвиль з обертовою антенною дифракційного випромінювання



Зразки рабіотеплових зображень людини у 3-мм діапазоні хвиль

Рівень готовності розробки

IRL6, TRL5

Розроблено діючий прототип, який може бути вдосконалено.

На ринки може бути винесено пробний дослідний продукт.

Охорона інтелектуальної власності

IPR3