

ВИКОРИСТАННЯ НЕЛІНІЙНОГО ЛОКАТОРА

Нелінійні локатори використовуються в різних сферах для виконання різноманітного завдання . Виконуючи пошук закладних пристроїв або інших технічних засобів нелінійний локатор може виявити пристрій незалежно від того ввімкнутий він чи ні.

Найчастіше при роботі з локатором зустрічаємось з помилковим спрацюванням при пошуку напівпровідника , тому що недалеко знаходяться різні електричні пристрої або спрацювання на металічні предмети в зоні пошуку. Після опромінення предмета або стіни , сигнал відбитий повертається на гармонічних частотах через нелінійні властивості з'єднання . Але можливі помилкові спрацювання , коли поле опромінення попадає з'єднання двох різних металів через окислення , що викликає гармонічні сигнали через нелінійні характеристики .Отримавши відбитий сигнал порівнюємо другу та третю гармоніку , що дає нам змогу отримати інформацію про предмет . Оскільки нелінійний локатор має завдання по пошуку закладних пристроїв , тобто пошуку напівпровідникових переходів , порівнюємо другу та третю гармоніку . При наявності н/в отримаємо високий рівень другої гармоніки та низький третьої . Використання ефекту затухання в поєднанні з роботою в безперервному режимі досягає досягти кращих властивостей для пошуку пристроїв які закладені в місцях де не можливо оцінити предмет без відповідних дій .Використовуючи антену ФАР , отримаємо діаграму направленості , що дозволяє знайти майже точне місце розташування пристрою

Таким чином , нелінійний локатор – складний пристрій , що дозволяє виконати роботу по пошуку закладних пристроїв які приховані , не затрачаючи багато часу .

Науковий керівник – к.т.н., доц., С.М. Скворцов