



رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی

- ◆ عنوان طرح : رادیویی V/UHF پیشرفته هوایی با قابلیت جنگ الکترونیک
- ◆ موسسه مجری: شرکت صنایع الکترونیک ایران (صا ایران)، صنایع مخابرات
- ◆ نماینده: مهندس سید محمد مهدی متولیان
- ◆ همکاران: صنعت هوایی و دریایی صما، گروه صنایع امنیت فاوای صا ایران

چکیده طرح:

این رادیو برای استفاده در انواع هواپیماهای جنگنده، ترابری و بالگردها و بر اساس استانداردهای هوایی طراحی شده است. با این رادیو ارتباط هوا به هوا و هوا به زمین در دو باند UHF و VHF برقرار میشود. این رادیو دارای دو مود کاری اصلی می باشد. مود اول، مود کاری آنالوگ می باشد که برای سازگاری با ناوگان هوایی موجود طراحی شده است. در این مود با انتخاب نوع مدولاسیون (AM یا FM)، ضمن پشتیبانی ارتباطات آنالوگ صوتی، از رادیو به عنوان بخشی از سیستم جهت یاب اتوماتیک (ADF) نیز استفاده می شود. مود دوم، مود جنگ الکترونیک می باشد که در باند UHF فعال است. در این مود که ترکیبی ابداعی از روشهای طیف گسترده ی جهشی در حوزه ی زمان و فرکانس به کار گرفته شده است، امکان ایجاد یک ارتباط مقاوم در مقابل اخلاص و شنود فراهم می شود. در این وضعیت یک رمز کننده ی دیجیتال داخلی با طول دنباله ی کد طولانی برای افزایش ضریب امنیت ارتباط در نظر گرفته شده است. این سامانه مجهز به گیرنده ی گارد مستقل می باشد که به طور همزمان با گیرنده ی اصلی در فرکانس مورد نظر آماده ی دریافت پیامهای اضطراری است. از سایر قابلیت‌های رادیو می توان به تست داخلی اتوماتیک (BIT) و نرم افزار هوشمند جستجوی کانال‌های اشغال (FCS) اشاره کرد.



۵۴



طرح حاضر برگزیده
بیست و چهارمین جشنواره بین‌المللی
مهندسی و فناوری ایران