

رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی



عنوان طرح: فرستنده یک کیلو وات باند HF (مسدود کننده) و آنتن تمام باند (۲-۳۰MHz)

- مؤسسه مجری: شرکت مهندسی تحقیقاتی نصیر موج گسترش
- نماینده: مهندس قادر شکرالهی مقدم
- مؤسسه همکار: صنایع مخابرات صا ایران
- همکاران: محمود نجفی، محمد مهدی قزوینی، عباس فاضل ذاکری، میرمحمد جعفریان، بهروز خانک‌پور، محمود صدریان، شکراله حیدری، علی اصغر رضائیه

چکیده طرح:

امروزه ارتباطات نقش مهمی را در زندگی بشر ایفا می‌کند. در این میان، فرستنده‌های HF (۲-۳۰MHz)، به دلیل برد وسیع امواج رادیویی در این باند، کاربرد وسیعی در ارتباطات خشکی و دریایی، اعم از تجاری و نظامی دارند. سامانه طراحی شده توسط تیم طراحی شرکت مهندسی تحقیقاتی نصیر موج گسترش شامل فرستنده یک کیلووات باند HF و آنتن تمام باند LPDA می‌باشد. این سامانه برای انجام اهداف ارتباطی و بر اساس استانداردهای مخابراتی طراحی شده است. علاوه بر این به دلیل انجام تغییر فرکانس سریع (۴۰ بار در ثانیه) و دارا بودن قابلیت اختلال به روش‌های نقطه‌ای، شانه‌ای، سدی با عرض باند متغیر و جاروبی می‌تواند به‌عنوان اختلال کننده HF نیز به کار رود.



این سامانه دارای قابلیت کنترل از راه دور بوده و بخش‌های مختلف آن از انعطاف پذیری بالایی برخوردار است. کلیه بخش‌های این سیستم توسط کارشناسان داخلی طراحی و ساخته شده است. این طرح حاصل تلاش سه ساله متخصصان داخلی در زمینه ساخت تقویت کننده‌های RF با بازده بالا بوده و از دستاوردهای آن می‌توان دستیابی به فناوری ساخت سامانه‌های مولد RF با بازده بالا اشاره نمود که در صنایع لایه نشانی و درایو لیزر کاربرد فراوانی دارند.