

رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی

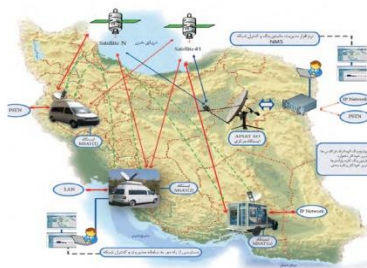


- **عنوان طرح: شبکه سامانه آنتن‌های ماهواره‌ای ثابت و سیار با قابلیت تنظیم خودکار بر روی ماهواره‌های GSO (شمس)**
- **سازمان مجری:** شرکت خوارزم ارتباط خاورمیانه
- **سازمان همکار:** صندوق حمایت از تحقیقات، نوآوری و توسعه فناوری‌های دفاعی
- **نماینده:** آقای مهندس محمدرضا مهربانی بیان
- **همکاران:** آقایان سید حسین حسینی، عباس ظفر دعاگو، سید مهدی هاشمی، مهدی حیدری کمرودی، مرتضی فضل زرنندی، محمد ایزدی، سید عطاء مرتضوی، محمد ستوده، صباح نوبختی، مجید کهزادی

چکیده طرح:

هدف از طراحی و ساخت شبکه ماهواره‌ای (شمس)، بومی‌سازی تجهیزات شبکه مذکور برای تامین ارتباط دو طرفه همزمان تصویر، تلفن، دیتا و اینترنت در بستر ارتباط ماهواره‌ای می‌باشد. کاربردهای طرح شمس عبارتند از: مدیریت بحران، پدافند غیرعامل، خودپرداز سیار بانک‌ها، BTS سیار، پخش زنده صدا و تصویر بصورت برخط (online) و سایر کاربردهای شبکه سیار ماهواره‌ای. شبکه مذکور شامل، سه سامانه مستقل به شرح زیر می‌باشد:

- سامانه تنظیم خودکار بر روی ماهواره‌های GSO مدل خودروی با قطر ۱۲۰ سانتی‌متر باند KU (۱۲۰-MSAT) - هنگام توقف خودرو سیار، این سامانه جهت ماهواره مورد نظر را تشخیص داده و آنتن را به طور خودکار به سمت آن تنظیم می‌کند.
- سامانه آنتن خودکار استقراری ماهواره‌ای (AFSAT-AD) - در ایستگاه‌های ثابت، آنتنی متحرک با قابلیت تنظیم خودکار بر روی ماهواره‌های مختلف می‌باشد.
- نرم افزار سامانه مدیریت شبکه ماهواره (NMS) SCPC - در شبکه‌ای متشکل از چندین ایستگاه ماهواره‌ای سیار یا ثابت، وظیفه مدیریت بهینه شبکه را بر عهده دارد.
- شمس متشکل از تعداد نامحدودی، سامانه MSAT-۱۲۰ نصب شده بر روی خودروهای مختلف، و یک سامانه استقراری AFSAT-AD بعنوان مرکز ارتباط خودروهای سیار و ایستگاه‌های استقراری می‌باشد. مدیریت سامانه‌های مذکور، پهنای باند و دیگر مدیریت‌های شبکه، به عهده نرم افزار موسوم به (NMS) می‌باشد.



شبکه ماهواره ای سیار (شمس)