

۱۰۸: طراحی و ساخت تقویت کننده ترانزیستوری موج پیوسته RF با توان ۱۰ کیلووات جهت استفاده در شتابدهنده پر قدرت الکترون

چکیده:

در این مقاله مراحل طراحی و ساخت تقویت کننده تمام ترانزیستوری موج پیوسته در فرکانس 107 MHz و توان نامی 10kW تشریح میگردد. این تقویت کننده که برای اولین بار در کشور طراحی و ساخته شده است جایگزین سیستم لامپی موجود در سیستم RF شتابدهنده پر قدرت رودترون گردیده که نتایج حاصله بسیار رضایت بخش می باشد. هدف اصلی در این طرح قطع وابستگی به تقویت کننده های لامپی در شتابدهنده ها که در حال حاضر تکنولوژی ساخت آن در انحصار چندین کشور پیشرفته است می باشد تا بتوانیم علاوه بر دست یابی به این تکنولوژی و مزایای آن گامی موثر در توسعه و بومی سازی ساخت شتابدهنده ها در صنعت هسته ای کشور برداشته باشیم .
واژه های کلیدی: شتابدهنده رودترون ، سیستم RF تقویت کننده ترانزیستوری لامپ RF پاریکه الکترون .