

عنوان مقاله:

محاسبات دینامیک باریکه شبکه سینکروترون برای شتاب باریکه پروتون به منظور استفاده در پروتون تراپی

محل انتشار:

فصلنامه علمی فیزیک کاربردی ایران، دوره 9، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم حسین زاده - تهران-امیرآباد شمالی-سازمان انرژی اتمی ایران-پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت هسته ای

مریم اکبری نساجی - تهران-امیرآباد شمالی-سازمان انرژی اتمی ایران-پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت هسته ای

خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق طراحی سامانه شتابدهنده برای تولید پروتون های دارای انرژی حدود 250 میلیون الکترون ولت برای پروتون تراپی است. بدین منظور، سیکلوترون 30 مگا الکترون ولتی واقع در سازمان انرژی اتمی کرج که قادر است باریکه پروتون را حداکثر تا 30 مگا الکترون ولت شتاب دهد به یک شتاب دهنده سینکروترون پروتونه برای اهداف پزشکی طراحی شده است تزریق می شود. برای این طراحی از دو کد کامپیوتری MADX و AGILE استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

سینکروترون، طراحی شبکه، پروتون تراپی، پارامترهای توییس، کد AGILE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1033807>

