

عنوان مقاله:

طراحی شبکه برای حلقه انبارش چشمه نور ایران

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 15، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین قاسم - پژوهشگاه دانش های بنیادی، پژوهشکده ذرات و شتابگرها، تهران. پژوهشگاه دانش های بنیادی، طرح چشمه نور ایران، تهران

اسماعیل احمدی - پژوهشگاه دانش های بنیادی، طرح چشمه نور ایران، تهران. دانشکده فیزیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

فرهاد سعیدی - پژوهشگاه دانش های بنیادی، طرح چشمه نور ایران، تهران. گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه اراک، اراک

خلاصه مقاله:

طرح چشمه نور ایران به عنوان یک طرح کلان ملی، با هدف برپایی آزمایشگاه تولید تابش سنکروترونی و به منظور تولید اشعه ایکس با درخشندگی مطلوب برای کاربران است. حلقه انبارش چشمه نور ایران با این هدف در حال طراحی می باشد که بتواند باریکه الکترونی پایدار با انرژی ۳ گیگا الکترون ولت، جریان ۴۰۰ میلی آمپر و گسیلندگی کمتر از ۵ نانومتر رادیان را در خود انبار کند به طوری که در هنگام راه اندازی با سایر چشمه های نور سنکروترونی در دنیا قابل رقابت باشد. بدین منظور طراحی های مختلفی با خصوصیات متفاوت صورت گرفت که در این مقاله دینامیک خطی و غیر خطی باریکه الکترونی در گزینه اصلی شبکه حلقه انبارش چشمه نور ایران ارائه شده و سایر خصوصیات آن به تفصیل مطالعه شده است.

کلمات کلیدی:

حلقه انبارش، شبکه، گسیلندگی باریکه الکترونی، درخشندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802277>

