

عنوان مقاله:

محاسبه آهنگ دوز پرتوها در تراز اصلی نیروگاه اتمی بوشهر در زمان سوخت گذاری، درانتهای چیدمان اول سوخت

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی قدرت و نیروگاه های هسته ای (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

حسن جاویدی - کارشناسی ارشد مهندسی هسته ای، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

احمد رحیمی - هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

محمدرضا علیزاده - کارشناس ارشد مهندسی هسته ای

کاووس عباسی - هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

خلاصه مقاله:

قلب یک راکتور هسته‌ای در زمان کار و یا خاموشی منبع عظیمی از پرتوهای مختلف رادیواکتیو می باشد. لذا پرسنل و محققین مستقر در این نوع مراکز در معرض خطرات ناشی از تاثیر این تابش ها خواهند بود. بنابراین آهنگ دز جذب شده توسط پرسنل در زمان سوخت گذاری، هنگام کار راکتور و یا هنگام تعمیرات و سایر عملیات نگهداری باید از مقدار مجاز ممکنه بیشتر نشود. با توجه به نیاز حضور پرسنل جهت تعمیرات در زمان سوخت گذاری در تراز اصلی نیروگاه اتمی بوشهر اهمیت مطالعه بر روی آن را یادآور می شود و لازم است میزان آهنگ دوز پرتوها در تراز اصلی نیروگاه اتمی بوشهر محاسبه گردد. در این مطالعه برای محاسبه دز پرتوها در تراز اصلی، ابتدا با توجه به مدارک، نقشه ها و FSAR، قلب راکتور بوشهر با کد X-MCNP، شبیه سازی و میزان مصرف سوخت (UP-BURN) (را برای چیدمان اول سوخت و میزان آهنگ دوز پرتوها در تراز اصلی نیروگاه اتمی بوشهر و ارتفاعات مختلف نیروگاه محاسبه گردیده است و با توجه به آن میزان ساعت کاری مجاز پرسنل را در تراز اصلی نیروگاه بوشهر در زمان سوخت گذاری به دست می آوریم.

کلمات کلیدی:

راکتور بوشهر، UP-BURN، محاسبه آهنگ دوز، تراز اصلی نیروگاه، سوخت گذاری، انتهای چیدمان اول، MCNP-X

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/594934>

