

## P: ۵۳۸ محاسبه احتمال وقوع خاموشی آنی اضطراری راکتور تحقیقاتی تهران با در نظر گرفتن خطای سخت افزاری و خطای انسانی

چکیده:

یکی از رویدادهای مهم در راکتورهای هسته‌ای خاموشی آنی اضطراری است. بررسی کمی و کیفی این واقعه و همچنین تعیین فاکتورهای اصلی به وجود آورنده آن در ارزیابی این راکتور اهمیت به سزاگی دارد. در این تحقیق قابلیت اطمینان راکتور تهران، از روش ارزیابی احتمالاتی اینی و احتمال خطای انسانی، از روش SPAR-H مورد مطالعه قرار گرفته است. درخت عیب‌های مربوط به خاموشی آنی اضطراری که ناشی از خرابی سخت افزار و خطای انسانی است با استفاده از نرم افزار SAPHIRE ترسیم گردید. در پایان احتمالهای مربوط به هر قسمت محاسبه و نتیجه برای احتمال خاموشی آنی اضطراری کل سیستم  $10^{-3} \times 1/008$  بدست آمد.

واژه‌های کلیدی: خاموشی آنی اضطراری، درخت عیب، خطای انسانی، روش SAPHIRE، نرم افزار SPAR-H