

P: ۲۳۳
**بررسی تقلیل و Burn-up سوخت‌های جدید
هیدریدی (U+ZrH1.6) در یک رآکتور VVER-1000 و مقایسه با
سوخت‌های اکسیدی (UO₂) معمولی**

چکیده:

استفاده از سوخت هیدریدی اخیراً در رآکتورهای نسل *III+* پیشنهاد گردیده است. از مزایای اینگونه سوخت‌ها، کاهش چشمگیر دمای سوخت و به تبع آن کاهش انتشار گازهای حاصل از شکافت و همچنین برناب بالاتر در یک سیکل کاری می‌باشد. علاوه بر این بدلیل تکنولوژی ساخت اینگونه سوختها و استفاده از فلز مذاب به عنوان *Gap* انتقال حرارت نیز راندمان بسیار بهتری دارد. در این تحقیق، مطالعه جامعی روی اینگونه به پایان رسیده و شبیه سازی آن با نرم افزار *MCNPX* 2.6 انجام شده است. برای مقایسه *Burn-up* سوخت‌های هیدریدی با سوخت‌های اکسیدی معمولی از نتایج کارهای گذشته نویسندگان که با کدهای *WIMS-D4* و *CITATION* (کد قبلاً صورت پذیرفته) استفاده شده است.