

P286 کنترل کیفیت سوخت راکتورهای هسته‌ای

نوید کدخدائی*، رسول سیاری، رضا شفیعی، مصطفی کردگاری

شرکت سوخت راکتورهای هسته‌ای (سوره)

چکیده:

دی اکسید اورانیوم به دلیل خواص مطلوب از جمله نقطه ذوب بالا، شکل‌پذیری مناسب، پایداری حرارتی و تشعشعی و ... به طور گسترده در راکتورهای هسته‌ای آب سبک و آب سنگین مورد استفاده قرار می‌گیرد. آنچه منجر به عملکرد مطلوب دی اکسید اورانیوم به عنوان سوخت در راکتورهای هسته‌ای می‌گردد، خواص و مشخصات فنی مناسب آن مطابق الزامات استاندارد است که طی فرایند کنترل کیفیت سوخت بررسی می‌گردد. در این پژوهش کنترل کیفیت سوخت راکتورهای هسته‌ای از نظر خواص فیزیکی، شیمیایی و هسته‌ای بررسی شده است. عمده مباحث کنترل کیفیت سوخت دی اکسید اورانیوم شامل بازرسی و انجام آزمایش‌ها بر روی نمونه‌ها و تعمیم نتایج به کل انباشت محصول سوخت است که براساس روش‌های آماری انجام می‌گیرد.

کلمات کلیدی: دی اکسید اورانیوم (UO_2)، سوخت، راکتورهای هسته‌ای و کنترل کیفیت.