

## P:۵۸۶ بررسی و رفع منابع خطا در محاسبه پارامترهای محیط متخلخل

### برای راکتور تهران

#### چکیده :

نسبت های ابعادی تند هندسی باعث لزوم استفاده از روش های عددی پیشرفته با چگالی مش بندی بالادر مدل سازی ترموهیدرولیک دقیق مجتمع سوخت راکتور هسته ای می شود. این امر شبیه سازی مستقیم کل قلب راکتور را از لحاظ محاسباتی بسیار هزینه زا می کند. راه حل این مسئله استفاده از مدل محیط متخلخل است. در این مطالعه با استفاده از نرم افزار *Fluent* مدل بسیار دقیقی از مجتمع سوخت راکتور تهران ارائه می شود. این مدل بعد از صحت سنجی برای حالت کارکرد طبیعی، جهت استخراج پارامترهای محیط متخلخل در حالت جابه جایی آزاد بکار می رود. منابع خطا در این محاسبات جستجو و رفع شده بطوریکه امکان کاهش خطا در محاسبات به زیر یک درصد فراهم شده است.

**کلید واژه :** مدل سازی *CFD* مجتمع سوخت، مدل محیط متخلخل، انتقال حرارت جابجایی آزاد.