

## ۱۱۸۹ P: بررسی ترموهیدرولیکی و خنک سازی دایورتور راکتور ITER به

### کمک جریان چرخشی

#### چکیده:

در این تحقیق اثرات ترموهیدرولیکی جریان چرخشی ناشی از نوار ماریپیچی در دایورتور یک نیروگاه هسته ای ITER مورد بررسی قرار گرفته است. جهت بررسی، شبیه سازی از مساله بصورت عددی در یک کد عددی در دسترس موجود بصورت جریان تک فاز و دو فاز همراه با اثرات انتقال حرارت صورت پذیرفته است. مشاهده گردید با بکارگیری این تکنیک، بواسطه مغشوش شدن جریان در کنار چرخش بهبود انتقال حرارت و بدنبال آن افزایش سطح شار حرارتی بحرانی حاصل گشته است اگرچه این مساله با تاثیراتی در افت فشار و توان پمپاژ همراه بوده که در ادامه به آن پرداخته می شود.

**کلید واژه :** دایورتور، ITER، جریان چرخشی، نوار ماریپیچی، تک فازی و دو فازی