

## عنوان مقاله:

بررسی خواص انتقال حرارت و جذب نوترونی نانوسیال آب/TiO<sub>2</sub> و پتانسیل خنک سازی آن در راکتورهای هسته ای

## محل انتشار:

همایش ملی الکترونیکي دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسنده:

احمد مازندرانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، دانشکده فنی و مهندسی، آمل، ایران

## خلاصه مقاله:

انتقال حرارت در سیالات در کاربردهای مهندسی بسیار با اهمیت است و پژوهشگران به راههای مختلفی برای افزایش انتقال حرارت در سیالات دست یافته اند که یکی از آنها استفاده از نانوذرات در سیال پایه است. رایجترین راکتورهای مورد بهره برداری راکتورهای آبی تحت فشار هستند که خنک کننده مورد استفاده در آنها آب است. در این مقاله ابتدا با بررسی خواص انتقال حرارت نانوسیال آب/TiO<sub>2</sub> و تغییرات CHF نسبت به سیال پایه ی آن که آب است و سپس با بررسی خواص جذب نوترون آن به بررسی پتانسیل این نانوسیال برای استفاده بعنوان خنک کننده راکتور هسته ای پرداخته شده است.

## کلمات کلیدی:

راکتور هسته ای، نانوسیال، شار حرارتی بحرانی CHF، خواص انتقال حرارت، سطح مقطع جذب نوترون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/304318>

