

عنوان مقاله:

شبیه سازی سه بعدی هیدرودینامیک راکتور هواخیز با جریان داخلی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سهیل رزمجو قلائی - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، کارشناسی ارشد، زاهدان،

رهبر رحیمی - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

خلاصه مقاله:

شبیه سازی هیدرودینامیک راکتور هواخیز با جریان داخلی به صورت سه بعدی با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) برای بازه ای از سرعت های ظاهری گاز انجام گرفته است. شبیه سازی ها تحت شرایط پویا و برای سیستم آب و هوا انجام شده است. مدل چند فازي اویلر-اویلر به همراه مدل آشفتگی $k-\epsilon$ RNG برای شبیه سازی ها مورد استفاده قرار گرفته است. متوسط ماندگی گاز در بالابرنده و متوسط سرعت مایع در بالابرنده و ناودانی بدست آمده از شبیه سازی با نتایج تجربی موجود مقایسه گشته و همخوانی خوبی را نشان می دهد. توزیع شعاعی ماندگی گاز در بالابرنده و همچنین توزیع شعاعی سرعت های مایع و گاز برای بازه ای از سرعت های ظاهری گاز در بالابرنده در ارتفاع $1/75m$ از انتهای راکتور گزارش شده است.

کلمات کلیدی:

راکتور هواخیز با جریان داخلی، $k-\epsilon$ RNG، CFD، مدل اویلر-اویلر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/57933>

