

عنوان مقاله:

بررسی مدل‌های چندفازی در شبیه‌سازی جریان بر روی سرریزهای تاج دایره‌ای

محل انتشار:

نخستین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

اکرم مختاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران- دانشگاه شهید باهنر کرمان

غلامعباس بارانی - پروفسور- دانشگاه شهید باهنر کرمان

عیسی سلاجقه - پروفسور- دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در تحلیل جریانهای دارای سطح آزاد، علاوه بر میدانهای سرعت، فشار و آشفتگی، موقعیت مکانی و زمانی سطح آزاد نیز یکی از مجهولهای مورد بررسی می باشد. و تعیین آن در زمانهای مختلف از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا در اکثر شبیه‌سازیها، موقعیت مکانی و زمانی سطح آزاد باید به‌طور کامل و دقیق مشخص گردد. در این تحقیق جریان بر روی سرریز تاج دایره‌ای با نرم‌افزار فلوئنت 1 شبیه‌سازی شده و برای مدل‌سازی آشفتگی میدان جریان از مدل آشفتگی RSM استفاده گردیده است. ردیابی سطح آزاد جریان به کمک مدل‌های Mixture و VOF انجام شده است. نتایج این آنالیز عددی به صورت پروفیل سطح آزاد جریان ارائه شده است. ارزیابی نتایج بدست آمده از این آنالیز عددی با مقادیر آزمایشگاهی بیانگر توانمندی روشهای عددی در شبیه‌سازی جریان و برتری مدل VOF در ردیابی سطح آزاد جریان بر روی این سرریزها میباشد.

کلمات کلیدی:

سرریز تاج دایره‌ای، شبیه‌سازی، مدل آشفتگی، مدل‌های چندفازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111137>

