

عنوان مقاله:

شبیه سازی جریان دو فاز نامحلول با روش هیدرودینامیک ذرات هموار

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

عارف قربانزاده - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

نیما امانی فرد - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، دانشیار گروه مهندسی مکانیک

سامرا دولتی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، دانشجوی دکترای مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر، به شبیه سازی جریان شامل فازهای نامحلول با یک روش کاملاً لاگرانژی مبتنی بر ذرات و بدون نیاز به شبکه بندی به نام روش هیدرودینامیک ذرات هموار (SPH)، پرداخته شده است. در روش SPH یک سری نقاط با توزیع دلخواه وجود دارند که بعنوان ذرات سیال فرض شده و حامل مشخصه های سیال از جمله چگالی، سرعت و فشار می باشند. متغیرهای مساله بوسیله این نقاط و با یک تابع درون یابی محاسبه شده و معادلات حاکم با استفاده از یک روش پیش بینی-تصحیح حل می شوند. فرآیند انجام کار در این تحقیق شامل توسعه الگوریتم، ساختن هندسه و بررسی پدیده است. افزایش فشار موردانتظار در محل تلاقی دو فاز نامحلول، در نتایج حاصله قابل رویت می باشد

کلمات کلیدی:

تابع درون یابی، جریان فازهای نامحلول، هیدرودینامیک ذرات هموار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247811>

