

عنوان مقاله:

تحلیل هیبربولیکی جهت مشخص کردن محدوده خوش رفتاری مدل دوسیالی در شبیه سازی جریان های دوفازی

محل انتشار:

فصلنامه دریا فنون، دوره 7، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ایمان عباسپور - دانشجوی دکتری گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

وحید شگری - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر جریان سیال دو فازی جدا از هم مایع-گاز با بهره گیری از مدل دوسیالی شبیه سازی و محدوده ی خوش رفتاری معادلات مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته و معادلات حاکم با استفاده از تکنیک تسخیر شاک حل گردیده است. مزیت این روش نسبت به روش های متداول پیشین، امکان پیش بینی مکان هندسی نقاط فصل مشترک دو فاز بدون مدل سازی آن می باشد و فصل مشترک بصورت مستقیم از حل معادلات بقای حاکم بر جریان دوفازی بدست می آید. بدست آوردن محدوده ی خوش رفتاری مدل بعنوان نوآوری دیگر از نتایج این مطالعه می باشد. مساله واتر فاست که یکی از مسائل معروف و بنیادی در مکانیک سیالات دو فازی می باشد پیاده سازی و نتایج آن با روش تحلیلی اعتبار سنجی و نقاط قوت و ضعف آن بعنوان نتایج مطالعه ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

جریان دوفازی، مدل دو سیالی، شبیه سازی عددی، آنالیز هیبربولیکی، محدوده خوش رفتاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1226670>

