

عنوان مقاله:

بررسی مدل اندرکنش در مدلسازی نیروهای وارد بر جریان توسط حباب به کمک روش شبیه سازی ادبهای بزرگ

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نوروز محمدنوری - استادیار - دانشگاه علم و صنعت

مرحمت زینعلی - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه علم و صنعت

علی سررشته داری - دانشجوی دکتری - دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

در این مقاله ضمن تحلیل دینامیک حرکت میکرو حباب در جریان سیال، مدل اندرکنش حبابها با یکدیگر و سیال، ارائه شده است. طبق این مدل به معادله F برای مدلسازی اثرات حباب بر جریان، نیروی حجمی نوابیراستوکس اضافه می شود. توزیع در نظر گرفته شده برای این نیروی حجمی به گونه ای است که میدان ورتیسیتی حاصل از آن با میدان ورتیسیتی حاصل از حل تحلیلی حرکت یک ذره کروی در سیال لزج تقریب زده شده است. در ادامه با استفاده از روش شبیه سازی گردابه های بزرگ، معادلات برای یک جریان تک فاز، سه بعدی و تراکم ناپذیر حل، و اثرات نفوذ و انتقال میدان ورتیسیتی بر جریان سیال، مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

مدل اندرکنش، جریان همراه با حباب، شبیه سازی گردابه های بزرگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40751>

