

عنوان مقاله:

بررسی عددی رفتار جریان حلقوی آب- هوا در لوله عمودی

محل انتشار:

بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حبیب امین فر - دانشیار، دانشگاه تبریز

موسی محمدپور فرد - استادیار، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

صابر قشلاق سفلی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در کار حاضر رفتار هیدرودینامیکی جریان حلقوی آب- هوا در لوله عمودی به صورت عددی و به کمک نرم افزار فلوئنت مورد بررسی قرار گرفته است و انتقال جرم از فاز مایع به بخار و بالعکس (که ناشی از پدیده های انترینمنت و دیپوزیشن است) بصورت عبارت های چشمه در معادلات جریان اعمال شده است. برای اعتبار سنجی نتایج، مقادیر بدست آمده برای شار جرمی فیلم و تنش برشی دیواره در مقاطع مختلف با نتایج آزمایشگاهی متناظر مقایسه شده است. نتایج بدست آمده بصورت نمودار های فشار و سرعت بر حسب امتداد طولی لوله نمایش داده شده است. همچنین تاثیرات پارامتر های مختلفی چون شار جرمی ورودی هسته گازی و فیلم مایع بر پارامترهای جریان بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

جریان حلقوی، جریان دوفازی، حل عددی، لوله عمودی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1550348>

