

عنوان مقاله:

حل معادله حرکت فیلم نانوسیال روی سطح شیب دار

محل انتشار:

هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد ریاحی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

میثم شکوری - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

حل معادله جریان نانو سیال در پایین آمدن از سطح شیب دار در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است. در لایه های نازک ($nm100 <$) نیروهای واندروالس عامل ایجاد پارگی در جریان می شوند در حالی که در لایه های با ضخامت زیاد ($nm100 >$) وزن عامل اساسی در ناپایداری و در نهایت پارگی در جریان است. معادله مشخصه حرکت سیال روی سطح شیب دار با استفاده از معادله ناویر استوکس و با در نظر گرفتن نیروهای واندروالس قابل بررسی است. در این مقاله معادلات حا کم بر حرکت این لایه روی سطح شیب دار با استفاده از روش اغتشاش (Perturbation) حل گردیده است.

کلمات کلیدی:

نیروی واندروالس، اغتشاش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53626>

