

عنوان مقاله:

بررسی روشهای تولید نانوسپال و پخش و ته نشینی میکرو و نانوذرات در کانال

محل انتشار:

نخستین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حسین افشار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، عضو باشگاه پژوهشگران جوان

جواد قاسمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

مهرزاد شمس - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سیدمجتبی موسوی نائینیان - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

اثر تغییر قطر ذرات و موقعیت اولیه رها سازی بر پخش آنها در کانال بررسی گردیده است. جریان مورد بررسی بصورت دو فازی بوده و روش حل بر اساس دیدگاه اویلری برای فاز پیوسته و دیدگاه لاگرانژی برای فاز ذرات می باشد. نیروهای مختلف نظیر نیروی پسا، برای ساکن، براونی، نیروی درگ و نیروی وزن ذره در بررسی حرکت آن در نظر گرفته شده است. پخش نانوذرات و تغییرات قطر و سرعت جریان در یک کانال با بکارگیری دینامیک سیالات محاسباتی بررسی گردیده است. نتایج نشان می دهند که با تغییر قطر ذره در نسبت حجمی یکسان و همچنین تغییر موقعیت رها سازی آنها، می توان پخش ذرات و مسیر حرکت آنها و همچنین موقعیت خروج آنها از کانال را بصورت دلخواه تعیین نمود

کلمات کلیدی:

جریان دوفازی، کانال، نانوذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111018>

