

عنوان مقاله:

مدل دو بعدی پاشش سوخت در محیط سرد وساکن با استفاده از الگوریتم SIMPLER و مدل های اغتشاش $k-E$ و ASM

محل انتشار:

ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1377)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسن خالقی - دکترای مهندسی مکانیک دکترای مهندسی مکانیک مهندسی مکانیک

محمد مقیمان - دکترای مهندسی مکانیک دکترای مهندسی مکانیک مهندسی مکانیک

سیف... سعدالدین - دکترای مهندسی مکانیک دکترای مهندسی مکانیک مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله جریان دو فازی حاصل از پاشش اسپری سوخت مایع در محیط فازگیری از طریق حل عددی و با استفاده از الگوریتم SIMPLER مورد بررسی قرار گرفته است. این روش متدی با طبیعت تکراری برای حل میدان های جریان سیال است که توسط پاتانکار تشریح شده است جریان اسپری سوخت مایع در محیط گازی مورد بررسی، جریان متقارن محوری غیر دائم و کاملاً مغشوش می باشد. جهت بررسی اغتشاش جریان از مدل های اغتشاش $k-E$ و ASM دو برای شبیه سازی جریان فاز مایع مدل عددی قطره مجزا استفاده شده است. معادلات حاکم بر رفتار فاز مایع با استفاده از دیدگاه لاگرانژی و معادلات حاکم بر رفتار فاز گاز با استفاده از دیدگاه اویلری حل شده و پارامترهای مشخصه رفتار جریان هر دو فاز محاسبه گردیده اند. نتایج حاصل از هر یک از مدل های اغتشاش $K-E$ و ASM برای یک انژکتور، با یکدیگر و همچنین با نتایج تجربی حاصل از شرایط یکسان مقایسه شده اند که نتایج حاصل از حل عددی را قابل قبول نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1920255>

