

## عنوان مقاله:

شبی سازی عددی خروج سیال از نازل

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس دینامیک شماره ها (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

رضا خان پور - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه یاسوج

سیدپدرام پورنادری - استادیار دانشگاه یاسوج

## خلاصه مقاله:

مطالعه پدیده اسپری به کنترل بیشتر قطر قطرات خروجی از نازل میانجامد. شکست قطرات بسته به دبی حجمی و سایر خواص و مشخصات فیزیکی در رژیمهای مختلفی اتفاق میافتد که کاملاً با هم متفاوت میباشند. در این پژوهش به بررسی شبیهسازی عددی خروج سیال از نازل در رژیم چکیدن پرداخته میشود. برای ردیابی سطح مشترک از روش سطح تراز و برای اعمال پرش خواص سیال در سطح مشترک از روش سیال مجازی استفاده میشود. نتایج شبیهسازی با نتایج عددی موجود، مقایسه و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مقایسه نتایج با نتایج عددی دقت روش به کار گرفته شده را تایید میکند. هدف از انجام این پژوهش، تعیین رفتار جت خروجی و زمان شکست جت به قطرات ریزتر در اعداد وبر مختلف است. با تغییر عدد وبر این نتیجه حاصل شد که شکست جت به قطرات ریزتر در اعداد وبر بالاتر سریعتر اتفاق میافتد و هر چقدر عدد وبر کمتر شود زمان شکست طولانیتر خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

جت، روش سطح تراز، روش سیال مجازی، رژیم چکیدن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/691063>

