

## عنوان مقاله:

مطالعه تجربی جریان درهم دو سیلندر پشت سرهم و بررسی تاثیرات قطر سیلندرها، عدد رینولدز و فاصله بین دو سیلندر بر شدت اغتشاشی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

امیر خوشنویس - استادیار گروه مکانیک دانشکده مهندسی دانشگاه تربیت معلم سبزوار

سید امین رحیم زاه - دانشجوی کارشناسی مکانیک حرارت و سیالات دانشکده مهندسی دانشگاه بیرجند

مجید ملک جعفریان - استادیار گروه مکانیک دانشکده مهندسی دانشکده مهندسی دانشگاه بیرجند

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، مطالعه تجربی جریان درهم دو سیلندر پشت سرهم صورت گرفته است. تاثیرات قطر سیلندر جلویی، عدد رینولدز و همچنین فاصله ی بین دو سیلندر بر پروفیل شدت اغتشاشات جریان (فرمول در متن اصلی می باشد) در فواصل متفاوت در پایین دست سیلندر عقبی بررسی گردیده است. گستره ی عدد رینولدز ( $Re = 1041.5 \times 3 \sim$ ) قطر سیلندر جلویی شامل:  $d=10, 20, 25\text{mm}$  و سیلندر عقبی دارای قطر ثابت  $D=25\text{mm}$  می باشد. همچنین فاصله ی بین دو سیلندر به شرح  $l/d=2, 5.5$  است که ا فاصله بین مرکز سیلندر بالا دست جریان و نقطه ی جلویی سیلندر پایین دست جریان می باشد. مشاهدات بیانگر دو قله ماکزیمم شدت اغتشاشی (ناشی از دنباله سیلندر) متقارن در محدوده گرادیان سرعت متوسط است. محدوده ی اغتشاشی در عرض به ازای دو فاصله  $l/d=2$  و  $l/d=5.5$  با افزایش فاصله از سیلندر افزایش  $(x/D)$  و همینطور کاهش سرعت جریان آزاد، زیاد میشود. اما در مجموع محدوده ی اغتشاشی برای  $l/d=5.5$  از  $l/d=2$  دایر است.

## کلمات کلیدی:

دنباله- رینولدز- لایه های برشی- سیلندر- شدت اغتشاشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/72633>

