

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی ضریب پسای دو سیلندر دایره ای پشت سرهم با چیدمان متناوب در جریان آشفته

## محل انتشار:

مجله مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، دوره 50، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

عبدالامیر بک خوشنویس - مدیر گروه مکانیک دانشگاه حکیم سبزواری

نعیم عباسقربانی - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

محمد جواد ایزدی یزدی - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی مکانیک، گرایش تبدیل انرژی در دانشگاه سمنان و سمت مربی در گروه مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا.

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بررسی تجربی اثرات آشفتگی جریان ورودی بر روی ضریب پسای سیلندرهایی پشت سرهم با قطرهای ناهمسان و در اعداد رینولدز مختلف پرداخته شده است. آزمایش ضریب پسا برای سیلندر پایین دست در قطرهای  $5/15A = mm$  و  $3/21B = mm$ ، در دو فاصله طولی بین مراکز دو سیلندر و در پنج عدد رینولدز بر اساس قطر سیلندر بالادست انجام شده است. شدت اغتشاشات تولیدی  $5/4$  و  $7$  درصد در ورودی اتاق آزمون تونل باد ایجاد شدند. موقعیت قرارگیری سیلندر بالادست نسبت به سیلندر پایین دست در پنج زاویه  $0$ ،  $5/22$ ،  $45$ ،  $5/67$  و  $90$  درجه تغییر می کند. نتایج برای سیلندر پایین دست در شدت اغتشاشات  $5/4$  درصد نشان می دهند که با افزایش نسبت قطر سیلندرها و افزایش فاصله طولی بین دو سیلندر، ضریب پسا افزایش می یابد. اما با افزایش زاویه قرارگیری سیلندر بالادست نسبت به سیلندر پایین دست، ضریب پسا روندی متغیر دارد که به ماهیت جریان بستگی دارد. در نهایت با افزایش میزان درهمی جریان، ضریب پسا در تمامی مراحل آزمایش به شدت کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

ضریب پسا، آرایش متناوب، شدت اغتشاشات جریان، لودسل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1137741>

