

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی عملکرد هیدروسیکلون با طراحی کنترل کننده ی هسته ی هوایی مرکزی

## محل انتشار:

بیست و نهمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هشتمین همایش صنعت نیروگاه های حرارتی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

علی عطاءالهی - کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

حسن رحیم زاده - استاد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

بهزاد بقاپور - استادیار، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

علی صابری قمی - مربی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

## خلاصه مقاله:

استفاده از هیدروسیکلون از حدود صد سال پیش تا امروز در بسیاری از زمینه های صنعتی کاربرد دارد و در حوزه های مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است. متغیرهای عملیاتی و طراحی بسیاری وجود دارند که عملکرد این دستگاه را تحت تاثیر قرار می دهند. در این پروژه، با استفاده از یک مدل آزمایشگاهی تاثیر قرارگیری هسته ی جامد توخالی با قطره ای مختلف در مرکز هیدروسیکلون و همچنین اثر تغییرات دبی، بر روی پایدار کردن تاثیرهای نامطلوب شرایط توربولانسی بررسی می گردد. همچنین، جهت صحت تغییرات مشاهده شده، آنالیز پردازش تصویر استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که افزایش دبی و وجود هسته ی توخالی در مرکز هیدروسیکلون، باعث افزایش بازده کل، کاهش حد جدایش، افزایش نسبت تقسیم دبی ها، افزایش اختلاف فشار دو خروجی و همچنین کاهش قطر و لرزش در هسته ی هوایی هیدروسیکلون می شود.

## کلمات کلیدی:

هیدروسیکلون، هسته ی توخالی، پردازش تصویر، هسته ی هوایی و بازده کل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1238346>

