

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی و بهینه سازی سیستم خنک کاری محفظه احتراق موتور پالس جت

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی کامپیوتر، برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

ابوالفضل احمدی - استادیار دانشکده فناوری های نوین دانشگاه علم و صنعت ایران

ابراهیم محمودپورملایی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

محمد نظری - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

خلاصه مقاله:

با اذهان بر ضعف صنعتگران امروز ایرانی در افزایش کیفیت و بهره برداری از تولیدات خود، به دلیل عدم سازگاری با شرایط موجود اقتصادی، ایده ساخت مه ساز پالسی حرارتی با هدف کاهش هزینه ی تمام شده و افزایش سودآوری شکل گرفت. این دستگاه مهساز حرارتی که با استفاده از انرژی حرارتی تولید شده توسط یک موتور پالس جت، مواد شیمیایی را به صورت مه در محیط های بسته و باز، بدون برجای گذاشتن رسوبات شیمیایی، پخش میکند، روشی نوین با کاربری آسان و کمترین هزینه تعمیر و نگهداری می باشد. در این مقاله ابتدا به بررسی هندسه مورد نظر، چگونگی مش بندی و شبیه سازی آن در فلوئنتپرداخته می شود و پس از آن جهت صحت سنجی مدل مورد نظر به بررسی و مقایسه نتایج حاصل شده از نتایج آزمایشگاهی با نتایج مدلسازی پرداخته میشود. در نهایت با تغییر پارامترهای در نظر گرفته شده برای طراحی سیستم خنک کن موتور پالس جت و بررسی نتایج حاصل از آن، بهینه ترین سیستم خنککن انتخاب می شود.

کلمات کلیدی:

مه ساز حرارتی پالس، پالس جت، تعمیر و نگهداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/539827>

