

عنوان مقاله:

تحلیل عملکرد کمپرسور محوری گذر صوتی با تاکید برپیش بینی رفتار در نزدیکی نقطه واماندگی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علیرضا کیالی - دانشجوی کارشناسی ارشد و دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران- مجتمع دانشگاهی هوافضا

مهدی جهرمی - استادیار و دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران- مجتمع دانشگاهی هوافضا

مصطفی محمودی - استادیار و دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران- مجتمع دانشگاهی هوافضا

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از نرم افزار عددی انسیس سی اف ایکس به بررسی و استخراج نقشه عملکردی روتور 37 پرداخته و سپس نتایج بدست آمده با نتایج تجربی موجود در مراجع برای این روتور مقایسه و اعتبار سنجی شده است. متغیرهای عملکردی مهم که از روش عددی استخراج شده اند عبارت اند از دبی جرمی، نسبت فشار، نسبت دما و بازده کلی روتور 37، این متغیرها برای دوره های کاری 100 درصد، 90 درصد و 70 درصد دور طراحی بدست آمده است. پس از بررسی نتایج در مورد پیش بینی دبی جرمی جریان استال شده توسط روش عددی مقدار خطا نسبت به نتایج تجربی برای دوره های کاری 100 درصد، 90 درصد و 70 درصد به ترتیب برابر 2.65 درصد، 2.20 درصد و 3.26 درصد محاسبه شده است.

کلمات کلیدی:

کمپرسور محوری، گذر صوتی، شبیه سازی عددی، استال، نسبت فشار، راندمان، دبی جرمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479018>

