

عنوان مقاله:

معرفی یک نوع توربین گازی جدید و طراحی بخش کمپرسوری آن

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

رضا تقوی زنوز - دانشگاه علم و صنعت ایران آزمایشگاه ایرودینامیک

محمود عسگری سوادجانی

خلاصه مقاله:

رمپرسور یک نوع کمپرسور جدید بوده که براساس مفاهیم و اصول مجراهای ورودی درپروازهای مافوق صوت جهت فشردن هوا و گاز درکاربردهای زمینی طراحی شده است. توربین رمپرسوری به عنوان یک مولد انرژی کارآمد برپایه فناوری رمپرسور طراحی شده است. با قرار دادن یک رمپرسور به جای کمپرسور درقسمت جلویی یک محفظه احتراق ثابت درتوربین گازی موجود توربین رمپرسوری تشکیل می شود. طرح توربین رمپرسوری از راندمان بالای رمپرسور ساختمان ساده و اندازه کوچک آن همچنین از هزینه کمتر کارخانه برای تولید واحد محصول و نیز بازیابی بیشتر حرارت توسط رمپرسور بهره می برد. این سیستمهای موتوری برای تولید برق درمقیاسهای کوچک استفاده می شود. نتیجه بررسی ها برای یک طرح مفهومی اولیه سیستمی با توان حدود 500 کیلووات بوده است. درکارحاضر طرح جدید برای این مقدار توان درنسبت فشار 10:1 مورد بررسی قرارگرفته است و رمپرسور مورد نظر طراحی شده است.

کلمات کلیدی:

جریان مافوق صوت - توربین گازی - رمپرسور - امواج ضربه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151879>

