

عنوان مقاله:

دودکش لغزان و اثر آن در بهبود کارایی و افزایش مکش دودکش ها در شرایط بد آب وهوایی

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی جریان سیال انتقال حرارت و جرم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجید عباسعلیزاده - استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده فنی، دانشگاه ارومیه

مجید شهباز دیزجی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، پردیس دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

استفاده از سیستم های حرارتی که با سوخت های فسیلی کار می کنند در شرایط بادی شدید و یا طوفانی یکی از مشکلات جدی بوده که هنوز هم در بیشتر نقاط جهان بشر با آن درگیر می باشد. این مشکل وقتی بیشتر نمایان می شود که امکان تخلیه گازهای احتراق یافته در این تجهیزات بصورت اجباری و با استفاده از مکنده های برقی میسر نبوده و تنها روش ممکن استفاده از تخلیه طبیعی گازها باشد. استفاده از دودکش های مرسوم در صورت متلاطم شدن هوا باعث برگشت گازهای احتراق یافته از جمله مونو اکسید کربن به درون سیستم گرمایشی گردیده و باعث خاموشی آن و در بدترین حالت موجب خفگی یا همان مرگ خاموش می گردند. در این پروژه سعی بر آن شده است تا با ارایه طرحی نوین و متفاوت به نام دودکش لغزان، مکش دودکش ها را سازگار با شرایط مختلف جوی نموده و عبارتی دیگر حداکثر استفاده از شرایط نامساعد آب و هوایی برفع مکش بیشتر و مطلوب انجام داد. این مقاله حاصل مطالعات عددی و تجربی بوده و نمونه طرح پیشنهادی علاوه بر شبیه سازی آن توسط نرم افزار فلوینت در اندازه واقعی ساخته شده و مورد آزمایش قرار گرفته است. نتایج بدست آمده از کارهای تجربی و عددی همخوانی خوبی داشته و همگی نشان دهنده عملکرد خوب دودکش لغزان می باشد.

کلمات کلیدی:

دودکش، مکش طبیعی، برگشت گاز از دودکش، اثر وزش باد شدید، دودکش متحرک (لغزان)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/740664>

