

عنوان مقاله:

تحلیل رفتار حرارتی کوپلینگ هیدرولیکی

محل انتشار:

دومین کنفرانس انتقال حرارت و جرم ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سید مجید هاشمیان - استادیار دانشگاه شاهرود

پوریا اکبرزاده - استادیار دانشگاه شاهرود

حجت رازنهان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شاهرود

خلاصه مقاله:

در صنایع نیروگاهی جهت انتقال قدرت بدون تماس فیزیکی از کوپلینگ های هیدرولیکی استفاده می شود. با این وجود به دلیل محبوس بودن روغن در فضای کوپلینگ در اثر کارکرد مداوم و تداوم حرارت، این روغن خواص فیزیکی و شیمیایی خود را از دست داده و باعث از کار افتادگی زود هنگام کوپلینگ می شود. این مقاله با معرفی کوپلینگ هیدرولیکی به عنوان مهم ترین مصرف کننده نیروگاه، به شبیه سازی جریان سیال درون آن با استفاده از نرم افزار فلوئنت می پردازد. در این شبیه سازی، جریان سیال عامل درون کوپلینگ در حالت سه بعدی، دو فازی و مغشوش مورد بررسی قرار می گیرد. با تجزیه و تحلیل صورت گرفته در میدان های توزیع سرعت، فشار و دمای درون سیال کوپلینگ، نتیجه گیری شده که بیشترین درجه حرارت در محل قطر بیرونی توربین کوپلینگ حادث می شود.

کلمات کلیدی:

کوپلینگ هیدرولیکی، فلوئنت، توزیع دما، جریان دو فازی، توربین و پمپ کوپلینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/910328>

