

عنوان مقاله:

بررسی و تحلیل گیربکس های مغناطیسی و طراحی نمونه گیربکس مغناطیسی کواکسیال

محل انتشار:

سی و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران و نهمین همایش صنعت نیروگاهی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

میرمحمد اتفاق - دانشیار، دانشگاه تبریز، تبریز

سیدامیرحسین میرصدری - دانشجوی کارشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز

متین حافظی - دانشجوی کارشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

خلاصه مقاله:

گیربکس ها، اجزای ضروری و جدایی ناپذیر سیستم های انتقال قدرت می باشند. این ماشین ها گشتاور را به سرعت و در بعضی مواقع سرعت را به گشتاور تبدیل می کنند. استفاده از گیربکس های مکانیکی در سیستم ها از گذشته تا کنون به عنوان رابطی میان بخش تولید نیروی محرکه و بخش مصرف کننده این توان متداول بوده است. با گسترش استفاده از این گیربکس ها، مشکلات و معایب این ماشین ها ظاهر شده و طراحان را بر آن داشت تا به دنبال جایگزینی مناسب برای گیربکس مکانیکی باشند. گیربکس های مغناطیسی به دلیل عدم تماس فیزیکی روتورهای داخلی و خارجی، بسیاری از مشکلاتی که به دلیل تماس فیزیکی گریبانگیر گیربکس های مکانیکی بوده است را ندارند. مشکلاتی چون نیاز به روغن کاری های دوره های، سر و صدا، نیاز به تعمیرات دوره های و ... در این مقاله، انواع گیربکس های مغناطیسی ارائه شده را معرفی کرده ایم. سپس، براساس روشی بر مبنای خط انتقال گشتاور حداکثری به طراحی نمونه مدل اولیه یک گیربکس مغناطیسی پرداخته ایم.

کلمات کلیدی:

گیربکس های مغناطیسی، طراحی مدل اولیه، خط انتقال گشتاور حداکثری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1668756>

