

عنوان مقاله:

پیشران‌ش زیردریایی میدجت با کمک موتور سنکرون آهنربای دائم

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی صنایع فراساحل (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ابوذر نیکونژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد برق قدرت، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مهرداد جعفربلند - دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

نوع خاصی از زیردریایی های متعارف یا دیزلی با وزن کمتر از 500 تن، زیردریایی میدجت نام دارد که به دلیل ابعاد کوچک، قابلیت حرکت در آب های کم عمق را بخوبی داشته و بسیار کم سر و صدا نیز هستند. در این مقاله بعنوان جایگزین موتورهای الکتریکی جریان مستقیم سیستم پیشران‌ش با استفاده از موتور سنکرون آهنربای دائم PMSM ارائه شده است. این سیستم پیشران‌ش علاوه بر اینکه حجم و وزن کمتری دارد از انعطاف پذیری بیشتری برخوردار است. از جمله قابلیت‌های این درایو، حرکت در سرعت‌های کم با راندمان مطلوب و کاهش میزان نویز است. از آنجاکه در این زیردریایی ها منبع توان محدود است بهره برداری بهینه بسیار اهمیت دارد و در همین راستا در درایو ارائه شده، قابلیت عملکرد چهار ربعه همراه با بازسازی انرژی در حین ترمز و یا تغییر جهت حرکت زیردریایی در نظر گرفته شده است

کلمات کلیدی:

موتور سنکرون آهنربای دائم، درایو چهار ربعه، کنترل در دور کم، کنترل جهتدار میدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/510985>

