

عنوان مقاله:

طراحی و کنترل یک ژنراتور سنکرون آهنربای دائم جهت شارژ باتری یک زیردریایی

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی شیرزادی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، ایران، اصفهان

نصراله میزانی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، ایران، اصفهان

حسن فرجی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، ایران، اصفهان

خلاصه مقاله:

در تجهیزات و مکانهایی که دسترسی به شبکه قدرت امکانپذیر نبوده و یا به صرفه نیست، عموماً دیزل ژنراتورها نقش منبع تولید توان را ایفا میکنند. بهدلیل برخی محدودیتهای در استفادهی دائم از دیزل ژنراتور، مثلاً در یک زیردریایی به دلیل کمبود اکسیژن، مجبور به استفاده از باتری جهت تامین توان می باشیم. محدودیت فضا یکی از پارامترهای مهم در یک زیردریایی محسوب میشود؛ از اینرو استفاده از ژنراتور سنکرون آهنربای دائم به جای استفاده از ژنراتور سنکرون روتور سیمپیچی، دارای مزایایی چون فشردگی حجم و افزایش بازده است. در این مقاله هدف طراحی یک ژنراتور سنکرون آهنربای دائم به همراه یکسوکننده ها به صورت مجتمع برای شارژ باتری یک زیردریایی میباشد. یکی از معایب استفاده از ژنراتور سنکرون آهنربا دائم، عدم کنترل ولتاژ خروجی توسط AVR میباشد که در این مقاله برای این هدف از سیستم گاورنر مکانیکی برای کنترل سرعت دیزل الکترونیک استفاده شده است

کلمات کلیدی:

دیزل ژنراتور، زیردریایی، باتری، ژنراتور سنکرون آهنربا دائم، AVR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386962>

