

عنوان مقاله:

کنترل ردیاب مقاوم زیردریایی بدون سرنشین

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احمد فروزان تبار - عضو هیات علمی گروه مهندسی برق دانشگاه علوم و تحقیقات فارس

محمد همراه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهریز

خلاصه مقاله:

وسایل نقلیه دریایی خودکار از جمله کشتی ها و زیردریایی های بدون سرنشین به عنوان تجهیزات مهم و اساسی در صنایع دریایی به حساب می روند. طراحی کنترل کننده برای این نوع سیستم ها مسئله چالش برانگیزی به حساب می رود؛ چراکه، معادلات دینامیکی آن ها به صورت غیرخطی و متغیر با زمان بوده و امکان استخراج دقیق این معادلات، به دلیل وجود تأثیرات میرایی هیدرودینامیکی و همچنین جریانات آب، میسر نمی باشد. طراحی کنترل کننده بر اساس مدلی ثابت برای سیستم، منجر به کارایی محدود این نوع وسایل شده است. از اینرو، در این مقاله یک کنترل کننده ردیاب با در نظر گرفتن عدم شناخت دقیق مدل دینامیک یک ربات زیردریایی بدون سرنشین طراحی شده است. روش ارائه شده بر مبنای تکنیک کنترل مقاوم می باشد به طوریکه، بدون محدود کردن مدل نامعینی های موجود به شکل معادلاتی خاص، تنها کران بالایی برای این نامعینی ها به عنوان اطلاعات معلوم لحاظ شده است. طرح ارائه شده پاسخ سیستم را بهبود داده و پایداری کلی آن را در حضور نامعینی های مدل و اغتشاشات بیرونی تضمین می کند

کلمات کلیدی:

ربات زیردریایی بدون سرنشین، کنترل مقاوم، ردیابی، نامعینی دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337625>

