

عنوان مقاله:

اساس عملکرد سامانه رانش مستقل از از پروانه بکمک تغییر شناوری

محل انتشار:

اولین همایش پیشرفته های دریایی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدروح الله میرباقری - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری کشتی هیدرودینامیک دانشگاه دریایی امام خمینی (ره) نوشهر

کریم اکبری وکیل آبادی - استادیار دانشکده مکانیک دانشگاه دریایی امام خمینی (ره) نوشهر

روح الله مظاهری - دانشجوی کارشناسی ارشد کنترل دانشگاه جهاددانشگاهی استان اصفهان

خلاصه مقاله:

تاکنون برای شناورها، سیستم های رانش متعددی طراحی و ساخته شده است که برخی در دوران خاصی بکار گرفته شده و پس از مدتی کنار گذاشته شدند. رایج ترین نوع سیستم رانش همان پروانه میباشد که امروزه نیز به صورت تکامل یافته ای استفاده می شود. ظهور و افول و تکامل انواع سیستم های رانش بر اساس معیارهایی چون بازدهی بیشتر، سادگی ساخت و تعمیر، امکان جانمایی ساده و ایجاد حداقل ارتعاشات و صدا انجام شده است. جهت پایش زیر دریا و استخراج داده های اقیانوسی و اطلاعات مرتبط با حوزه های نظامی نیاز است که از شناورهای خودکنترل شونده با شعاع عملیاتی بسیار زیاد استفاده گردد. در حال حاضر از و دیگر شناورهای کنترلی استفاده می شود. به نوعی که امروزه به دنبال تعریف و پیاده سازی ناوگان زیردریایی های کوچک خودکنترلی می باشند. مهمترین فاکتور جهت پوشش شعاع عملیاتی اینگونه شناورها بهره گیری از یک سامانه رانش با حداقل مصرف انرژی بوده که بر اساس سامانه های رانش معمول دستیابی به شعاع عملیاتی بسیار زیاد برای شناورهای زیردریایی خودکار عملا پذیر نمی باشد. یکی از سامانه های نوینی که امروزه برای اینگونه موارد استفاده می شود، سامانه رانش تغییر شناوری بوده که تنها با تغییر شناوری خود از مثبت به منفی و بالعکس و فرم آیرودینامیکی بدنه و بالک ها حرکت عمودی و افقی خود را انجام می دهد. در اینمقاله بصورت مروری به عملکرد این سامانه رانشی پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

سامانه شناوری، گلایدر، ربات زیرآبی خودکار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/812031>

