

عنوان مقاله:

تحلیل دریامانی و مانور شناورهای سطحی با استفاده از روابط تجربی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی شناورهای تندرو (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

حمیدرضا تقوا - دانشجوی کارشناسی ارشد هیدرومکانیک کشتی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی دریا

حسن قاسمی - استاد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی دریا

خلاصه مقاله:

روشهای پیشبینی تجربی قابلیت دارند تا پارامترهای دریامانی و مانور را با استفاده از مقدار بسیار محدودی از دادههای ورودی، اغلب پارامترهای پایهای کشتی، اندازگیری کنند. در مراحل اولیه طراحی این روابط بسیار مفید هستند، برای مثال زمانی که فقط ابعاد اصلی، ضریبهای فرم بدنه، سرعت، توان، نوع موتور و مشخصههای سکان تعیین شدهاند. مزیت پیشبینی دریامانی و مانور در مراحل اولیه طراحی، مشخص شدن نشانههای اولیه از مشکلات بالقوهای که در دریامانی و مانورپذیری وجود دارد است، در زمانی که میتوان به راحتی آنها را اصلاح کرد. این روشها همواره بر اساس یک سری از مدل تستها یا دادههای آماری آزمایشهای ابعاد واقعی هستند؛ بنابراین، کاربردی بودن روشهای تجربی عموماً محدود به شناورهایی با مشخصات پوشش داده شده توسط نمونه مربوطه یا مدل یا شناور واقعی میشود. به دلیل پیچیده بودن هیدرودینامیک دریامانی و مانور شناورها، دقت روشهای تجربی محدود است؛ بنابراین، از نتایج عموماً باید به عنوان راهنما استفاده کرد و تا جایی که امکان دارد در طول روند طراحی از شبیهسازهای بر اساس مدل آزمودن که دقیقتر هستند استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

دریامانی، مانور، شناورهای سطحی، روابط تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/646828>

