

عنوان مقاله:

مروری بر چالش های موجود در طراحی شناورهای تندروی سرشی و ارائه ی راهکارهایی در مواجهه با آن چالش ها

محل انتشار:

مهندسی شناورهای تندرو، دوره 15، شماره 49 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

غلامرضا صالحی - کارشناسی ارشد مهندسی ساخت در صنایع دریایی- دانشگاه صنعتی امیرکبیر؛

حسن قاسمی - استاد تمام و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر- دانشکده مهندسی دریا

خلاصه مقاله:

امروزه احساس نیاز به سرعت های بالاتر در صنایع دریایی به غیر از امور نظامی، حتی در زمینه هایی چون امداد و نجات، مسابقات ورزشی و تفریحی نیز موردتقاضا است. با نگرش به اینکه صرفا شناورهای کوچک، تندرو محسوب نمی شوند، رسیدن به سرعت های بالا در سازه های بزرگ تر نیز می تواند موردنیاز باشد. این نیاز در دنیا به صورت مداوم در حال گسترش است، به طوری که دائما در حال مشاهده ی تغییر و تحول در زمینه ی شناورهای تندرو در دنیا هستیم. در کشور ما نیز، در همه ی عرصه ها شاهد توسعه ی روزافزون شناورهای تندرو هستیم. این رشد و توسعه در زمینه های تحقیقاتی و پژوهشی قابل ملاحظه تر است. از این رو، در این مطالعه، چالش ها و راهکارهای موجود در طراحی این نوع شناورها در تحقیقات انجام شده ی منتخب، مورد مرور و بازبینی قرار گرفته است. به این ترتیب که در ابتدا مروری بر مفاهیم اولیه و پایه ای در شناور سرشی و ویژگی های هندسی آن صورت گرفته، روابط موجود در تعریف شناور سرشی و همچنین، فرم های بدنه ی متداول آن یادآوری، سپس، به انواع نیروهای موثر در طراحی شناورهای تندرو اشاره گردیده است. در ادامه، با معرفی یکی از پدیده های چالشی مهم در طراحی شناورهای تندرو، به بررسی حالت خاصی از آن پدیده پرداخته شده است. چالش های کلی طراحی و نحوه ی طبقه بندی چالش های مقابل طراح نیز بیان می گردد. همچنین، طی جدولی راهکارهای مختلف هر چالش به صورت کلی ارائه گردید. نهایتا با بیان برخی پژوهش های انجام شده در مبحث شناورهای تندرو، به مرور نوع چالش ها و چگونگی تاثیر راهکار انتخاب شده در حل آن چالش ها پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

شناور تندرو، شناور سرشی، چالش و راهکارهای طراحی، حالت سرش، شناور پروازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909234>

