

عنوان مقاله:

تخمین افت توان موتور ناشی از تغییر شرایط محیطی و بررسی تاثیرات آن بر روی عملکرد سامانه رانش یک شناور تندرو

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی شناورهای تندرو (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

عبداله دوستی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

تخمین افت توان موتور در شرایط محیطی عملیاتی در دریا و بررسی اثرات نامطلوب آن از موضوعات بسیار با اهمیت دربرآورد صحیح عملکرد سیستم رانش شناورهای تندرو به حساب میآید. در این مقاله به بررسی میزان افت توان احتمالی موتور در شرایطی گرمسیری و اثرات آن بر روی عملکرد سیستم رانش در شناورهای تندرو پرداخته میشود. افت توانموتور در شرایط عملیاتی در دریا ممکن است موجب عدم دستیابی به حداکثر سرعت طراحی شده و یا حتی منجر به عدم اسکی در شناورهای تندرو گردد. بعلاوه ممکن است فشار زیادی به موتور اعمال شده و یا مصرف سوخت موتور بشدتافزایش یابد. افت توان در شرایط گرمسیری معمولا توسط سازنده موتور ارایه میگردد. در غیر این صورت به کمک روابط ترمودینامیکی خاص و یا روابط مندرج در برخی استانداردها نظیر ISO 3046-1 قابل محاسبه است. اما در حالت کلی باافزایش دما یا کاهش فشار هوای ورودی احتراق و یا افزایش دمای آب دریا (نسبت به شرایط مرجع تعریف شده)، توان تحویلی موتور کاهش یافته و یا مصرف سوخت آن افزایش مییابد

کلمات کلیدی:

افت توان، موتور، شرایط محیطی، گرمسیری، عملیاتی، عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/646853>

