

عنوان مقاله:

استفاده از مواد نانو در کاهش نیروی پسا در شناور های سطحی و زیر سطحی دریایی

محل انتشار:

دوازدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد افتاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک تبدیل انرژی دانشگاه آزاد اسلامی

منوچهر راد - استاد دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

یکی از روش های مهم کاهش درگ اصطکاکی ، که از جمله نوین ترین و کاربردی ترین روش ها نیز محسوب می شود به کارگیری نانوتکنولوژی در این زمینه می باشد . که تحقیقات وسیعی در حوزه عملی و نظری در خصوص نانو مواد با خصوصیات ویژه ، چگونگی تولید ، چگونگی کاربری آن ، شناخت مکانیزم عملکرد ، عوامل موثر ، همچنین نحوه استفاده بهینه، به ویژه در کاربردهای دریایی و هوا فضا انجام شده است . امروزه این زمینه تحقیقاتی که در کاهش سوخت ، افزایش سرعت متحرک و پاکیزگی محیط زیست موثر است ، رو به گسترش می باشد از جمله کاربر د ها و زمینه هایی که نانو تکنولوژی باعث ایجاد تحولی شگرف در کاهش درگ اصطکاکی خصوصا در صنایع دریایی شده است می توان به طور کلی از نانو پوشش های مختلف با کاربرد های متنوع ، استفاده از نانو مواد در پوشش های ضد خزه ، در کاهش اصطکاک بدنه شناور ها و زیردریایی ها ، در افزایش مقاومت به ضربه ، خراش ، ترک و همچنین دوام بیشتر رنگ های مورد استفاده و مقاومت بیشتر آنها در مقابل محیط های اسیدی و به طور کلی محیط دریا و بسیاری از کاربرد های مهم دیگر اشاره کرد که می توان گفت که تحولی عظیم در این صنعت رخ داده است . این مقاله به معرفی و شناخت این موارد اختصاص یافته ، تحقیقات مختلف و نظریه های مطرح ، به صورت دسته بندی شده جمع بندی تدوین و ارایه شده است .

کلمات کلیدی:

ضریب درگ ، کاهش نیروی پسا ، صنایع دریایی ، زیردریایی ، شناورها ، نانوتکنولوژی ، نانومواد ، پوشش های دریایی ، رنگ های دریایی ، پوشش های ضد خوردگی ، پوششهای ضد اصطکاک ، ضدخزه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/101469>

