

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد پوششهای سوپر آبگریز به عنوان پوششهای ضد خزه دریایی

محل انتشار:

سومین همایش ملی هیدرودینامیک کاربردی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی انصاری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران

نداسادات فعال نظری - کارشناسی ارشد، پژوهشکده هیدرودینامیک کاربردی و سامانه دریایی دانشگاه علم و صنعت ایران،

ستاره سخاوت - دکتری، پژوهشکده هیدرودینامیک کاربردی و سامانه دریایی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

سازشهای دریایی نظیر سکوها، اسکلهها و بدنهی کشتیها به شدت در معرض انواع مختلف رسوبات زیستی میباشد. این رسوبات میتواند تأثیرات منفی از جمله افزایش نیروی درگ اصطکاکی بر بدنهی کشتی را سبب شوند، که نتیجهی این امر افزایش نیرو محرکهکشتیها، افزایش مصرف سوخت و تولید گازهای گلخانه میباشد. به منظور مقابله با این پدیده، رنگهای ضد خزه بر پایه مواد سمی گسترش یافت. با ممنوعیت استفاده از این رنگها به دلیل تأثیرات جبران ناپذیری بر روی اکوسیستم دریا، امروزه تحقیقات زیادی جهت جایگزینی رنگهای ضد خزه با پوششهای سازگار با محیط زیست مورد توجه میباشد. یکی از این پوششهای سازگار با محیطزیست دریا پوششهای آبگریز میباشد. در این تحقیق به بررسی مقاومت تعدادی از پوششهای سوپر آبگریز در برابر یکی از رسوبات دریایی میپردازد. این پوششها از جنس فلیک آلومینیوم و فلوگوپیت میباشد و با روش سیلانیزیشن آبگریز شدهاند و دارای زاویه تماسی آب 152 درجه میباشد به منظور ارزیابی این پوششها، شرایطی در آزمایشگاه به منظور کشت و پرورش یکی از رسوبات دریایی مهیا گردید تا بتوان ارزیابی اولیهای از این پوششها داشت. نتایج حاصل از این ارزیابی به منظور اصلاح و بهبود عملکرد این پوششها در ادامه این تحقیق آورده شده است

کلمات کلیدی:

سوپرآبگریز، رسوب، خزه زدگی، پوشش های ضد خزه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/596790>

