

عنوان مقاله:

بررسی تاثیرات مخرب ذرات رطوبت و گرد و خاک موجود در هوا بر قطعات الکترونیکی شناور های دریایی و معرفی سیستم های مورد نیاز برای انجام تست های IP

محل انتشار:

نوزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

علی رضوانی فر - کارشناس ارشد مهندسی مواد

خلاصه مقاله:

ذرات معلق گرد و غبار و رطوبت موجود در هوا و عبور آنها از بدنه محافظ سیستم های الکترونیکی شناور های دریایی موجب ایجاد مشکلاتی در عملکرد این قطعات شده و در عملکرد صحیح آنها مشکلاتی ایجاد می کنند. سازمان IEC در نشریه های خود دو خاصیت فوقبرای بدنه ادوات الکتریکی را به وسیله دو عدد نشان می دهد. عدد اول نشان دهنده درجه حفاظت دستگاه است در مقابل ورود اجسام خارجی به داخل بدنه و همچنین تماس با قطعات برق دار یا متحرک، و عدد دوم نشان دهنده درجه حفاظت دستگاه است در مقابل نفوذ آب به داخل آن. دو عدد فوق الذکر همراه با دو حرف IP بکار می روند که طبق تعریف IEC جانشین واژه INTERNATIONAL PROTECTION میباشد. برای انجام عملکرد بهتر، بلند مدت تر و با تفرانس کمتر سیستم های الکترونیکی در شناور های دریایی و همچنین انجام رفتار درست با آنها باید درجه حفاظت هر کدام را دانست. هدف این مقاله ارائه برخی از روش ها برای مشخص کردن درجه حفاظت IP مطابق استانداردهای دریایی می باشد. این امر موجب می شود که در صورتی که ناگزیر هستیم سیستمی حساس را در معرض ذرات آب و یا گرد و غبار برای انجام کار قرار دهیم درجه حفاظت بدنه آن را بسنجیم و در صورت پایین بودن این درجه حفاظت تمهیدات لازم برای آن اندیشیده شود تا از خرابی تجهیزات جلوگیری شود.

کلمات کلیدی:

IP، رطوبت، گرد و غبار، حفاظت تجهیزات الکتریکی شناور های دریایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1512655>

