

عنوان مقاله:

بررسی مدل های ارتعاشی سرامیک های پیزوالکتریک در ترانسدیوسرهای زیر آب

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

رضا مردانی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر- مرکز تحقیقات هیدروفیزیک شیراز

خلاصه مقاله:

آنچه در این مقاله ارائه شده است بررسی ارتعاشات سرامیک های پیزوالکتریک حلقوی و دیسکی در مدهای ارتعاشی مختلف به دو روش تئوری و تجربی و مقایسه آنها با هم می باشد. بر اساس مطالب این مقاله می توان با توجه به ابعاد و جنس سرامیک های پیزوالکتریک، نمودارهای امپدانس، فرکانسهای رزونانس و آنتی رزونانس را در مدهای مختلف با دقت خوبی تعیین نمود. همچنین در این مقاله نمودارهای تئوری و تجربی با هم مقایسه شده که نتایج قابل قبولی بدست آمده است. با استفاده از نتایج بدست آمده می توان قبل از ساخت پیزوسرامیک آن را شبیه سازی کرده و از اتلاف وقت و هزینه در این زمینه جلوگیری نمود. همچنین طراحان ترانسدیوسرپیزوسرامیک می توانند از نتایج آن در طراحی بهره بگیرند.

کلمات کلیدی:

سرامیک پیزو الکتریک ، مد ارتعاشی ، فرکانس رزونانس و آنتی رزونانس ، امپدانس و ترانسدیوسر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3329>

