

## عنوان مقاله:

استخراج مدل مداری الکتروشیمیایی یک پیل سوختی پلیمری (PEM) برای استفاده در زیردریایی

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی علوم و فناوری زیر دریا (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسنده:

مجید رضایی - عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع دانشگاهی علوم و فناوری ز

## خلاصه مقاله:

پیل سوختی یک مولد انرژی با دانسیته توان بالا و ویژگی های مطلوب جهت کاربری به عنوان سیستم رانش مستقل از هوا در زیر دریایی می باشد. در مقاله حاضر ضمن بیان طرز کار پیل سوختی و معرفی مختصر انواع آن و مزایا و معایب استفاده از آن در زیر دریایی، پیل سوختی پلیمری (PEM) جهت کاربرد در زیر دریایی معرفی و سپس مدل مدار دینامیکی این پیل بر پایه معادلات واکنشی الکتروشیمیایی ارائه می گردد. در انتها شباهت دقیق رفتاری این مدل (که محیط شبیه سازی مداری کاملی را ایجاد و ارزیابی کلی کارایی سیستم را امکان پذیر می سازد) با پیل سوختی واقعی، توسط نتایج شبیه سازی که با نرم افزار pspice انجام گردیده تایید می گردد.

## کلمات کلیدی:

پیل سوختی- مدل مداری- زیردریایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/19952>

