

## عنوان مقاله:

شبیه سازی دو بعدی پیل سوختی با غشاء تبادلگر یونی PEMFC

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس انرژی های تجدید پذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

عارفه معتمد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه مهندسی فناوریهای نوین قوچان

مجید مهدویان - استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه مهندسی فناوریهای نوین قوچان

## خلاصه مقاله:

پیل سوختی وسیله ای است که انرژی شیمیایی سوخت را مستقیماً به انرژی الکتریکی تبدیل میکند. در پیل سوختی مواد واکنش دهنده به صورت پیوسته وارد پیل شده و فرآوردهها به صورت پیوسته خارج میشوند. پیل های سوختی انواع مختلفی دارند که در این مقاله، پیل سوختی شبیه سازی شده، پیل سوختی با غشای پلیمری میباشد. این شبیه سازی با نرم افزار کامسول انجام شده است و شبیه سازی به حالت دوبعدی و در حالت پایدار میباشد. دمای عملیاتی که در شبیه سازی این پیل سوختی مورد استفاده قرار گرفته است، 120 درجه سانتیگراد میباشد. نتایج این مقاله حاکی از آن است که در طول الکتروود کاتد، دانسیته کاهش و فشار افزایش می یابد، همچنین در طول الکتروود آند، فشار کاهش و دانسیته افزایش مییابد

## کلمات کلیدی:

پیل سوختی غشاء پلیمری، کاتد، آند، لایه نفوذ گاز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811140>

