

عنوان مقاله:

بررسی توزیع جریان در تغذیه کننده آند پیل سوختی متانولی

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

عباس رامیار - دانشجوی دکترای تبدیل انرژی - دانشگاه مازندران، گروه پژوهشی فناوری پیل

ابراهیم علیزاده - دانشجوی دکترای تبدیل انرژی - دانشگاه مازندران، گروه پژوهشی فناوری پیل

قدیر اسماعیلی - دانشجوی دکترای تبدیل انرژی - دانشگاه مازندران، گروه پژوهشی فناوری پیل

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر قطر ورودی به توزیع کننده جریان در تک سلهای ۲ یک پیل سوختی متانولی ۳ با استک ۴۰ شکل، بررسی شده است. وجود ناحیه متخلخل در درون پیوسته سوختی، تحلیل لایه-دایره‌ای جریان در آنها را مشکل می‌کند. در این بررسی، میزان افت فشار و تغذیه سرعت در این ناحیه به‌طور تقریبی محاسبه شده و در تحلیل لایه-دایره‌ای تحلیل کل ناحیه از یک صفحه جابجایی در خروجی، شرایط معادل خروجی ناحیه متخلخل را شبیه‌سازی کند، استفاده شده است. در نهایت جریان سه بعدی در استک با استفاده از شرایط مرزی مناسب بررسی شده و از نتایج برای مقایسه توزیع سرعت یا دبی در منیفولدها، استفاده شده و طراحی مناسب پیشنهاد شده است.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی، متانولی، استک، توزیع جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28988>

