

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی و عددی هوای محبوس در جریان گذرای داخل لوله با هدف بررسی ذخیره ی انرژی به صورت هوای فشرده

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن بشارت - مربی موسسه آموزش عالی علم و فن ارومیه و دانشجوی دکتری دانشگاه تبریز، دانشکده عمران

محمدتقی اعلی - دانشیار و استاد دانشگاه تبریز، دانشکده عمران

خلاصه مقاله:

امروزه گرایش به سوی انرژی های پاک با توجه به مسایل و مشکلات ناشی از انرژی های فسیلی رو به افزایش است. افزایش تولید انرژی پاک مستلزم ابداع راه حل های مناسب برای تولید انرژی از منابع گوناگون می باشد. سیستم های کنونی تولید انرژی محدودیت های فراوان و هزینه های اولیه ی بالایی دارند. ابداع سیستم های کارآمدتر برای تولید، ذخیره سازی و بازیافت انرژی با استفاده از منابع تجدیدپذیر حیاتی است. سیستم های ذخیره ای انرژی هوای فشرده به عنوان سیستم های کارآمد، سازگار با محیط زیست و ایمن برای ذخیره و بازیافت انرژی شناخته شده اند. می توان سیستم های ذخیره انرژی هوای فشرده کوچک را در خطوط انتقال سیالات بکار برد. در این تحقیق یک سیستم ذخیره انرژی هوای فشرده کوچک در یک مدل آزمایشگاهی مطالعه شده است. یک مدل آزمایشگاهی با امکان تولید جریان گذرا و هوای محبوس برای ذخیره انرژی جنبشی به صورت پتانسیل استفاده شده است. ارزیابی میزان انرژی ذخیره شده و بازیافت شده ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

جریان گذرا، انرژی پاک، مدلسازی ریاضی، روش مشخصه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379546>

