

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی اندازه سنگها دراستحصال انرژی زمین گرمایی ازحوزه های پتروترمال

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت انرژی های نو و پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی رحیم نژاد - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سیدابوالفتح اسدی نسب - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

خلاصه مقاله:

بدلیل فناپذیری واتمام سوختهای فسیلی و مشکلات زیست محیطی ناشی از سوخت های فسیلی وهسته ای ازطرف دیگرپاک و لایزال بودن انرژی های تجدید پذیرباعث شده که اکثرکشورهای پیشرفته تلاش بسیاری جهت بهره گیری ازانرژیهای تجدید پذیرازخود نشان دهند و هدف ما هم این است که راه های پیشرفته و بهینه جهت بهره برداری و استفاده ازاین نوع انرژیها رادریابیم که دراینجا به اثراندازه سنگها دراستحصال انرژی زمین گرمایی ازحوزه های پتروترمال خواهیم پرداخت پس ازمطالعه و بررسی شرایط دمایی موجود درحوزه های پتروترمال مبدلی به شکل لوله استوانه ای و ازجنس آهن ساخته شد و درداخل حمامی که دمای آن ثابت و 150درجه سانتیگرادباشد قرارگرفت داخل حمام ازمحلول تری اتیلن گلیکول که دمای جوش بالایی دارد پرشده است درون مبدل باتکه سنگهای بااندازه های مشخص 5و8و12و15میلیمتر انباشته گردید آب به وسیله پمپ به مبدل تزریق شد لازم به ذکر است که دراین آزمایشات دمای آب ورودی به مبدل ثابت و درناحیه جریان آرام به مبدل تزریق میگرددید با اندازه گیری دمای ورودی و خروجی سیال مقداردبی جرمی و ظرفیت گرمایی آب مقدار گرمای استحصال شده را محاسبه کردیم آب درچهاردبی مختلف 0.2و0.4و0.6و0.8 لیتربردقیقه به مبدل تزریق شد دراین آزمایش جهت بررسی اثراندازه سنگها برمیزان انرژی استحصال شده هربارجداگانه درون مبدل را با سنگهای با اندازه برابر انباشته کردیم و درچهاردبی مختلف آزمایش می گرفتیم پس ازانجام آزمایشات و رسم نمودارها و تجزیه و تحلیل نمودارها مشخص شد که با افزایش اندازه ذرات سنگ انباشته شده درمبدل و افزایش میزان دبی تزریقی به مبدل میزان گرمای استحصال شده افزایش می یابد

کلمات کلیدی:

زمین گرمایی ، سنگ ، استحصال ، انرژی ، حوزه ، پتروترمال ، تری اتیلن گلیکول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307969>

