

عنوان مقاله:

شبیه سازی مبدل حرارتی ل شکل به منظور استحصال انرژی زمین گرمایی از چاه های نفت و گاز غیرفعال

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

شبیم غریبی - کارشناسی ارشد انستیتو مهندسی نفت دانشگاه تهران

عماد مرتضی زاده - دانشجوی دکتری انستیتو مهندسی نفت دانشگاه تهران

علی وطنی - استاد دانشکده شیمی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

هدف از نگارش این مقاله، بررسی امکان استخراج انرژی زمین گرمایی از چاه های غیرفعال نفت و گاز با استفاده از مبدل حرارتی ل شکل است. شبیه سازی مبدل حرارتی براساس داده های واقعی مربوط به یکی از چاه های غیرفعال نفت واقع در جنوب ایران صورت گرفته است. حساسیت سنجی های انجام شده بر روی پارامترهای مختلف نشان می دهد که دمای خروجی سیال عامل، تابع دبی جرمی سیال، شیب زمین گرمایی و هم چنین طول عایق بندی لوله ی خروجی است. هم چنین با توجه به افت بسیار اندک دمای سیال خروجی نسبت به زمان، می توان از چاه مورد بررسی در این تحقیق، به منظور استحصال انرژی زمین گرمایی در دراز مدت بهره برداری کرد. نظر به این که دمای سیال خروجی کمتر از 100°C است، توان استخراج شده از مبدل حرارتی برای گرمایش مستقیم مورد استفاده قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

انرژی زمین گرمایی، مبدل حرارتی، شبیه سازی، چاه های نفت غیرفعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/678913>

