

## عنوان مقاله:

مزایا و معایب انرژی زمین گرمایی از نقطه نظر عملیاتی

## محل انتشار:

اولین همایش مهندسی عمران و منابع زمین (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مریم السادات اتابکی - دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، گروه مهندسی نفت و معدن

عرفان خورشیدی - دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، گروه مهندسی نفت و معدن

آرمین حسینیان - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، دانشکده مهندسی عمران و علوم زمین، گروه مهندسی نفت، مواد و معدن فوق دکتری مهندسی نفت، دانشگاه بریتیش کلمبیا، کانادا

## خلاصه مقاله:

با توجه به نیاز بشر به استفاده از انرژی های تجدیدپذیر علاوه بر انرژی های فسیلی، انرژی ژئوترمال مورد توجه بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا قرار گرفته است. انرژی زمین گرمایی یا ژئوترمال به نوع خاصی از انرژی اطلاق میگردد که بر اساس منابع طبیعی موجود مانند بخار آب طبیعی، آب داغ، سنگهای داغ یا مخاط گرم زمین بهره گرفته میشود. از المانهای مهم مخازن زمین گرمایی دمای فوقالعاده بالا، تحرک و پویایی سیالات و قابلیت کانالیزیشن مورد توجه میباشد. کاربردهای انرژی زمین گرمایی به دو دسته مستقیم (مانند استخراج آب گرم) و غیرمستقیم (مانند تولید برق) تقسیم بندی می گردد. چاه های ژئوترمال میتوانند به انواع خاصی از چاه ها مانند چاه های تجاری (Commercial) و یا چاه های کم قطردسته بندی گردند. در این تحقیق، با توجه به اهمیت انرژی های نوین و جهت پیشبرد مصارف خانگی و صنعتی به بررسی محاسن و معایب این گونه از انرژی ها پرداخته شده است. بر اساس نتایج میتوان بیان کرد که از جمله محاسن انرژی ژئوترمال تجدیدپذیر بودن، عدم آسیب به محیط زیست، پتانسیل بالا و قابل اعتماد بودن آن میباشد و همچنین برخی موارد از معایب آن میتوان به هزینه بالا، خطر ایجاد زمین لرزه، محدودیت مکانی و اثرات جانبی محیطی اشاره کرد. اینگونه نتایج میتواند راهبرد خوبی را در جهت استفاده از اینگونه انرژی های خدادادی برای استفاده در کشور فراهم آورد.

## کلمات کلیدی:

انرژی زمین گرمایی، منابع آبی با دمای بالا و تجهیزات تولید انرژی زمین گرمایی، حفر چاه زمین گرمایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1646391>

