

عنوان مقاله:

مشبک کاری در سنگ مخزن نفت و گاز توسط لیزر Nd:YAG، جایگزین مناسب برای روشهای انفجاری

محل انتشار:

اولین کنگره مهندسی نفت ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد رضا عرفان - دانشجوی مهندسی معدن، دانشگاه یزد

سید حسین مجتهد زاده - استادیار دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

برای تکمیل چاهای نفت و گاز عملیات مشبک کاری لوله جداری در محل مخزن انجام می گیرد. با این کار امکان ورود نفت و گاز به چاه و بهره برداری از آن فراهم می شود. به نظر می رسد که لیزر پالسی Nd:YAG قادر به انجام عملیات مشبک کاری با کیفیت مطلوب باشد. عمل انتقال این نوع اشعه لیزری به اعماق چاه می تواند توسط کابل های فیبر نوری انجام پذیرد. با به کار گیری پالسهای لیزر مذکور با امترهای مناسب و نیز بکارگیری گاز تحت فشار جهت زدودن تراشه ها می توان چال هایی با کیفیت مناسب ایجاد نمود. بر خلاف روشهای انفجار معمول جهت مشبک کاری، که باعث کاهش نفوذپذیری سنگ می شوند، استفاده از لیزر می تواند تراوایی سنگ را بسیار افزایش داده و بدین طریق میزان بهره دهی چاهها را افزایش دهد.

کلمات کلیدی:

مشبک کاری لوله جداری ، لیزر Nd:YAG ، نفوذپذیری، مخازن نفت و گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/31283>

