

عنوان مقاله:

تأثیر رطوبت بر نرخ سوراخکاری لیزری دیواره چاههای نفت و گاز

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی با رویکرد توسعه پایدار (ارتباط دانشگاه با صنعت) (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن کریمی نژاد - دانشکده علوم پایه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مبارکه موسی پور - دانشکده فنی و حرفه ای دخترانه الزهرا بابل

خلاصه مقاله:

در این مقاله نقش رطوبت بر پارامترهای هندسی، انرژی ویژه و نرخ سوراخ کاری لیزری بتن سبک مورد استفاده در دیواره چاه های نفت و گاز بررسی شده است. پرتو دهی نمونه های بتن خشک و اشباع با استفاده از یک لیزر گازکربنیک پیوسته 30W انجام پذیرفت. بر خلاف بتن خشک، سوراخ کاری لیزری بتن % 11 اشباع با ایجاد سوراخ هایی با مقطع مشابه و عاری از ذوب یا تبخیر همراه می باشد. همچنین بیشینه افزایش 13 برابری در نرخ سوراخ کاری لیزری بتن اشباع نسبت به بتن خشک در مدت زمان تابش دهی 2 ثانیه حاصل گردید. در ادامه این نتایج بر پایه معادلات انتقال حرارت مورد بحث قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

نرخ سوراخکاری، رطوبت، لیزر گازکربنیک، انتقال حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/383509>

