

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی دو پارامتر انرژی ویژه و نرخ نفوذ در تکنولوژی حفاری با لیزر برای چاههای نفت و گاز ایران

## محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالادستی علوم و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سیدعلی شفیعی - دانشجوی کارشناسی مهندسی نفت

سروش شریف نیا - دانشجوی کارشناسی مهندسی نفت

حسین اعلی نیا - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی نفت

## خلاصه مقاله:

استفاده از تکنولوژی‌های جدید در صنعت حفاری چاه‌های نفت و گاز ضروری است. در دهه‌های اخیر صنعت حفاری پیشرفت‌هایی داشته است که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به جایگزینی حفاری دورانی با حفاری کابلی اشاره نمود. در سال‌های اخیر روش‌های جدید متعددی در زمینه حفاری‌های نوین پیشنهاد شده است. یکی از روش‌های قابل قبول که نظر بسیاری از مهندسين را به خود جلب کرده است، حفاری چاه‌های نفت و گاز با استفاده از تکنولوژی لیزر می‌باشد که دارای مزایای بسیاری نسبت به روش‌های قدیمی حفاری است، نظیر نرخ نفوذ بالا، کاهش یا حذف تریپ‌ها و لوله‌های جداری و استهلاک مته، و همچنین بهبود کنترل چاه می‌باشد. هر چند آزمایش‌های متعددی در این زمینه صورت گرفته، اما تاکنون این نوع حفاری به صورت میدانی و عملی انجام نشده است، زیرا هر تغییر و جایگزینی نیازمند داده‌ها و اثبات‌های قوی است. در این مقاله سعی شده است با استفاده از آزمایش‌های بینظیر تاثیر پرتوافکنی با لیزر کربن دی اکسید بر روی سازند ساروک، که برای اولین بار در ایران انجام گرفته به منظور ورود تکنولوژی لیزر به صنعت حفاری داده‌های منطقی‌استدلال‌های محکمی ارائه گردد. این داده‌ها براساس نوع دستگاه‌های موجود و امکانات محدود در دسترس به دست آمده‌اند.

## کلمات کلیدی:

حفاری‌های نوین، نرخ نفوذ، حفاری لیزر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359688>

