

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی عوامل موثر انرژی مخصوص و نرخ نفوذ در تکنولوژی حفاری با لیزر در توسعه میادین نفت و گاز

محل انتشار:

پنجمین همایش علمی مهندسی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالادستی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد داودی - دانشجوی دانشگاه گرمسار

مهدی امامی - دانشجوی دانشگاه گرمسار

خلاصه مقاله:

صنعت حفاری کلید فتح مخازن تحت الارضی است، چنانچه هر کشور در صنایع بالادستی خود توان لازم جهت تامین خدمات فنی چاه های نفت و گاز را نداشته باشد، پس از مدتی نقاط استراتژیک و راهبردی خود را در این صنعت از دست خواهد داد. در تمامی کشور های تولید کننده نفت و گاز، عملیات حفاری به عنوان یکی از چالش انگیز ترین مباحث در صنایع بالادستی مطرح بوده است. با توجه به بالا رفتن هزینه ها در زمینه حفاری و تعمیر چاه های نفت و گاز و تسریع در توسعه میادین مشترک، نیازمند مند و تجهیزات مدرن تری جهت افزایش راندمان تولید می باشیم. تکنولوژی نوظهور حفاری لیزری یکی از روش های جدید می باشد که بواسطه دستگاه لیزر فیبری امکان توسعه و به کارگیری این روش را فراهم می کند. از فناوری لیزر می توان در افزایش سرعت و کاهش هزینه های عملیات حفاری، بهبود عملیات مانده یابی، استفاده در مشبک کاری، از بین بردن آسفالتین و کاهش آلودگی های زیستی استفاده نمود. در این مقاله به بررسی عوامل موثر در حفاری با لیزر و روش های کاهش انرژی مخصوص، جهت بالا بردن نرخ نفوذ مته و سپس به بررسی یک مثال پیاده سازی این روش طی یک فرایند ترکیبی بین حفاری با لیزر و دستگاه لوله مغزی سیار می پردازیم.

کلمات کلیدی:

حفاری لیزری، نرخ نفوذ، دستگاه لیزر فیبری، لوله مغزی سیار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/430683>

