

## عنوان مقاله:

شناسایی شکستگی های در سازندهای کنگان و دالان با استفاده از ترکیب نگار تصویری FMI و نشان گرهای لرزه ای حساس به شکستگی ها

## محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 32، شماره 5 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

احسان گل محمدی - دانشکده مهندسی معدن، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، ایران

علی مرادزاده - دانشکده مهندسی معدن، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، ایران

ابوالفضل عبداللهی پور - دانشکده مهندسی معدن، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، ایران

رضا محبیان - دانشکده مهندسی معدن، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، ایران

شروین اسدی - گروه پتروفیزیک، شرکت خدمات مهندسی نفت کیش، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

مطالعه و ارزیابی مخازن شکسته از بزرگ ترین چالش های مطالعاتی میدانی نفتی محسوب می شود. از این رو ارائه روشی کارآمد در شناخت و تعیین میزان شکستگی ها ضروری است. نگارهای تصویری FMI از ابزار های بسیار قوی برای مطالعه و شناسایی شکستگی ها در اطراف دیواره چاه ها هستند. نگار تصویری FMI یک تصویر غیر مستقیم با تفکیک پذیری بالا از دیواره چاه نمایش می دهد. هدف از این پژوهش استفاده از نگار های تصویری FMI و نشان گرهای لرزه ای بهینه جهت ارزیابی توزیع شکستگی های میدان مورد مطالعه است. جهت نیل به هدف از داده لرزه ای سه بعدی پس از برابری و داده نگار تصویری FMI در سه چاه A، B و C موجود در یکی از میدانی جنوبی ایران استفاده شد که دو چاه A و B جهت تخمین و شناسایی و چاه C نیز جهت اعتبار سنجی نتایج مورد استفاده قرار گرفت. جهت شناسایی شکستگی ها در چاه های میدان و تفسیر نگارهای FMI، از نرم افزار ژئولاگ استفاده گردید. در نهایت شکستگی ها در چاه A با مجموع ۱۵۲ شکستگی های باز و بسته با روند شمال شرقی - جنوب غربی و در چاه B با مجموع ۲۳۵ شکستگی های باز و بسته با روند کلی شمال - جنوب شناسایی شد و زون های دارای چگالی شکستگی بالا نیز مشخص شد. سپس این نتایج به نرم افزار همپسون راسل انتقال پیدا کرد و با استفاده از ترکیب نشان گرهای لرزه ای بهینه چگالی شکستگی در میدان مورد مطالعه تخمین زده شد. همچنین با استفاده از میزان توزیع شکستگی ها، گسل های میدان نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از روش تلفیق نگارهای تصویری FMI و نشان گرهای لرزه ای مناسب، روشی کارآمد در مطالعه و ارزیابی توزیع شکستگی ها در مخازن شکسته است که می تواند در میدانی مشابه نیز مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

مخازن شکاف دار، شکستگی ها، گسل ها، نگار تصویری FMI، چگالی شکستگی، نشان گرهای لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864515>

