

عنوان مقاله:

مقایسه شکستگی ها در یک موقعیت ساختاری یکسان در یک میدان نفتی، با استفاده از لاگ تصویری

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 19، شماره 73 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرهاد خوشبخت - پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

حسین معاریان - دانشکده فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

محمد محمدنیا - پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

شکستگی های طبیعی از مهم ترین عوامل تعیین کننده رفتار هیدرولیکی مخازن نفت و گاز هستند. شناخت صحیح این شکستگی ها در برنامه های تولید و توسعه میادین نفت حائز اهمیت است. کارآمدترین ابزار برای مطالعه ویژگی های شکستگی ها، لاگ های تصویری هستند که تصویری با قدرت تفکیک بالا از دیواره چاه برداشت می کنند. این لاگ ها امکان تعیین نوع، جهت یابی، بازشدگی و ژرفای دقیق شکستگی ها را فراهم می کنند. در این مطالعه شکستگی های استخراج شده از لاگ های تصویری (FMI) دو چاه واقع در یک میدان کربناته در جنوب باختر ایران مورد تحلیل آماری قرار گرفته است. این دو چاه در موقعیت ساختاری یکسان (یال جنوب باختری میدان) و نزدیک همدیگر واقع شده اند. در این مطالعه با مقایسه شکستگی های موجود در سازندهای یکسان در دو چاه مجاور، تشابه ها و تفاوت های شکستگی های سیستماتیک بررسی شده است و سعی شده است به این سوال پاسخ داده شود که آیا شکستگی های یک سازند که از دو چاه واقع در یک موقعیت ساختاری یکسان برداشت شده اند، مشابه هستند یا خیر؟ مطالعه حاضر نشان داد که مرز لایه بندی مشاهده شده در لاگ های تصویری چاه A و B از نظر چگالی و جهت یابی به طور کامل مشابه هستند. چگالی شکستگی های باز در چاه A به طور کامل متفاوت از چاه B بوده ولی جهت یابی آنها به نسبت مشابه است و در نهایت چگالی و جهت یابی شکستگی های پرشده در هر دو چاه مشابه یکدیگر هستند. الگوی شکستگی در سازند آسماری و پابده کم و بیش مشابه بوده در حالی که وضعیت شکستگی ها در سازند گورپی که در ژرفای بیشتری قرار دارد، به طور کامل متفاوت از این دو سازند است. مقایسه لاگ های چگالی مرز لایه بندی و شکستگی ها نشان داد که زون های با چگالی بالای شکستگی در قسمت هایی از سازندها قرار دارد که ستبرای لایه بندی در آنها کم است مانند سازند پابده که در این میدان به طور کامل لایه ای (لامینار) است.

کلمات کلیدی:

لاگ تصویری، شکستگی باز و پرشده، جهت گیری، چگالی شکستگی، سازند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1392272>

