

ارزیابی کیفیت مخزنی سازند سروک در یکی از میادین نفتی جنوب غربی ایران

حمیدرضا همتی نیک^۱، مصطفی نظری فرد^۲، لیلیا فضل‌آبادی^۳، سیدهاشم طباطبائی^۴

دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند
hemmatihamidreza89@yahoo.com

چکیده:

پس از حفر چاه و اخذ نمودارهای پتروفیزیکی اولین و مهمترین مرحله برای توصیف مخزن، ارزیابی نمودارهای پتروفیزیکی است. در این مطالعه به منظور ارزیابی مخزن سروک با سن سنومانین-تورونین با ضخامت بالغ بر ۶۳۲ متر بعنوان یکی از مهمترین مخازن هیدروکربوری در جنوب غرب ایران، داده های رقومی نمودارهای پتروفیزیکی همچون نوטרان، چگالی، صوتی، گامای طیفی مربوط به یک حلقه چاه در محیط نرم افزار Geolog بارگذاری شده پس از انجام تصحیحات لازم، به روش Multimin مورد ارزیابی واقع شد. بر اساس روند تغییرات نمودارهای خام و ارزیابی شده، مخزن سروک به شش زون تقسیم گردید. زونهای ۱ و ۶ خود به ترتیب به ۳ و ۲ زیر زون (1a,1b,1c) و (6a,6b) تقسیم شدند. برای هر زون پارامترهای مخزنی تخلخل، اشباع آب (با استفاده از رابطه اندونزیا) و حجم شیل محاسبه شده و پس از اعمال حدود برش برای پارامترهای مذکور ضخامت زون تولیدی نفت مشخص شده است. براساس ارزیابی انجام شده لیتولوژی غالب سازند سروک، آهکی و به میزان کمتر دولومیت است. از دیدگاه مخزنی زیر زون 1b با ضخامت ۱۳ متر، میانگین حجم شیل ۱,۳ درصد، تخلخل ۱۴,۳ درصد و میانگین اشباع آب ۸,۷ درصد، مناسبترین زون مخزنی محسوب می شود.

کلمات کلیدی: سازند، سروک، پتروفیزیک، تخلخل، اشباع آب، شیل، ژئولاگ، چاه پیمایی.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی نفت

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی نفت

^۳ استادیار و مدیر گروه زمین شناسی نفت دانشگاه آزاد دماوند

^۴ کارشناس ارشد مدیریت اکتشاف و دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند