

زون بندی و مدل سازی مخزن خامی یکی از میادین جنوب غرب ایران

منا رجب زاده^{۱*}، بهمن سلیمانی^۲، کیارش قنواتی^۳

۱- کارشناسی ارشد زمین شناسی نفت، دانشگاه شهیدچمران اهواز

mona.rajabzadeh@gmail.com

۲- دکترای زمین شناسی نفت، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز

soleimani_b@scu.ac.ir

۳- فوق لیسانس مهندسی اکتشاف نفت، کارشناس ارشد شرکت مناطق نفتخیز جنوب

چکیده

مخزن خامی در یکی از میادین جنوب غربی ایران با استفاده از نرم افزار RMS زون بندی و مدل سازی گردیده است. بر اساس مدل ساختمانی و پتروفیزیکی تهیه شده از چاه شماره A (شرق میدان) به طرف چاه شماره B (غرب میدان) اشباع آب کاهش، تخلخل و تراوایی افزایش پیدا می کند همچنین زیر زون های ۵-۱، ۵-۳ و زون ۱۰ با توجه به میانگین تخلخل و تراوایی بالا و اشباع آب پایین به عنوان بهترین زون های مخزنی معرفی شدند. کلمات کلیدی: نرم افزار RMS، زون بندی، مدل پتروفیزیکی

Zonation and modeling Khami reservoir in one of field SW Iran

Abstract

Zonation and modeling of the Khami Reservoir was made in one of SW Iranian oil fields using RMS Software. Based On structural and petrophysical model, from well -A (East oil field) to well-B (west oil field) water saturation decreases, Porosity and permeability increase. With regarding of these parameters, Subzones 5-1, 5-3 and zone 10 are the best reservoir zones.

مقدمه

مخزن خامی میدان منصوری دارای دو حلقه چاه اکتشافی A و B می باشد. با توجه به کم بودن تعداد چاهها، مدل سازی این مخزن مشکل بوده و تنها با تکیه به اطلاعات دو چاه، مبادرت به انجام مدل سازی این مخزن گردید. مدلسازی دو بعدی به عنوان یک روش اولیه در توصیف مخازن برای سالیان زیادی مورد استفاده قرار می گرفت، ولی امروزه روش های فوق ناکافی می باشند. از معایب این روش، غیر قابل تکرار بودن، عدم لحاظ همه ناهمگنی ها با مقیاسهای مختلف در مدل 3D، زمانبر و غیر قابل سنجش بودن عدم اطمینان آن است. در حالیکه تکنیک های زمین آماری (Deutsch & Journel, 1998)، روشهای زمین آماری چند منظوره هستند (Strebelle & Journel, 2001, Liu, 2003) که با ترکیب روشهای قوی ابزاری (Haldorsen & Damsleth, 1990) و