

مدل سازی دو بعدی لرزه ای شاخص های جریان الکتریکی با تعیین دقیق پارامترهای آرچی در میدان شاه دنیز باکو

سعید یارمحمدی^۱، سعید عرب احمدی^۲، علیرضا مصلحی^۳

دانشکده زمین شناسی پردیس علوم دانشگاه تهران ایران
sd_yar@yahoo.com

چکیده

تعیین ویژگی‌های الکتریکی مخزن تحت عنوان واحدهای جریانی الکتریکی از روش‌های نوینی است که اخیراً در مطالعات پتروفیزیکی مورد استفاده قرار گرفته است. تعیین دقیق واحدهای جریان الکتریکی مستلزم در نظر گرفتن شاخص‌های زون جریان الکتریکی است که با فاکتور سازندی و در نهایت پارامترهای آرچی از جمله توان سیمانی شدن m و فاکتور پیچاپیچی a ارتباط مستقیم دارد. از کاربردهای دیگر تعیین پارامترهای آرچی بدست آوردن میزان آب اشباع شدگی مخزن و برآورد ذخیره میدان می‌باشد. در این مطالعه، به تعیین دقیق پارامترهای آرچی m و a در میدان شاه دنیز پرداخته شده تا بدین وسیله فاکتور سازندی بدست آمده در تعیین شاخص‌های جریان الکتریکی و زون بندی مخزن با استفاده از تعیین واحدهای جریانی الکتریکی بکار برده شود. در انتها نیز با استفاده از تلفیق داده های لرزه ای بالاگها و شاخص های الکتریکی بدست آمده مدلی دو بعدی برای این مفهوم پتروفیزیکی ارائه می گردد. نتایج مطالعات نشان می دهد که رویکرد واحدهای جریانی الکتریکی رویکرد نوینی است که رابطه آن با واحد های جریانی هیدرولیکی و آب اشباع شدگی در میدان شاه دنیز آن را به عنوان روشی دیگر در مطالعات پتروفیزیکی و زون بندی مخازن مطرح می کند.

واژه‌های کلیدی: فاکتور سازندی، توان سیمانی شدن، فاکتور پیچاپیچی، شاخص جریان، شبکه عصبی احتمالی، مدل لرزه‌های دو بعدی

۱- کارشناسی ارشد زمین شناسی نفت دانشگاه تهران

۲- کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

۳- کارشناسی زمین شناسی دانشگاه تهران