

بررسی انواع تخلخل و چگونگی رابطه تخلخل و نفوذپذیری در مغزه‌های سازندهای کنگان و دالان میدان تابناک

مریم جمالیان^۱، محسن گودرزی^۱، ماشالله فتحی^۱ و فریدون صالحی^۲
۱- شرکت مهندسی و خدمات پارس پترو زاگرس ۲- شرکت نفت مناطق مرکزی ایران
Maryam_jamalian@yahoo.com

چکیده

تاقدیس تابناک در ایالت زمین‌شناسی فارس ساحلی و در شمال شهرستان گاوپندی قرار گرفته است. سنگ مخزن این میدان همانند بیشتر میداین این ناحیه گروه دهرم بوده و هیدروکربور آن از نوع گاز می‌باشد. نتایج حاصل از مطالعات ماکروسکوپی و میکروسکوپی و آزمایشات معمولی مغزه (Routine core analysis) توسط پژوهشگاه صنعت نفت سازندهای کنگان و دالان نشان می‌دهد که در بخشهای مغزه‌گیری شده، مقدار تخلخل در سازند کنگان (با بهترین کیفیت مخزن در رخساره سدی) بیشتر از سازند دالان (با بهترین کیفیت مخزن در رخساره پهنه جذر و مدی) می‌باشد درحالیکه سازند دالان به دلیل دولومیتی شدن و ایجاد تخلخل بین بلوری نسبت به سازند کنگان نفوذپذیری بالاتری دارد.

تخلخل‌های موجود در سنگ‌آهک‌های مخزنی سازند کنگان (رخساره‌های ائیدی کمر بند رخساره‌ای سد در زون ۲) عمدتاً از نوع تخلخل‌های قالبی (Moldic porosity) و حفره‌ای (Vuggy porosity) و به صورت مجزا (Isolated) می‌باشند و به همین دلیل سازند کنگان دارای تخلخل بالا و نفوذپذیری پائین است ولی در بعضی اعماق این فضاها خالی مجزا توسط تخلخل‌های کانالی و تخلخل‌های حاصل از شکستگی با هم ارتباط یافته‌اند که باعث افزایش در مقدار نفوذپذیری شده است.

رخساره‌های پهنه جذر و مدی در سازند دالان دارای تخلخل، نفوذپذیری و در نتیجه کیفیت مخزنی بالایی هستند ولی رخساره‌های پهنه جذر و مدی سازند کنگان تخلخل، نفوذپذیری و کیفیت مخزنی پائینی دارند که این به دلیل تاثیر فراوان پدیده دولومیتی شدن در رخساره‌های پهنه جذر و مدی سازند دالان و ایجاد دولومیت‌های درشت‌تر در اندازه دولومیکرواسپارایت تا دولواسپارایت و ایجاد تخلخل‌های بین بلوری (Intercrystalline porosity) مرتبط می‌باشد ولی رخساره‌های پهنه جذر و مدی سازند کنگان کمتر تحت تاثیر دولومیتی شدن قرار گرفته‌اند.

به طور کلی در بخش بالایی سازند دالان در میدان تابناک، مقدار تخلخل از شمال غرب به سمت جنوب شرق افزایش می‌یابد که این امر به دلیل تاثیر بیشتر فرایند دولومیتی شدن در جنوب شرق میدان و ایجاد رخساره‌های کاملاً دولومیتی در جنوب شرق می‌باشد.