

ارزیابی عملکرد روش‌های ازدیاد برداشت نفت و ارائه راهکار متناسب با مخازن نفتی ایران

هادی قربانی^۱، جمشید مقدسی^۲، هاله قربانی^۳
دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه
Ghorbanihadi.92@gmail.com

چکیده

مدیریت مخازن نفتی به منظور افزایش طول عمر آن‌ها، همواره از نگرانی‌های کشورهای دارنده نفت به شمار می‌رود. در دنیا سالانه مبالغ زیادی صرف پروژه‌های تحقیقاتی بر روی روش‌های ازدیاد برداشت از مخازن نفتی می‌شود و همواره کشورهای دارای مخازن نفتی سعی دارند تا با ارائه مناسب‌ترین روش از منابع خود هر چه بیشتر بهره‌مند شوند. با در نظر گرفتن این موضوع که ایران یکی از دارندگان این مخازن می‌باشد باید مطالعات بیشتری در زمینه ازدیاد برداشت در کشور انجام گیرد. برداشت نفت در طول عمر یک مخزن به سه دسته برداشت اولیه، برداشت ثانویه و برداشت ثالثیه تقسیم می‌شود. برداشت ثالثیه خود به ۴ روش کلی شامل حرارتی، شیمیایی، تزریق امتزاجی گاز و کنترل تحرک تقسیم می‌شود. به همین دلیل در این پژوهش سعی شده تا با بررسی روش‌های مختلف ازدیاد برداشت و بیان مزایا و معایب هر یک از روش‌ها در نهایت مناسب‌ترین روش را با توجه به ویژگی‌های سنگ و سیال در مخازن کشور انتخاب نماییم. در واقع از بین تمامی روش‌های ازدیاد برداشت روش تزریق امتزاجی دی‌اکسید کربن به دلیل اینکه نه تنها برای محیط زیست خطرناک نبوده بلکه به کاهش آلودگی‌های هوا نیز کمک می‌کند بهتر می‌باشد. به این صورت که دی‌اکسید کربن موجود در هوا جذب و به مخزن تزریق می‌شود، بنابراین می‌توان گفت انتخاب این روش برای افزایش بهره‌وری از مخازن کشور مناسب‌تر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: ازدیاد برداشت، تزریق امتزاجی دی‌اکسید کربن، مخازن نفتی، ویژگی‌های سنگ و سیال.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت- مخازن دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه

۲- رییس دانشکده و عضو هیئت علمی دانشکده نفت اهواز

۳- دانشجوی دکتری دانشگاه دولتی تبریز