

بررسی روش‌های غیر متعارف ازدیاد برداشت در میدان Prudhoe Bay آلاسکا

مرتضی شگفت فرد، مهندس ارشد مطالعات مخازن شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب

m.shegeftfard@gmail.com

چکیده

عمر تولید اغلب مخازن نفتی ایران از نیمه گذشته و برای افزایش بازیافت نفت خام از این مخازن استفاده بهینه از روش‌های ازدیاد برداشت امری ضروری است. اشراف بر مباحث نظری و آکادمیک روش‌های مختلف ازدیاد برداشت در حوزه‌های فنی تنها یک روی سکه آگاهی از چپستی این فرایندهاست. دانشی که از رهگذر بررسی تجارب میدانی پروژه‌های ازدیاد برداشت حاصل می‌شود روی دیگر این سکه است که وسعت نظر بی بدیلی برای متخصصین امر به ارمغان می‌آورد. به نظر می‌رسد بررسی تاریخچه پروژه‌های میدانی ازدیاد برداشت دنیا در مقطعی که برنامه ریزی‌های تولید از مخازن داخلی کم کم به سمت اعمال روش‌های ازدیاد برداشت منعطف می‌شود امری ضروری و اجتناب ناپذیر باشد. مقاله حاضر با درک این ضرورت تلاش می‌کند تا با تمرکز بر روی بزرگ‌ترین پروژه ازدیاد برداشت دنیا به روش تزریق امتزاجی گازهای هیدروکربوری و بررسی مسائل فنی پیرامون آن، گام‌هایی در این مسیر بردارد. مخزن ماسه سنگی Prudhoe Bay (که در این مقاله به اختصار آن را PB می‌نامیم) واقع در میدان نفتی آلاسکا با دارا بودن ذخیره‌ای بالغ بر ۱۳ میلیارد بشکه نفت سبک، بزرگ‌ترین مخزنی است که تاکنون عملیات تزریق امتزاجی گازهای هیدروکربوری در آن انجام شده است. علاوه بر آن، برخی روش‌های ازدیاد برداشت غیر متعارف و منحصر بفرد دیگر نیز در این مخزن به کار رفته که نتایج مطلوبی در پی داشته است. از مهم‌ترین این روش‌ها می‌توان به تزریق آب در کلاهک گازی اشاره کرد.

کلید واژه‌ها

میدان Prudhoe Bay و روش‌های غیر متعارف ازدیاد برداشت