



مقایسه سناریوی تزریق بخار و SAGD در یکی از مخازن نفت سنگین ایران با توجه به نتایج شبیه سازی نرم افزار CMG

اکبر زارعی^۱، سید حسام نجیبی^۲، بیژن هنرور^۳

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه نفت، فارس، ایران
Zareiakbar67@gmail.com

چکیده

یکی از مسائلی که با توجه به کاهش فشار و نوع نادر مخازن نفت کشور (کربناته شکافدار و ساختارهای نفت سنگین) باید مورد توجه قرار گیرد، انتخاب روش صحیح ازدیاد برداشت است. یکی از این روشها، روش حرارتی است. از مهمترین راههای ازدیاد برداشت از مخازن نفت سنگین، استفاده از روشهای حرارتی است. در این روشها با استفاده از انرژی حرارتی، برخی از خصوصیات سنگ و سیال را تغییر می دهند و خروج نفت از مخزن را تسهیل می کنند. افزایش درجه حرارت، بر روی خواص فیزیکی سیالات و همچنین تاثیرات متقابل سنگ و سیال، اثرمی گذارد. در این مطالعه، شبیه سازی فرآیند تزریق بخار همراه با ریزش ثقلی در یکی از مخازن شکافدار جنوب غرب ایران توسط نرم افزار CMG انجام و با تزریق بخار مورد آنالیز و مقایسه قرار گرفت و نتایج نشان میدهد که سناریوی SAGD دارای بازدهی بیشتری است.

کلمات کلیدی: ازدیاد برداشت، شبیه سازی، مخازن شکافدار، تزریق بخار همراه با ریزش ثقلی (SAGD)

^۱ دانشجوی ارشد مهندسی نفت، دانشگاه علوم و تحقیقات فارس

^۲ دکتری مهندسی شیمی، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعت نفت، دانشیار

^۳ دکتری مهندسی شیمی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم و تحقیقات فارس، استادیار