



بررسی فرآیند تزریق گاز در یکی از میادین نفت سنگین جنوب غربی

صابر زارع دانالو^۱، محسن مسیحی^۲، ابوالقاسم امام زاده^۳

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران
Saber.zare@gmail.com

چکیده

یکی از متداولترین روش های افزایش بازیافت نهایی نفت، تزریق گاز در مخزن است. تزریق گاز می تواند به صورت تزریق مستقیم درون کلاhek گازی و یا به صورت تزریق امتزاجی صورت پذیرد. تزریق گاز، یا به منظور تغییر گرانیوی نفت و یا به منظور اثرات افزایش فشار انجام می پذیرد که این امر موجب تثبیت و یا افزایش انرژی مخزن می گردد. تزریق گاز در مخازن جنوب غرب ایران به علت در دسترس بودن گاز، سازگاری با مخزن و همچنین امکان بازیافت گاز تزریق شده در مخزن متداول ترین روش نگهداشت یا افزایش فشار مخزن است. تزریق گاز ضمن افزایش فشار مخزن می تواند باعث ثابت ماندن یا افزایش ضریب حجمی نفت مخزن گردد که این امر در نهایت منجر به افزایش بازیافت نهایی نفت مخزن خواهد شد. در این مقاله آثار تزریق گاز بر روی مخزن سروک یکی از میادین جنوب غرب ایران که با هدف نگهداشت فشار مخزن و همچنین افزایش ضریب حجمی نفت طراحی گردیده، مورد بررسی قرار گرفته است. میزان و نحوه تزریق گاز در میدان، تغییرات فشار سیالات مخزن قبل و بعد از تزریق، تغییرات ستون نفت و همچنین تغییرات خواص نفت مخزن و نتایج ناشی از تزریق گاز در میدان نیز تشریح گردیده است.

کلید واژه: ازدیاد برداشت، تزریق گاز، شبیه سازی، نفت سنگین

^۱ _ دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران

^۲ _ دانشیار، دانشگاه صنعتی شریف

^۳ _ دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران