

بررسی علل ریشه ای بروز و تشکیل آسفالتین در مخازن نفتی به روش کوه یخ

میشم هاشمی^۱، عباسعلی چنگلوائی^۲، جمشید مقدسی^۳

^۱دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، باشگاه پژوهشگران جوان، امیدیه، ایران
^{۲و۳} عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

چکیده

تشکیل آسفالتین در مخازن یکی از مشکلات عمده مخازن است که باعث افت بهره دهی مخازن میشود. این پروژه به بررسی علل و عوامل تشکیل آسفالتین در مخازن و روش ها و راهکارهای پیشگیری و از بین بردن آن در مخازن به روش کوه یخ (ICEBERG) می پردازیم. لذا با روش کوه یخ که رویکردی سیستمی و جامع در حل مسئله می باشد عوامل اصلی رسوب آسفالتین در مخازن و میادین نفتی در چهار مرحله مشاهده دقیق وقایع، بررسی روند و سوابق مورد بررسی در گذشته و حال، ساختارهای سیستمی بوجود آورنده الگوهای رفتاری سیستم (چرخه های علت و معلولی) و مدل های ذهنی مرتبط با افراد به حل مسئله بررسی علل ریشه ای بروز و تشکیل آسفالتین در مخازن نفتی به روش کوه یخ می پردازیم. لذا مشکلات اصلی بروز و تشکیل آسفالتین شامل افت فشار ترکیبات نفت میدان، دما و تغییر درصد ترکیبات نفت میدان هستند و در پایان پیشنهادات مناسبی جهت جلوگیری از رسوب آسفالتین از جمله تثبیت فشار، تولید با نرخ بهینه، انتخاب فشار ته چاهی مناسب، تزریق نفت در لایه های تولیدی که مشکل آسفالتین دارند، استفاده از نفت برای شستشوی چاه، بررسی وضعیت ستون چاه قبل از جام تست ها روی چاه و ... ارائه شد.

کلمات کلیدی: آسفالتین، کوه یخ، الگوی رفتاری، مدل ذهنی.