

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE FILTRAÇÃO CONVENCIONAL PARA O TRATAMENTO DE ÁGUA PRODUZIDA

Licianne Pimentel Santa Rosa; Karla Patrícia Liconá; José Jailton Maqureles

RESUMO

A água produzida é o efluente resultante do processamento primário do petróleo. Uma alternativa para a disposição final é a reinjeção desta, após tratamento adequado, em poços de petróleo. A filtração é uma operação unitária de uso difundido na indústria, sendo o desenvolvimento de um sistema de filtração o objeto de estudo do presente trabalho. O sistema de filtração desenvolvido consistiu num filtro regenerável do tipo plástico sinterizado. A operação foi conduzida sob vácuo, sendo o filtrado retirado na direção vertical. A suspensão testada foi obtida realizando um tratamento preliminar da água produzida. O desempenho foi medido em termos de turbidez, da eficiência de remover óleos e graxas e sólidos suspensos. Obteve-se 73% de remoção de sólidos suspensos e 95% de remoção de óleos e graxas. O fluxo de filtrado apresentou um decaimento com tempo, porém seus valores ao longo da filtração são elevados, logo os resultados motivam estudos futuros.

PALAVRA-CHAVE: reuso de efluentes, água produzida, filtração convencional