

T828

ESTUDO DO CONTROLE DE POÇO EM OPERAÇÕES DE PERFURAÇÃO EM ÁGUAS PROFUNDAS E ULTRAPROFUNDAS

Carolina Silva Avelar (Bolsista PRH/ANP) e Prof. Dr. Paulo Roberto Ribeiro (Orientador),
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

No Brasil, setenta e cinco por cento das reservas de petróleo estão localizadas em águas profundas e ultraprofundas, ou seja, em profundidades de água superiores a 400 m. A perfuração de poços nesse cenário é crítica devido a algumas características especiais como: baixos gradientes de fratura das formações, elevadas perdas de carga por ficção na linha do choke e alta permeabilidade das formações. Durante a perfuração de um poço pode ocorrer o influxo indesejável de fluidos - chamado de kick - da formação para o poço. Esse influxo deve ser removido com segurança do poço. Os procedimentos necessários que devem ser seguidos na remoção do kick compõem a chamada operação de controle de poço. O objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento das pressões e de outras variáveis durante a operação de controle de poço. O estudo foi feito utilizando o software simulador de kicks UNIKICK. Foram analisados os efeitos da profundidade de água, da profundidade do poço e do volume inicial de influxo. Com o aumento da profundidade de água as pressões no sistema também aumentam. Com uma maior profundidade do poço para uma mesma profundidade de água obtém-se valores mais baixos para as pressões. O aumento do volume inicial de influxo causa um aumento das pressões do sistema.

Controle de Poço - Simulador de kicks - Perfuração