Table of Content

Chapter Four : Investigation of drilling operation limitation and equipment selection

Chapter Five :Conclusion and Recommendation

List of Figure

LIST OF TABLE

Abstrac

Introducing the stresses concentration and the instability phenomena that could exceed the formation strength causing hole failure. The study starts by collecting data and evaluating the daily field information in contingency with other running operations.

The failure envelope stress, mud pressure and mud weight calculation were done Using Mohr and Ducker Prager Failure Criteria model to prevent hole collapse in Neem field. The proposed parameters and stress distribution treated as a base for investigating the drilling limitations: how to overcome fracturing, sticking, etc.; getting the optimum mud to be used in the NEEM field.

Meanwhile investigating the casing seat points and using for the better bit selection. This will optimize the cost benefits and the whole operation economical risk in NEEM field.

مستخلص

ان ظاهرة تركيز الاجهادا ت حول حفرة البئر تؤدى ا لي عدم ا ستقراريةالجدران مما يؤدى الى حدوث الانهيار . انهيار جدران البئر مرتبط ارتباط وثيق بالمقاومة وضغط الموائع الموجودة دا خل المسامات .

بدات الدراسة بجمع المعلومات وتقيمها وتحليلها من خلال المعلومات اليومية لعمليات الحفر وعمليات التشغيل الاخرى .

فى هذه الدراسة اجريت عمليات حسابية لضغط ووزن سائل الحفر من خلال معلومات الحفر وسائل الحفر بالاضافة الي معلومات تسجيلات الابار باستخدام نموذج موهر والنموذج المطور له لتجنب انهيارجدران البئر في حقل نيم .

يتم الحصول علي امثل سائل حفر مستخدم في حقل نيم ومن ثم يتم التغلب علي التشقق والاستعصاء.. الخ. وعليه لا بد من التعامل مع الاجهادات حول البئر وعلاجها كاساس لمحددات عملية الحفر حينئذ يمكن تقدير مواقع الحذوة الدليلية لانابيب البطانة وتحديد امثل سكينة لعملية الحفر الامر الذي يحسن من الفائدة ويقلل من المخاطر الاقتصادية.