

دراسة واختبار خزان نفط وتطبيق منظومة حماية مهبطية عليه في حقل التيم Study and Test of an oil Tank and Apply a Cathodic Protection System to it in Al-thayyem Field

إعداد الطالبة : ولاء الحسن
إشراف: أ.د.م مهلب الداود

المخلص

يبين البحث أنواع الخزانات النفطية وملحقاتها وآلية حدوث التآكل في المنشآت النفطية وأنواعه وطرق حمايتها ، إضافةً إلى أنواع الاختبارات الإتلافية واللاإتلافية والغاية منها ، كما أنه يبين مراحل تصميم وتنفيذ خزان نفط ذو سقف ثابت في حقل التيم وطريقة حمايته من التآكل وتقليل حدوثه وأضراره اعتماداً على مواصفة المعهد الأمريكي للنفط.

القسم النظري

- يتناول البحث أنظمة اللحام وأنواع عيوب الوصلات اللحامية والعوامل التي تحدد جودة الوصلات اللحامية
- يبين أنواع الخزانات النفطية وملحقاتها والتآكل الذي يحدث ضمنها وطرق تقليله
- يبين البحث أنواع الاختبارات الإتلافية واللاإتلافية والغاية منها
- مبدأ الحماية المهبطية وطرقها والغاية منها

النتائج المناقشة

- الدراسة التصميمية لتصميم الخزان النفطي ذو سقف ثابت إضافة إلى جميع المعادلات التصميمية لتنفيذ الخزان على أرض الواقع.
- اختبار جودة الوصلات اللحامية.
- القيام بجميع الاختبارات اللاإتلافية على جميع وصلات اللحام للتأكد من عدم وجود أي تسريب أو عيب في جودة الوصلات اللحامية اعتماداً على المعايير العالمية.
- تصنيع الأنودات المضحية لتركيبها في أرضية الخزان لحمايته من التآكل
- طلاء الخزان والقيام باختبار الطلاء والتأكد من جودته ووضعه في الخدمة.

المراجع

تم تصميم الخزان وتنفيذه اعتماداً على المواصفة العالمية للمعهد الأمريكي لعلوم النفط
API650
API620