



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية الهندسة بدعوتكم لحضور

مناقشة أطروحة رسالة الماجستير

العنوان

تعظيم الاستفادة من أداة الكشف عن الضوضاء الجديدة ك تحليل أمثلة عملية من الكشف عن التسريب في الابار

للطالب

مصطفى محمود حسن اسماعيل

المشرف

د. عبد الرزاق ذكري، قسم الهندسة الكيميائية والبترولية
كلية الهندسة

المكان والزمان

8:30 صباحاً

الثلاثاء 2019-03-12

غرفة 1004، مبنى F1

الملخص

جرى تحليل دراسات حالة مختلفة من المختبر ومن الحقل لتحديد أوضاع التشغيل المثلى للمعدات الجديدة واختبار قدراتها وذلك بهدف كشف التسرب. إن الهدف من هذه الدراسة هو تحسين إجراءات القياس للزمن الفعلي لمعدات تسجيل الضوضاء المصنوفة التي تظهر نتائج لحظية، عبر تحديد مؤشرات التضخم الكافية والنطاق الترددي في مرحلة المعالجة، وتحليل البيانات الناتجة من خلال عدة اختبارات في المختبر والحقل. تضمنت منهجية هذه الدراسة الخطوات التالية:

1. أداء تجارب في المختبر والحقل للمعدات بسيناريوهات متعددة.
2. القيام بعدة دراسات حالة واقعية وتقديم تحليل للبيانات باستخدام برامج تجارية.

جرى تحسين إعدادات المضخم على النحو الأمثل للحصول على أفضل النتائج من خلال القياس وإضافة أدوات قياس تكميلية مساعدة وقد أثبت ذلك تحسين عملية القياس. وإضافة إلى ذلك فإن تطبيق إجراءات قياس ملائمة تناسب إمكانات المعدات يساعد في عملية التحليل وقد تم تحقيق الهدف بنجاح. تم تجربة المعدات وأظهرت نتائج موثوقة يمكن استخدامها تجارياً واستخدامها كمعدات تسجيل ضوضاء تظهر نتائج لحظية.

تتجاوز المعدات المصنوفة لتسجيل الضوضاء الجديدة القيود الموجودة في معدات تسجيل الضوضاء المعتمدة على الذاكرة وسيوفر ذلك الوقت والمال لشركات النفط والغاز وستتمكن الشركات من تقديم رد فوري لأغراض كشف التسرب.

كلمات البحث الرئيسية: معدات تسجيل الضوضاء المصنوفة، التحليل، كشف التسرب، الاستفادة القصوى، قياس الضغط والحرارة الجوفية