استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم اسم الطالب: عمر سمير محمد

القسم: علم الارض اسم المشرف: د. موفق فاضل الشهوان

التخصص: جيولوجيا النفط الشهادة: الدكتوراه

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

تطبيق تقنية تصوير التجويف البئري في دراسة الخصائص المكمنية لتكوين المشرف في حقل بزركان النفطي جنوب شرقي العراق

ملخص الرسالة أو الأطروحة :

ركزت هذه الدراسة على قراءات مجس تصوير التجويف البئري، مجس التصوير المصغر الدقيق. بدايتاً تم مناقشة تقنيات التصوير البئري، اكتساب البيانات، معالجة البيانات وعرض صور المجس الصوري الكهربائي، بالإضافة ألى الإشارة ألى بعض مجسات التصوير البئري المتوفرة لأربعة شركات نفطية عالمية. الأستعدادات الضرورية المتضمنة تشخيص المظاهر الصناعية والسيطرة النوعية للمجس التصوير البئري كانت منجزه قبل الشروع بعمليات التحليل والتفسير. التركيز لاحقا كان لتحسين ألتقيم المكمني لمكمن المشرف في القبة الجنوبية من حقل البزركان النفطي بواسطة دمج المجسات التقليدية، مجسات ألإنتاج، مجس الضغط المكمني مع مجس التصوير البئري المصغر الدقيق.

تم استخدام بيانات الضغط المكمني بالإضافة ألى بيانات التشبع المائي من أجل تشخيص حد تماس السوائل داخل المكمن وذلك لكون المجسات التقليدية تتأثر بعدد من العوامل. بين فحص المجس التصوير التجويف البئري وجود تغاير في التوصيلية الكهربائية وهذا يكشف مدى واسع من الملامح الجيولوجية في مكمن المشرف.تحليل ألإجهادات الموقعية بعد ذلك تم في منطقة المكمن الرئيسية. أخيراً، تحليل الكسور تم إنجازه لتشخيص أنواع الكسور، تواجدها وأتجاهها. كذلك تم توضيح الدور الكبير والمهم الذي تلعبه الكسور الطبيعية في زيادة الإنتاج النفطي والتأثير المباشر للكسور الطبيعية في عمليات الأستخلاص النفطي المحسن والتنشيط المثالي للمكامن المكسرة طبيعياً.

College: science Name of student: Omar Sameer Mohammed

Dept: Geology Name of supervisor: Ass. Pro Muwafaq Al shahwan

Specialization: Petroleum Geology Certificate: PhD

Title of Thesis:

Applying Borehole Image Technology to Reservoir Characterization of Mishrif Formation in Buzurgan Oilfield South Eastern of Iraq

Abstracts of Thesis:

This study focuses on measurements of borehole imaging tool, Compact Micro Imaging Tool (CMI). Firstly, borehole imaging technology, data acquisition, data processing and image presentation of electrical borehole image are discussed and several of the available borehole images tools of four main service companies are presented. Necessary preparation includes the log artifacts identification and quality control of the CMI tool were achieved earlier beginning log analysis and interpretation. The focus later is to improve the formation evaluation of Mishrif reservoir in the south dome of Buzurgan oilfield, by integrating of the standard open hole logs (GR, Density, Caliper, Neutron, Sonic and Resistivity), production logging and formation tester tools with Micro resistivity imaging tool. The pressure analysis shows that there is a rapid drop in reservoir pressure with good connectivity of reservoir from top to bottom of the unit MB21 and the formation pressure of the northern part of the south dome of Buzurgan oilfield is less than the pressure at the southern part. The Borehole image examination, shows variation in electrical conductivity and reveals a wide range of geological features. In situ stress analysis is then completed in the main reservoir area. Finally, the fracture analysis is carried out to identify the fractures type, occurrence and orientation. Also, the significant role played by natural fractures to increasing the oil productivity has been shown. The direct influence of natural fracture on enhanced oil recovery and optimal stimulation for naturally fractured formations is discussed.