

استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب: مصطفى قاسم مطشر
أسم المشرف: أ.م.د علي زباري سبتي
الشهادة: الماجستير

الكلية: العلوم
القسم: علم الأرض
التخصص: جيوفيزياء
عنوان الرسالة أو الأطروحة:

الخصائص الجيولوجية لحقل البازركان النفطي جنوبي العراق مدعومة بتحليل الاجهادات الحقلية: استنتاجات من البيانات الزلزالية ثلاثية الابعاد

ملخص الرسالة أو الأطروحة:

حقل البازركان النفطي واحد من اهم الحقول النفطية الحدودية في جنوبي العراق في محافظة ميسان 175 كم شمال مدينة البصرة محاذياً لحقلي الفكة وابو غرب المشتركة مع إيران. ينتسج النفط من تكوين المشرف الذي يحتوي عدة وحدات انتاجية هما الوحدة .
اوضحت الدراسة استخدام البيانات ثلاثية الابعاد في تحديد الهيكل التركيبي والطبائقي لحقل البازركان، حيث بينت النتائج ان التركيب عبارة عن طية محدبة ذي ذروتين تفصلهما منخفض، حيث تكون الذروة الشمالية اضحل واقل تشوها وتحتوي على فوالق كبيرة، بينما الذروة الجنوبية أعمق وأكثر تشوها وتحتوي فوالق أكثر لكنها صغيرة. اما طباقيا فقد تم تحديد سبعة انطقة هي يمامة، الوحدة 21 ضمن مشرف، مشرف، سعدي، جدالة، اسمرى والفارس الاسفل.
تم تقييم المسامية لوحدة تكوين المشرف 21 باستخدام معلومات 14 بئر (خمسة في الذروة الشمالية والآخرى في الجنوبية) بالاضافة الى معلومات اللباب الصخري للبئر بزركان 22، ربطت المسامية المستنتجة مع الملامح الزلزالية لاجل ايجاد توزيع المسامية على الحقل، حيث وجد ان المسامية في الجزء الجنوبي أفضل منها في الجزء الشمالي.
كما بينت الدراسة امكانية اعادة معالجة او اعادة الترتيب في البيانات الزلزالية لغرض زيادة الدقة الزلزالية. الدراسة اوضحت استخدام تقنية تدوير البيانات في استحداث طريقة جديدة لغرض تحديد اتجاه الاجهاد الاعظم وقد قومت هذه الطريقة بدلائل وفق الطرق التقليدية التي اعطت نتائج متشابهة والتي اثبتت صلاحية هذه الطريقة للتطبيق.

College: College of science

Name of the student: Mustafa Qasim Mutashar

Dept.: Geology department

Name of the supervisor: Ass.Prof. Dr Ali Zbarie Almayahi

Specialization: Hydrology

Certificate: Master

Title of the Thesis:

Geological characterization of Buzurgan oilfield southern Iraq supported by stress field analysis: Inferences from 3D seismic data

Abstract of the Thesis:

The Buzurgan oil field is one of the most important oil fields border in southern Iraq in the province of Missan 175 km north of the city of Basra. Adjacent to the Fauqi and Abu Ghirab oil fields common with Iran.
The study showed the use of three-dimensional data in the determination of the structural and stratigraphic of the Buzurgan oil field, where the results showed that the structure is an anticline fold with two culminations separated by a saddle, the northern culmination is shallower, less deformation. Thirty-one faults detections most of them at the south part of the field which are small while the north faults are larger.
Stratigraphically has been identified seven horizons are Yamama, within Mishrif (MB21), Mishrif, Saadi, Jaddala, Asmari and the Lower Fars.
The porosity of the MB21 unit was calculated using the wells' information for 14 (five at the northern culmination and the other in the south) in addition to the core information of well BU22, the porosity was integrated with seismic attributes in order to find porosity distribution on the field. The result shows the best porosity concert at the south culminations
The study also showed the possibility of reprocessing or manipulating seismic data for the purpose of increasing seismic resolution.
The study explained the use of data rotating technique in the invention of a new method for determining the direction of maximum stress. This method was evaluated according to the traditional methods that gave similar results that proved the validity of this method for application.