Machine Translated by Google

الجيوفيزياء المبتكرة RSS/NMRفي الأسئلة والأجوبة

© "RSS-NMR SEVSU-Poisk"حقوق الطبع والنشر لمجموعة SEVSU-Poisk

.1ما هو © "RSS-NMR SEVSU-Poisk"؟ RSS/NMRحقوق الطبع والنشر لمجموعة SEVSU-Poisk

تعد تقنية RSS/NMRأسلوبًا مبتكرًا لتحديد ودراسة الرواسب الهيدروكربونية والمعادن والأحجار الكريمة (التي يتم البحث عنها عن طريق الصخور) ومصادر المياه العذبة القابلة للاستخراج في العمق وإجراء دراسات عن بعد وبرية.

يتم إجراء الاستشعار عن بعد للمناطق والخزانات بواسطة RSS(المسح الطيفي بالرنين) باستخدام المعالجة الطيفية للرنين للصور المكانية التناظرية. لا يلزم الحصول على إذن أو موافقة حيث يتم استخدام الصور من مساحات الوصول المفتوحة.

يتيح الرنين المغناطيسي النووي (NMR)أو الرنين المغناطيسي النووي (NMR)دراسة رواسب التربة نقطة بنقطة باستخدام طريقة الرنين المغناطيسي.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول هذه الطريقة في المقالة . www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/
يتطلب NMRموافقة وتفويضًا للشحن إلى أراضي العميل.

.2لماذا تعد تقنية RSS/NMRمبتكرة؟

تعتبر تقنيتنا مبتكرة في سوق الجيوفيزياء، حيث أنها تطبق نهجًا فيزيائيًا جديدًا بشكل أساسي لتحديد واستكشاف رواسب المياه الجوفية الهيدروكربونية والمعادن والعذبة، وتوفر للعميل تحقيقًا مختلفًا تمامًا بكفاءة.

لقد قمنا بتسجيل أطياف المواد التي نبحث عنها مسبقاً، ثم نستخدمها بالرنين للتعرف عليها في التربة. وبهذا المعنى، تعتبر تقنية RSS/NMRبمثابة

طريقة الدراسة المباشرة، حيث يتم فحص وجود المواد المرغوبة في منطقة الدراسة مباشرة ومن ثم دراستها بمزيد من التفصيل. وهذا هو الفرق الرئيسي بينها وبين الطرق غير المباشرة ،(2D/3D)حيث يوجد تفسير لعدة بيانات غير مباشرة تم الحصول عليها في منطقة المسح.

.3ما مدى فعالية التكنولوجيا المقترحة؟

ثلاثة مفاتيح لفعالية الأساليب الجيوفيزيائية هي الأكثر أهمية عند اتخاذ قرار بشأن حملة استكشاف جديدة:

3.1الفعالية أو "R"للنتيجة

وهي درجة تحقيق النتائج المخطط لها، أي نسبة الآبار التي تم حفرها بنجاح إلى إجمالي عدد الآبار المحفورة باستخدام هذه التقنية. تتجاوز كفاءة "R"لعمل ،90% RSS/NMRأي أن عدد الأخطاء في الاستطلاعات أقل من .10%

تبلغ كفاءة العمل المنجز في المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد حوالي ،30%أو حوالي 70%من العمل المنجز يؤدي إلى حفر الآبار "الجافة". وبمقارنة نسبة الأخطاء المحتملة البالغة ،70%نرى أن تقنية RSS/NMRتقلل من مخاطر حفر الآبار "الجافة" بنسبة تقارب .10%

Machine Translated by Google

3.2فعالية مهام الوقت

وهذا يعني الفترة التي سيتلقى بعدها العميل نتائج العمل الجيوفيزيائي المطلوب.

كقاعدة عامة، لا تتجاوز مدة العمل بتقنية RSS/NMR 60يومًا، وهو أيضًا أفضل بكثير من مدة المشاريع "الزلزالية" التي تتراوح من 6أشهر كحد أدنى إلى 4سنوات .(OBN).

3.3تكلفة الأعمال "ج".

وهذا العامل أيضًا مهم جدًا بالنسبة للعميل. وسوف نقوم بمقارنة عوامل الكفاءة هذه لتقنية RSS/NMRمع نتائج العمل المنجز في المسح السيزمي ثلاثي الأبعاد. تكاليف تشغيل هذه التكنولوجيا المبتكرة تقلل بشكل كبير من تكلفة الاستكشاف. بالإضافة إلى ذلك، كلما كانت منطقة الدراسة أكبر، كلما زاد التوفير. ولذلك، فإن تطبيق تقنية RSS/NMRلا يوفر تكاليف التطوير على الآبار "الجافة" فحسب، بل يزيد أيضًا من ربحية الشركات بشكل جذري بسبب الاكتشاف المتسارع للودائع والمزيد من النجاح الكبير في عملياتها.

.4هل تقنية RSS/NMRصديقة للبيئة وآمنة للاستخدام

الناس ؟

في جميع مراحل العمل باستخدام تقنية RSS/NMR، فهي آمنة تمامًا للأشخاص والبيئة. على عكس المشروع الزلزالي التقليدي الذي يتضمن الأنشطة التالية على أرض الواقع:

- الموظفين على الأرض مع الخدمات اللوجستية الخاصة بهم للعمل
- فتح المنحدرات الرئيسية
- خندق
- حفر الآبار بالمتفجرات
- مهبط طائرات الهليكوبتر، خزانات الوقود
- إدارة المخلفات
- استعادة

.5توضيح الجزء الإداري والترخيص لحملة RSS/NMR

تتمتع الحملة الزلزالية التقليدية بإدارة إدارية قوية، لأنه من الضروري الحصول على تصاريح ودراسة الأثر البيئي (EIA)والامتثال للإجراءات والمعايير قبل الوصول إلى منطقة العمل. في بعض الأحيان لا يمكن الدخول لأنه منتزه أو محمية طبيعية، وعندما لا تسمح الجغرافيا والتضاريس بذلك، فإن الوضع السياسي أو الاجتماعي أو الأمني العام (حرب العصابات، تهريب المخدرات) يكون محدودا. هذا العمل المكتبي مكثف للغاية ويتطلب قوة عاملة كبيرة في البداية وأثناء إدارة المشروع.

.6هل يمكن تطبيق تقنية RSS/NMRفي أعماق البحار؟

نعم بالتأكيد. لا يوجد فرق جوهري بين القيام بأي نوع من الأعمال في البر أو في البحر، فالماء في هذه الحالة عبارة عن طبقة يسهل المرور من خلالها.

.7لماذا لا تستخدم التكنولوجيا الخاصة بنا من قبل أكبر الشركات في العالم؟

النهج التقليدي لتحديد الهياكل "الشاذة" الواعدة في الجيوفيزياء هو المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد. هذه طريقة راسخة للبحث عن الودائع، وقد تم استخدامها على نطاق واسع لعدة عقود.

Machine Translated by Google

بالنسبة للشركات الكبيرة، فإن استخدام خدمتنا يعني تغييرًا كبيرًا في هيكل الأعمال (تخفيض عدد موظفي المصنع) وتقليل نفقات الاستكشاف. من وجهة النظر هذه، نحن مبتكرون لأن RSS/NMRمثل الإنترنت، ،WhatsAppتلفزيون الكابل، التصوير بالرنين المغناطيسي، السيارة الكهربائية، RSS/NMRهو مفهوم جديد وسوف يستغرق وقتا.

.8ما يجب تحديده في اختصاصات الاستشهاد بالمسح بالتقنية

آر إس إس / الرنين المغناطيسي النووي؟

يجب على العميل تقديم إحداثيات النقاط الكنتورية لمنطقة الاستكشاف في الإحداثيات الجغرافية WGS84وهدف البحث (مثل الهيدروكربونات) وفاصل عمق الاستكشاف.

.9لأن نظام RSS/NMRجديد ومبتكر وسيغير رؤية الأنشطة النفطية

في العالم ؟

على عكس المسح الزلزالي ثنائي الأبعاد أو ثلاثي الأبعاد أو ،MTفإن RSS/NMRمتحفظ لأنه لا يوجد موظفون في الميدان. نحن نعمل على المرحلة الأولى من مختبرنا التكنولوجي.

في حالة قطاع الهيدروكربونات، يتم استخدامه كأداة للتوسع (الحقل الأخضر) أو إعادة تطوير الرواسب القديمة (الحقل البني)، كما أن RSS/NMRهي أداة تستخدم أيضًا لتقييم إمكانات رواسب النفط في حالة الشراء /أُوكَازيُون.

بالنسبة للوكالة الوطنية للمحروقات، فهي أداة لمراقبة أنشطة الشركات التي حصلت على ترخيص من خلال الدعوة لتقديم العروض. وهي أيضًا الطريقة لإجراء عملية استكشاف كاملة وبيع تراخيص التنقيب والإنتاج بسعر أعلى أو إنشاء مشاريع مشتركة تفضلها الشركات العامة، أو العكس لشركة التنقيب والإنتاج الخاصة، والتي تسمح بالتنقيب في المناطق المنبعية المطروحة للمناقصة. .