



Địa vật lý đổi mới RSS/NMR trong câu hỏi và câu trả lời "RSS-NMR SEVSU-Poisk" © Bản quyền SEVSU-Poisk Group

1. RSS/NMR là gì? "RSS-NMR SEVSU-Poisk" © Bản quyền SEVSU-Poisk Group

Công nghệ RSS/NMR là một phương pháp tiếp cận sáng tạo để xác định và nghiên cứu từ xa và trên mặt đất về các mỏ hydrocarbon, khoáng chất, đá quý (được tìm kiếm trong đá gốc) và các nguồn nước ngọt có thể phục hồi ở độ sâu.

Viễn thám các khu vực và hồ chứa được thực hiện bởi RSS (Khảo sát quang phổ cộng hưởng) bằng cách sử dụng xử lý quang phổ cộng hưởng của các hình ảnh không gian tương tự. Không cần sự cho phép hoặc phê duyệt vì hình ảnh từ không gian truy cập mở được sử dụng.

NMR (Cộng hưởng từ hạt nhân) hoặc NMR (Cộng hưởng từ hạt nhân), giúp nghiên cứu cận lắng đất từng điểm bằng phương pháp cộng hưởng từ.

Thông tin thêm về phương pháp này có thể được tìm thấy trong bài viết www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/ .
NMR yêu cầu phê duyệt và ủy quyền để vận chuyển vào lãnh thổ của Khách hàng.

2. Tại sao công nghệ RSS/NMR lại có tính đổi mới?

Công nghệ của chúng tôi mang tính đổi mới trong thị trường địa vật lý vì nó thực hiện một cách tiếp cận vật lý mới về cơ bản để xác định và thăm dò các mỏ hydrocarbon, khoáng sản và nước ngầm ngọt, đồng thời cung cấp cho khách hàng hiệu quả điều tra hoàn toàn khác.

Chúng tôi đã ghi lại trước quang phổ của các chất mà chúng tôi đang tìm kiếm, sau đó chúng tôi sử dụng chúng bằng phương pháp cộng hưởng để xác định chúng trong đất. Theo nghĩa này, công nghệ RSS/NMR là một phương pháp nghiên cứu trực tiếp, trong đó sự hiện diện của các chất mong muốn trong khu vực nghiên cứu được kiểm tra trực tiếp và chỉ sau đó mới được nghiên cứu chi tiết hơn. Đây là điểm khác biệt chính của nó với các phương pháp gián tiếp (2D/3D), trong đó có sự diễn giải một số dữ liệu gián tiếp thu được trong khu vực khảo sát.

3. Công nghệ được đề xuất có hiệu quả như thế nào?

Ba chìa khóa cho tính hiệu quả của các phương pháp địa vật lý là quan trọng nhất khi quyết định chiến dịch thăm dò mới:

3.1 Hiệu quả hoặc "R" của KẾT QUẢ

Đây là mức độ đạt được kết quả dự kiến, tức là tỷ lệ số giếng khoan thành công trên tổng số giếng khoan bằng công nghệ này. Hiệu suất "R" của công việc RSS/NMR vượt quá 90%, tức là số lỗi trong khảo sát ít hơn 10%.

Hiệu suất của công việc thực hiện trong địa chấn 3D là khoảng 30%, hoặc khoảng 70% công việc được thực hiện dẫn đến việc khoan giếng "khô". So sánh tỷ lệ lỗi có thể xảy ra là 70%, chúng tôi thấy rằng công nghệ RSS/NMR giúp giảm rủi ro khi khoan giếng "khô" khoảng 10%.





3.2 Hiệu quả của nhiệm vụ THỜI GIAN

Tức là khoảng thời gian sau đó Khách hàng sẽ nhận được kết quả của công việc địa vật lý được yêu cầu. Theo quy định, thời gian làm việc với công nghệ RSS/NMR không vượt quá 60 ngày, tốt hơn nhiều so với thời gian của các dự án "địa chấn" từ tối thiểu 6 tháng đến 4 năm (OBN).

3.3 Chi phí CHI PHÍ "C" công trình

Yếu tố này cũ ng rất quan trọng đối với Khách hàng. Chúng tôi sẽ so sánh các hệ số hiệu quả này của công nghệ RSS/NMR với kết quả công việc được thực hiện trong địa chấn 3D. Chi phí vận hành của công nghệ tiên tiến này giúp giảm đáng kể chi phí thăm dò. Ngoài ra, diện tích nghiên cứu càng lớn thì mức tiết kiệm càng lớn. Do đó, việc áp dụng công nghệ RSS/NMR không chỉ tiết kiệm chi phí phát triển các giếng "khô" mà còn làm tăng đáng kể lợi nhuận của các công ty nhờ phát hiện nhanh các mỏ và đạt được nhiều thành công lớn hơn trong hoạt động.

4. Công nghệ RSS/NMR có thân thiện với môi trường và an toàn cho con người không? mọi người ?

Ở tất cả các giai đoạn làm việc với công nghệ RSS/NMR, nó tuyệt đối an toàn cho con người và môi trường. Không giống như một dự án địa chấn truyền thống bao gồm các hoạt động trên thực địa sau:

- Nhân viên tại chỗ có hậu cần riêng để làm việc
- Mở các sườn dốc chính
- Mương
- Khoan giếng bằng thuốc nổ
- Sân bay trực thăng, thùng nhiên liệu
- Quản lý chất thải
- Sự phục hồi

5. Làm rõ phần quản trị và ủy quyền cho chiến dịch RSS/NMR

Chiến dịch địa chấn truyền thống có sự quản lý hành chính chặt chẽ, vì cần phải có giấy phép, Nghiên cứu tác động môi trường (EIA) và tuân thủ các quy trình, tiêu chuẩn trước khi tiếp cận khu vực làm việc. Đôi khi không thể vào được vì là công viên, khu bảo tồn thiên nhiên và khi địa lý, cứu trợ không cho phép thì tình hình chính trị, xã hội hoặc an ninh công cộng (du kích, buôn bán ma túy) bị hạn chế. Công việc văn phòng này rất căng thẳng và đòi hỏi lực lượng lao động lớn khi bắt đầu và trong quá trình quản lý dự án.

6. Công nghệ RSS/NMR có thể áp dụng ở vùng biển sâu được không?

Vâng tất nhiên. Không có sự khác biệt cơ bản giữa việc thực hiện bất kỳ loại công việc nào trên đất liền và trên biển, nước trong trường hợp này là một lớp rất dễ đi qua.

7. Tại sao công nghệ của chúng ta không được các công ty lớn nhất thế giới sử dụng?

Cách tiếp cận thông thường để xác định các cấu trúc "dị thường" đầy hứa hẹn trong địa vật lý là địa chấn 3D. Đây là một phương pháp tìm kiếm tiền gửi lâu đời đã được sử dụng rộng rãi trong nhiều thập kỷ.





Đối với các công ty lớn đã thành lập, sử dụng dịch vụ của chúng tôi có nghĩa là một bước thay đổi trong cơ cấu kinh doanh (giảm nhân viên nhà máy) và giảm chi phí thăm dò. Từ quan điểm này, chúng tôi đang đổi mới vì RSS/NMR giống như Internet, WhatsApp, truyền hình cáp, MRI, xe điện, RSS/NMR là một khái niệm mới và sẽ mất thời gian.

8. Những gì phải được chỉ định trong Điều khoản tham chiếu để trích dẫn bản quét bằng công nghệ RSS/NMR?

Khách hàng phải cung cấp tọa độ của các điểm đường viền của khu vực thăm dò theo tọa độ địa lý WGS84, mục tiêu tìm kiếm (ví dụ: hydrocarbon) và khoảng độ sâu của thăm dò.

9. Bởi vì RSS/NMR là tính năng mới và sáng tạo và sẽ thay đổi tầm nhìn về hoạt động dầu mỏ trên thế giới ?

Không giống như khảo sát địa chấn 2D, 3D hoặc MT, RSS/NMR hoạt động kín đáo vì không có nhân sự tại hiện trường. Chúng tôi đang làm việc ở giai đoạn 1 từ phòng thí nghiệm công nghệ của mình.

Trong trường hợp ngành hydrocarbon, nó được sử dụng như một công cụ để mở rộng (Green Field) hoặc tái phát triển các mỏ cũ (Brown Field), RSS/NMR cũ ng là một công cụ được sử dụng để đánh giá tiềm năng của mỏ dầu trong trường hợp mua /doanh thu.

Đối với cơ quan hydrocarbon quốc gia, nó là công cụ để kiểm soát hoạt động của các công ty đã có được giấy phép thông qua việc kêu gọi đấu thầu. Đó cũ ng là cách để thực hiện thăm dò toàn diện và bán giấy phép E&P với giá cao hơn hoặc tạo ra các Liên doanh được các công ty đại chúng ưa chuộng, hoặc ngược lại đối với một công ty E&P tư nhân, cho phép thăm dò thượng nguồn các lô được đưa ra đấu thầu. .

