



## ژئوفیزیک نوآورانه RSS/NMR در پرسش و پاسخ "RSS-NMR SEVSU-Poisk" © Copyright SEVSU-Poisk Group

1. RSS/NMR چیست؟ © Copyright SEVSU-Poisk Group "RSS-NMR SEVSU-Poisk"

فناوری RSS/NMR یک رویکرد نوآورانه برای شناسایی و مطالعات دوردست و زمینی ذخایر هیدروکربنی، مواد معدنی، سنگهای قیمتی (جستجوی سنگ بستر) و منابع آب شیرین قابل بازیافت در عمق است.

سنجش از دور مناطق و مخازن توسط (RSS (Resonance Spectral Survey) با استفاده از پردازش طیفی تشدید تصاویر فضایی آنالوگ انجام می شود. به دلیل استفاده از تصاویر از فضاها دسترسی آزاد، نیازی به مجوز یا تأیید نیست.

NMR (Nuclear Magnetic Resonance) یا NMR (Nuclear Magnetic Resonance) مطالعه نقطه به نقطه رسوبات خاک را با استفاده از روش تشدید مغناطیسی ممکن می سازد.

اطلاعات بیشتر در مورد این روش را می توانید در مقاله [www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/](http://www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/) ببینید .  
NMR برای ارسال به قلمرو مشتری به تأیید و مجوز نیاز دارد.

2. چرا فناوری RSS/NMR نوآورانه است؟

فناوری ما در بازار ژئوفیزیک نوآورانه است، زیرا یک رویکرد فیزیکی اساساً جدید را برای شناسایی و اکتشاف ذخایر هیدروکربنی، معدنی و آبهای زیرزمینی شیرین اجرا می کند و کارایی کاملاً متفاوتی را برای مشتری فراهم می کند.

ما طیف مواد مورد نظر را از قبل ضبط کرده ایم، سپس از آنها با تشدید برای شناسایی آنها در خاک استفاده می کنیم. از این نظر، فناوری RSS/NMR است

روش مطالعه مستقیم، که در آن وجود مواد مورد نظر در منطقه مورد مطالعه به طور مستقیم بررسی می شود و تنها پس از آن با جزئیات بیشتر مورد مطالعه قرار می گیرد. این تفاوت اصلی آن با روش های غیرمستقیم (2D/3D) است، که در آن تفسیری از چندین داده غیرمستقیم به دست آمده در منطقه بررسی وجود دارد.

3. فناوری پیشنهادی چقدر موثر است؟

هنگام تصمیم گیری در مورد یک کمپین اکتشافی جدید، سه نکته کلیدی برای اثربخشی روش های ژئوفیزیک مهم هستند:

3.1 اثربخشی یا "R" از "RESULT"

این میزان دستیابی به نتایج برنامه ریزی شده است، یعنی نسبت چاه های حفر شده با موفقیت به تعداد کل چاه های حفر شده با استفاده از این فناوری. راندمان "R" کار RSS/NMR از 90% فراتر می رود، یعنی تعداد خطاها در نظرسنجی ها کمتر از 10% است.

راندمان کارهای انجام شده در لرزه نگاری سه بعدی حدود 30 درصد است یا حدود 70 درصد از کارهای انجام شده منجر به حفاری چاه های "خشک" می شود. با مقایسه درصد خطاهای احتمالی، 70% می بینیم که فناوری RSS/NMR خطرات حفاری چاه های "خشک" را تقریباً به اندازه 10% کاهش می دهد.





### 3.2 اثر بخشی وظایف TIME

یعنی دوره ای که پس از آن کارفرما نتایج کار ژئوفیزیک درخواستی را دریافت می کند. به عنوان یک قاعده، مدت زمان کار با فناوری RSS/NMR از 60 روز تجاوز نمی کند، که این نیز یک مرتبه قدر بهتر از مدت زمان پروژه های لرزه نگاری از 6 ماه حداقل تا 4 سال (OBN) است.

### 3.3 هزینه "C" COST کار می کند

این عامل نیز برای مشتری بسیار مهم است. ما این عوامل کارایی فناوری RSS/NMR را با نتایج کار انجام شده در لرزه نگاری سه بعدی مقایسه خواهیم کرد. هزینه های جاری این فناوری نوآورانه به طور قابل توجهی هزینه اکتشاف را کاهش می دهد. علاوه بر این، هر چه منطقه مطالعه بزرگتر باشد، صرفه جویی بیشتر است. بنابراین، استفاده از فناوری RSS/NMR تنها باعث صرفه جویی در هزینه های توسعه در چاه های "خشک" می شود، بلکه سودآوری شرکت ها را به دلیل کشف سریع ذخایر و موفقیت بیشتر در عملیات آنها به شدت افزایش می دهد.

### 4. آیا فناوری RSS/NMR سازگار با محیط زیست و ایمن است

مردم؟

در تمام مراحل کار با فناوری RSS/NMR، برای مردم و محیط زیست کاملاً ایمن است. بر خلاف یک پروژه لرزه نگاری سنتی که شامل فعالیت های زیر در زمین است:

- کارکنان در زمین با تدارکات خود برای کار
- بازگشایی شیب های اصلی سنگر
- حفاری چاه با مواد منفجره
- بالگرد، مخازن سوخت
- مدیریت پسماند
- مرمت

### 5. شفاف سازی بخش اداری و مجوز یک کمپین RSS/NMR

یک کمپین سنتی لرزه نگاری دارای مدیریت اداری قوی است، زیرا قبل از دسترسی به محل کار، داشتن مجوز، مطالعه اثرات زیست محیطی (EIA) و رعایت رویه ها و استانداردها ضروری است. گاهی به دلیل پارک یا ذخیره گاه طبیعی بودن، امکان ورود وجود ندارد و زمانی که موقعیت جغرافیایی و امدادی اجازه آن را نمی دهد، وضعیت سیاسی، اجتماعی یا امنیت عمومی (چریک، قاچاق مواد مخدر) محدود می شود. این کار اداری بسیار شدید است و به نیروی کار زیادی در شروع و در حین مدیریت پروژه نیاز دارد.

### 6. آیا فناوری RSS/NMR در اعماق دریا قابل استفاده است؟

بله حتماً. هیچ تفاوت اساسی بین انجام هر نوع کار در خشکی و دریا وجود ندارد، آب در این حالت لایه ای بسیار آسان برای عبور است.

### 7. چرا تکنولوژی ما توسط بزرگترین شرکت های جهان استفاده نمی شود؟

رویکرد مرسوم برای شناسایی سازه های "ناهنجار" امیدوارکننده در ژئوفیزیک، لرزه ای سه بعدی است. این یک روش جاافتاده برای جستجوی سپرده ها است که برای چندین دهه به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است.





برای شرکت های بزرگ، استفاده از خدمات ما به معنای تغییر مرحله ای در ساختار کسب و کار (کاهش کارکنان کارخانه) و کاهش هزینه های اکتشاف است. از این منظر ما مبتکر هستیم زیرا RSS/NMR مانند اینترنت، واتساپ، تلویزیون کابلی، MRI ماشین الکتریکی، RSS/NMR یک مفهوم جدید است و زمان می برد.

8. آنچه باید در شرایط مرجع برای استناد به اسکن با فناوری مشخص شود

RSS/NMR؟

مشتری باید مختصات نقاط حاشیه منطقه اکتشاف را در مختصات جغرافیایی WGS84 هدف جستجو (به عنوان مثال هیدروکربن ها) و فاصله عمق اکتشاف را ارائه دهد.

9. زیرا RSS/NMR جدید و نوآورانه است و چشم انداز فعالیت های نفتی را تغییر خواهد داد

در جهان ؟

بر خلاف یک بررسی لرزه نگاری دو بعدی، سه بعدی یا RSS/NMR، MT محتاطانه است زیرا هیچ پرسنلی در این زمینه وجود ندارد. ما روی مرحله 1 از آزمایشگاه فناوری خود کار می کنیم.

در مورد بخش هیدروکربن، از آن به عنوان ابزاری برای گسترش (میدان سبز) یا توسعه مجدد ذخایر قدیمی (میدان قهوه ای) استفاده می شود. RSS/NMR ابزاری است که همچنین برای ارزیابی پتانسیل یک ذخیره نفتی در صورت خرید استفاده می شود. /فروش.

برای آژانس ملی هیدروکربن، ابزار کنترل فعالیت شرکت هایی است که از طریق فراخوان مناقصه مجوز دریافت کرده اند. همچنین راهی برای انجام یک اکتشاف کامل و فروش مجوزهای E&P با قیمت بالاتر یا ایجاد سرمایه گذاری مشترک مورد علاقه شرکت های دولتی یا برعکس برای یک شرکت خصوصی E&P است که امکان اکتشاف در بالادست بلوک های مناقصه را فراهم می کند. .

