

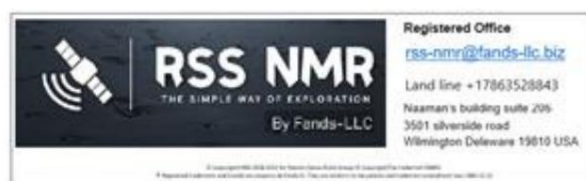




نکته اصلی در رویکرد ما به مطالعه ژئوفیزیکی درون زمین این است که از تفسیر داده های غیرمستقیم استفاده نمی کنیم، بلکه مستقیماً وجود یا عدم وجود ماده مورد نظر را در داخل زمین تعیین می کنیم، سپس ویژگی های آن را تعیین می کنیم. از تختش .

فناوری RSS/NMR از راه دور (روش RSS) و همچنین مستقیماً روی زمین (روش NMR) انجام می شود. به کارگیری این روش ها امکان مطالعات منطقه ای مناطق با نواحی و پیچیدگی های مختلف در سراسر جهان، مطالعه دقیق آنها در هر شرایط اقلیمی را بدون توجه به اپیدمی ها، جنگ ها و سایر مواردی که مانع از اجرای آنها می شود، می دهد.

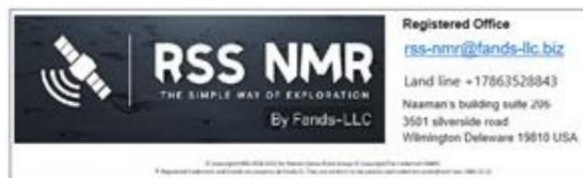
اثر بخشی فناوری RSS/NMR ما، در مقایسه با بررسی های لرزه ای 2 بعدی / 3 بعدی، باید در نظر گرفته شود. AMAS (ناهنجاری مغناطیسی اقیانوس اطلس جنوبی) یک محدودیت جدی برای اکتشاف لرزه ای دوبعدی/سه بعدی در سرتاسر جنوب آمریکای لاتین است.





## ویژگی های مقایسه ای لرزه نگاری سه بعدی و فناوری RSS/NMR

طبقه بندی	سه بعدی	RSS	NMR
هدف از مطالعه هدف اصلی اکتشاف لرزه ای یافتن سازه های مناسب برای انباشت نفت و گاز		مربع ها بررسی و بهینه سازی نقاط حفاری چاه ارزیابی چشم انداز احیای چاه ها.	مطالعه ای از خرابی ریشهای سنگین با بهره گیری از این تکنیک در مناطق تکتونیک RSS و ایجاد نقاط حفاری بهینه در میدان. ارزیابی دورنمای بازیابی چاه "نوسازی میدان قهوه ای" است.
نتایج به دست آمده	مخزن مورد انتظار، مدل های سه بعدی، نقاط حفاری	خطوط زمین لرزه ای، نقشه های ساختاری، مدل های سه بعدی، نقاط بهینه برای حفار چاه های مولد، محاسبه ذخایر.	خطوط زمین لرزه ای، نقشه های ساختاری، مدل های سه بعدی، نقاط بهینه برای حفار چاه های مولد، محاسبه ذخایر.
مدت زمان	از 3 ماه تا 4 سال	60 روز	60 روز





مرزها	<p>این فقط روی سنگ های رسوبی کار می کند.</p> <p>عمدتاً تله های گنبدی سنتی را تشخیص می دهد.</p> <p>در آب های کم عمق و مناطق کوهستانی کار نمی کند.</p> <p>مدت طولانی مرحله پایه مطالعات و تفسیر داده ها.</p> <p>درس خواندن در آن دشوار است</p>	<p>عملاً هیچ محدودیتی وجود ندارد.</p> <p>روی سنگ ها کار می کند</p> <p>رسوبی و سخت</p> <p>این در آبهای عمیق دریایی (تا 6 کیلومتر از سطح) عمل می کند.</p> <p>تانک های هر کدام را برجسته می کند</p> <p>ساختار</p> <p>در تمامی شرایط استفاده شده است</p> <p>جغرافیایی، اقلیمی، زمین شناسی و اپیدمیولوژیک. شرایط سخت جغرافیایی، اقلیمی، اجتماعی، سیاسی و اپیدمیولوژیک.</p>	<p>عملاً هیچ محدودیتی وجود ندارد.</p> <p>روی سنگ ها کار می کند</p> <p>رسوبی و سخت</p> <p>در آب ها کار می کند</p> <p>فراساحل عمیق (تا 6 کیلومتر از سطح).</p> <p>برجسته مخازن از</p> <p>هر ساختار</p> <p>در تمامی شرایط استفاده شده است</p> <p>9 اپیدمیولوژیک، شناسی</p>
محیط -	-	<p>کاملاً سازگار با محیط زیست و تأثیر کم بر محیط زیست.</p> <p>زیست</p>	<p>کاملاً سازگار با محیط زیست ایمن برای مردم و محیط زیست</p>
بهره وری	-	<p>30% در زمینه سپیش از 90% در مصاف میدانی اضافی.</p>	<p>بیش از 90 درصد.</p>
هزینه	بالا	کاهش	کاهش



## Evolution des technologies en Exploration-Production

1882	Theorie de l'artificialité		1 <sup>ère</sup> période 1880-1930
1900's	Forage Rotary		Exple. à partir des affleurements et des indices de surface
1914	Seismographe		
1924	Log de puits	1 <sup>re</sup> qualité des roches et des fluides	
1930's	1 <sup>er</sup> puits en "mer"	Extension au domaine maritime (> 10m)	
1930	Sismique ponctuelle	Imagerie 1D Subsurface	
1930's-1940's	Géophysique	Généralisation de la 1D	2 <sup>ème</sup> période 1930-1950's
1950's	Biostratigraphie Sismique et de logging	Corrélations et datations géologiques précises Amélioration des outils	Exploration encore « hasardeuse » des bassins
1960's	Ordinateur digital (1963) Rift continental (1969) Diagraphie moderne	2D image de subsurface Meilleure connaissance structurale Propriétés des roches et fluides de subsurface	3 <sup>ème</sup> période 1950's-1970's Exploration « semi-calibrée »
1970's	2D migration (1970) Forage directionnel Rock Eval	Sismique numérique calibrée Concepts "roche mère et formation des HC" approfondis	4 <sup>ème</sup> période 1970's-1980's Exploration « calibrée »
1977	Analyses stratigraphiques	Amélioration de la prédiction	
1985	Sismique 3D	Meilleure précision des objectifs à forer	5 <sup>ème</sup> période 1980's-1990's " Exploration-Production optimisée "
1985	Système pétrolier	Meilleure définition des zones à potentiel	
1990's	Simulation 2D et 3D des bassins et des réservoirs Attributs sismiques Sismique 4D et monitoring	Prédiction des mouvements et de la localisation des fluides Prédiction des fluides et extensions de réservoirs	6 <sup>ème</sup> période 1990's Exploration-Production « rationalisée »

Source : IFP (IFM, 2005)

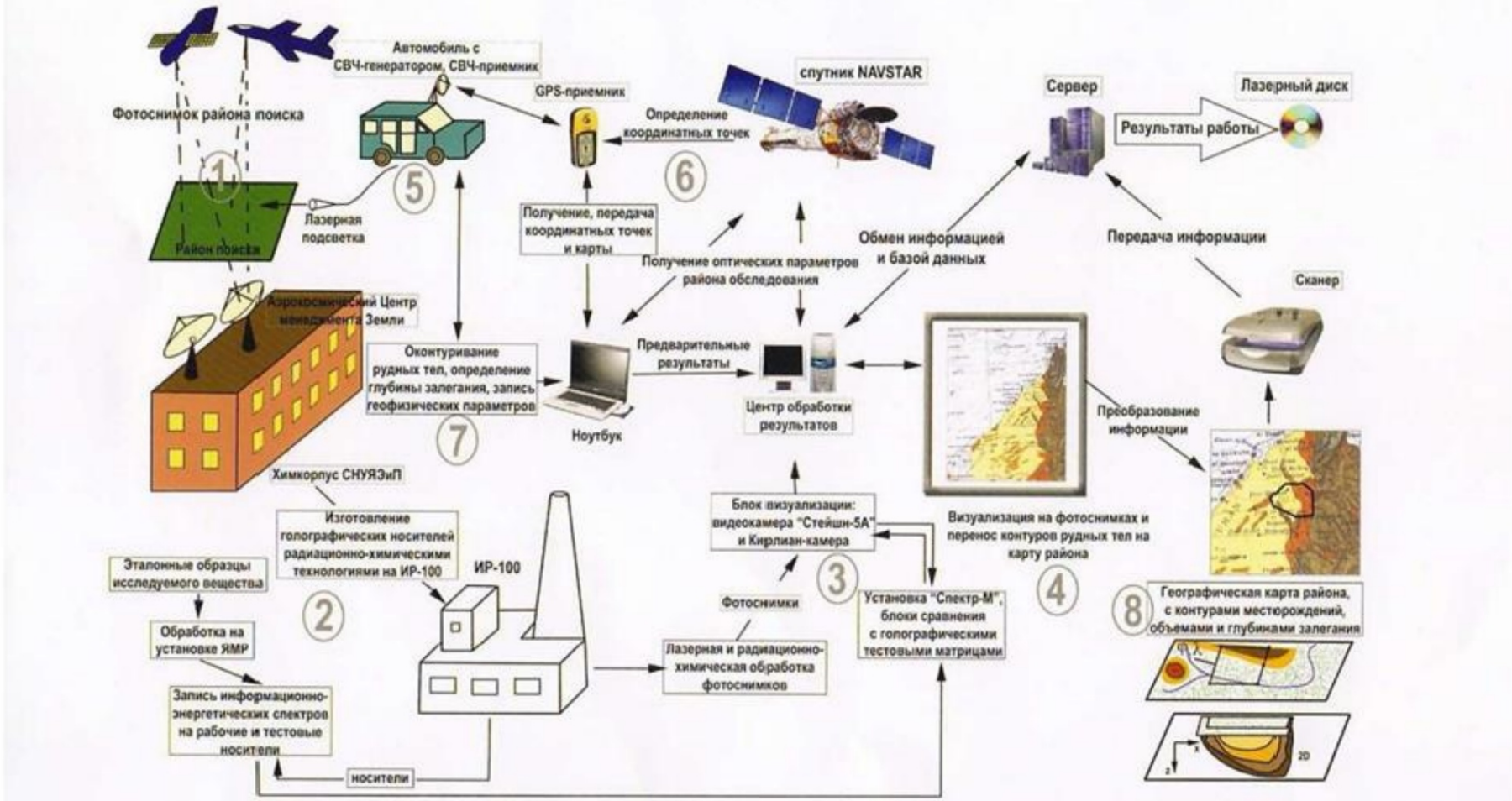
**Registered Office**  
[rss-nmr@fands-llc.biz](mailto:rss-nmr@fands-llc.biz)  
 Land line +17863528843  
 Naaman's building suite 205  
 3501 silver side road  
 Wilmington Delaware 19810 USA

© 2015 RSS NMR. All rights reserved. RSS NMR is a registered trademark of Fands-LLC. The simple way of exploration is a registered trademark of Fands-LLC.





## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ДИСТАНЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБНАРУЖЕНИЯ И ОКОНТУРИВАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛИМЕТАЛЛОВ И УГЛЕВОДОРОДОВ

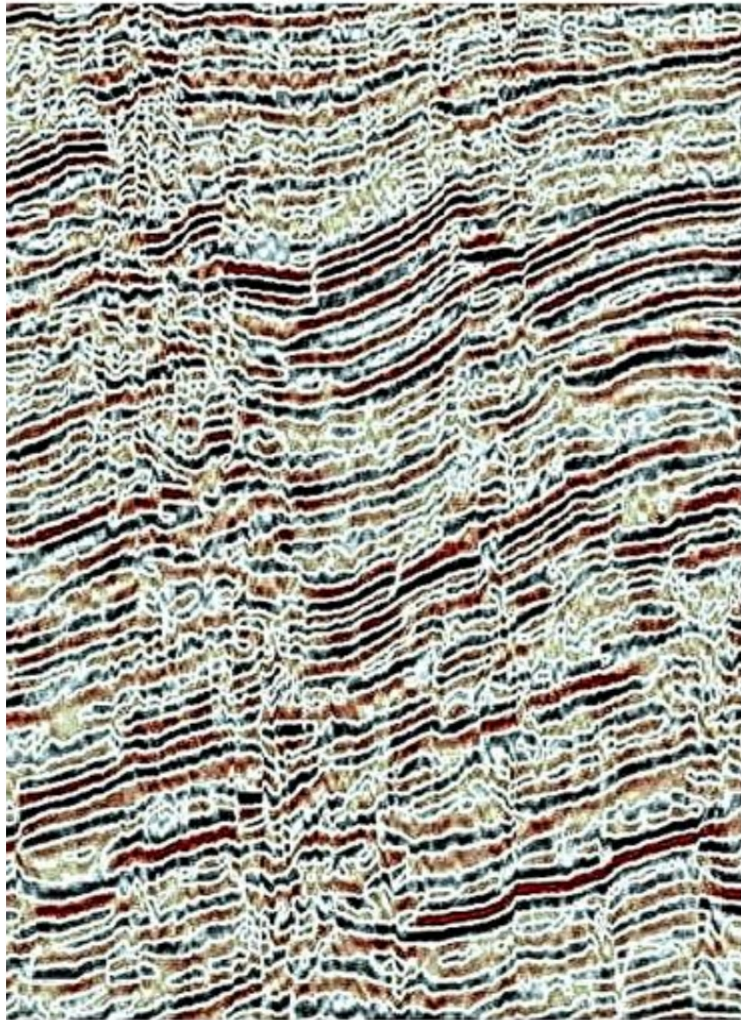




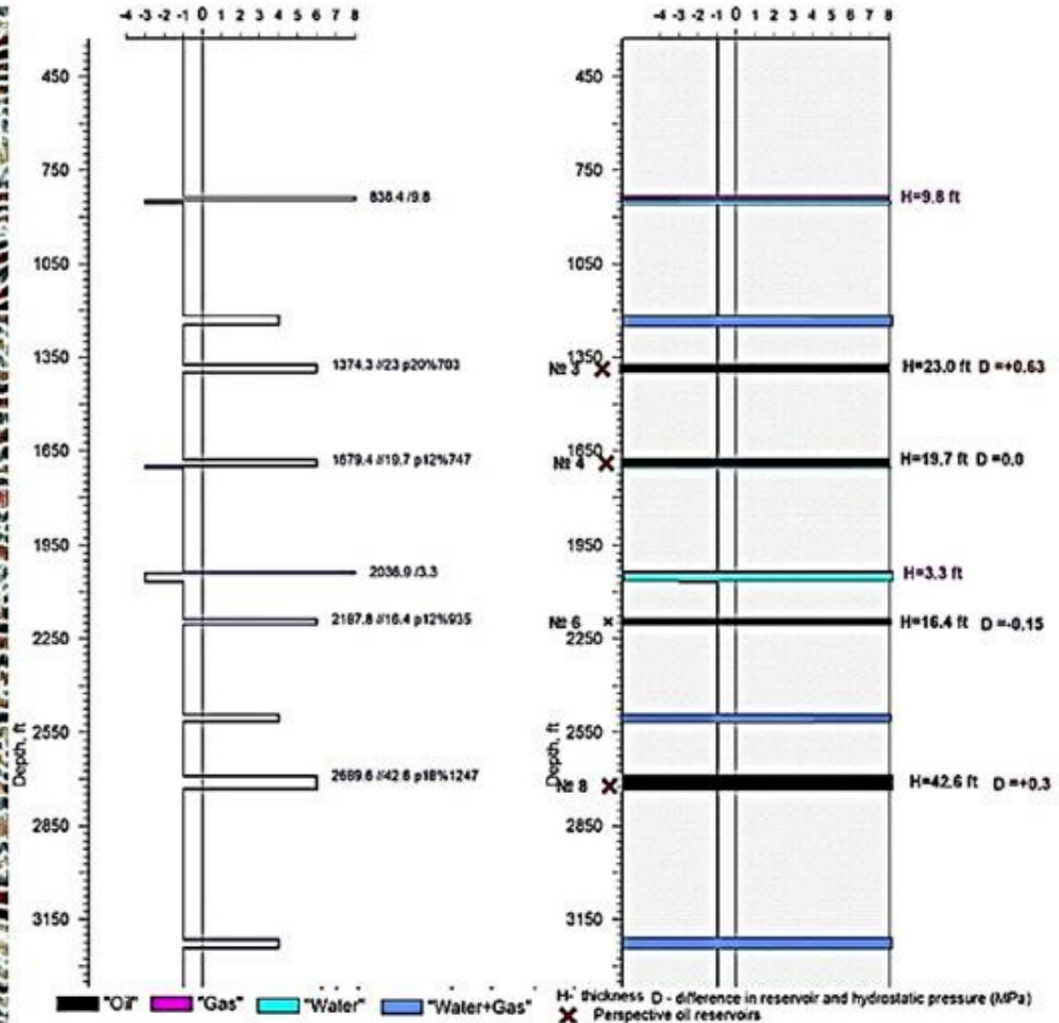


## Como la RSS-NMR y las sismicas clasicas muestran los resultados de terrenos

Sismica , una larga interpretacion es necesaria



RSS-NMR lectura directa de los resultados , sin interpretacion



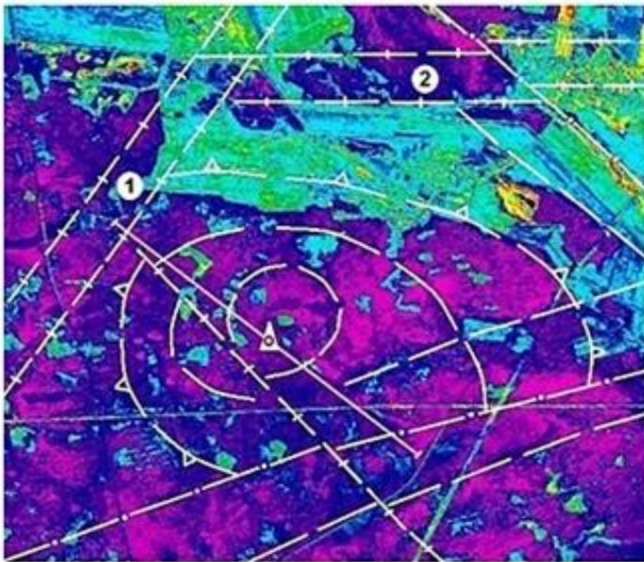




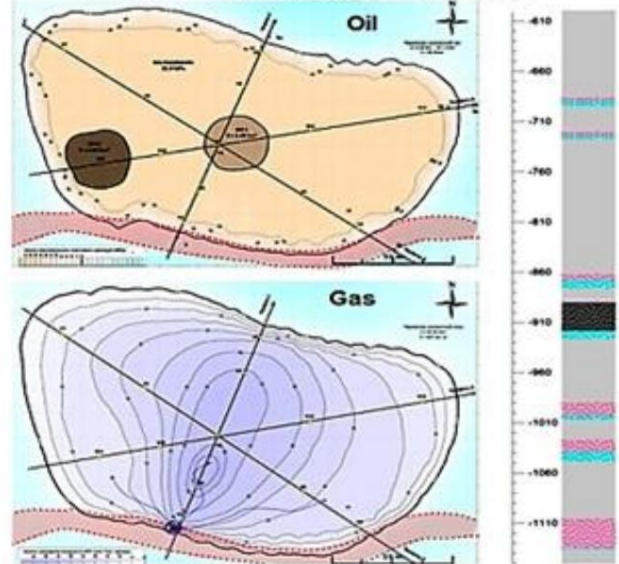
مقایسه RSS/NMR با ERS (ماهواره سنجش از راه دور اروپایی)

سنجش از دور زمینی مطالعه غیر تماسی زمین، سطح و زیرسطح آن، اشیاء و پدیده های منفرد با ثبت و تجزیه و تحلیل تابش الکترومغناطیسی یا بازتابی خود است. سیستم های سنجش از راه دور فضایی ERS دریافت داده ها را از مناطق بزرگ امکان پذیر می سازد، که سپس می توان از آن برای پیش بینی مناطق استفاده کرد و نویدبخش وجود انواع مختلف مواد معدنی و آب است.

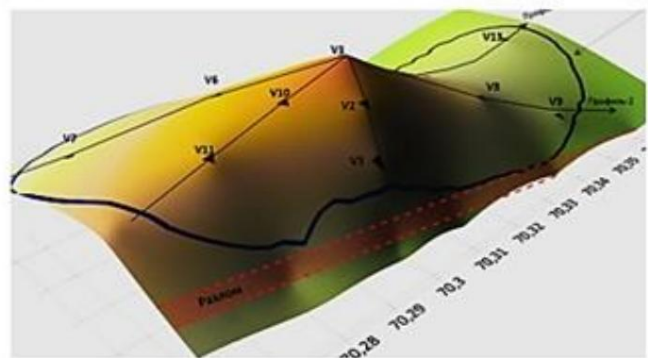
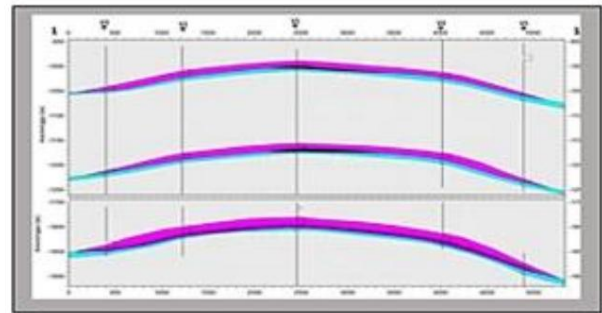
ERS - oil prospective zones



RSS - 2D and 3D surveys



ERS - terrestrial mineral displays

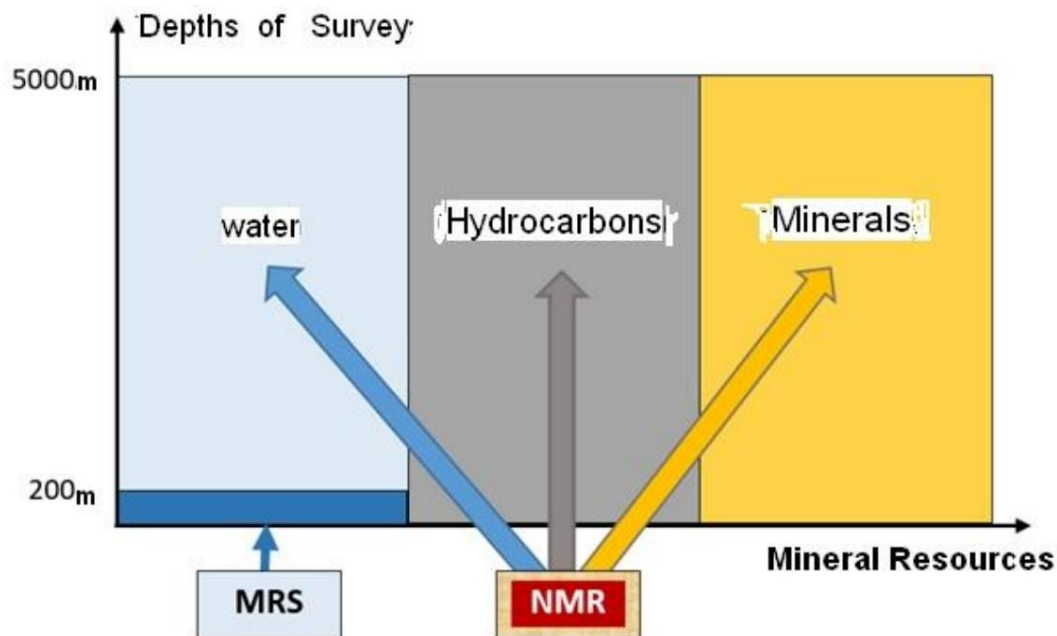






ما می توانیم تفاوت کیفی زیادی را در نتایج مطالعات مشاهده کنیم. ERS مناطق امیدوار کننده ای را برای مطالعه بیشتر شناسایی می کند. RSS رسوبات را شناسایی می کند و ویژگی های خاص و عمق وقوع آنها را تعیین می کند.

مقایسه RSS/NMR با MRS (کاوشگر رزونانس مغناطیسی) فناوری MRS برای شناسایی سفره های زیرزمینی و اندازه گیری آنها طراحی شده است امکانات. اصل عملکرد فناوری های MRS و NMR مقایسه یکسان است و بر اساس پدیده تشدید مغناطیسی هسته ای است. با این حال، MRS برای نفوذ به عمق 150 تا 200 متری به آنتن های بسیار بزرگ و حداکثر توان بسیار زیاد نیاز دارد. در این مورد، فقط افق های آبی شناسایی می شوند، در حالی که NMR آب، هیدروکربن ها و مواد معدنی را شناسایی می کند و این مطالعه را در اعماق بیشتر انجام می دهد:



بنابراین، فناوری RSS روشی برای بررسی مناطق دوردست، شناسایی مستقیم آب، هیدروکربن ها و مواد معدنی مورد نظر و ارائه اکتشاف و ارزیابی عمیق چشم انداز توسعه است.

نتیجه گیری در مورد نتایج تجزیه و تحلیل تطبیقی فناوری ها. اثربخشی فناوری ها و روش های ژئوفیزیک در قابلیت اطمینان نتایج مطالعه، سرعت به دست آوردن آنها و هزینه است.



در تمام این پارامترها، فناوری RSS/NMR به طور قابل توجهی از همه روش‌های ژئوفیزیکی که در بالا بحث شد بهتر عمل می‌کند و بنابراین سودآوری شرکت‌های اکتشاف و تولید هیدروکربن‌ها، آب‌های زیرزمینی شیرین و مواد معدنی را به شدت افزایش می‌دهد. در این مواقع عدم اطمینان، بازسازی مزارع بالغ (زمین قهوه ای) کلید موفقیت یک شرکت در مرحله اکتشاف است.

	<b>Registered Office</b> <a href="mailto:rss-nmr@fands-llc.biz">rss-nmr@fands-llc.biz</a>
	Land line + 17863528843 Naaman's building suite 209- 3501 silverside road Wilmington Delaware 19810 USA

© Copyright 2018 RSS NMR by Fands-LLC. All rights reserved. The information herein is confidential and intended solely for the individual named. If you are not the named individual you should not disseminate the information herein.