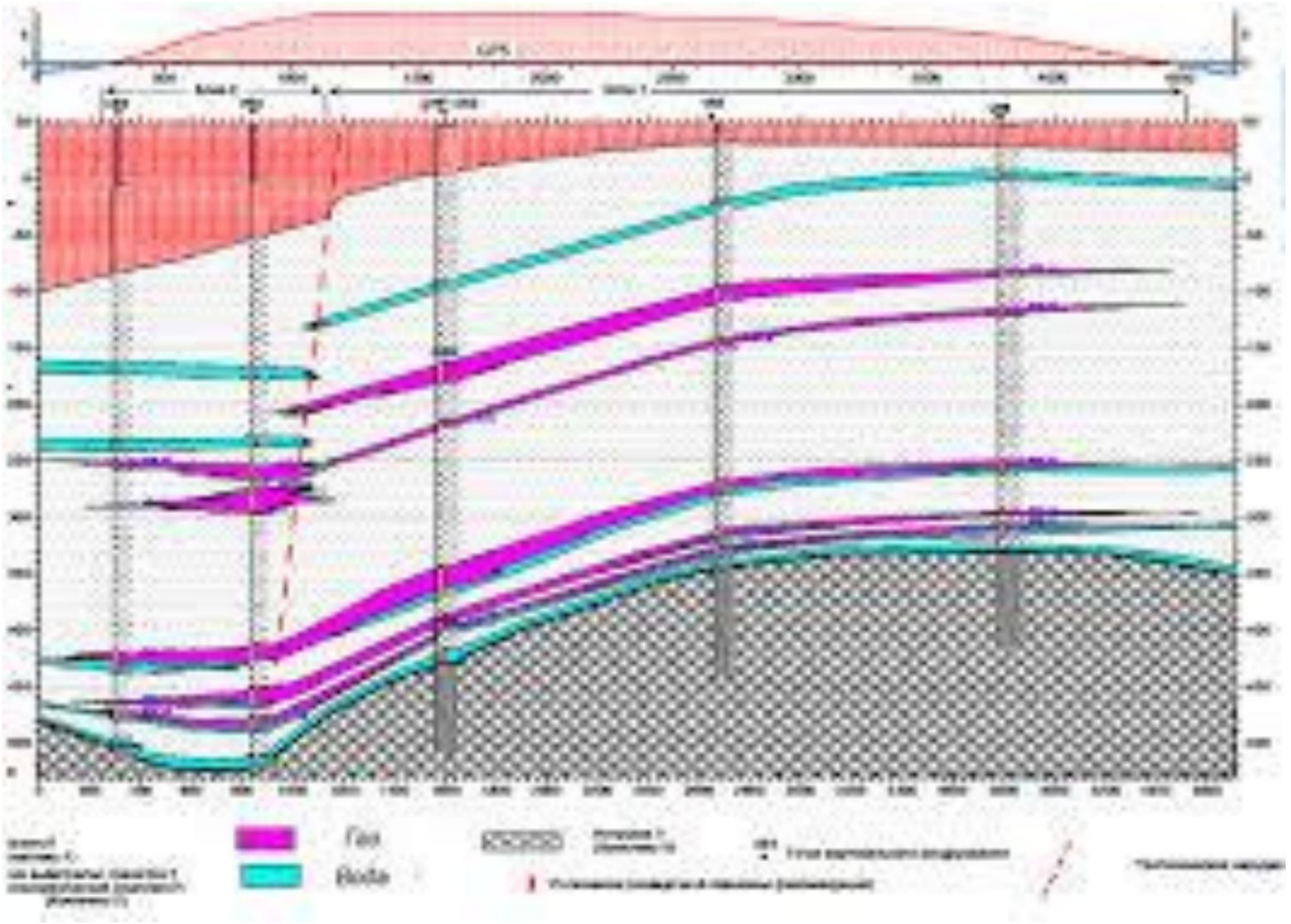
Machine Translated by Google

RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC

RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC



RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC
rss-nmr@fands-llc.biz
Land line +17863528843
Naaman's building suite 206
3501 silverside road
Wilmington Delaware 19810 USA

Machine Translated by Google

ژئوفیزیک نوآورانه RSS/NMRدر پرسش و پاسخ

1. RSS/NMRچیست؟

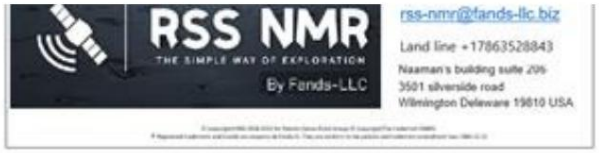
فناوری RSS / NMRیک رویکرد نوآورانه برای کشف و بازرسی از راه دور و زمینی ذخایر هیدروکربنی، مواد معدنی و همچنین منابع
آب آشامیدنی بازسازی شده در آبهای عمیق فناوری RSS/NMRرویکردی نوآورانه برای آشکارسازی و بازرسی ذخایر دوردست و زمینی هیدروکربن‌ها، مواد معدنی و همچنین منابع آب شیرین بازیابی شده در آب‌های عمیق است.

بازرسی کنترل از راه دور سایت ها و رسوبات، خدمات RSS(جستجوی تشدید طیفی) را با پردازش رزونانس طیفی تصاویر ارائه می دهد.
فضای آنالوگ (هوا). استفاده از سرویس مذکور نیازی به مجوز یا هماهنگی ندارد زیرا آنها از فضای تصاویر دسترسی باز استفاده می کنند. سرویس NMR(رزونانس مغناطیسی هسته ای) امکان بررسی رسوبات در سرزمین دیوانه را از طریق
روشی فراهم می کند.
تشدید مغناطیسی. آشنایی بیشتر با این روش در مقاله علمی «درباره امکان شناسایی ذخایر هیدروکربنی با استفاده از (http://www.geosci-instrum- method- data-syst.net/5/ 551/) «NMRامکان پذیر است. ./(2016برای انجام
محموله در قلمرو مشتری نیاز به مجوز رسمی دارد.

2.برای چه فناوری RSS / NMR ITبه نوآورانه اشاره دارد.
فناوری ما در بازار ژئوفیزیک نوآورانه است، زیرا رویکرد فیزیکی اساساً جدیدی را برای آشکارسازی و بررسی ذخایر هیدروکربنی زیرزمینی، معدنی و آب شیرین محقق می‌کند و همچنین کارایی بسیار بیشتری را برای مشتری فراهم می‌کند .
تحقیقات . ابتدا طیف مواد مورد نیاز را علامت گذاری می کنیم و سپس با اثر رزونانس آنها را در محل نشان می دهیم. فناوری RSS/NMRیک روش بررسی مستقیم است زمانی که وجود مواد مورد نیاز در محل بازرسی انجام می شود.

به طور مستقیم، و تنها پس از آن معاینه دقیق تر شما انجام خواهد شد. این تفاوت عمده آن با روش های غیرمستقیم است که با استفاده از ناخن انجام می شود
تفسیر داده های غیرمستقیم مختلف دریافت شده در یک مکان تحقیق.

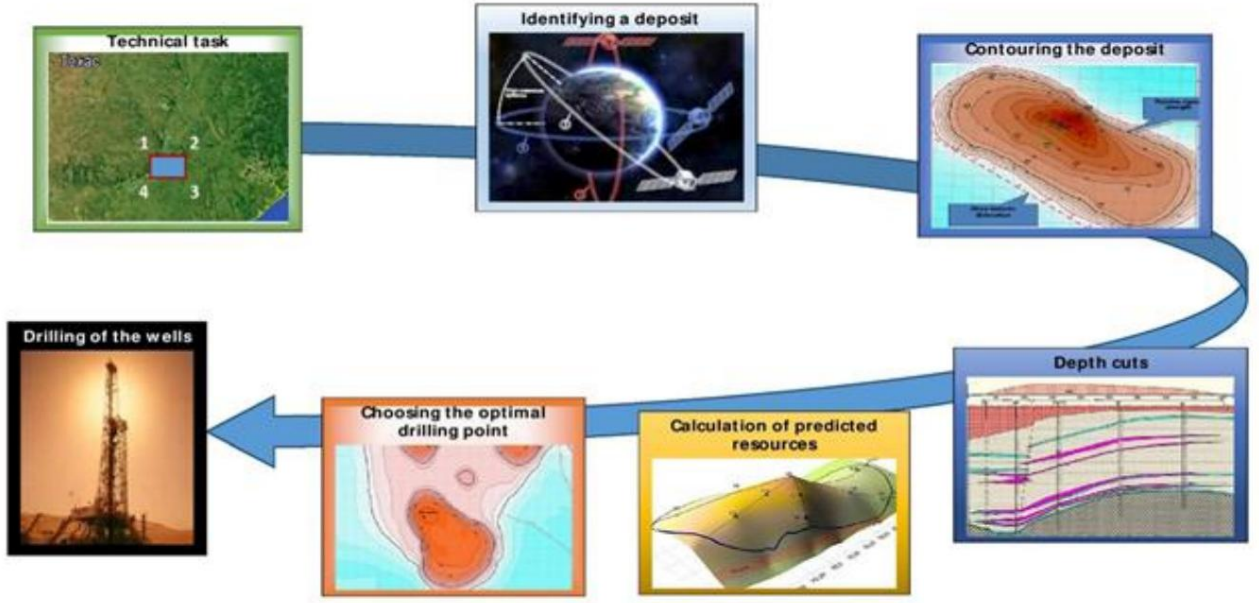
3.کارایی فناوری ارائه شده کدام است؟
به عنوان پارامترهای اصلی اثربخشی روش های ژئوفیزیکدانان، سه پارامتر اساسی وجود دارد:
•بهره وری کارها R(درجه ای از دستیابی به نتایج مورد انتظار است، یعنی نحوه برخورد ترک هایی که با موفقیت سوراخ شده اند در مقابل عدد عمومی.
ترک های سوراخ شده برای فناوری داده شده).
•قابلیت عملیاتی بودن کارها ، مدت زمانی است که مشتری نتایج قطعات ژئوفیزیکی سفارش داده شده را دریافت می کند.
•هزینه قطعات - ،Cاین پارامتر برای مصرف کننده بسیار واضح است.



Machine Translated by Google

RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC

How RSS technology works for remote deposits survey directly



RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC
rss-nmr@fands-llc.biz
Land line +17863528843
Naaman's building suite 206
3501 silverside road
Wilmington Deleware 19810 USA

Machine Translated by Google

4. بهره وری

بهره وری RSS/NMR Rtاز 90%فراتر می رود که به این معنی است که تعداد خطاها در جستجو کمتر از 10%است.
بهره وری کار انجام شده توسط لرزه خیزی سه بعدی - Rsتقریباً 30٪یا تقریباً 70٪از کارهایی که آنها منجر به حفاری می شوند را نشان می دهد.
چاه های "خشک". با مقایسه درصد خطاهای احتمالی، می بینیم که RSS / NMRتقریباً خطرات حفر چاه "خشک" را کاهش می دهد.
سفارش جزئی

5.آیا آزمایش های تکنولوژیکی روی ذخایر شناخته شده انجام شده است؟

در پایان کار علمی و فنی روی ایجاد فناوری، آزمایش‌های مکرر فناوری در اوکراین و همچنین در اندونزی، روسیه و ایالات متحده انجام شد. در سال 2009، این فناوری در ساختارهای زمین شناسی دشوار سازند رودخانه گرین در ایالت یوتا (ایالات متحده آمریکا) آزمایش شد. در طول آزمایشات ارائه شده که فناوری به طور کامل پارامترهای راندمان بالا را تایید کرده است: 100٪بهره وری و 98٪دقت نتایج. کارایی بالای این فناوری توسط بیش از 50پروژه که با موفقیت در بیست و یک کشور جهان اجرا شده است تأیید شده است.

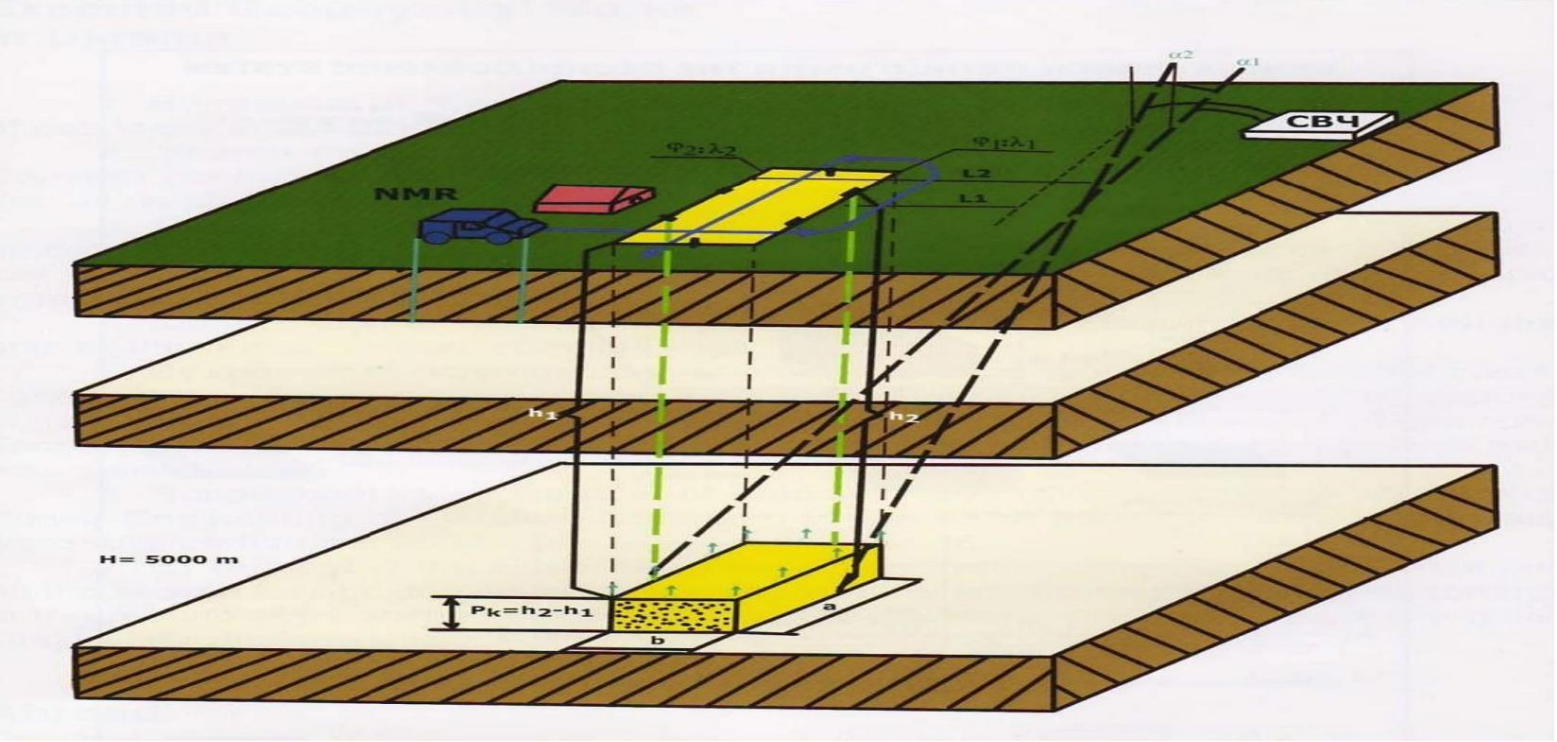
جهان

6. هزینه ها

هزینه خدمات ما به ازای هر کیلومتر مربع بسیار کمتر است. علاوه بر این، هر چه منطقه جستجو بزرگتر باشد، هزینه خدمات جستجو در هر 1کیلومتر مربع کمتر است. از این نظر بدون داشتن رقبا.

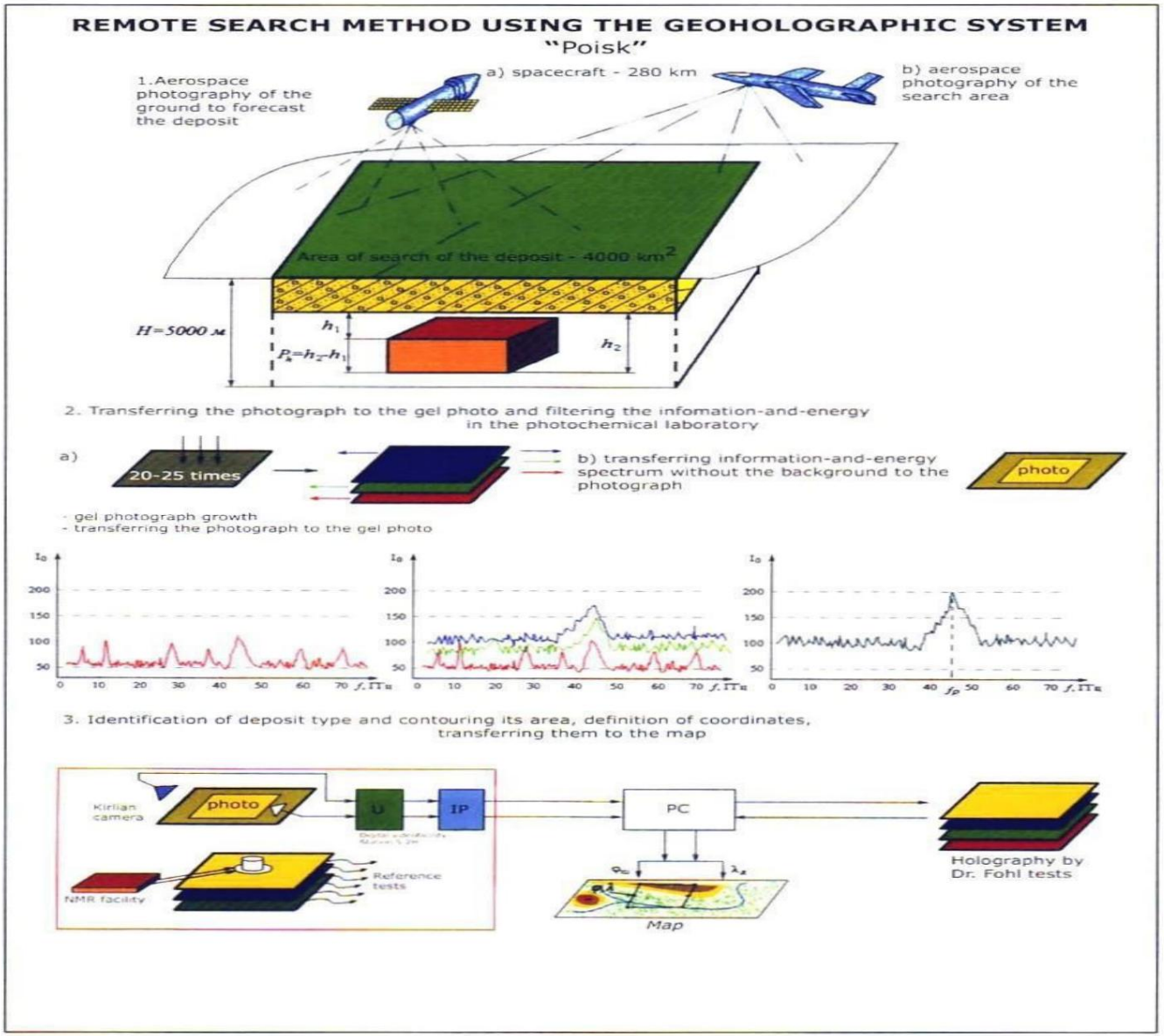
RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC
rss-nmr@fands-llc.biz
Land line +17863528843
Naaman's building suite 206
3501 silverside road
Wilmington Deleware 19810 USA

Machine Translated by Google



Machine Translated by Google

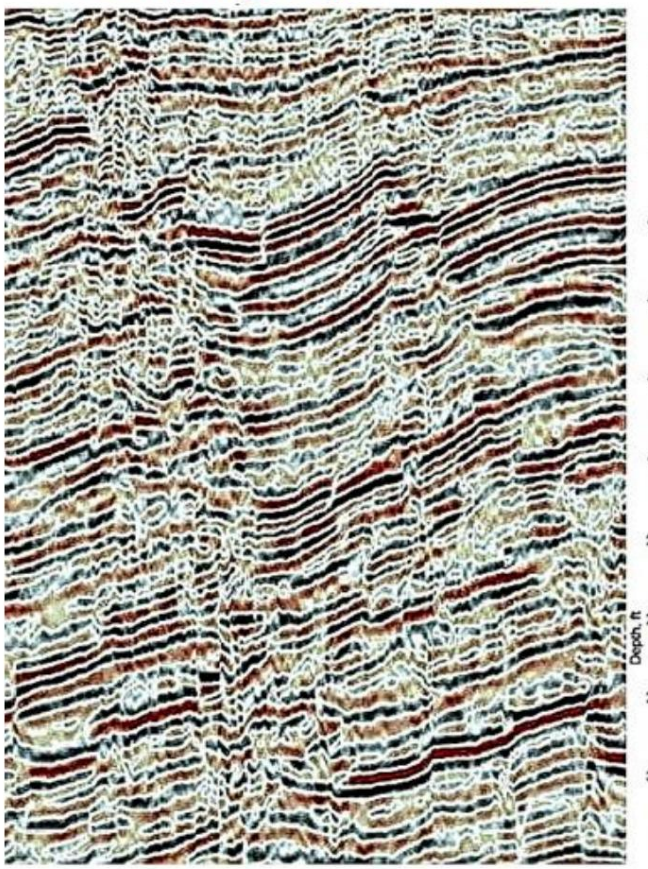
REMOTE SEARCH METHOD USING THE GEOHOLOGRAPHIC SYSTEM "Poisk"



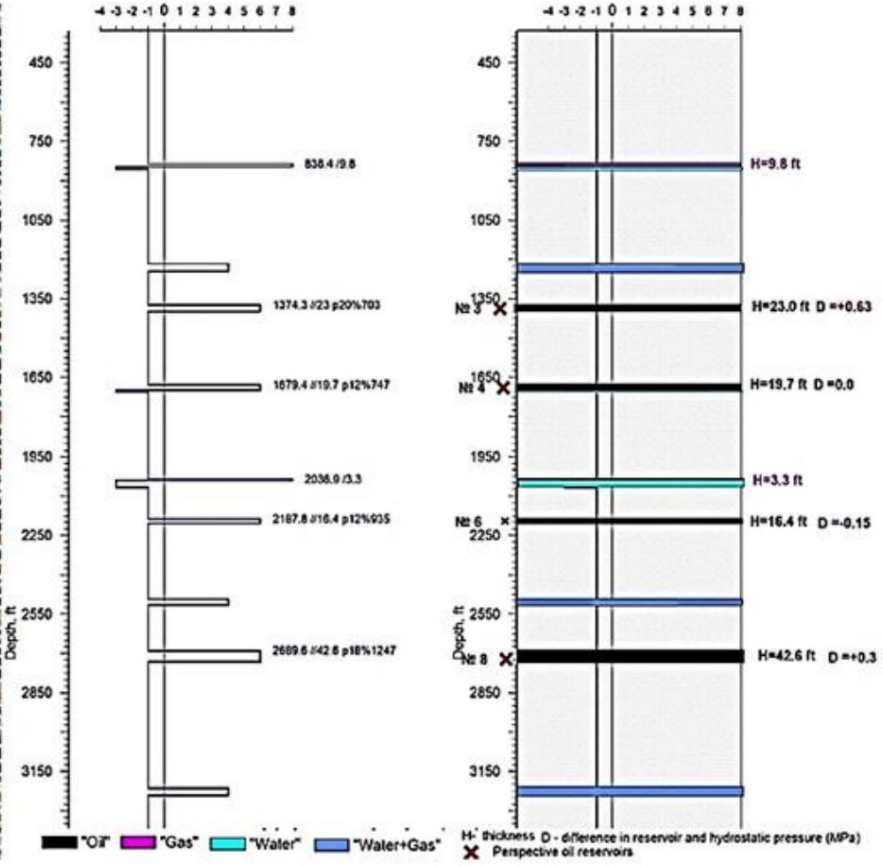
Machine Translated by Google

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



Machine Translated by Google

RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC

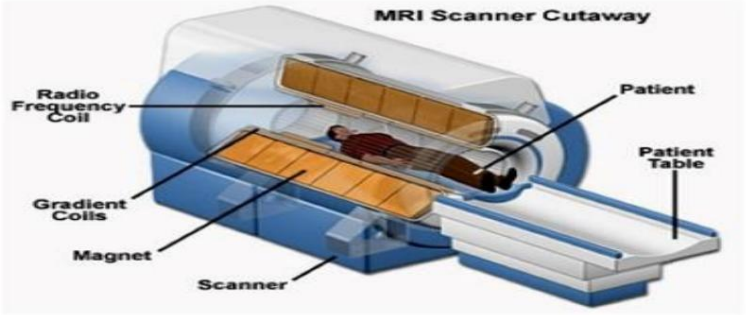
THE GENERAL IDEA

Technology is based on the effect of nuclear magnetic resonance.
Nuclear magnetic resonance (NMR) - a physical phenomenon is used to study the properties of molecules under irradiation of atoms' nuclei by radio waves in magnetic field.

The essence of the nuclear magnetic resonance phenomenon is that during exposure of object placed in constant magnetic field to radio frequency impulses electromagnetic energy is consumed and further released in the form of response impulses that can be registered and analyzed.

For the discovery of the effect of nuclear magnetic resonance in 1952 the American scientist Felix Bloch and Edward Mills Purcell were awarded the Nobel Prize in Physics.
Nuclear magnetic resonance is widely used in science and engineering.

In medicine, it is called a magnetic resonance imaging (MRI).



MRI is based on the principle of re-emission of radio waves by hydrogen nuclei (protons) contained in the tissues of the body, immediately after receiving the energy from the radio wave signal, which the patient is irradiated.
The patient is placed in a powerful magnetic field. At him affects the RF signal, causing nuclear magnetic resonance in the desired tissues or organs. The scanner receives response signals, which are then processed in the computer and creates an internal image (visualization).

2D archaic 2D 3D Nodes et RSS-NMR

Evolution of mobile phone and seismic technology

RSS NMR
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION
By Fands-LLC
rss-nmr@fands-llc.biz
Land line +17863528843
Naaman's building suite 206
3501 silverside road
Wilmington Delaware 19810 USA

Machine Translated by Google

مقایسه کارایی برای پسوندهای بزرگ

نتایج (برای ناحیه کناری)			کار برای تولید	_ Mو چیز
_ میانگین تعداد چاه	_ _ مدت زمان	بهره وری		
6 (اطلاعات از موسسه دولتی نفت و گاز روسیه)	1 - 2 سال _ هستند _	30تا 40درصد	مطالعه فضایی مطالعه زمین شناسی _مطالعه ژئوفیزیک _ جستجوی چاه _	_ همه روش ها سنتی
1	23 ماه 2/4 ماه	80% 90 درصد	مطالعه طیفی از رزونانس کاوشگر رزونانس هسته ای -مغناطیسی در محل سپرده شد	RSS-NMR

_ _ امکانات _ _ مقایسه با لرزه نگار سه بعدی

#	تنظیمات	لرزه نگاری سه بعدی	RSS-NMR
	1توپوگرافی اجباری	+(ناهنجاری ها)	+
	2ساخت مدل های سه بعدی از اشیاء	+(ناهنجاری ها)	+
	3تله های نفت و گاز غیر ساختاری را جستجو کنید	---	+
	4تشخیص "کلاه" گاز در افق نفت	---	+
	5تعریف فشار گاز در تاپاس گاز	---	+
	6تعریف حضور تحرک نفت	---	+

Machine Translated by Google

شرح شغل

.1مرحله منطقه ای (کنترل از راه دور "تشخیص" واحد مشتری)

№		نام و شرح کار انجام شده	مدت زمان
		.1.1آماده سازی و دریافت تصاویر ماهواره ای از منطقه مورد مطالعه .1.2سفارش و دریافت محصولات شیمیایی و مواد مصرفی .1.3تهیه نمونه از مواد مورد نیاز و ثبت ارواح الکترومغناطیسی آنها .1.4آماده سازی تجهیزات برای استفاده آن	اول ـ هفته
2.	فرآیند فن آوری از تشخیص و شناسایی اشیاء مورد نظر در منطقه مورد مطالعه	.2.1ردیابی رزونانس طیفی عکس‌های فضایی در حضور صفحات آزمایشی .2.2درمان شیمیایی نگاتیوهای در معرض رزونانس. .2.3خطوط اجسام شناسایی شده از طریق دوربین را نمایش دهید کرلیان 2.4. IDENTIFIER و انتخاب اشیاء مورد نظر 2.5. IDENTIFIER و تشخیص سازه های شکست خورده	2روز هفته
	.3کالیبراسیون فتوگرامتری تصاویر کامپیوتری از اشیاء مهار اشیا	.3.1یک تصویر کامپیوتری از اشیاء دریافت کنید دوربین فیلمبرداری دیجیتال ناخن مقاوم را شناسایی کرد .3.2تعیین خطوط و مرزهای اجسام، سطوح روشنایی .3.3چیدمان خطوط ایزوله پانل ها برای پاسخگویی در واحدهای نسبی	سوم ـ هفته

Machine Translated by Google

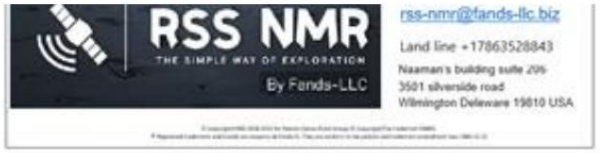
	3.4ارجاع جغرافیایی نقاط تصویر فضا بررسی و خطوط اشیاء در نقشه جغرافیایی Lazone .3.5تعیین مختصات جغرافیایی اشیاء منفرد .3.6تعیین اندازه و موقعیت ذخایر در آن زمین.		
ام 4 هفته	.4.1ترسیم نقشه منطقه با مرزهای خطوط از نهشته های شناسایی شده در منطقه مورد مطالعه، ایزوله های پاسخ سیگنال ها و مناطق لایه برداری .4.2توسعه داده های متنی، نوشتن یادداشت های توضیحی از گزارش. .4.3گزارش را به مشتری ارائه دهید	.4تهیه و ارائه عدم گزارش به مشتری	
4-5هفته	100درصد از حجم مشاغل برای آن قرارداد	جمع	

Machine Translated by Google

مرحله 2روزه

مطالعه دقیق کنترل از راه دور رسوبات شناسایی شده

№	نام قطعات	حجم اشتغال انجام شده	مدت زمان
	1a.مشاغل آماده سازی	1.1.سفارش و دریافت تصاویر ماهواره ای اضافی برای اکتشاف حجمی ذخایر شناسایی شده 1.2.تهیه مواد شیمیایی و مواد مصرفی	هفته اول _
1B.	مشاغل آماده سازی	1.3.ثبت داده های طیفی الکترومغناطیسی مورد نیاز بر روی صفحات آزمایش 1.4.بررسی تجهیزات (تست روتین)	هفته اول _
	2.فرآیند فن آوری مطالعه دقیق و عمیق سپرده	2.1.پردازش رزونانس طیفی عکس‌های فضایی اضافی برای ایجاد جلوه "استریوسکوپی" 2.2.درمان شیمیایی منفی آنچه که آنها در معرض قرار گرفتن برای رزونانس متحمل شدند. 2.3.اصلاح خطوط رسوب و ساختارهای شکست در تصاویر دقیق	2روز در هفته

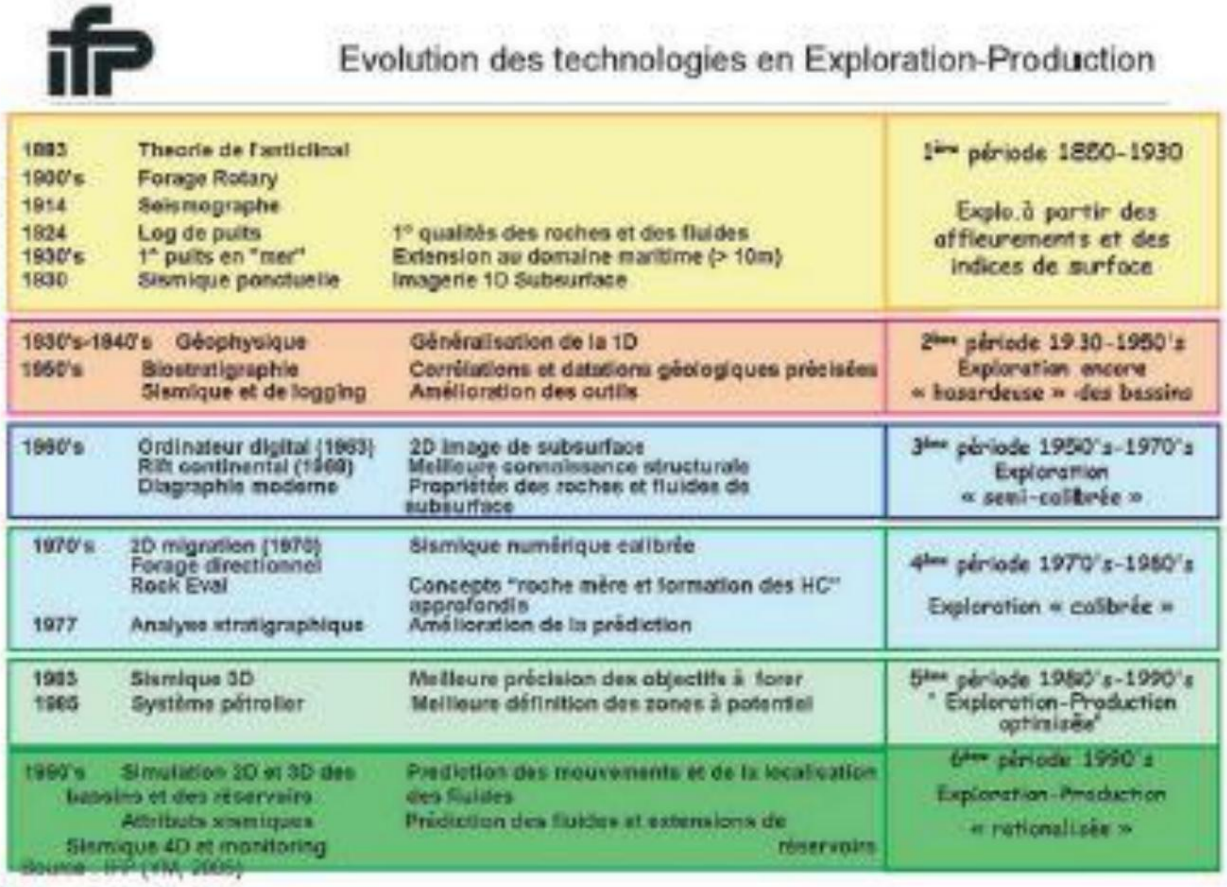


Machine Translated by Google

سوم ـ هفته	3.1.ارجاع جغرافیایی نقاط تصویر فضا بررسی و خطوط اشیاء در نقشه برداری جغرافیایی منطقه 3.2.تعیین تعداد افق در کانسار. 3.4.تعیین عمق افق در مزارع عرضی و طولی کانسار. 3.5.ایجاد بانک های سپرده عمیق 3.6.ساخت یک مدل سه بعدی از افق -پایه 3.7.ساخت نقشه ساخت افق –پایه 3.8.تعیین پهنه های بهینه و کشف نقاط سقوط	او به دنبال داده است اخذ شده	3
چهارم ـ هفته	4.1.تهیه نقشه منطقه با محدوده خطوط نهشته های شناسایی شده در منطقه مورد مطالعه. 4.2.توسعه داده های متنی، ویرایش یادداشت توضیحی گزارش 4.3.گزارش را به مشتری ارائه دهید	4.تهیه و ارائه گزارشی به مشتری	
4-5 هفته ها	جمع		

Machine Translated by Google

کمی تاریخچه



Evolution des technologies en Exploration-Production

1883 1900's 1914 1924 1930's 1930	Theorie de l'anticlinal Forage Rotary Sismographe Log de puits 1er puits en "mer" Sismique ponctuelle	1° qualités des roches et des fluides Extension au domaine maritime (> 10m) Imagerie 1D Subsurface	1ère période 1860-1930 Explo.à partir des affleurements et des indices de surface
1930's-1940's 1950's	Géophysique Biostratigraphie Sismique et de logging	Généralisation de la 1D Corrélations et datations géologiques précisées Amélioration des outils	2ème période 1930-1950's 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	3ème période 1950's-1970's Exploration « semi-calibrée »
1970's 1977	2D migration (1970) Forage directionnel Rock Eval Analyse stratigraphique	Sismique numérique calibrée Concepts "roche mère et formation des HC" approfondis Amélioration de la prédiction	4ème période 1970's-1980's Exploration « calibrée »
1983 1985	Sismique 3D Système pétrolier	Meilleure précision des objectifs à forer Meilleure définition des zones à potentiel	5ème période 1980's-1990's " Exploration-Production optimisée"
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	6ème période 1990's Exploration-Production « rationalisée »

Source : IFP (HM, 2005)