Machine Translated by Google

GROUP POISK

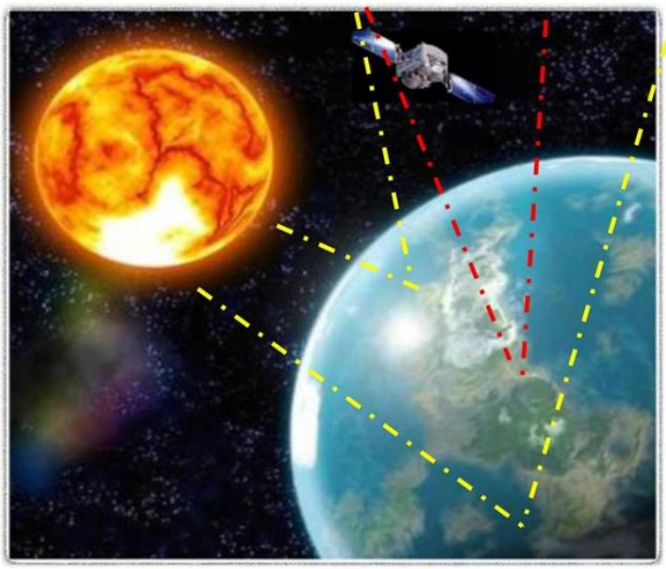
СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

RSS-NMR SEVSU Poisk

POISK समूह द्वारा भूवैज्ञानिक अन्वेषण की प्रभावी विधि:

भूभौतिकी में परमाणु चुंबकीय अनुनाद,
खनिज खोजने के लिए एनएमआर प्रभाव का उपयोग करना

Radiation-chemical treatment of analogue aerospace photographs



25

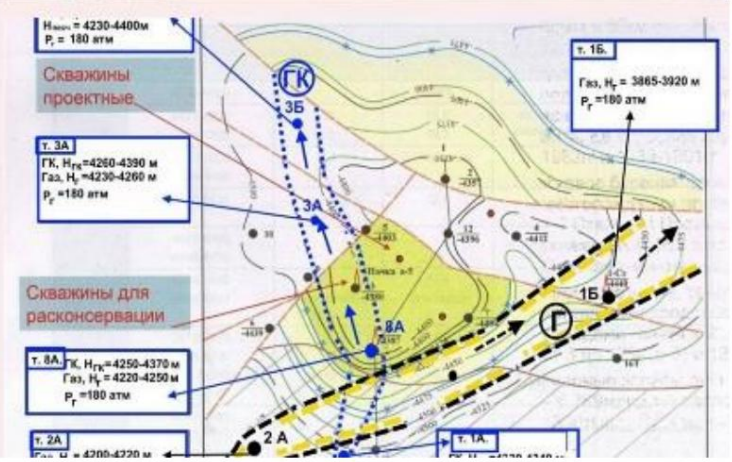
नाम प्रथम नाम शीर्षक	तारीख	कार्रवाई
मिशेल एल फ्रीडमैन (DESTOM चार्टर्ड 67/11)	2018/07/21	सृजन रेव. 00
मिशेल एल फ्रीडमैन (DESTOM चार्टर्ड 67/11)	2019/01/30	नया डिज़ाइन रेव. 00
मिशेल एल फ्रीडमैन (DESTOM चार्टर्ड 67/11)	2020/07/04	Rev01
मिशेल एल फ्रीडमैन (DESTOM चार्टर्ड 67/11)	2021/09/17	Rev02
मिशेल एल फ्रीडमैन (DESTOM चार्टर्ड 67/11)	2023/11/29	नया डिज़ाइन रेव. 00
मिशेल एल फ्रीडमैन (DESTOM चार्टर्ड 67/11)	2024/02/23	रेव 01

Machine Translated by Google

Operating sequence

№	list of works of remote detection and investigation of deposits
1	***Preparatory works*** Order and obtaining of aerospace photographs of the investigated territory. Order and obtaining of ultra-pure chemical reagents. Laboratory manufacture of test gel-wafers. Recording of electromagnetic spectrum of the sought-for substance on test wafers.
2	***Object identification*** Radiative processing of aerospace photographs on research nuclear reactor with test wafers of the sought-for substance and sensitive X-ray film. Chemical processing of negatives that have undergone radiative and energoinformational impact in the nuclear reactor.
3	***Contour object deciphering*** Visualization of object contours and also incoming and outgoing torrents with the help of Kirlian-camera. Obtaining of computer image with the help of digital camera connected to Kirlian-camera.
4	***Photogrammetric calibration*** of computer image of the object (geographic connection of the image's points and the area).
5	***Object's fixation*** – definition of its size, form and location on the area according to the photograph.
6	***Analytical data processing*** obtainment of coordinates of beds and calculation of supplies
7	***Preparation of report*** and providing the Customer with it

Copyright-©11/201



Machine Translated by Google

1 परिचय

एलएलसी "पॉइस्क ग्रुप" सेवस्तोपोल स्टेट यूनिवर्सिटी के साथ संयुक्त रूप से आपके ध्यान में प्रस्तुत करता है
खनिजों की खोज के लिए हमारी बहुत प्रभावी और प्रस्तावित विधि जो पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र में पदार्थों के परमाणुओं के परमाणु स्पिन के स्पेक्ट्रा को मापकर परमाणु चुंबकीय अनुनाद (एनएमआर) प्रभाव के उपयोग पर आधारित है।

इस प्रभाव का उपयोग अनुसंधान उपकरण और संबंधित विधियों और प्रौद्योगिकियों का एक सेट बनाने के लिए किया गया था, जिसका सामान्य नाम है

"पॉइस्क जियो होलोग्राफिक उपकरण सेट"।

उपकरण, विधियों और प्रौद्योगिकियों का पूरा सेट स्वयं हमारी प्रयोगशाला के विशेषज्ञों द्वारा सेवस्तोपोल स्टेट यूनिवर्सिटी के वैज्ञानिकों के सहयोग से विकसित किया गया था।

हमारे उपकरण और प्रौद्योगिकी कार्यप्रणाली और गणना के लिए पेटेंट और कॉपीराइट प्रमाणपत्रों द्वारा संरक्षित हैं।

भूवैज्ञानिक अन्वेषण के क्षेत्र में, हमारी पद्धति आपको वांछित सामग्री की उपस्थिति प्रस्तुत करने वाले क्षेत्रों को चिह्नित करके अनुसंधान और जमाओं के परिसीमन की लागत को काफी कम करने की अनुमति देती है।

2डी/3डी भूकंपीय अभियान शुरू करने से पहले इससे अन्वेषण क्षेत्र को छोटा करना और क्षेत्रों का प्रबंधन करना आसान हो जाता है, या यहां तक कि कंपन के लिए ब्लॉक रखने के लिए क्षेत्र के भूविज्ञान और भूभौतिकी के अनुसार प्लॉट करना संभव हो जाता है जो सजातीय होंगे। .

फिर, हमारी पद्धति के लिए धन्यवाद, हम एक प्रणालीगत ड्रिलिंग अभियान चलाने के बजाय बहुत विशिष्ट अन्वेषण कुएं बना सकते हैं। जियो होलोग्राफी के लिए धन्यवाद, आप पूर्व निर्धारित स्थानों में तथाकथित "खोजपूर्ण" ड्रिलिंग करने में सक्षम होंगे और पहले चरण के दौरान हाइलाइट किए गए प्रति क्षेत्र अन्वेषण कुओं की संख्या को न्यूनतम तक कम कर देंगे।

आरएसएस-एनएमआर का उपयोग विवेकपूर्ण तरीके से बहुत विशेष शोध के लिए भी किया जाता है

- विस्फोटक जैसे खतरनाक पदार्थों को दफनाने के साथ अवैध डंपिंग, • डायवर्ट किए गए रणनीतिक अयस्क भार से विषाक्त पदार्थ। • सोने या चांदी के भार के साथ समुद्र के तल पर गैलियन्स • ऐतिहासिक मूल्य वाले जहाज

- जहाज या विमान जो रणनीतिक माल लेकर गहरे समुद्र में डूब गए हैं
- "खोये हुए" परमाणु स्रोतों की खोज करें।

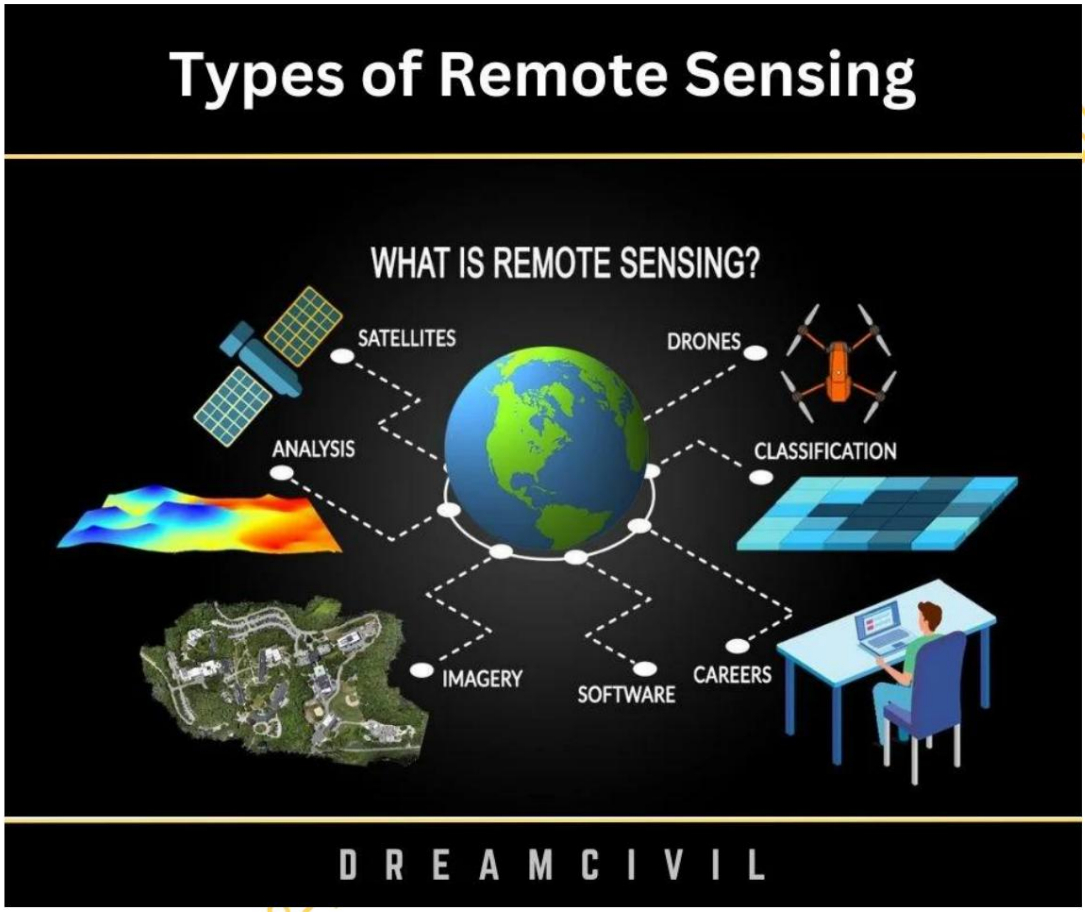
Copyright ©11/2018 the Patent and Trademark Law Amendments Act(1980-12-12)

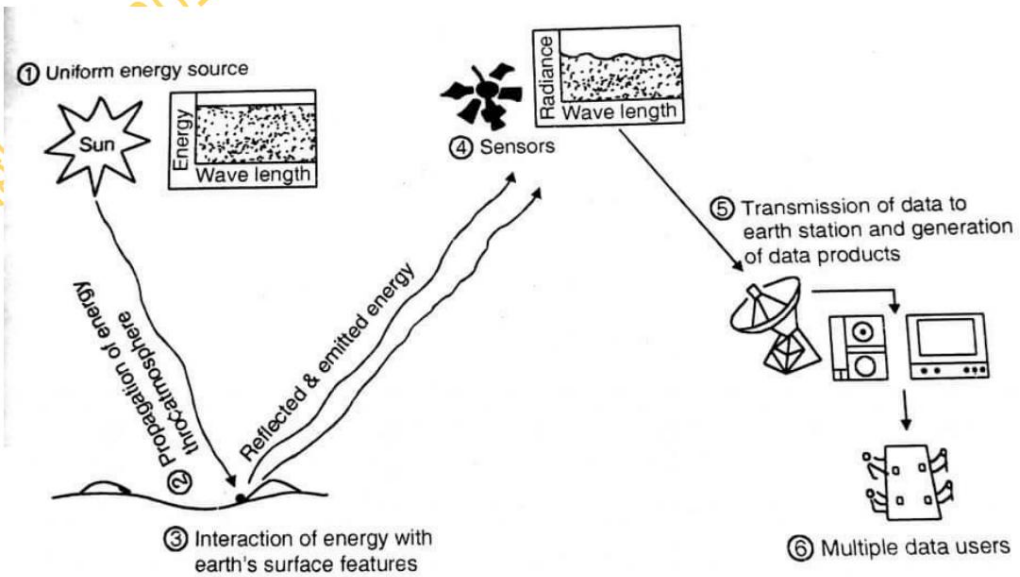
Machine Translated by Google

आरएसएस: रिमोट सेंसिंग सर्वेक्षण घटना की पहचान और रोकथाम के लिए एक महत्वपूर्ण अनुशासन है। यदि आप इस जटिल विज्ञान से अपरिचित हैं, तो https://civilcrews.com/remote-sensing/ पर जाएं।

अधिक तकनीकी जानकारी https://dreamcivil.com/types-of-remote-sensing/ पर

निवेश और खनन परियोजना उपकरण https://investingnews.com/daily/resource-investing/precious-metals-investing/gold-investing/introduction-to-remote-sensing-and-minral-exploration/

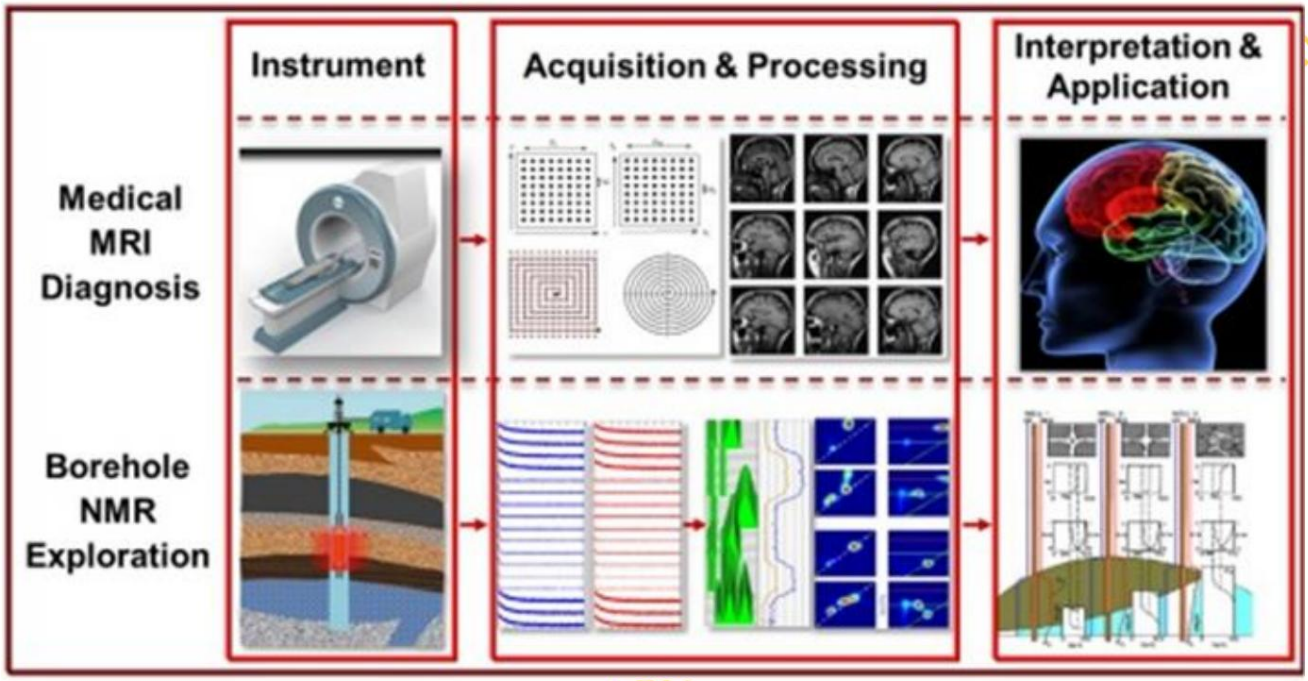




Machine Translated by Google

एनएमआर: परमाणु चुंबकीय अनुनाद

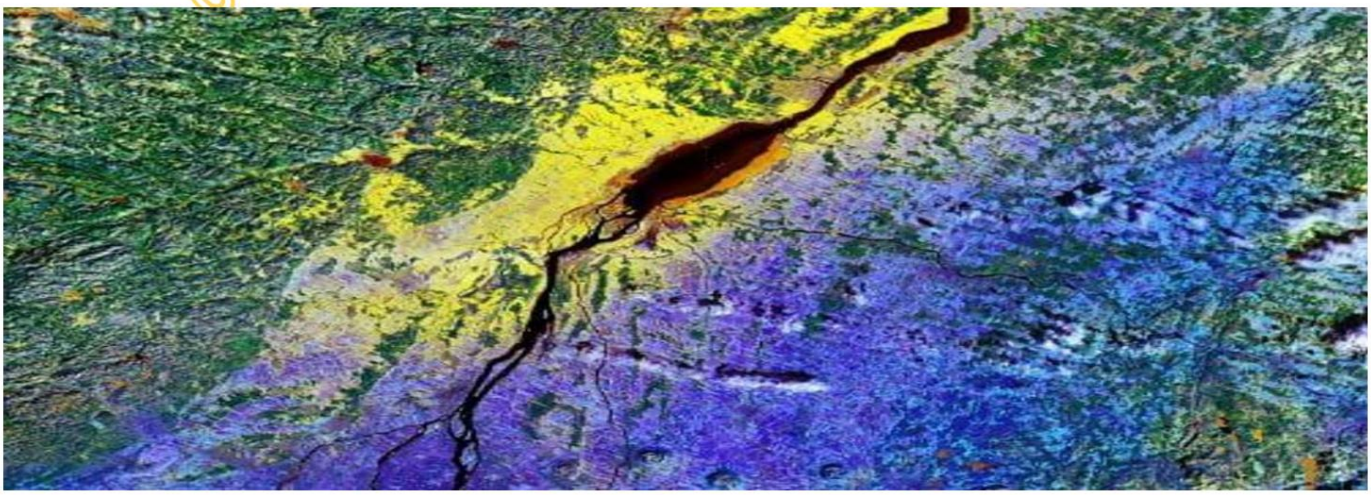
एनएमआर कुछ परमाणु नाभिकों के चुंबकीय गुणों के आधार पर पदार्थ का विश्लेषण करने की एक स्पेक्ट्रोस्कोपिक विधि है। अध्ययन किया जाने वाला नमूना, बहुत तीव्र चुंबकीय क्षेत्र में रखा जाता है, परमाणु चुंबकीयकरण प्राप्त करता है जिसे विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र के साथ इसकी अनुनाद द्वारा पता लगाया जाता है।



होलोग्रफ़ी

यह आधुनिक प्रकाशिकी का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। पहला होलोग्राम डी द्वारा बनाया गया था।
1948 में गैबोर। सुसंगत चमकदार पृष्ठभूमि प्राप्त करने में कठिनाई के कारण ये खराब गुणवत्ता के थे। पहले लेज़र (1962) के आगमन के बाद से, होलोग्राम बनाना अब आसान हो गया है। तब से कई रिकॉर्डिंग विधियां विकसित की गई हैं और उल्लेखनीय गुणवत्ता की त्रि-आयामी छवियां प्राप्त करना संभव हो गया है। यद्यपि शानदार, त्रि-आयामी छवियों का उत्पादन होलोग्राफी का एकमात्र अनुप्रयोग नहीं है। इस नई तकनीक से इंटरफेरोमेट्री को भी फायदा हुआ है और अब अलग-अलग समय पर रिकॉर्ड की गई तरंगों में हस्तक्षेप करना संभव हो गया है। उदाहरण के लिए, सतहों या जटिल आयतनों के कंपन के प्राकृतिक तरीकों का अध्ययन करना अब संभव है।

©11/2018-The Patent and Trade



Machine Translated by Google

General Idea

A large number of different signals is obtained in the process of shooting. Signals that are of interest to us representing the molecular structure of minerals are in the infrared (IR) range. Their level is very low and can be captured only by analogue images.

In line with this, our task is to filter useful infrared range signals with the help of resonance and, further, to subsequently visualize them (transfer of IR range signals into the visible frequency range). The general diagram of this approach is shown in fig. 1 and fig. 2.

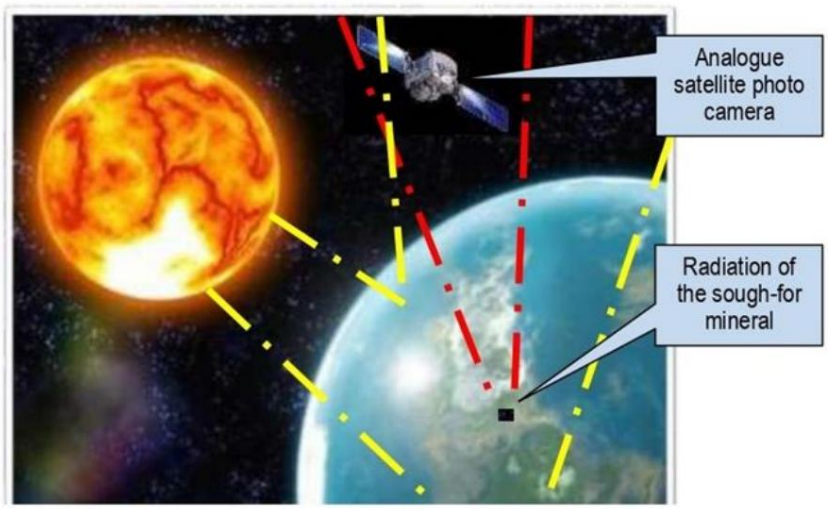
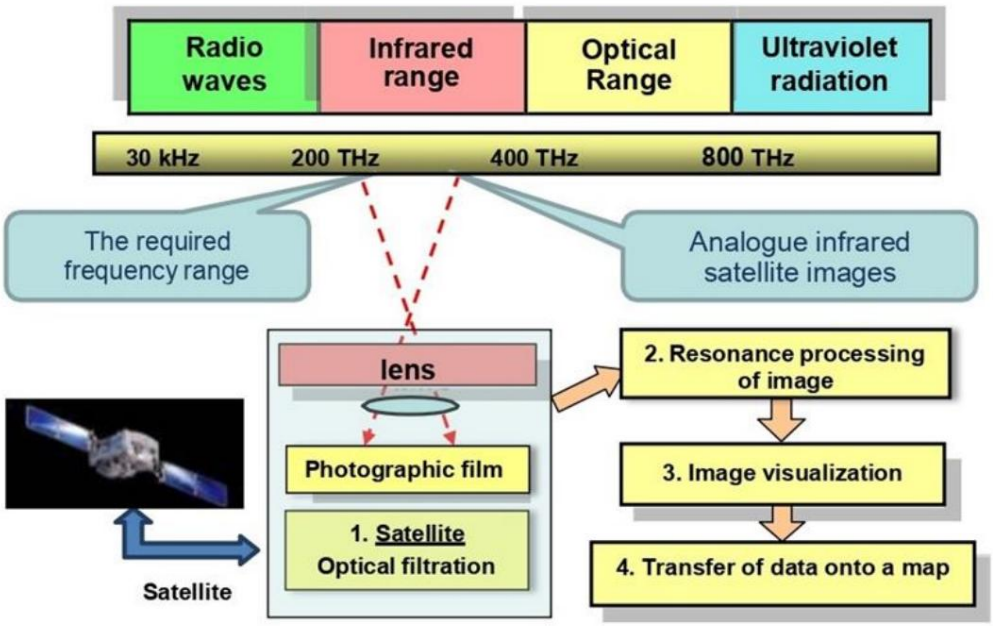


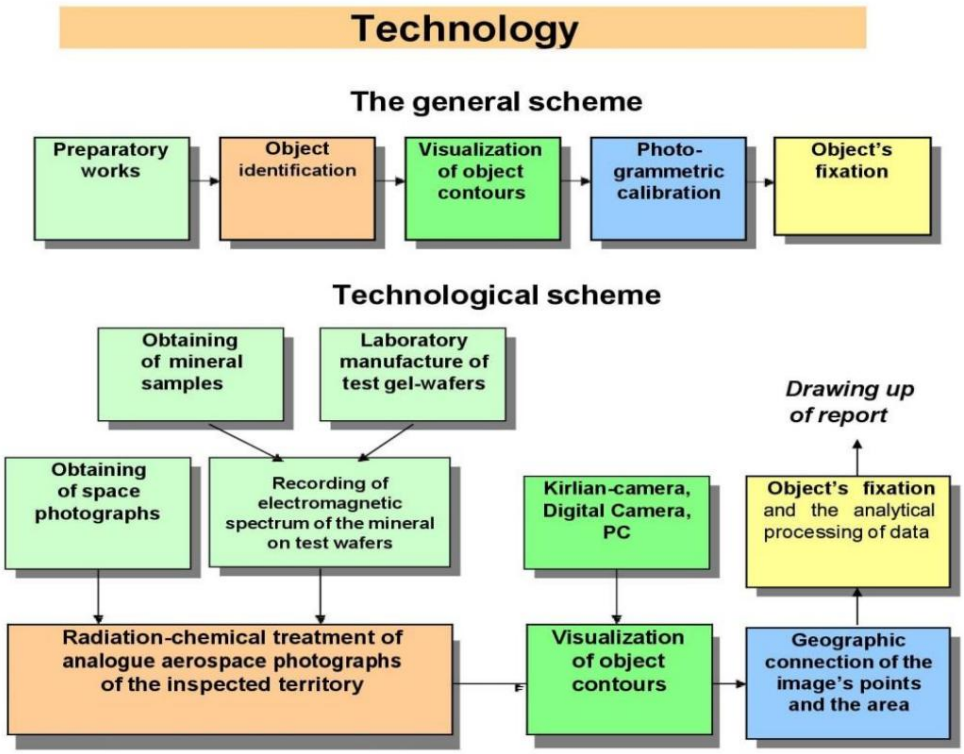
Fig. 1



Copy

Machine Translated by Google

2. RSS-NMR अन्वेषण ऑपरेशन का परिचालन भाग



अंतरिक्ष या आरएसएस से तस्वीरें

पृथ्वी की सतह पर रुचि के क्षेत्र की जांच में पहला कदम अर्थ रिमोट सेंसिंग (ईआरएस) विधियों का उपयोग करके क्षेत्र की उपग्रह छवियों को प्राप्त करने और संसाधित करने से शुरू होता है।

वांछित पदार्थों की संभावित विसंगतियों की पहचान करने और आशाजनक खोज क्षेत्रों को निर्धारित करने के लिए उपग्रह छवियों को विशेष स्थिर उपकरणों के एक सेट पर संसाधित किया जाता है।
उपग्रह छवियों को संसाधित करने के लिए, आईआर-100 परमाणु अनुसंधान रिएक्टर का उपयोग करके प्राप्त लक्षित पदार्थों के नमूनों के वर्णक्रमीय डेटा का उपयोग किया जाता है। WGS 84 प्रणाली हमारी भौगोलिक संदर्भ प्रणाली का आधार है। (WGS84: वर्ल्ड जियोडेसिक सिस्टम) -

1984 का संशोधन)।

यह एक स्थलीय समन्वय प्रणाली है, जो क्रांति के दीर्घवृत्त का रूप लेने वाले संदर्भ जियोइड पर आधारित है। WGS84 एक समन्वय प्रणाली है जिसमें पृथ्वी का एक मॉडल शामिल है। इसे प्राथमिक और द्वितीयक मापदंडों के एक सेट द्वारा परिभाषित किया गया है:

- प्राथमिक पैरामीटर पृथ्वी के दीर्घवृत्ताकार आकार, उसके कोणीय वेग और उसके आकार को परिभाषित करते हैं द्रव्यमान।
- द्वितीयक पैरामीटर पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण के विस्तृत मॉडल को परिभाषित करते हैं।

ये द्वितीयक पैरामीटर इस तथ्य से आवश्यक हो गए हैं कि WGS84 का उपयोग न केवल निर्देशांक को परिभाषित करने के लिए किया जाता है, बल्कि जीपीएस नेविगेशन उपग्रहों की कक्षाओं को निर्धारित करने के लिए भी किया जाता है। यह प्रणाली यूरेशियन प्लेट पर आधारित नहीं है, महाद्वीपीय बहाव का मतलब है कि इसका उपयोग नहीं किया जा सकता है

Machine Translated by Google

मीटर से बेहतर परिशुद्धता के लिए (प्रति वर्ष 0.95 सेमी की प्लेट गति)। इस कारण से, फ़्रांस में भौगोलिक निर्देशांक व्यक्त करने की कानूनी प्रणाली RGF93 प्रणाली है।

WGRS84 प्रणाली का संदर्भ दीर्घवृत्त GRS 80 (अर्ध-प्रमुख अक्ष a = 6,378,137.0m, 1/f = 298.257,222,101) है। जीपीएस रिसीवर द्वारा लौटाए गए "जीपीएस निर्देशांक" वास्तव में WGS84 प्रणाली में एक अक्षांश, देशांतर और ऊंचाई हैं। WGS निर्देशांक अद्वितीय हैं और बदलते नहीं हैं,

जीपीएस निर्देशांक उपग्रहों की एक जटिल प्रणाली पर आधारित हैं https://www.garmin.com/fr-FR/aboutgps/ देखें ।

जीपीएस सिग्नल त्रुटि स्रोत

जीपीएस सिग्नल और सटीकता को प्रभावित करने वाले कारकों में शामिल हैं:

- आयनमंडल और क्षोभमंडल के कारण होने वाली देरी: जब उपग्रह सिग्नल धीमे हो जाते हैं
  वातावरण से गुजरें. इस प्रकार की त्रुटि को आंशिक रूप से ठीक करने के लिए जीपीएस सिस्टम एक अंतर्निहित मॉडल का उपयोग करता है।

- सिग्नल मल्टी-पाथिंग: जीपीएस सिग्नल रिसीवर तक पहुंचने से पहले ऊंची इमारतों या बड़ी चट्टान की सतहों जैसी वस्तुओं से प्रतिबिंबित हो सकता है, जिससे सिग्नल यात्रा का समय बढ़ जाता है और त्रुटियां होती हैं। L5 सिग्नल रिसीवर की प्रतिबिंबों और लाइन-ऑफ़-विज़न सिग्नलों को सॉर्ट करने की क्षमता में सुधार करता है।

- रिसीवर घड़ी में त्रुटियां: रिसीवर की अंतर्निर्मित घड़ी में मामूली त्रुटियां प्रदर्शित हो सकती हैं
  समय संबंधी त्रुटियाँ, क्योंकि यह जीपीएस उपग्रहों की परमाणु घड़ियों की तुलना में कम सटीक है।
- कक्षीय त्रुटियाँ: उपग्रह की रिपोर्ट की गई स्थिति सटीक नहीं हो सकती है।
- दृश्यमान उपग्रहों की संख्या: जीपीएस रिसीवर जितने अधिक उपग्रहों को "देख" सकता है, सटीकता उतनी ही बेहतर होगी। जब कोई सिग्नल अवरुद्ध हो जाता है, तो स्थिति संबंधी त्रुटियां हो सकती हैं, या यहां तक कि स्थिति को पढ़ा भी नहीं जा सकता है। जीपीएस उपकरण आम तौर पर पानी के नीचे या भूमिगत काम नहीं करते हैं, लेकिन उच्च-संवेदनशीलता रिसीवर इमारतों के अंदर या पेड़ों के नीचे कुछ संकेतों को ट्रैक कर सकते हैं।

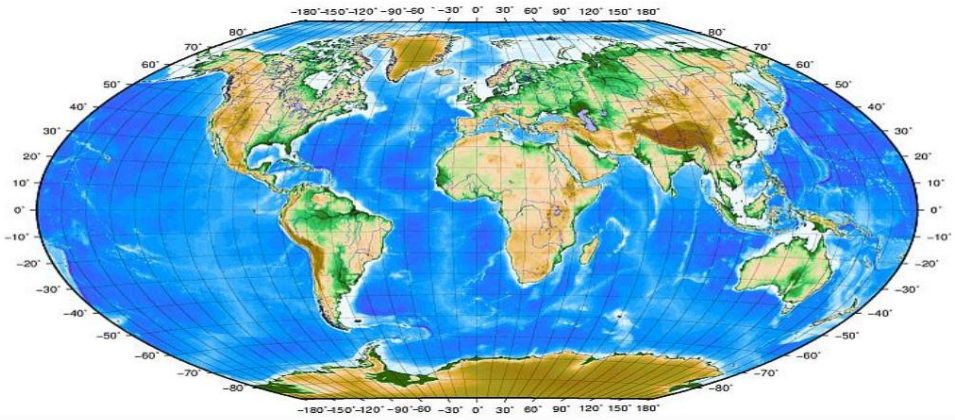
- उपग्रह ज्यामिति/छायांकन: उपग्रह सिग्नल तब सबसे प्रभावी होते हैं जब उपग्रहों को एक रेखा या करीबी समूह के बजाय एक-दूसरे से चौड़े कोण पर रखा जाता है। यही कारण है कि ऊंचाई आमतौर पर क्षैतिज स्थिति जितनी सटीक नहीं होती है।

- चयनात्मक उपलब्धता (एसए): यूएसडीओडी ने पूर्व में उपग्रहों पर एसए लागू किया था, जिसने "दुश्मनों" को अत्यधिक सटीक जीपीएस सिग्नल का उपयोग करने से रोकने के लिए सिग्नल को कम सटीक बना दिया था। सरकार ने मई 2000 में एसए को निष्क्रिय कर दिया, जिससे नागरिक जीपीएस रिसीवरों की सटीकता में सुधार हुआ।

- AMAS: 2004 के बाद से हमने तेल खोजों में गिरावट देखी है, हम इसका श्रेय इसे देते हैं
  दक्षिण अटलांटिक चुंबकीय विसंगति) या सुरक्षा के लिए क्षेत्र के ऊपर उड़ने वाले उपग्रहों को चुंबकीय विकिरण के कारण ऑफ मोड में रखा जाता है।
  इसलिए ऐसी त्रुटियां होती हैं जो निर्देशांक लेने को पूरी तरह से विकृत कर देती हैं, न कि उनके लेने और रिकॉर्ड करने के समय, लेकिन जब हम ध्रुवों की गति से भूकंपीय से परीक्षण कुओं तक जाते हैं, तो ध्रुव की गति से सेटिंग बदल जाती है।

Copyri

Machine Translated by Google



भूमध्य रेखा के समानांतर अक्षांश रेखाओं और देशांतर रेखाओं वाली भौगोलिक समन्वय प्रणालियाँ, जो ग्रीनविच मेरिडियन (लंदन के पास) से शुरू होती हैं

प्रयोगशाला चरण 1

इस स्तर पर, आशाजनक खोज क्षेत्रों की पहचान के साथ उपग्रह छवियों का एक व्यापक विश्लेषण किया जाता है, वर्णक्रमीय विश्लेषण विधियों द्वारा पहचानी गई विसंगतियों का प्रारंभिक चित्रण किया जाता है और रुचि के क्षेत्र की यात्रा के लिए मानचित्र जानकारी तैयार की जाती है।

पॉइस्क उपकरण के फील्ड भाग के लिए स्पेक्ट्रल मैट्रिसेस भी तैयार किए जा रहे हैं। स्पेक्ट्रा प्राप्त करने के लिए, अध्ययन किए गए निक्षेपों या समान से चट्टान के नमूने
उपयोग किया जाता है। इस कार्य के लिए पॉइस्क उपकरण के विभिन्न उपकरणों का उपयोग किया जाता है।

क्षेत्र कार्य चरण 2

फिर मोबाइल फील्ड उपकरणों से लैस खोज समूह के खोज क्षेत्र की ओर प्रस्थान के साथ, क्षेत्र में काम जारी रहता है। ऑन-साइट माप किए जाते हैं, पाई गई विसंगतियों का विस्तार से वर्णन किया जाता है, अयस्क निकायों के त्रि-आयामी मॉडल का निर्माण करने के लिए उपकरण सर्वेक्षण किए जाते हैं और आवश्यक खनिजों की घटना के क्षेत्र इस प्रकार गहराई निर्धारित की जाती है।

"पॉइस्क" परिसर का भूभाग तटवर्ती और अपतटीय दोनों क्षेत्रों में 6000 मीटर तक खोजे गए पदार्थों की उपस्थिति का निर्धारण करना संभव बनाता है।

कार्य के परिणामों की प्रस्तुति

प्रारंभिक अध्ययन और क्षेत्र माप से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर, ग्राहक को कार्टोग्राफिक जानकारी, प्रोफाइल और जमा की रूपरेखा आदि के प्रावधान के साथ किसी दिए गए क्षेत्र के अध्ययन के परिणामों पर एक रिपोर्ट तैयार की जाती है।

Copyright ©1 ademark Law Amendments Act(1980-1 12)

Machine Translated by Google

अनुमानित गहराई के स्तंभों के साथ परीक्षण कुओं की ड्रिलिंग के लिए सिफारिशें दी गई हैं। पहचाने गए भंडारों के लिए जीवाश्म संसाधनों का मूल्यांकन किया जाता है।

ग्राहक द्वारा निर्धारित कार्यों के आधार पर, जमा के त्रि-आयामी मॉडल की कुछ गणना और निर्माण किया जाता है। हाइड्रोकार्बन क्षेत्रों, पानी आदि में मौजूदा कुओं का उपयोग करने की संभावनाएं। मूल्यांकन किया जाता है.

इस प्रकार, परमाणु चुंबकीय अनुनाद प्रभाव के तरीकों के आधार पर भूगर्भीय अन्वेषण की प्रस्तावित विधि, आपको खनिज भंडार की भूभौतिकीय अन्वेषण में तेजी लाने, काम की लागत को 100-1000 गुना कम करने की अनुमति देती है, जबकि सटीकता में काफी वृद्धि कर सकती है खोजता है.

इस प्रकार, आपके ध्यान में प्रस्तावित भूवैज्ञानिक अन्वेषण विधि, परमाणु चुंबकीय अनुनाद के प्रभाव का उपयोग करके हमारे लेखक के तरीकों के आधार पर, आपको खनिज भंडार के भूभौतिकीय अन्वेषण में तेजी लाने, काम की लागत को 100 से 1000 गुना कम करने और काफी वृद्धि करने की अनुमति देती है। खोजों की सटीकता. हमारे सहयोगियों द्वारा किए गए 280 से अधिक कार्यों द्वारा विधि की गरिमा की पुष्टि की गई है, जिनमें से प्रत्येक सकारात्मक प्रतिक्रिया और कृतज्ञता उत्पन्न करता है।

हमारे सहयोगियों ने, सेवस्तोपोल स्टेट यूनिवर्सिटी के वैज्ञानिकों के साथ मिलकर, एनएमआर पद्धति की सैद्धांतिक नींव, विकास और उपयोग और विशेष रूप से, भूभौतिकीय खनिज अन्वेषण में उपयोग किए जाने वाले पॉइस्क उपकरण के लिए समर्पित 300 से अधिक वैज्ञानिक लेख और कार्य प्रकाशित किए हैं।

अनुभव
हमारे द्वारा पहले ही विकसित प्रौद्योगिकियों की सूची हमें निम्नलिखित खनिजों का पता लगाने की अनुमति देती है:

• हाइड्रोकार्बन (तेल, गैस, गैस संघनन), • पानी, • तांबा अयस्क, • यूरेनियम
अयस्क, •
सोना, चांदी, मोलिब्डेनम, मैंगनीज
अयस्क, • अन्य धातु और पॉली धातु
खनिज, • समुद्र तल से पॉलीमेटेलिक नोड्यूल, हीरे (ट्रेसिंग) किम्बरलाइट स्रोत
चट्टान का),

• खतरनाक पदार्थों (विस्फोटक, विषाक्त पदार्थ) को दफनाने के साथ अनियंत्रित डंपिंग
वगैरह।)
• और भी बहुत कुछ, जैसे समुद्र के तल पर गैलन, नावें या विमान जो गहरे समुद्र में डूब गए हैं।

•

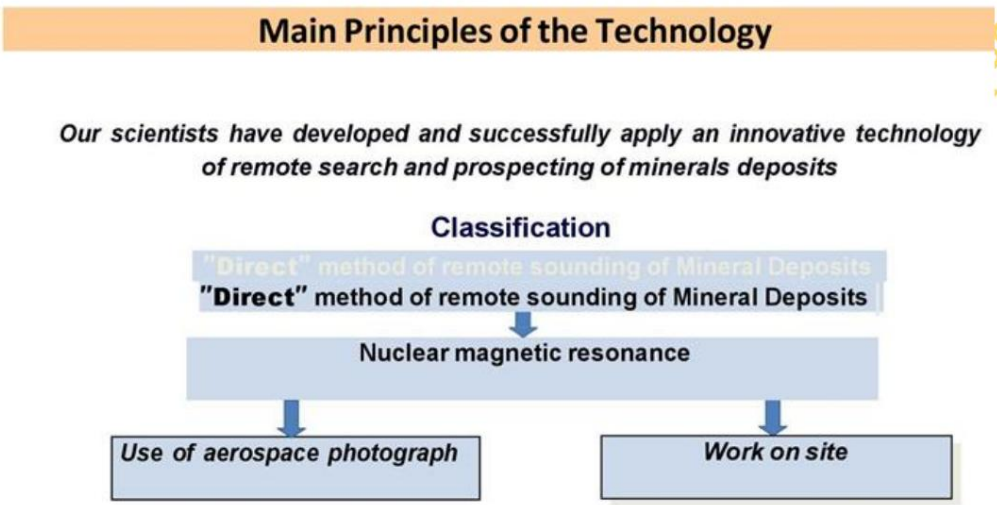
Copyright-©11/2018-The Patent and Trademark Law Amend

Machine Translated by Google

प्रत्येक सूचीबद्ध आइटम के लिए, हमारे पास दुनिया के विभिन्न क्षेत्रों - रूस, यूक्रेन, इटली, संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब, अफ्रीका, अमेरिका, बहामास, मंगोलिया, इंडोनेशिया, ऑस्ट्रेलिया, आदि में काम करने का अनुभव है।

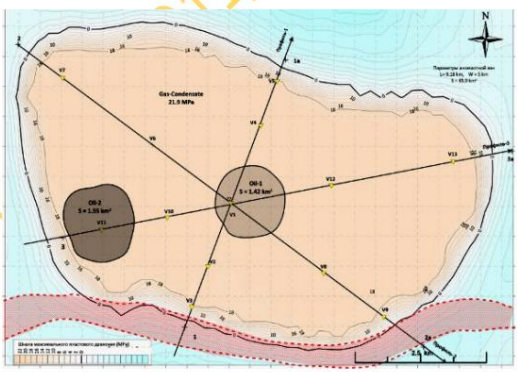
खनिजों की खोज ज़मीन पर और समुद्रों और महासागरों की तटरेखा दोनों पर की जाती है।

विधि की विश्वसनीयता की पुष्टि हमारे सहयोगियों द्वारा किए गए 280 से अधिक कार्यों द्वारा की गई है, जिनमें से प्रत्येक ने ग्राहकों से सकारात्मक प्रतिक्रिया प्राप्त की है और सेवस्तोपोल स्टेट यूनिवर्सिटी के वैज्ञानिकों के साथ मिलकर सैद्धांतिक नींव के लिए समर्पित 300 से अधिक वैज्ञानिक लेख और कार्य प्रकाशित किए हैं। एनएमआर पद्धति का विकास और उपयोग और, विशेष रूप से, खनिजों के भूभौतिकीय अन्वेषण में उपयोग किए जाने वाले पॉइस्क उपकरण।

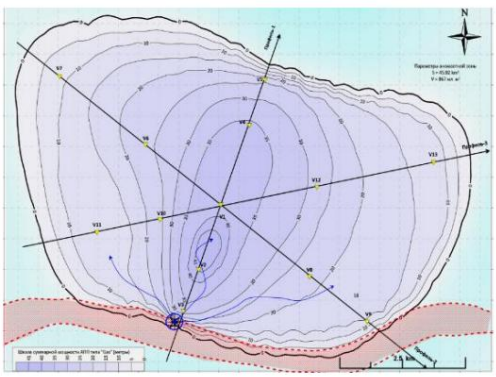


जमाराशियों का विस्तृत दूरस्थ सर्वेक्षण (3डी)

- सर्वेक्षण क्षेत्र इकाइयों से लेकर सैकड़ों वर्ग किलोमीटर तक हो सकते हैं। की अवधि परीक्षा 1/4 महीने की है.
- सर्वेक्षण के परिणामस्वरूप, हमें निम्नलिखित डेटा प्राप्त होता है:
  - जमा और भ्रंश क्षेत्रों की जमीनी रूपरेखा को अद्यतन करना,
  - कुआं ड्रिलिंग के लिए क्षेत्र और दृष्टिकोण,
  - क्षितिज की संख्या, उनकी मोटाई और गहराई,
  - गैस प्लग की उपस्थिति और उनमें दबाव, जल क्षितिज;
  - जमा के अनुप्रस्थ और अनुदैर्ध्य खंड, 3डी मॉडल;
  - जमा का उपलब्ध भंडार



तेल



गैस

Machine Translated by Google

वैज्ञानिक भाग

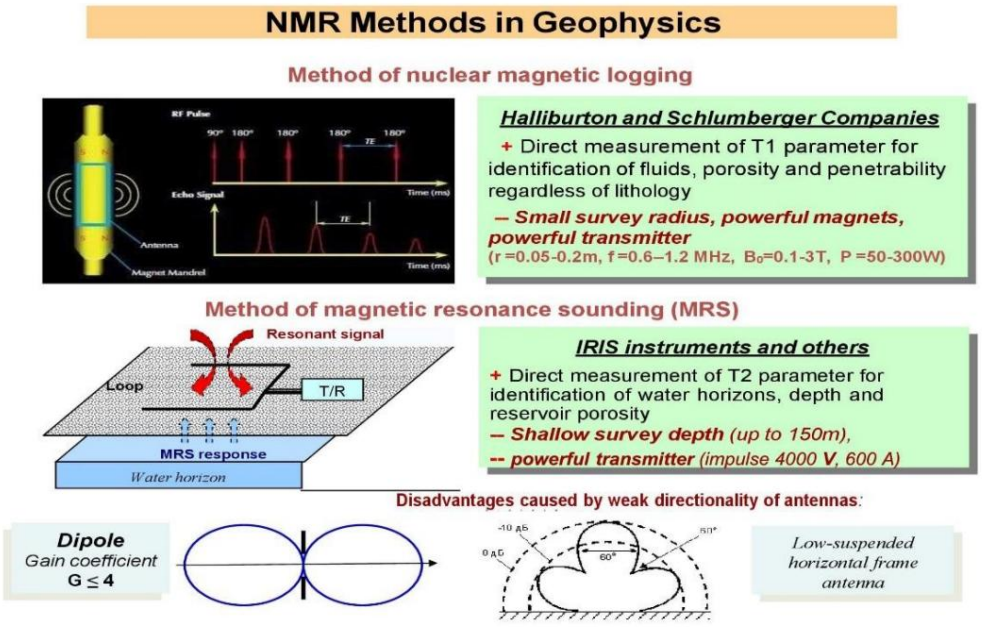
चरण 1 या पहला चरण

खनिज अन्वेषण में पहला कदम किसी दिए गए खोज क्षेत्र का दूर से सर्वेक्षण (उपग्रह छवियों या हवाई तस्वीरों का उपयोग करके) करना, आशाजनक क्षेत्रों की पहचान करना और क्षेत्र कार्य के लिए डेटा तैयार करना है। ऐसा करने के लिए, निम्नलिखित प्रक्रियाएं क्रमिक रूप से की जाती हैं:

धातुओं या भूजल (पीने योग्य, कमजोर खनिजयुक्त या नमकीन भूतापीय जल) की विभिन्न सांद्रता वाले तेल, गैस, अयस्कों के नमूनों का अध्ययन, उनसे सूचना-ऊर्जा स्पेक्ट्रा रिकॉर्ड करना (विस्तृत रेंज और स्पेक्ट्रम में धातुओं और गैर-धातुओं के परमाणु स्पेक्ट्रा)) या संदर्भ (विशिष्ट) धातुओं के परमाणु स्पेक्ट्रा उनकी संरचना में शामिल हैं।

अनुसंधान एजेंटों (तेल, गैस, जीसी, विभिन्न धातुओं के अयस्कों, भूजल, आदि) की जानकारी और ऊर्जा स्पेक्ट्रा का हस्तांतरण विशेष "परीक्षण" और "कार्यशील" मीडिया (मैट्रिक्स) पर किया जाता है, जो नैनोमटेरियल्स और ऑर्गेनोमेटेलिक्स से बना होता है। विकिरण.

बाद में रासायनिक उपचार ("सिलाई") किया जाता है और न्यूट्रॉन सक्रियण विधि का उपयोग करके नैनोमटेरियल्स की एकाग्रता को मापा जाता है।



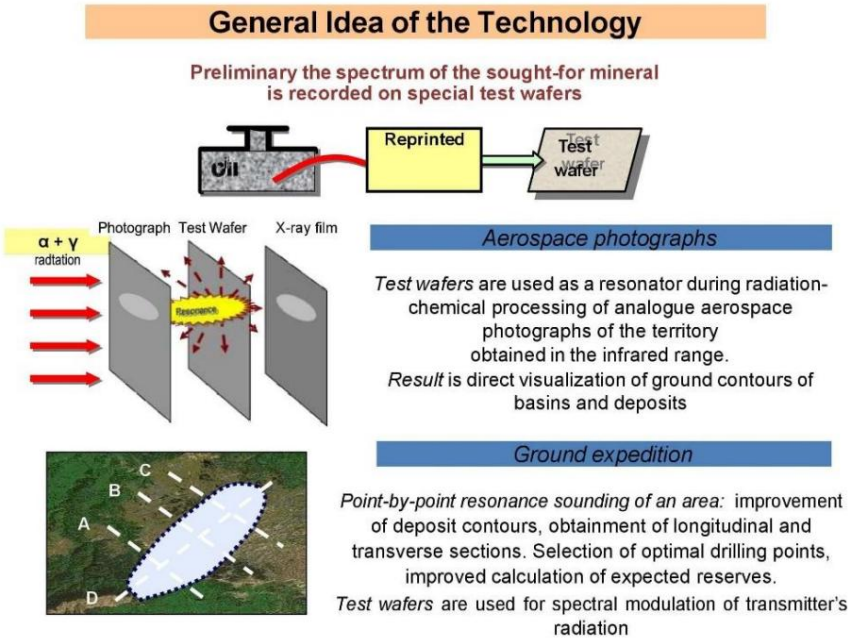
सत्यापन और अंशांकन

स्थिर भूमि सर्वेक्षण परिसर के उपकरण और मोबाइल भूभौतिकीय अनुनाद परीक्षण उपकरण (एनएमआर उपकरण) को उपयोग की अच्छी तरह से स्थापित प्रयोगशाला स्थितियों के तहत अच्छी तरह से परिभाषित नमूनों (मानक) की दूरस्थ पहचान करके पोइस्क जटिल प्रयोगशाला में सत्यापित और कैलिब्रेट किया जाता है।

अध्ययन किए गए क्षेत्र की स्थानिक या वैमानिक फोटोग्राफिक टोही करना (या अध्ययन किए गए क्षेत्र की तैयार एनालॉग तस्वीरों की खरीद)।

Machine Translated by Google

जेल समाधान और फॉस्फोर की विशेष परतों के साथ अंतरिक्ष (एनालॉग) या हवाई तस्वीरों का प्रसंस्करण, फिर 5 X104 रेम की खुराक के साथ इनका विकिरण।



इन पर विज़ुअलाइज़ेशन विशिष्ट हाइड्रोकार्बन विसंगतियों वाले क्षेत्रों का प्राप्त किया जाता है क्योंकि प्रत्येक तस्वीर में विभिन्न धातुओं की अयस्क विसंगतियों को उजागर करने के लिए केवल एक प्रकार का हाइड्रोकार्बन होता है क्योंकि प्रत्येक तस्वीर धातु की एक विशिष्ट सांद्रता के साथ केवल एक विशिष्ट प्रकार के अयस्क को दिखाती है)। भूजल वाले क्षेत्रों (प्रत्येक नमक सांद्रता के लिए) के लिए तस्वीरों का समान उपचार।

स्थानिक छवियों से देखी गई विसंगतियों को भू-संदर्भित उपग्रह छवि (एक समन्वय ग्रिड के साथ Google मोज़ाइक, लैंडसैट इत्यादि का उपयोग करके) में स्थानांतरित किया जाता है और फिर अध्ययन किए गए क्षेत्र के मानचित्र पर स्थानांतरित किया जाता है। हम ज्ञात विसंगतियों के क्षेत्रों को निर्धारित करने के लिए आगे बढ़ते हैं।

हमारे पास तेल और गैस भंडारों की घटना की अनुमानित गहराई, या विभिन्न धातुओं या जलभृतों के खनिजकरण, विभिन्न जल (ताजा, थोड़ा खनिजयुक्त, खारा, भूतापीय) की विसंगति के एक बिंदु पर निर्धारण है। घटना की गहराई की गणना एक विसंगति की सीमाओं के विस्थापन के परिमाण से की जाती है, जो एक साथ 2 उपग्रह छवियों पर प्राप्त की जाती है, लेकिन उपग्रह कक्षाओं के विभिन्न झुकावों के साथ की जाती है। के कार्य की अवधि

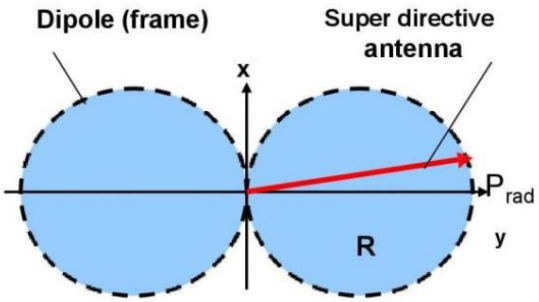
पहला चरण 3 महीने तक चल सकता है। पहले चरण के परिणामों के आधार पर विसंगति का पता लगाने और उसका चित्रण करने की संभावना 65-70% है।

Copyright ©11/2012-The Patent and Trademark La

Machine Translated by Google

Our way - Increase of Radiating Power

Application of super directive antenna



Antenna's radiating power:

$$P_{rad} = \eta_A \cdot G_A \cdot P_{tr}$$

where **Ptr** is transmitter power,

η_A – antenna's coefficient of efficiency,

GA – antenna's gain coefficient,

For dipole $G_A \sim 4$,

For directive antenna:

$$G_A = S_1/S_A = 4\pi \cdot R^2 / S_A,$$

where S_A is effective antenna area.

With R = 1m and $S_A = 10^{-6}$ m^2 we receive power increase of superdirective antenna

$$G_A = 4\pi \cdot 10^6 \sim 12 \cdot 10^6$$

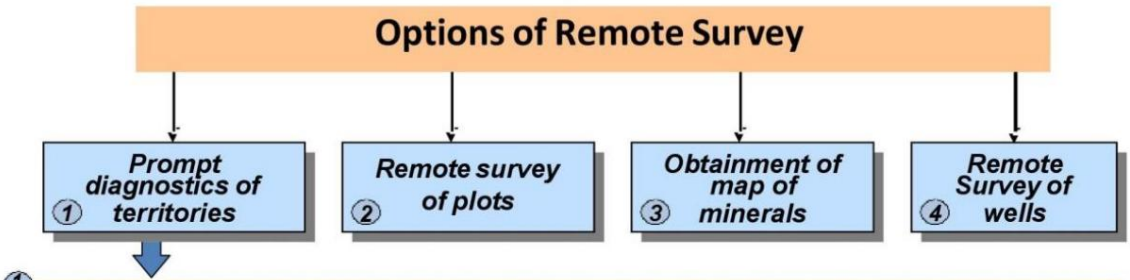
Increase of Prospecting Accuracy

The considered systems use sinusoidal resonance signal. However, oil consists of 1,000 substances, therefore in order to reach maximum identification of the sought-for mineral it is necessary to excite resonance in all types of molecules of the sought-for substance

Thus, the main idea of the innovative method lies in

"Point-by-point sounding of an area with frequency spectra that excites resonance in the sought-for substance"

Options of Remote Survey



1 Diagnostics of territories and blocks is conducted on areas of up to 10,000 sq. km and more

Solved tasks:

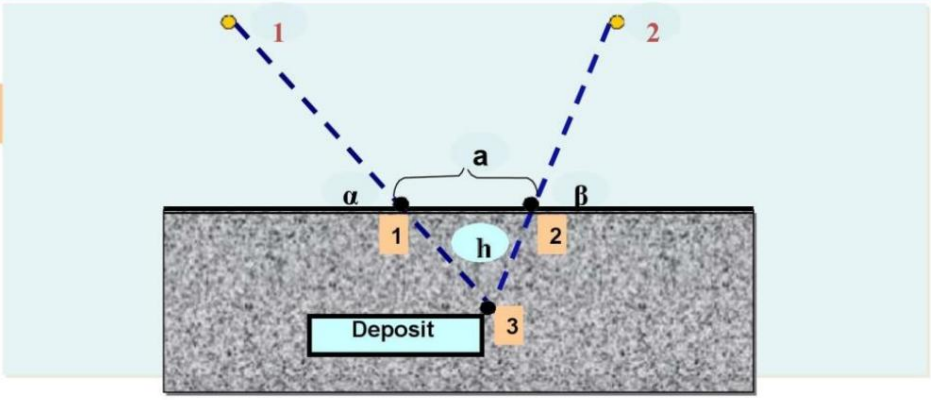
- Prompt detection of deposits and reservoirs of hydrocarbons in large territories, underground flows of fresh water and other minerals at request.
- Definition of ground contours of deposits, estimation of number of horizons and their possible occurrence depths.

Diagnostics allows to quickly evaluate the prospects of different territories.

Machine Translated by Google

The procedure for measuring the depth of occurrence of deposits using analog satellite images

1. Use space images the investigated area obtained at different elevation angles **α** and **β** from the satellites 1 and 2.
2. Obtain ground mapping point **3** in two different positions, "**1**" for the first satellite and "**2**" for the second.
3. We calculate coordinates of points **1** and **2**, calculated by different images.
4. Determine the amount of displacement "and" between them on the ground.
5. In the triangle **1-2-3** side **a** and the adjacent interior angles **α** and **β** are known. Such a triangle is called a solution.
6. After the evaluation is determined by the depth of the deposit **h**.



30

क्षेत्र में इंटर्नशिप 2 या दूसरा चरण

कार्य के दूसरे चरण में निम्नलिखित मापों के साथ प्रत्येक विसंगति पर मोबाइल अनुनाद परीक्षण उपकरण के साथ अनुक्रमिक माप शामिल हैं:

विसंगतियों की निरंतरता की जांच, उनकी सीमाओं का स्पष्टीकरण, अनुनाद परीक्षण द्वारा विसंगतियों की रूपरेखा की सीमाओं पर स्थित बिंदुओं के निर्देशांक का निर्धारण, विसंगति में खोजे गए पदार्थों के परमाणुओं का उत्तेजना और विसंगतियों के ऊपर होने वाले गुंजयमान विद्युत चुम्बकीय क्षेत्रों की रिकॉर्डिंग .

-The Patent and Trademar

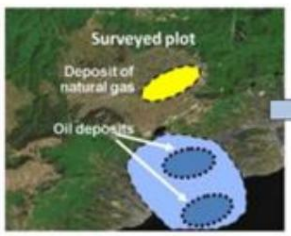
Peculiarities of work on site

Deep probing of a deposit is carried out pointwise using a narrow-beam spectrally modulated signal that resonates in the sought-for substance

Transmitting part of the complex of mobile equipment

Work on location is completely harmless to humans and the environment

2 Remote Survey of Plots



Solved tasks:
1. Detection, localization and obtainment of ground contours of deposits;
2. Definition of number of horizons of deposit;
3. Definition of occurrence depths of horizons;
4. Definition of thickness of each horizon;
5. Evaluation of reservoir rock;
6. Calculation of forecast volume of deposit reserves.

Result is achieved within 2 months

3 Obtainment of map of minerals

Mapping of deposits of various minerals in large areas of land and shelf.

4 Remote survey of wells

Survey results:
- presence or absence of deposit of the sought-for mineral in a drilling point (or close to it), if "yes" then the following is defined:
- ground contours of deposit, number of horizons, occurrence depth and expected thickness of horizons.

Results is achieved in 2 months maximum

Machine Translated by Google

हाइड्रोकार्बन जलाशयों और क्षितिजों की गहराई, खनिजकरण और भूजल के संचय का निर्धारण, भूवैज्ञानिक खंडों पर चयनित माप बिंदुओं पर उनकी मोटाई (माप बिंदुओं के बीच आवश्यक अंतराल के साथ)।

अनुनाद परीक्षण उपकरण का उपयोग करके जलाशय की चट्टानों के प्रकार और माप बिंदुओं पर उनकी सरंध्रता, अयस्कों में धातु की सांद्रता और गैस क्षितिज में गैस के दबाव का निर्धारण।

खनिज बनाने वाले संदर्भ तत्वों के परमाणुओं के एनएमआर उत्तेजना के परिणामस्वरूप विद्युत चुम्बकीय क्षेत्रों के अनुनाद आवृत्ति स्पेक्ट्रा के टोही जमा पर पंजीकरण (तत्वों का एनएमआर उत्तेजना पृथ्वी के प्राकृतिक चुंबकीय क्षेत्र में एक घूर्णी विद्युत चुम्बकीय के साथ माइक्रोवेव जनरेटर का उपयोग करके किया जाता है) मैदान)।

प्रारंभ में तैयार किए गए मांगे गए पदार्थों (अयस्क, पानी, हाइड्रोकार्बन, आदि) के स्पेक्ट्रा की रिकॉर्डिंग के साथ "पॉइस्क" कॉम्प्लेक्स से उपकरणों के एक मोबाइल सेट का उपयोग करके साइट पर फ़ील्ड कार्य किया जाता है। मोबाइल किट को कार या नाव पर रखा जा सकता है।

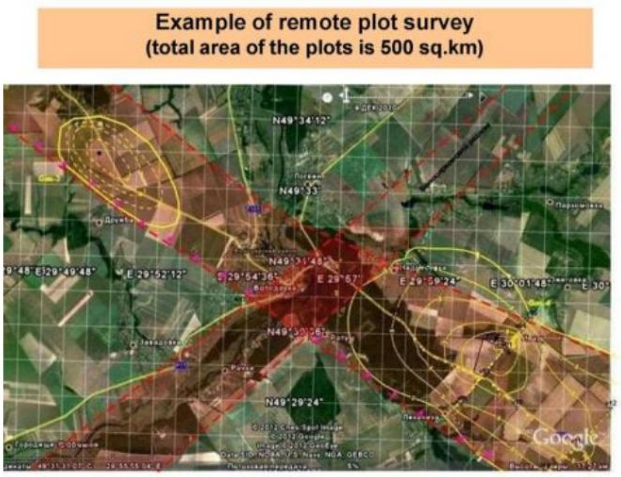
जमा के अधिक सटीक चित्रण, गहराई का निर्धारण, अयस्क निकायों के प्रोफाइल के बाद के निर्माण (तीसरे चरण में) के लिए जानकारी का संग्रह, संसाधनों की गणना और जमा की उत्पादकता के लिए क्षेत्र माप आवश्यक हैं।

इस तरह के माप आवश्यक सटीकता के साथ नियंत्रण ड्रिलिंग बिंदुओं का चयन करना, अन्वेषण कुओं की आवश्यक गहराई का अनुमान लगाना और पूर्वानुमानित गणना के लिए डेटा एकत्र करना संभव बनाते हैं।

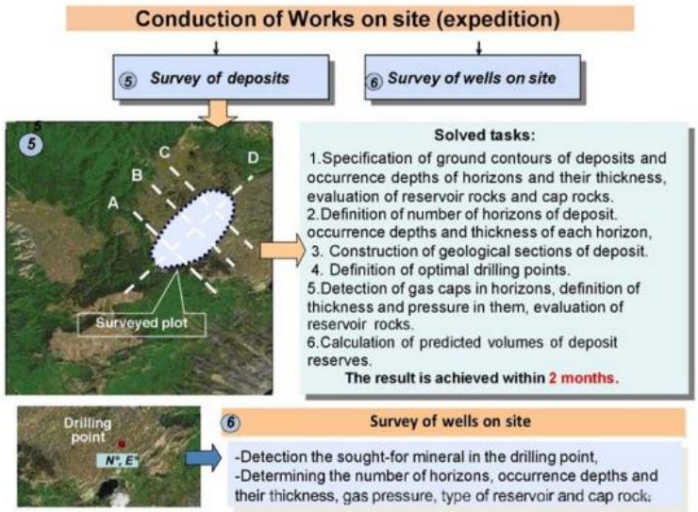
फ़ील्ड कार्य से घटना की भूवैज्ञानिक विशेषताओं को प्राप्त करने का प्रतिशत 90-95% तक बढ़ जाता है, जबकि पूर्वानुमान गणना की त्रुटि 30-35% होती है।

दूसरे चरण के कार्य की अवधि परिवहन बुनियादी ढांचे से अनुसंधान क्षेत्र की दूरी, अध्ययन किए गए क्षेत्र के आकार और अनुसंधान कार्य की जटिलता (एक साथ अध्ययन किए गए खनिजों की संख्या, आदि) पर निर्भर करती है। आमतौर पर, फील्डवर्क की अवधि 1-3 महीने तक रहती है।

tent and Trademark Law Amendments Act(1980-12-12)



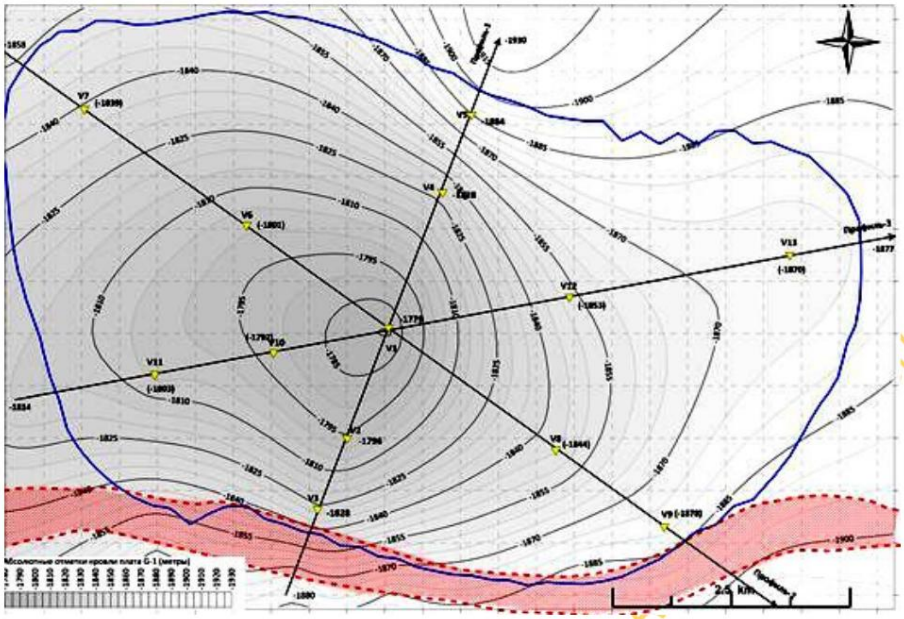
The map shows two deposits of natural gas discovered in complex rocks and two crack zones (shown in red). Prospective drilling sites were selected



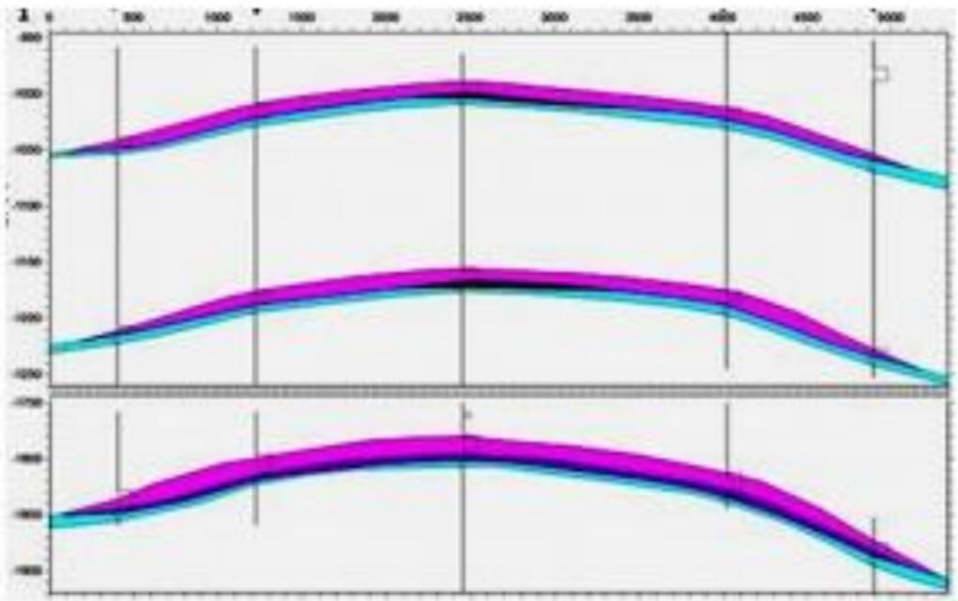
Machine Translated by Google

तीसरा चरण

काम का तीसरा चरण "पॉइस्क" कॉम्प्लेक्स के स्थिर उपकरणों पर किया जाता है और इसमें पहले चरण के दौरान प्राप्त सभी डेटा का प्रसंस्करण और दूसरे चरण के क्षेत्र माप शामिल हैं। तीसरे चरण के कार्य इस प्रकार हैं:



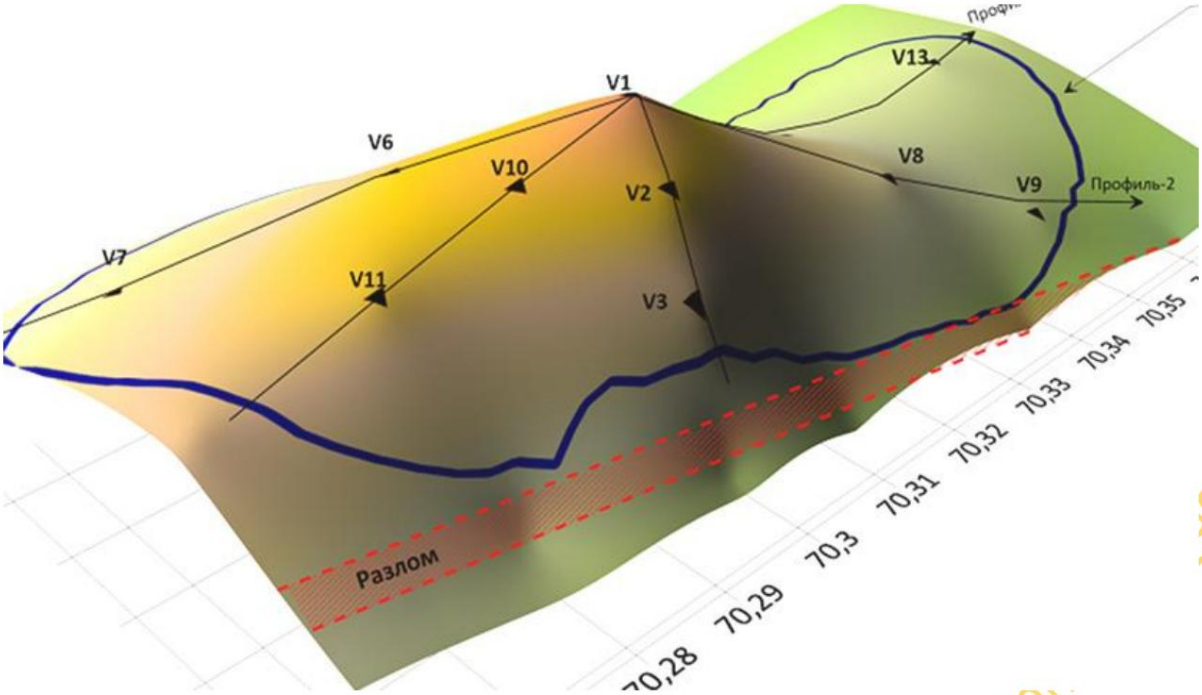
चित्र 1 एक संरचनात्मक मानचित्र दिखाता है जहां काली रेखाएं जमाव के अनुदैर्ध्य और क्रॉस सेक्शन हैं।



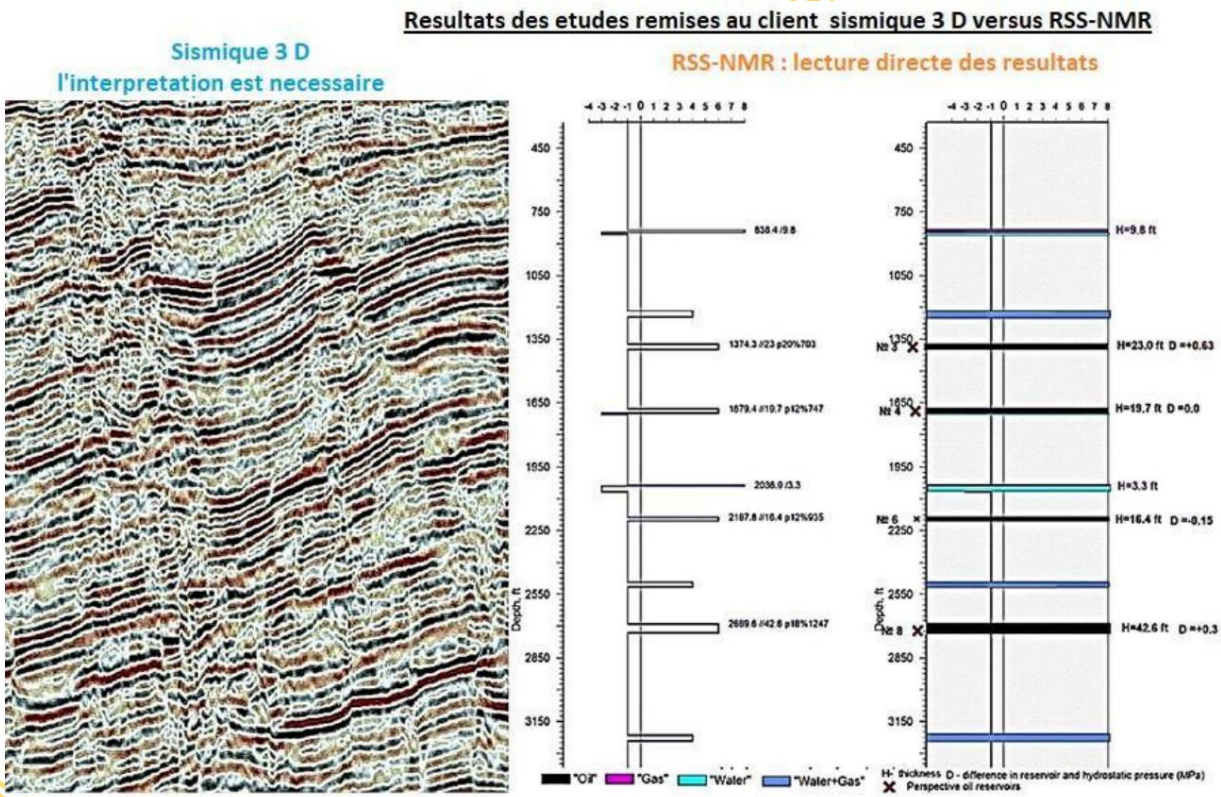
चित्र 2 जमाओं के अनुदैर्ध्य खंडों के आधार पर एक दिखाता है।

Copyright-

Machine Translated by Google



चित्र 3 एक 3डी गैस क्षितिज मॉडल दिखाता है।



• स्थिर उपकरणों पर क्षेत्र माप के परिणामों को संसाधित करना, • तेल और गैस क्षितिज, भूजल क्षितिज और की मोटाई की गणना

विभिन्न धातुओं के खनिजों की मोटाई जिसमें धातुओं की एक विशिष्ट (औसत) सांद्रता होती है।

• गैस भंडारों और क्षितिज आवरणों में गैस के दबाव का निर्धारण

तेल की टंकी।

• तेल और गैस भंडारों (जलीय क्षितिज) की गहराई और मोटाई के माप या माप बिंदुओं पर खनिजकरण की गहराई के माप के परिणामों से भूवैज्ञानिक अनुभागों का दृश्य।

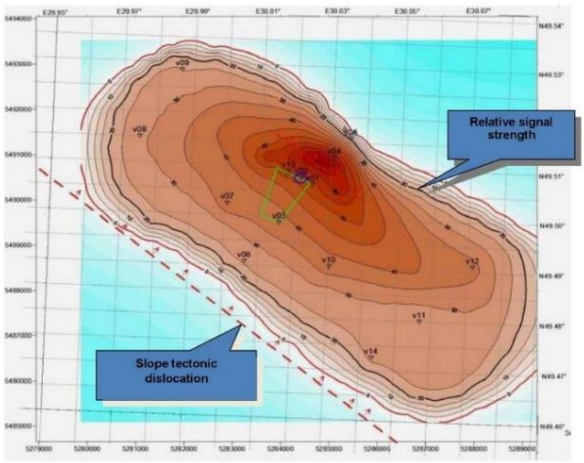
Machine Translated by Google

• हाइड्रोकार्बन (तेल, गैस, गैस संघनन) और खनिज (तांबा,) के प्रकार का निर्धारण
यूरेनियम, मोलिब्डेनम, चांदी, सोना, आदि)।
• जमा क्षेत्रों की रूपरेखा की सीमाओं और क्षेत्रों का निर्धारण और मानचित्रण, हाइड्रोकार्बन क्षितिज और खनिजकरण की घटना की गहराई, क्षितिज की संख्या और उनकी उपयोगी क्षमता।

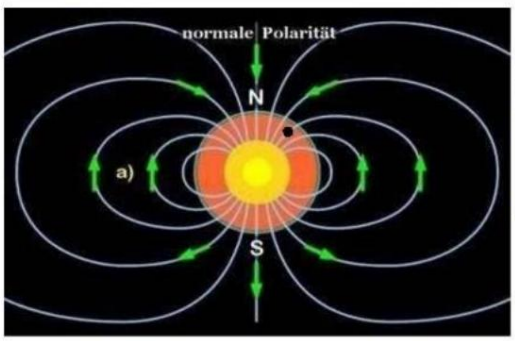
• मानचित्रों पर साइटों की सीमाएं और ताजे और खारे पानी के भूमिगत संचय के क्षितिज की गहराई, साथ ही भू-तापीय पानी (6000 मीटर तक की गहराई तक) बनाएं।

• तेल और गैस भंडारों में चट्टानों के प्रकार का निर्धारण, उनकी मोटाई की गणना और
विसंगति द्वारा वितरण.
• पहचाने गए हाइड्रोकार्बन क्षेत्रों और स्तंभों की भूवैज्ञानिक प्रोफाइल का दृश्य
कुएँ ड्रिलिंग बिंदुओं पर गहराई (6000 मीटर तक गहराई)।

Survey Example: Natural Gas
(ground contours of deposit)



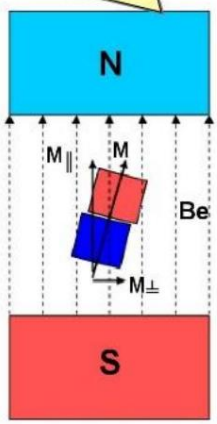
Reception of Response Signal on the Surface of the Earth



1. We will use natural magnetic field of the Earth as a source of constant magnetic field with intensity Be = 0,34-0,66 E

As to shape the main magnetic field of the Earth up to distance of less than three radii close to field of the equivalent magnetic dipole

2. Vector of nuclear magnetization M in relation to Be can be decomposed into two compounds: longitudinal $M_{\parallel}$ that matches with vector direction Be, and transverse $M_{\perp}$, perpendicular to Be.



3. **Principle of superposition of magnetic fields:** magnetic field that is created by several moving charges or currents is equal to vector sum of magnetic fields that are created by each charge or current separately.

According to Gauss's law for magnetic field **div *B* = 0** we receive superposition of fields **Be** and $\mathbf{M}_{\parallel}$, i.e. the magnetic field of the Earth ' extract's resonance response of molecules to the surface.

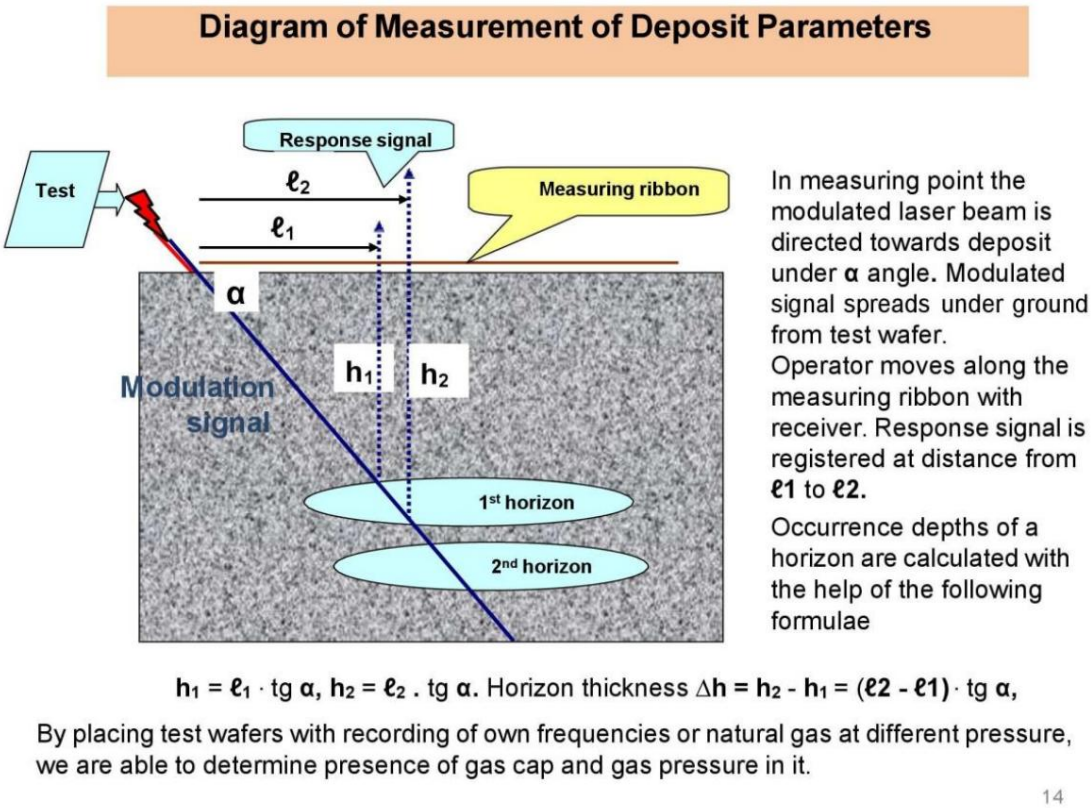
Machine Translated by Google

• टेक्टोनिक विसंगतियों (दोष और टेक्टोनिक विस्थापन) की पहचान और मानचित्रण।

• पहचाने गए खनिजकरण, गहरे स्तंभों की भूवैज्ञानिक प्रोफ़ाइल बनाएं
कुओं की ड्रिलिंग या भूजल संचय के क्षेत्रों (6,000 मीटर की गहराई तक) के लिए चयनित बिंदु।

• पहचाने गए विषम क्षेत्रों या अयस्क विसंगतियों की मात्रा में भूजल संसाधनों की अनुमानित अनुमानित मात्रा की गणना, 150 मीटर से 250 मीटर (अयस्क विसंगतियों के लिए - 15 मीटर से 25 तक) के माप बिंदुओं के बीच एक चरण के साथ क्षेत्रों के निर्मित भूवैज्ञानिक प्रोफाइल के आधार पर गणना की जाती है एम)।

• चिन्हित क्षेत्रों में डिपो खोलने के स्थानों का चयन। यदि आवश्यक हो, तो ग्राहक अनुशंसित बिंदु पर नियंत्रण ड्रिलिंग करता है। कार्टोग्राफिक सामग्री के साथ एक अंतिम रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।



पता लगाए गए विसंगतियों, कार्टोग्राफिक और भूगर्भीय जानकारी (विसंगतियों के मानचित्र, अनुभागों के ग्राफिक प्रतिनिधित्व, चयनित ड्रिलिंग बिंदुओं के गहराई कॉलम इत्यादि) की पूरी तरह से प्रकट विशेषताओं के ग्राहक को प्रावधान के साथ किए गए शोध कार्य पर रिपोर्टिंग दस्तावेज जमा करना।

Copyright-@11/20

तीसरे चरण के कार्य की अवधि पहले दो चरणों के दौरान प्राप्त डेटा की मात्रा पर निर्भर करती है। आमतौर पर, रिपोर्टिंग अवधि 3-4 महीने से अधिक नहीं होती है।

Machine Translated by Google

हमें खनिज नमूनों की आवश्यकता क्यों है?
सभी चरणों में कार्य का एक प्रमुख तत्व ग्राहक से खनिज नमूने प्राप्त करने की क्षमता है। कार्य को पूरा करने में सक्षम होने के लिए यह आवश्यक है।

यह बहुत महत्वपूर्ण है, क्योंकि नमूने उस चट्टान में संदर्भ तत्वों (धातुओं, गैर-धातुओं) और अतिरिक्त घटकों (अशुद्धियों) की एकाग्रता को निर्धारित करने में मदद करते हैं जिनमें खनिज होता है। माप उपकरण को प्रदान किए गए नमूनों से पढ़े गए आयाम-आवृत्ति स्पेक्ट्रा के आधार पर समायोजित किया जाता है। मान्यता एनएमआर स्पेक्ट्रा की प्रत्यक्ष रिकॉर्डिंग अध्ययन किए गए पदार्थ में शामिल तत्वों के परमाणुओं के उत्तेजना द्वारा की जाती है।

यह एक बार फिर ध्यान दिया जाना चाहिए कि नमूना आपको चट्टानों की घटना के प्रत्येक विशिष्ट क्षेत्र के लिए स्थिर (प्रयोगशाला) और क्षेत्र उपकरण स्थापित करने की अनुमति देता है, जिससे अनुसंधान की सटीकता अधिकतम मूल्यों तक बढ़ जाती है।

खोजे जाने वाले उत्पादों के अनुसार नमूने, अनुसंधान शुरू होने से पहले
निम्नलिखित में से कम से कम एक शर्त पूरी होनी चाहिए।
अधिकतम खोज सटीकता प्राप्त करने के लिए, प्रत्येक आइटम के लिए डेटा प्रदान करना आवश्यक है। पहचान में विश्वास की डिग्री उपलब्ध कराए गए नमूनों और डेटा की गुणवत्ता पर निर्भर करेगी।

ठोस खनिजों की खोज करते समय, आपको हमें यह प्रदान करना होगा:
तीन प्रकार के नमूने:
है। चट्टान में वांछित खनिज की अधिकतम सामग्री के साथ नमूना;
बी। अपशिष्ट सांद्रण नमूना;
बनाम औद्योगिक सघनता वाला एक नमूना (न्यूनतम जिससे जमा का व्यावसायिक विकास लाभदायक हो जाता है)

नोट: नमूने बी) और सी) अनुसंधान स्थल के 30 किमी के भीतर एक ही स्थान से एकत्र किए जाने चाहिए।

नमूना स्थलों का संपर्क विवरण जहां से नमूने ए), बी) और सी) लिए गए थे;
वह गहराई जहाँ से नमूने ए), बी) और सी) लिए गए थे;

भेजने के लिए पालन किये जाने वाले नियम
प्रत्येक नमूने का वजन लगभग 150 ग्राम होना चाहिए;

- शिपमेंट से पहले, ग्राहक स्वतंत्र रूप से एक रासायनिक विश्लेषण करता है और हमें प्रदान करता है
  नमूने में अयस्क के प्रकार/संरचना और/या वांछित पदार्थ की संरचना को दर्शाने वाले परिणाम;

- नमूने भेजने से पहले, आपको हमें प्रत्येक नमूने की तस्वीरें प्रदान करनी होंगी
  अनुमोदन ;
- फ़ोटो और विश्लेषण परिणाम प्राप्त होने पर शिपिंग निर्देश प्रदान किए जाएंगे
  रासायनिक;
- नमूने के अलावा, इसका लिथोलॉजिकल विवरण प्रदान करने की दृढ़ता से अनुशंसा की जाती है
  चट्टानें मौजूद हैं.

Copyright@11/2018 The Patent and Trademark Law Amendments Act(1980-12-12)

Machine Translated by Google

Classification des bruts

% S du fioul Rdt % du fioul	Brut TBTS ≤ 0,5 % S	Brut BTS ≤ 1,0 % S	Brut MTS ≤ 2,0 % S	Brut HTS ≤ 3,0 % S	Brut THTS > 3 % S
Très léger **Rdt ≤ 31 % Pds**	Hassi-Messaoud Zarzaitine Nigeria Light	Brent			
Léger **Rdt ≤ 38 % Pds**	Nigeria Forcados Nigeria Médium	Bréga Zuétina	Murban	Qatar Zakhum Berri Umm Shaïff	
Moyen **Rdt ≤ 48 % Pds**	Ekofisk	Es Sider		Agha Jari Ashtart Arabe Léger Tatar	Basrah Kirkuk
Lourd **Rdt > 48 % Pds**	Amna Bassin Parisien Gamba Emeraude / Loango Loango	Emeraude	Grondin / Mandji mélange	Grondin	Buzurgan Kuwait Safaniya (Arabe lourd) Tia Juana Bachaquero Rospo Mare

सामान्य तौर पर तेल और हाइड्रोकार्बन के लिए नमूना

तेल और/या गैस और गैस कंडेनसेट की खोज करते समय, आपको यह प्रदान करना होगा:

- 500 किमी दूर स्थित एक कुएं से लिया गया 150 मिलीलीटर तेल और/या गैस संघनन। खोज स्थान जितना करीब होगा, उतना बेहतर होगा। तेल या गैस युक्त उसी भूवैज्ञानिक संरचना का एक नमूना रखना वांछनीय है;
- उस कुएं के निर्देशांक जहां नमूने लिए गए थे;
- वह गहराई जहाँ से नमूना लिया गया था;
- शिपमेंट से पहले, ग्राहक स्वतंत्र रूप से रासायनिक विश्लेषण करता है और हमें तेल के प्रकार/संरचना और/या गैस/संघनन संरचना का संकेत देने वाले परिणाम प्रदान करता है।

  गैस ;
- नमूने भेजने से पहले, आपको हमें प्रत्येक नमूने की तस्वीरें प्रदान करनी होंगी

  अनुमोदन ;
- फ़ोटो और विश्लेषण परिणाम प्राप्त होने पर शिपिंग निर्देश प्रदान किए जाएंगे

  रासायनिक;
- नमूने के अलावा, इसका लिथोलॉजिकल विवरण प्रदान करने की दृढ़ता से अनुशंसा की जाती है

  चट्टानें मौजूद हैं.

- शेल गैस उस खनिज को भेजें जहां हमें गैस मिलने की उम्मीद है (0.500 किग्रा)

- अन्य जटिल उत्पाद परियोजनाएं विकसित करने से पहले हमसे परामर्श लें

- खतरनाक पदार्थों (विस्फोटक, विषाक्त पदार्थ) को दफनाने के साथ अनियंत्रित डंपिंग

  वगैरह।)। प्रोजेक्ट विकसित करने से पहले हमसे परामर्श करें

Copyright-©11/2018-The Patent and Traden

Machine Translated by Google

• कैरेबियन सागर के तल पर गैलियन्स जैसे जहाज़ों के टुकड़े, द्वितीय विश्व युद्ध से कीमती धातुओं को ले जाने वाले जहाज़

• उदाहरण के लिए MH370 या AF 447 की दुर्घटना के बाद विमान का मलबा) जो डूब गया
गहरा समुद्र। परियोजनाओं को विकसित करने से पहले हमसे परामर्श करें, निश्चित संख्या में कारकों के आधार पर समाधान हो सकते हैं

• आरएसएस द्वारा "बोइंग 777 ईआर 200 मलेशियाई एयरलाइंस एमएच 370" परियोजना अंतिम निर्माण चरण में-
एनएमआर केवल फैंड्स-एलएलसी द्वारा

हमारा वेब पेज www.rss-nmr.info

Copyright 2005 for Fands-llc Patents (Sevsu & Poisk Group) The trademark Copyright 2014/12 for trademarks and brands RSS-NMR conform to the patents and trademark amendment laws 1980-12-12

Copyright-©11/2018-

ents Act(1980-12-12)