



## प्रश्न और उत्तर में नवोन्मेषी भूभौतिकी आरएसएस/एनएमआर

"आरएसएस-एनएमआर सेवसु-पोइस्क" © कॉपीराइट सेवसु-पोइस्क समूह

1. आरएसएस/एनएमआर क्या है? "आरएसएस-एनएमआर सेवसु-पोइस्क" © कॉपीराइट सेवसु-पोइस्क समूह

आरएसएस/एनएमआर तकनीक हाइड्रोकार्बन जमा, खनिजों, कीमती पत्थरों (आधार चट्टान द्वारा खोजे गए) और गहराई से पुनर्प्राप्त करने योग्य ताजे पानी के स्रोतों की पहचान और दूरस्थ और स्थलीय अध्ययन के लिए एक अभिनव दृष्टिकोण है।

एनालॉग स्थानिक छवियों के अनुनाद वर्णक्रमीय प्रसंस्करण का उपयोग करके आरएसएस (रेजोनेंस स्पेक्ट्रल सर्वे) द्वारा क्षेत्रों और जलाशयों की रिमोट सेंसिंग की जाती है। किसी अनुमति या अनुमोदन की आवश्यकता नहीं है क्योंकि खुली पहुंच वाले स्थानों से छवियों का उपयोग किया जाता है।

एनएमआर (परमाणु चुंबकीय अनुनाद) या एनएमआर (परमाणु चुंबकीय अनुनाद), चुंबकीय अनुनाद विधि का उपयोग करके बिंदु दर बिंदु मिट्टी के जमाव का अध्ययन करना संभव बनाता है।

इस विधि के बारे में अधिक जानकारी [www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/](http://www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/) लेख में पाई जा सकती है।

एनएमआर को ग्राहक के क्षेत्र में शिपिंग के लिए अनुमोदन और प्राधिकरण की आवश्यकता होती है।

2. RSS/NMR तकनीक नवोन्मेषी क्यों है?

हमारी तकनीक भूभौतिकी बाजार में नवीन है, क्योंकि यह हाइड्रोकार्बन, खनिज और ताजे भूजल भंडार की पहचान और अन्वेषण के लिए एक मौलिक नए भौतिक दृष्टिकोण को लागू करती है, और ग्राहक को पूरी तरह से अलग जांच की दक्षता प्रदान करती है।

हम जिन पदार्थों की तलाश कर रहे हैं उनके स्पेक्ट्रा को हमने पहले से रिकॉर्ड कर लिया है, फिर हम उन्हें मिट्टी में पहचानने के लिए अनुनाद द्वारा उपयोग करते हैं। इस अर्थ में, RSS/NMR तकनीक एक है

प्रत्यक्ष अध्ययन विधि, जिसमें अध्ययन क्षेत्र में वांछित पदार्थों की उपस्थिति की सीधे जांच की जाती है और उसके बाद ही अधिक विस्तार से अध्ययन किया जाता है। यह अप्रत्यक्ष तरीकों (2डी/3डी) से इसका मुख्य अंतर है, जहां सर्वेक्षण क्षेत्र में प्राप्त कई अप्रत्यक्ष डेटा की व्याख्या होती है।

3. प्रस्तावित तकनीक कितनी प्रभावी है?

नए अन्वेषण अभियान पर निर्णय लेते समय भूभौतिकीय तरीकों की प्रभावशीलता की तीन कुंजियाँ सबसे महत्वपूर्ण हैं:

3.1 प्रभावशीलता या परिणाम का "आर"।

यह नियोजित परिणामों की उपलब्धि की डिग्री है, यानी, इस तकनीक का उपयोग करके ड्रिल किए गए कुओं की कुल संख्या में सफलतापूर्वक ड्रिल किए गए कुओं का अनुपात। RSS/NMR कार्य की "R" दक्षता 90% से अधिक है, अर्थात् सर्वेक्षणों में त्रुटियों की संख्या 10% से कम है।

3डी भूकंपीय में किए गए कार्य की दक्षता लगभग 30% है, या किए गए लगभग 70% कार्य में "सूखे" कुओं की ड्रिलिंग होती है। 70% की संभावित त्रुटियों के प्रतिशत की तुलना करने पर, हम देखते हैं कि RSS/NMR तकनीक "सूखे" कुओं की ड्रिलिंग के जोखिम को लगभग 10% के परिमाण तक कम कर देती है।





### 3.2 TIME कार्यों की प्रभावशीलता

कहने का तात्पर्य यह है कि वह अवधि जिसके बाद ग्राहक को अनुरोधित भूभौतिकीय कार्य के परिणाम प्राप्त होंगे।

एक नियम के रूप में, आरएसएस/एनएमआर प्रौद्योगिकी के साथ काम की अवधि 60 दिनों से अधिक नहीं होती है, जो न्यूनतम 6 महीने से लेकर 4 साल (ओबीएन) तक की "भूकंपीय" परियोजनाओं की अवधि से भी बेहतर है।

### 3.3 लागत "सी" कार्यों की लागत

यह बात ग्राहक के लिए भी बहुत महत्वपूर्ण है। हम आरएसएस/एनएमआर प्रौद्योगिकी के इन दक्षता कारकों की तुलना 3डी भूकंपीय में किए गए कार्य के परिणामों से करेंगे। इस नवीन प्रौद्योगिकी को चलाने की लागत अन्वेषण की लागत को काफी कम कर देती है। इसके अतिरिक्त, अध्ययन क्षेत्र जितना बड़ा होगा, बचत उतनी ही अधिक होगी। इसलिए, आरएसएस/एनएमआर प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग से न केवल "सूखे" कुओं पर विकास लागत बचती है, बल्कि जमा की त्वरित खोज और उनके संचालन में अधिक बड़ी सफलता के कारण कंपनियों की लाभप्रदता में भी मौलिक वृद्धि होती है।

## 4. क्या RSS/NMR तकनीक पर्यावरण के अनुकूल और सुरक्षित है?

लोग ?

RSS/NMR तकनीक के साथ काम के सभी चरणों में, यह लोगों और पर्यावरण के लिए बिल्कुल सुरक्षित है। एक पारंपरिक भूकंपीय परियोजना के विपरीत जिसमें ज़मीन पर निम्नलिखित गतिविधियाँ शामिल होती हैं:

- काम करने के लिए कर्मचारी अपने स्वयं के रसद के साथ जमीन पर मौजूद हैं
- मुख्य ढलानों का खुलना
- खाई खोदकर मोर्चा दबाना
- विस्फोटकों से कुआँ खोदना
- हेलीपैड, ईंधन टैंक
- कचरे का प्रबंधन
- मरम्मत

## 5. प्रशासनिक भाग का स्पष्टीकरण और आरएसएस/एनएमआर अभियान का प्राधिकरण

एक पारंपरिक भूकंपीय अभियान में मजबूत प्रशासनिक प्रबंधन होता है, क्योंकि कार्य क्षेत्र तक पहुंचने से पहले परमिट, पर्यावरणीय प्रभाव अध्ययन (ईआईए) और प्रक्रियाओं और मानकों का अनुपालन करना आवश्यक है। कभी-कभी इसमें प्रवेश करना संभव नहीं होता क्योंकि यह एक पार्क या प्रकृति आरक्षित क्षेत्र है, और जब भूगोल और राहत इसकी अनुमति नहीं देती है, तो राजनीतिक, सामाजिक या सार्वजनिक सुरक्षा स्थिति (गुरिल्ला, नशीली दवाओं की तस्करी) सीमित हो जाती है। यह कार्यालय कार्य बहुत गहन है और शुरुआत में और परियोजना प्रबंधन के दौरान एक बड़े कार्यबल की आवश्यकता होती है।

## 6. क्या आरएसएस/एनएमआर तकनीक को गहरे समुद्र में लागू किया जा सकता है?

हाँ बिल्कुल। ज़मीन और समुद्र पर किसी भी प्रकार का कार्य करने में कोई बुनियादी अंतर नहीं है। इस मामले में पानी एक बहुत ही आसान परत है जिससे गुजरना बहुत आसान है।

## 7. दुनिया की सबसे बड़ी कंपनियाँ हमारी तकनीक का उपयोग क्यों नहीं करतीं?

भूभौतिकी में आशाजनक "विसंगतिपूर्ण" संरचनाओं की पहचान करने का पारंपरिक दृष्टिकोण 3डी भूकंपीय है। यह जमाओं की खोज करने की एक सुस्थापित विधि है, जिसका कई दशकों से व्यापक रूप से उपयोग किया जाता रहा है।





बड़ी स्थापित कंपनियों के लिए, हमारी सेवा का उपयोग करने का मतलब व्यवसाय संरचना में एक कदम बदलाव (फ़ैक्टरी कर्मचारियों की कमी) और अन्वेषण व्यय में कमी होगी। इस दृष्टिकोण से हम नवोन्मेषी हैं क्योंकि आरएसएस/एनएमआर इंटरनेट, व्हाट्सएप, केबल टीवी, एमआरआई, इलेक्ट्रिक कार की तरह है, आरएसएस/एनएमआर एक नई अवधारणा है और इसमें समय लगेगा।

8. प्रौद्योगिकी के साथ स्कैन का हवाला देने के लिए संदर्भ की शर्तों में क्या निर्दिष्ट किया जाना चाहिए

आरएसएस/एनएमआर?

ग्राहक को WGS84 भौगोलिक निर्देशांक, खोज लक्ष्य (जैसे हाइड्रोकार्बन) और अन्वेषण के गहराई अंतराल में अन्वेषण क्षेत्र के समोच्च बिंदुओं के निर्देशांक प्रदान करने होंगे।

9. क्योंकि RSS/NMR नया और नवोन्मेषी है और तेल गतिविधियों के दृष्टिकोण को बदल देगा

इस दुनिया में ?

2डी, 3डी या एमटी भूकंपीय सर्वेक्षण के विपरीत, आरएसएस/एनएमआर विवेकशील है क्योंकि क्षेत्र में कोई कर्मचारी नहीं है। हम अपनी प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला से चरण 1 पर काम कर रहे हैं।

हाइड्रोकार्बन क्षेत्र के मामले में, इसका उपयोग विस्तार (ग्रीन फील्ड) या पुराने जमा (ब्राउन फील्ड) के पुनर्विकास के लिए एक उपकरण के रूप में किया जाता है, आरएसएस/एनएमआर एक उपकरण है जिसका उपयोग खरीद के मामले में तेल जमा की क्षमता का आकलन करने के लिए भी किया जाता है। /बिक्री करना।

एक राष्ट्रीय हाइड्रोकार्बन एजेंसी के लिए, यह उन कंपनियों की गतिविधियों को नियंत्रित करने का साधन है जिन्होंने निविदाओं के लिए कॉल के माध्यम से लाइसेंस प्राप्त किया है। यह संपूर्ण अन्वेषण करने और ईएंडपी लाइसेंस को अधिक कीमत पर बेचने या सार्वजनिक कंपनियों द्वारा पसंदीदा संयुक्त उद्यम बनाने या निजी ईएंडपी कंपनी के लिए इसके विपरीत बनाने का भी तरीका है, जो निविदा के लिए रखे गए ब्लॉकों के अपस्ट्रीम में अन्वेषण की अनुमति देता है। .

