



Innowasiya RSS / NMR tehnologiýasy

Adaty geofiziki usullar bilen deňşdirmek

Gytaklaýyn geofiziki (seýsmiki) nebit we gaz gözlegleri we ilkinji nobatda duzaklary kesgitlemek zerur, ýöne ýeterlik däl gözleg tapgyry, sebäbi geofiziki usullar bilen kesgitlenen we gözleg burawlary bilen tassyklanýan desgalaryň diňe üçden bir bölegi täjirçilik görterijisi bolup çykýar. . nebit we gaz.

Adaty seýsmiki gözleg, görnüşi we tertibi barada çuňňur bilim berýän geofiziki gözleg usulydyr. dürli litologiki birlikler. Bu, georeferensial çuňluklarda gurlan emeli energiýa çeşmesi tarapyndan öndürilen ýerasty baýlyklardan şöhlelenýän seýsmiki tolkunlary ýüze çykarmak, okamak we düşündirmek arkaly mümkindir.

Bu seýsmiki çeşme, umuman alanyňda, okuw meýdançasynyň strategiki nokatlarynda oturdylan datçikler (geofonlar) tarapyndan tanalýan ýerasty ýerlerde ýaýramaga ukyply ýokary energiýa partlaýjydyr.

Şonuň üçin geofiziki gözleg döwründe ösüşiniň geljegine netijeli baha bermek üçin uglewodorodlaryň we beýleki minerallaryň ýataklaryny gözlemegiň gönüden-göni usullaryny işläp düzmek we durmuşa geçirmek möhümdir.

“RSS / NMR” ýa-da rezonans spektral duýgurlyk / ýadro magnit rezonans tehnologiýasy, şeýle terjime edýär: Spektral rezonans kesgitlemek / ýadro magnit geofiziki rezonansyň “göni” elektromagnit usullaryna degişlidir we rezonans effektiniň ulanylmagyna esaslanýar. Tehnologiýanyň ideýasy, beýleki maddalaryň giň zolakly spektriniň we dürli tebigatyň köp päsgelçilikleriniň garyndysyndan zerur maddanyň spektriniň rezonansly bölünmeginde durýar. Netijede, islendik çylşyrymly ýerlerde minerallaryň islendik görnüşi öwrenilip bilner, ýagny çalt we ygtybarly gözlenip bilner.

Bu işiň nähili işleýändigini düşündirmek üçin iň ýönekeý bir meňzeşlik, radio tolkunlaryny we beýleki stansiýalardan gelýän signallaryň päsgel berýän köpçüliginiň arasynda dogry stansiýa düzmekdir.





Eartheriň içini geofiziki öwrenmäge bolan çemeleşmämizdäki esasy zat, gytaklaýyn maglumatlaryň düşündirişini ulanmaýarys, tersine, Eartheriň içindäki gyzyklanma maddasynyň barlygyny ýa-da ýoklugyny gönüden-göni kesgitleýäris, soňra onuň aýratynlyklaryny kesgitleýäris. düşeginden .

RSS / NMR tehnologiýasy uzakdan (RSS usuly), göni ýerde (NMR usuly) amala aşyrylýar. Bu usullaryň ulanylmagy, dünýäniň dürli künjeklerinde we çylşyrymly sebitlerinde sebitleýin gözlegleri geçirmäge, epidemiýalara, söweşlere we olaryň ýerine ýetirilmegine päsgel berýän beýleki howa şertlerinde jikme-jik öwrenmäge mümkinçilik berýär.

2D / 3D seýsmiki gözlegler bilen deňeşdirilende RSS / NMR tehnologiýamyzyň netijeliligini göz öňünde tutmaly. AMAS (Günorta Atlantik Magnit Anomaliýasy) Günorta Latyn Amerikasynyň hemme ýerinde 2D / 3D seýsmiki gözleg üçin çynlakaý çäklendirmäni emele getirýär.





3D seýsmiki we RSS / NMR tehnologiýasynyň deňeşdirme aýratynlyklary

Klassifikasiýa	3D	RSS	NMR
Gözlegiň maksady	Seýsmiki gözlegleriň esasy maksady amatly gurluşlary tapmak nebitiň we gazyň toplanmagy.	On müňlerçe kilometre çenli ýerlerde ýataklary kesgitlemek we öwrenmek inedördüллер. Guýy buraw nokatlaryny barlamak we optimizasiýa. Guýulary dikeltmegiň geljegine baha beriň.	RSS netijelerini barlamak we meýdançada iň amatly buraw nokatlaryny döretmek üçin kesgitlenen ýataklary öwrenmek. Gowy dikeldiş perspektiwalaryna baha bermek "goňur meýdany täzelemek".
Netijeler aldy	Anomaliýa ýer konturlary, ýalňyş zolaklar, anomaliýa gözýetimleriniň çuňlugy we galyňlygy, gurluş kartalary, garaşylýan suw howdanynyň gözenekliligi, 3D modeller, gözleg buraw nokatlary.	Goýumlaryň toprak konturlary, ýalňyş zolaklar, goýum gözýetimleriniň çuňlugy we galyňlygy, gaz basyşy, töwekgelçilik gözýetimleri, gurluş kartalary, 3D modeller, öndürijilik guýularyny burawlamak üçin amatly zolaklar we nokatlar, ätiýaçlyklary hasaplamak.	Goýumlaryň toprak konturlary, ýalňyş zolaklar, goýum gözýetimleriniň çuňlugy we galyňlygy, gaz basyşy, suwaryş gözýetimleri, gurluş kartalary, 3D modeller, öndürijilik guýularyny burawlamak üçin amatly nokatlar, ätiýaçlyklary hasaplamak.
dowamlylygy	3 aýdan 4 ýyla çenli	60 gün	60 gün





Serhetler	<p>Bu diňe çökünci gaýalarda işleýär.</p> <p>Esasan gümmes duzaklaryny ýüze çykarýar.</p> <p>Saýlaw suwlarda we daglyk ýerlerde işlemeýär.</p> <p>Gözlegleriň we maglumatlary düşündirmegiň esasy tapgyrynyň uzak dowamlylygy.</p> <p>Okamak kyn kyn geografiki, howa, jemgyýetçilik, syýasy we epidemiologiki şertler.</p>	<p>Aslynda hiç hili çäklendirme ýok.</p> <p>Daşlaryň üstünde işleýär çökünci we gaty.</p> <p>Çuň deňiz suwlarynda (ýerden 6 km uzaklykda) işleýär.</p> <p>Islandik tankyň aýratynlygyny görkezýär gurluşy.</p> <p>Allhli şertlerde ulanylýar geografiki, howa, geologiki we epidemiologiki.</p>	<p>Aslynda hiç hili çäklendirme ýok.</p> <p>Daşlaryň üstünde işleýär çökünci we gaty.</p> <p>Suwda işleýär çuň deňizde (ýerden 6 km çenli).</p> <p>Suw howdanlaryny görkezýär islandik gurluşy.</p> <p>Allhli şertlerde ulanylýar howa, geologiki epidemiologiki. We</p>
Daşky gurşaw	<p>Möhüm yrgyldy ýüki we agaçlary kesmek we daşky gurşawa täsir etmek zerurlygy.</p>	<p>Ekologiýa taýdan arassa. Adamlar we daşky gurşaw üçin howpsuz.</p>	<p>Ekologiýa taýdan arassa. Adamlar we daşky gurşaw üçin howpsuz.</p>
Netijelilik	<p>Greenaşyl meýdanlarda 30%, goşmaça meýdan gözleglerinde 50% -e çenli.</p>	<p>90% -den gowrak.</p>	<p>90% -den gowrak.</p>
Bahasy	<p>beýik</p>	<p>azaldy</p>	<p>azaldy</p>





Evolution des technologies en Exploration-Production

1882	Theorie de l'artificialité		1 ^{ère} période 1880-1930
1900's	Forage Rotary		Exple. à partir des affleurements et des indices de surface
1914	Seismographe		
1924	Log de puits	1 ^{re} qualité des roches et des fluides	
1930's	1 ^{er} puits en "mer"	Extension au domaine maritime (> 10m)	
1930	Sismique ponctuelle	Imagerie 1D Subsurface	
1930's-1940's	Géophysique	Généralisation de la 1D	2 ^{ème} 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 ^{ème} 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 ^{ème} période 1970's-1980's Exploration « calibrée »
1977	Analyses stratigraphiques	Amélioration de la prédiction	
1985	Sismique 3D	Meilleure précision des objectifs à forer	5 ^{ème} 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 ^{ème} période 1990's Exploration-Production « rationalisée »

Source : IFP (IFM, 2005)

Registered Office
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.



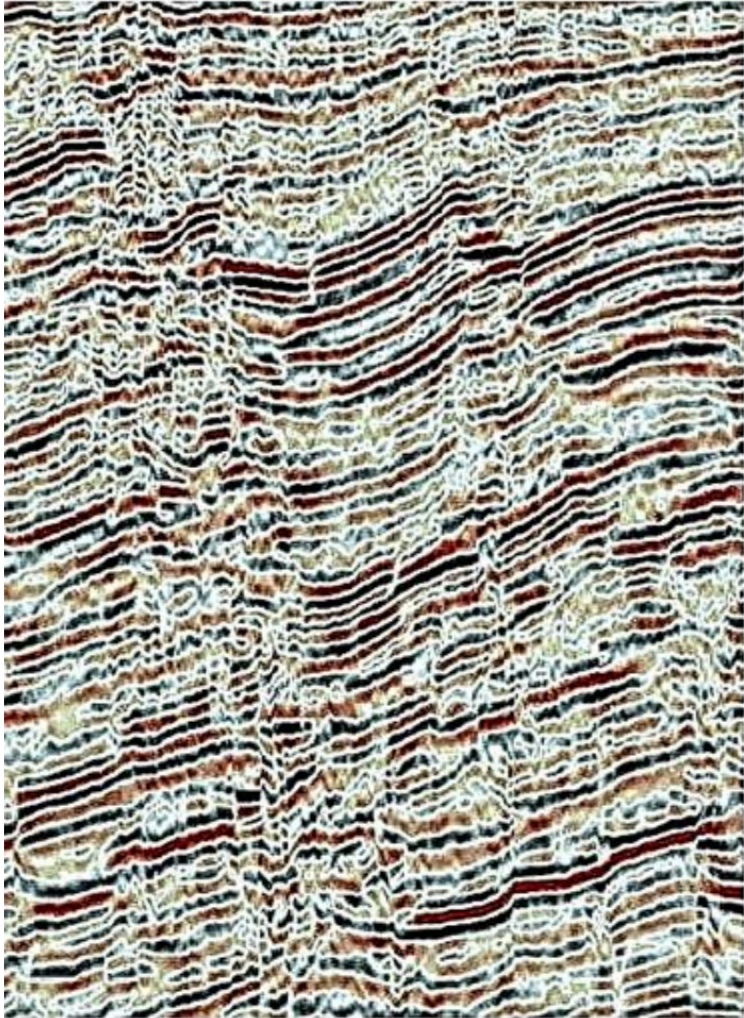
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ДИСТАНЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБНАРУЖЕНИЯ И ОКОНТУРИВАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛИМЕТАЛЛОВ И УГЛЕВОДОРОДОВ



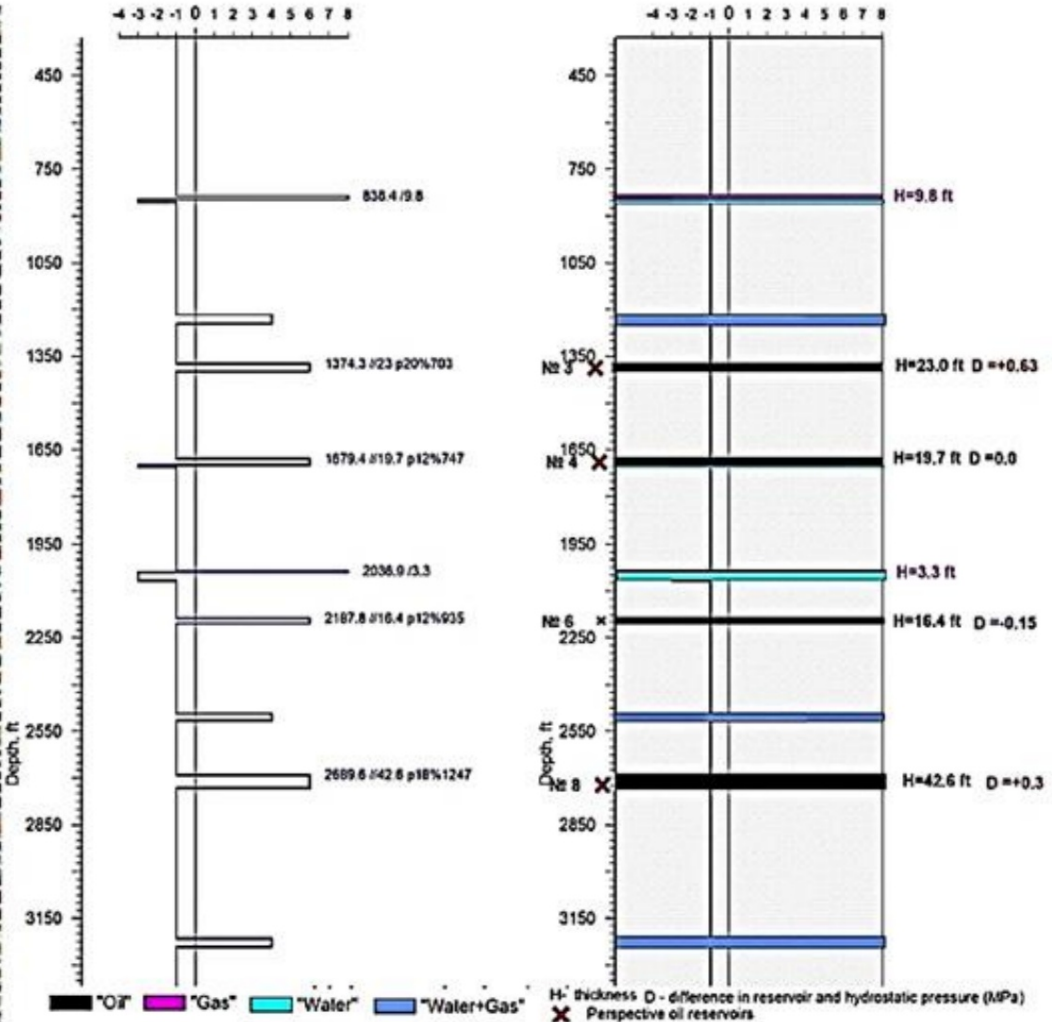


Como la RSS-NMR y las sismicas clasicas muestran los resultados de terrenos

Sismica , una larga interpretacion es necesaria



RSS-NMR lectura directa de los resultados , sin interpretacion

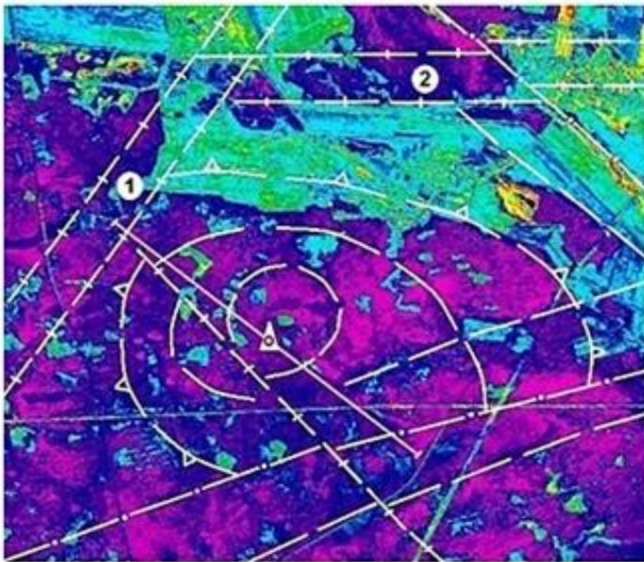




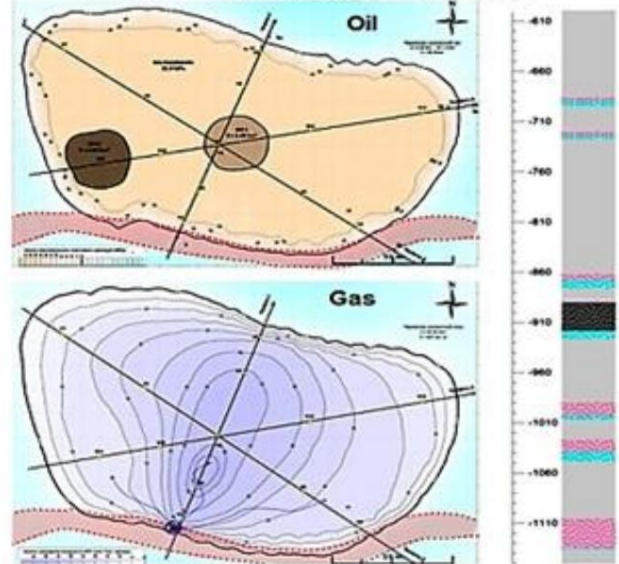
RSS / NMR-ni ERS bilen deňşdirmek (Uzakdan duýgur emeli hemra)

Remoteerüsti uzakdan duýmak, öz elektromagnit ýa-da şöhlelenýän radiasiýasyny ýazga almak we seljermek arkaly Eartheriň, onuň ýerüsti we ýerüsti, aýry-aýry jisimleri we hadysalary kontakt däl öwrenmekdir. ERS kosmosdan uzakdan duýgur ulgamlary, dürli minerallaryň we suwuň bardygyny wada berip, sebitleri çaklamak üçin ulanyp boljak uly ýerlerden maglumatlary almaga mümkinçilik berýär.

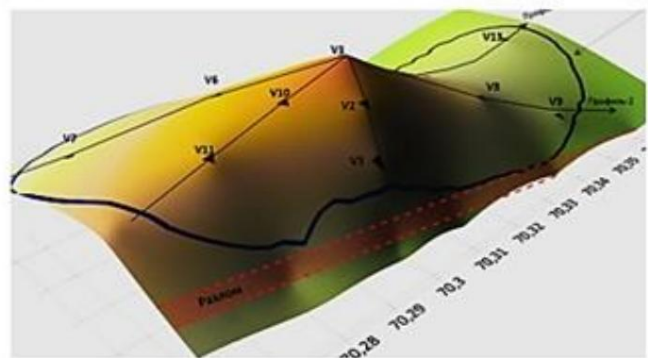
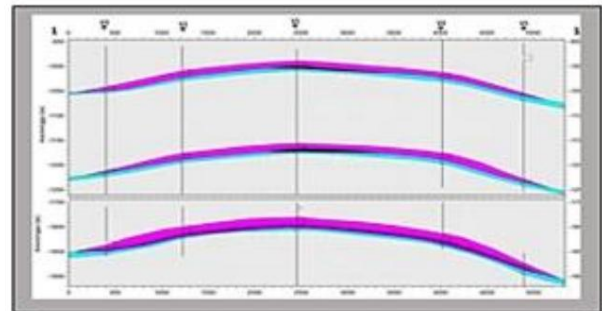
ERS - oil prospective zones



RSS - 2D and 3D surveys



ERS - terrestrial mineral displays





Gözlegleriň netijelerinde uly hil tapawudyny görüp bileris.

ERS goşmaça okuw üçin geljegi uly ugurlary kesgitleýär; RSS goýumlary kesgitleýär we olaryň aýratynlyklaryny we ýüze çykmagyň çuňlugyny kesgitleýär.

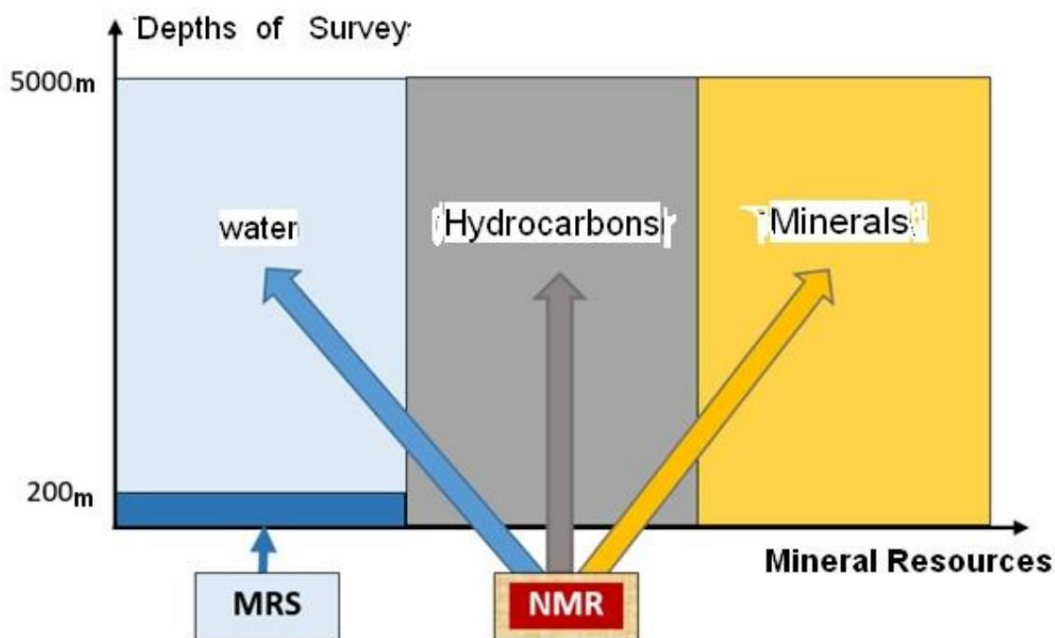
RSS / NMR-ni MRS bilen deňeşdirmek (magnit-rezonans barlagy)

MRS tehnologiýasy suwlary kesgitlemek we olary ölçemek üçin döredildi

aýratynlyklary. MRS we NMR tehnologiýalarynyň işleýiş ýörelgesi

deňeşdirilende birmeňzeş we ýadro magnit-rezonans hadysasyna esaslanýar.

Şeýle-de bolsa, MRS 150-den 200 metre çenli çuňluga girmek üçin gaty uly antenalary we ägirt uly güýji talap edýär. Bu ýagdaýda diňe suw gözýetimleri kesgitleýär, NMR bolsa suwy, uglewodorodlary we minerallary kesgitleýär we barlagy has çuňlukda geçirýär:



Şonuň üçin RSS tehnologiýasy, islenýän suwy, uglewodorodlary we minerallary gönüden-göni kesgitlemek we ösüş perspektiwalaryna çuňňur gözleg we baha bermek bilen uzakdaky ýerleri gözden geçirmegiň usulydyr.

Tehnologiýalaryň deňeşdirme derňewiniň netijeleri barada netijeler.

Geofiziki tehnologiýalaryň we usullaryň netijeliligi, gözleg netijeleriniň ygtybarlylygynda, olary almagyň tizliginde we bahasynda durýar.





Bu parametrleriň hemmesinde RSS / NMR tehnologiýasy ýokarda agzalan ähli geofiziki usullardan ep-esli ýokarydyr we şonuň üçin uglewodorodlary, süýji ýerasty suwlary we minerallary öwrenýän we öndürýän kompaniýalaryň girdejiligini düýpgöter ýokarlandyrýar. Näbellilik döwründe, kämillik ýaşyna ýeten meýdanlaryň (Brown Field) gözden geçirilmegi gözleg işinde bir kompaniýa üçin üstünlik gazanmagyň açarydyr.

