



## Soraglarda we jogaplarda innowasion geofizika RSS / NMR

“RSS-NMR SEVSU-Poisk” © Copyright SEVSU-Poisk topary

### 1. RSS / NMR näme? “RSS-NMR SEVSU-Poisk” © Copyright SEVSU-Poisk topary

RSS / NMR tehnologiý asy uglewodorod ý ataklaryny, minerallary, gymmat bahaly daş lary (ý atý an ý erinde gözlený är) we çuň luynda dikeldilip biliný än sü ý ji suw çeş melerini kesgitlemek we uzakdan we ý erü sti gözleglerden innowasion çemeleş me.

Sebitleri we suw howdanlaryny uzakdan duý mak RSS (rezonans spektral gözleg) analog giň iş lik ş ekilleriniň rezonans spektral gaý tadan iş leniş ini ulanyp amala aş yrylý ar. Açyk giriş ý erlerinden suratlar ulanylý andygy ü çin hiç hili rugsat ý a-da tassyklama talap edilmeý är.

NMR (learadro Magnit Rezonansy) ý a-da NMR (learadro Magnit Rezonansy), toprak ý ataklaryny magnit-rezonans usuly bilen nokada öwrenmäge mü mkinçilik berý är.

Bu usul barada has giň iş leý in maglumaty [www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/](http://www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/) makalasyndan tapyp bilersiň iz . NMR Mü ş deriniň çäGINE iberilmegi ü çin tassyklamany we ygtyý arnamany talap edý är.

### 2. Näme ü çin RSS / NMR tehnologiý asy täzelikçi?

Tehnologiý amyş geofizika bazarynda täzeçillikdir, sebäbi uglewodorod, mineral we sü ý ji ý erasty suw ý ataklaryny kesgitlemek we gözlemek ü çin dü ý pgöter täze fiziki çemeleş mäni amala aş yry ar we mü ş derä dü ý pgöter baş ga derň ewleri ü pjü n edý är.

Gözleý än maddalarymyzyň spektrini öň ü nden ý azdyk, soň bolsa toprakda kesgitlemek ü çin rezonans bilen ulaný arys. Bu nukdaý nazardan, RSS / NMR tehnologiý asy a okuw meý dançasynda islený än maddalaryň barlygy gönü den-göni barlaný ar we diň e soň ra has jikme-jik öwrenilý är. Bu, gözleg meý danynda alnan birnäçe gytaklaý yn maglumatlaryň dü ş ü ndiriliş i bolan gytaklaý yn usullar (2D / 3D) bilen esasy tapawudy.

### 3. Teklip edilý än tehnologiý a näderejede täsirli?

Geofiziki usullaryň täsirliiliginiň ü ç açary, täze gözleg kompaniý asy barada karar berlende iň möhü mdir:

#### 3.1 Netijäniň netijeliligi ý a-da “R”

Bu meý illeş dirilen netijelere ý etmegiň derejesi, ý agny ü stü nlikli burawlanan guý ularyň bu tehnologiý any ulanyp burawlanan guý ularyň umumy sanyna bolan gatnaş ygy. RSS / NMR iş iniň “R” netijeliligi 90% -den geçý är, ý agny gözleglerde ý alň yş lyklaryň sany 10% -den az.

3D seý smiki ý erlerde geçirilen iş leriň netijeliligi 30% töweregi, ý a-da ý erine ý etirilen iş leriň 70% töweregi “gury” guý ularyň burawlanmagyna getirý är. Mü mkin bolan ý alň yş lyklaryň göterimini 70% deň eş dirip, RSS / NMR tehnologiý asynyň “gury” guý ulary burawlamak töwekgelçiligini takmynan 10% ululykda azaldý andygyny görý äris.





### 3.2 WAGT meseleleriniň netijeliligi

Clientagny, Mü ş deriniň soralan geofiziki iş iň netijelerini aljak döwri.

Dü zgü n bolş y ý aly, RSS / NMR tehnologiý asy bilen iş lemegiň dowamlylygy 60 gü nden geçmeý är, bu hem 6 aý dan iň az 4 ý yla çenli (OBN) "seý smiki" taslamalaryň dowamlylygyndan has gowy ululyk tertibi.

### 3.3 "C" çykdaýlarynyň bahasy

Bu faktor Mü ş deri ü çin hem möhü mdir. RSS / NMR tehnologiý asynyň bu netijelilik faktorlaryny 3D seý smiki iş leriň netijeleri bilen deň eş direris. Bu innowasiý a tehnologiý asynyň iş ley ä n çykdaýlary gözleg çykdaýlaryny ep-esli azaldir. Mundan baş ga-da, okuw meý dany näçe uly bolsa, tygş ytlamak hem ş onça köp. Ş onuň ü çin RSS / NMR tehnologiý asynyň ulanylmagy diň e "gury" guý ularda ösü ş çykdaýlaryny tygş ytlamak bilen çäklenmän, goý umlaryň çalt tapylmagy we iş lerinde has uly ü stü nlik sebäpli kompaniý alaryň girdejiligini dü ý pgöter ý okarlandyry ar.

## 4. RSS / NMR tehnologiý asy ekologiy a taý dan arassa we howpsuzmy? adamlar?

RSS / NMR tehnologiý asy bilen iş iň ähli basgançaklarynda adamlar we daş ky gurş aw ü çin dü ý bü nden howpsuz. Theerdäki aş akdaky çäreleri öz içine alý an adaty seý smiki taslamadan tapawutlykda:

- İş lemek ü çin öz logistikasy bilen ý erdäki iş gärler
- Esasy eň ñ itleriň açylmagy
- Çukur
- Partlaý jy maddalar bilen guý y burawlamak
- Helipad, ý angyç guý uýy enjamlar
- Galyndylary dolandyrmak
- Dikeltmek

5. Dolandyryş bölegini dü ş ü ndirmek we RSS / NMR kompaniý asynyň ygtyý arnamasy Adaty seý smiki kompaniý anyň gü ý çli administratiw dolandyryş y bar, sebäbi iş meý danyna girmezden ozal rugsatnamalar, Daş ky gurş awa täsiri öwrenmek (EIA) we proseduralary we ü lň ü leri berjaý etmek zerurdyr. Käwagt seý ilgäh ý a-da goraghana bolany ü çin girip bolmaý ar, geografiý a we relý ef oň a ý ol bermese, syý asy, jemgyý etçilik ý a-da jemgyý etçilik howpsuzlygy ý agdaý y (partizan, neş e gaçakçylygy) çäklendirilý är. Bu edara iş i gaty ý iti we taslamany baş landa we dolandyrmak wagtynda köp iş ç i gü ý jü ni talap edý är.

## 6. RSS / NMR tehnologiý asy çuň deň izde ulanylyp bilnermi?

Hawa, elbetde. Gury ý erde we deň izde haý sydyr bir iş iň arasynda dü ý pli tapawut ý ok. Bu ý agdaý da suwdan geçmek gaty añ sat gatlak.

7. Náme ü çin tehnologiý amyž dü ný äniň iň uly kompaniý alary tarapyndan ulanylmaý ar? Geofizikada geljegi uly "anomal" gurluş lary kesgitlemäge adaty çemeleş me 3D seý smiki. Bu, onlarça ý yl bäre giň den ulanylý an goý umlary gözlemegiň oň at döredilen usulydyr.





Iri döredilen kompaniý alar ü çin hyzmatymyzy ulanmak, iş gurluş ynyň ädim ü ý tgemegini (zawod iş gärleriniň azalmagy) we gözleg çykdaýlarynyň azalmagyny aň ladý ar. Bu nukdaý nazardan täzelik edý äris, sebäbi RSS / NMR internet, WhatsApp, kabel teleý aý lymy, MRI, elektrik awtoulagy, RSS / NMR täze dü ş ü nje we wagt alar.

8. Tehnologiy a bilen skaneri görkezmek ü çin salgylanma ş ertlerinde görkezilmeli zatlar RSS / NMR?

Mü ş deri gözleg meý danyň kontur nokatlarynyň koordinatларыny WGS84 geografiki koordinatларыnda, gözleg nyş any (mysal ü çin uglewodorodlar) we gözlegiň çuň lугy bilen ü pjü n etmeli.

9. Sebäbi RSS / NMR täze we innowasiý a bolup, nebit iş leriniň görnü ş ini ü ý tgeder dü ny äde?

2D, 3D ý a-da MT seý smiki gözleginden tapawutlylykda, RSS / NMR bu ugurda iş gär ý oklugy sebäpli paý hasly. Tehnologiy a laboratoriy amyzyň 1-nji tapgyrynda iş leý äris.

Uglewodorod pudagynda köne ý ataklary (Goň ur meý dan) giň eltmek ý a-da gaý tadan iş lemek ü çin gural hökmü nde ulanylý ar, RSS / NMR, satyn alnan halatynda nebit ý atagynyň potensialyna baha bermek ü çin ulanylý an guraldyr. / satmak.

Milli uglewodorod gullugy ü çin, tender çagyryş y arkaly ygtyý arnama alan kompaniý alaryň iş ine gözegçilik etmek ü çin guraldyr. Ş eý le hem, doly gözleg geçirmegiň we E&P ygtyý arnamalaryny has ý okary bahadan satmagyň ý a-da jemgyý etçilik kompaniý alary tarapyndan makullanan Bilelikdäki kärhanalary döretmegiň ý a-da tenderi teklipe edily äň bloklaryň ý okarky böleginde gözleg geçirmäge mü mkinçilik berý äň hususy E&P kompaniý asy ü çin tersine. .

