

RIFOGEN SINFI TUTQICHLARINI ANIQLASH VA TAYYORLASH

Usmonov Kuvonchbek Mannonovich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti, katta o'qituvchi

Hakimov Umarali Hamid o'g'li

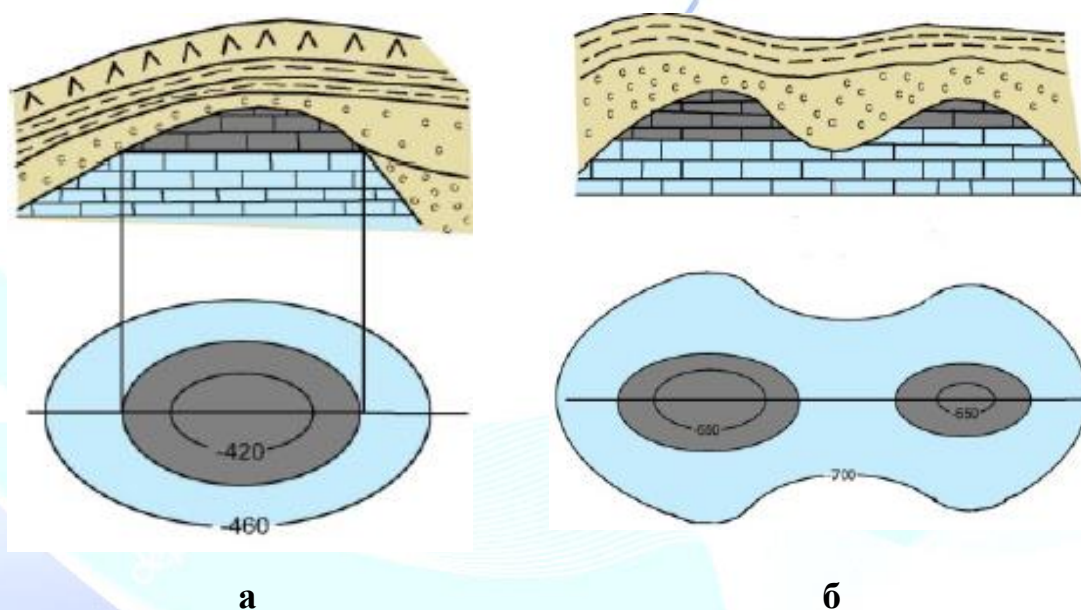
Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti, talaba

Annotatsiya: Har xil turdagi neft va gaz uyumlarining tasnifini tuzish bo'yicha bir qancha ishlar amalga oshirilgan. Tutqichlarni aniqlash va tayyorlash bosqichi o'z navbatida ikkita bosqichostiga bo'linadi: ob'yektlarni aniqlash va ob'yektlarni tayyorlash.

Kalit so'zlar: rifogen uyumlar, to'siqli riflar, yakka riflar, qirg'oq riflar, regional davr, geofizik usullar, UChNU usuli, ohaktoshlar, VSP usuli va akustik karotaj.

Rifogen uyumlar aksariyat yagona suv-neft chizig'iga ega bo'ladilar.

O'zbekiston sharoitida (G'arbiy O'zbekistonda) ko'pgina rifli neft, gazkondensat va gaz konlari mavjud. Bu yerlarda rif massiviga jami zaxiraning 75-80%, qolganlarida 20-25% joylashgan (Sho'rtan, Ko'kdumaloq, Dengizko'l, O'rtabuloq va boshqalar). Rus platformasi konlarida ham rif massivlari uchraydi (1-rasm).



1-rasm. Rifogen uyumlar: a – yakka rif massivlarida

joylashgan; b – bir guruh rif massivlarida joylashgan. Shartli belgilar 3.8-rasmda.

Rif massivlari uch guruhga bo'linadi: to'siqli riflar, yakka riflar, qirg'oq riflari.

To'siq riflari cho'kindi qoplamada keng tarqalgan va uzunligi o'nlab va yuzlab kilometr, kengligi 2 – 3 km gacha, qalinligi bir necha metrdan 2000 metrgacha bo'lgan asimmetrik tuzilishdagi zonal tanani o'zida namoyon qiladi.

Yakka riflar ko'pincha konus ko'rinishidagi yoki taqasimon, yoki xalqasimon shakllarga, kichik o'lchamlarga va tik yon bag'irlarga, 300 metrgacha amplitudaga ega bo'ladi.

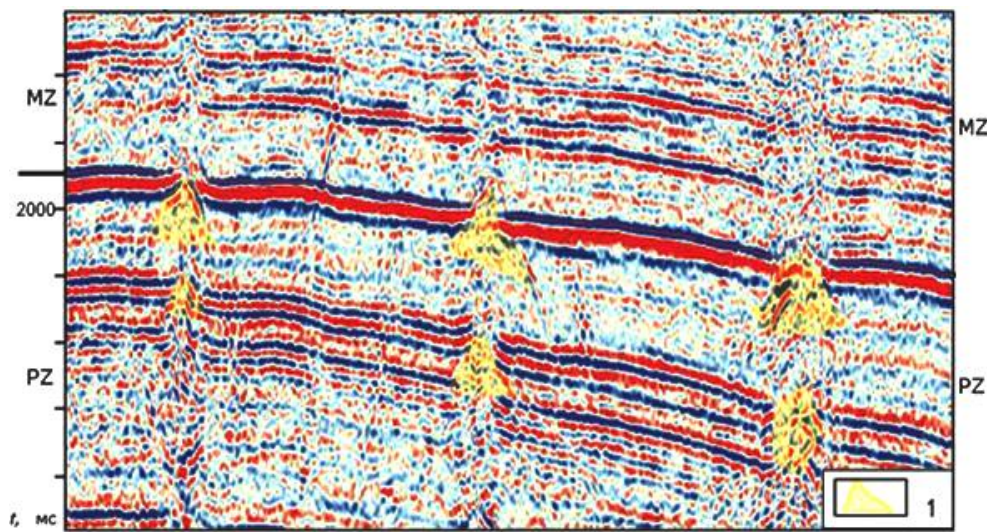
Qirg'oq riflari qoidaga muvofiq sayoz suvli karbonatlar orasida joylashgan va kichik o'lchamlardagi, 10-80 m amplitudali tepasimon va linzasimon tanani o'zida namoyon qiladi.

Rif qurilmalarining fizik xossalari atrofdagi yotqiziqlardan ahamiyatli farq qiladi. Bu ularning ustida fizik maydonlarda anomaliyalarni yuzaga kelishi uchun qulay shart-sharoitlar yaratadi.

Regional davrda riflarni aniqlash uchun odatda, geofizik usullar kompleksidan foydalaniladi: gravirazvedka, elektrorazvedka, magnitorazvedka, seysmorazvedka va shuningdek parametrik burg'ilash materiallari. Bu shu bilan bog'liqlik, rif qurilmalaridan olingan anomaliyalar boshqa bir qator geologik ob'yektlardan (gilli va tuzli diapirlar, erozion ko'tarilmalar, intruziyalar va boshqalar) olinishi mumkin bo'lgan anomaliyalarga o'xshash.

Nisbatan samarador usul seysmik qidiruv UChNU usuli hisoblanadi, olingan materiallar – vaqtinchalik kesimlar – seysmostratigrafik yondoshuvdan foydalanilgan holda interpretatsiya qilinadi. Seysmik profillar taxminan kompensatsiyalanmagan botiqliklarning yon bag'irlari va rif tanalari bilan bog'liq bo'lgan anomal zonalarga ko'ndalang yo'nalishdagi gravirazvedka va elektrorazvedka natijalari bo'yicha beriladi. Organogen qurilmalar yo'nalishiga ko'ndalang oriyentirlangan (yo'nalgan) seysmik kesimlarda riflarni aniqlash uchun quyidagilar nisbatan xarakterli seysmofatsiyalar hisoblanadi:

- rif massivi ichida sinfazalik o'qlarining kuzatilishini tugashi, chunki bu massiv bir turli karbonat jinslardan tashkil topgan (2-rasm);
- rifoldi va riforti qismlarida sinfazalik o'qlarining turli bukilishlari;
- rifusti qalinligida aylanma sinfazalik o'qlarini mavjudligi;
- rif tanasining tezlik xarakteristikasiga bog'liq holda rif osti qalinligida sinfazalikning yassi, botiq yoki qavariq o'qlari;
- rif usti qalinligida akslar jadalligining keskin kamayishi;



2-rasm. Rif seismofatsiyalari: 1 – rif turidagi anomalialar.

- rif usti qalinligida qaytgan to'lqinlarning dinamik xarakteristikalarini (chastotalar amplitudasi) keskin kamayishi.

Qatlamli organogen ohaktoshlar (biostromlar) vaqtinchalik kesimlarda qatlamlarning chetlari bo'ylab ponasimon va tepasimon sinfazalik o'qlari bilan xarakterlanadi (3-rasm).



3-rasm. Biostrom seismofatsiyalari.

Rif massivlari ularni o'rab turgan jinslarga nisbatan ortiqcha zichlikka ega bo'lsa, yuqori aniqlikdagi gravirazvedka bilan aniqlanishi mumkin.

Riflarni aniqlash uchun termometriyadan ham foydalaniladi. Terrigen yotqizilarda yotgan riflar karbonat jinslarning yuqori issiqlik o'tkazuvchanligi tufayli issiqlik maydonining ijobiy anomaliyasiga ega bo'ladi.

Rif usti va rif osti rifogen tutqichlarini izlov burg'ilashga tayyorlash asosan seysmorazvedka UChNU bilan rifogen tanalarning shakllari va o'lchamlariga bog'liq holda nisbatan zich to'rda oriyentirlangan profillar bo'yicha, parametrik yoki tuzilmali burg'ilash, quduq seysmorazvedkasi VSP usuli va akustik karotaj bilan amalga oshiriladi. Riflarni muvaffaqiyatli ajratish uchun seysmik kesimlar, rif qalinliklarining vaqtinchalik “qalinliklar” xaritalari, qatlamlar va oraliqlar tezliklari xaritalari, qaytgan to'lqinlarning anomaliyalar dinamikasi grafiklari va xaritalaridan foydalaniladi. Bularning barchasi rifning geometriyasi, ularning litologik chegaralari va neftgazlilikini bashoratlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Yarboboyev T.N., Hayitov O.G'. Neft va gaz uyumlarini izlash va qidirish metodlari. Darslik. Qarshi-2018.
2. Абидов А.А., Эргашев Й., Қодиров М. Нефть ва газ геологияси. Русча-ўзбекча изоҳли луғат. Тошкент. “Шарқ” 2000.
3. Бурцев М.И. Поиски и разведка месторождений нефти и газа: Учеб. пособие. М., Изд-во РУДН, 2006.
4. Временное положение об этапах и стадиях геолого-разведочных работ на нефть и газ. Приложение №3 к журналу «Минеральные ресурсы России», 2001.
5. Габриэлянц Г.А. Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений. М., Недра, 2002.
6. Дьяконов А.И. и др. Теоретические основы и методы прогноза, поисков и разведки месторождений нефти и газа. Учебник. Ухта УГТУ, 2002.
7. Максимов Е.М. Геология, поиск и разведка нефти и газа. (Издание 2-е дополненное). Учебное пособие. Тюмень, ТюмГНГУ, 2004.