

## REGIONAL NEFTGAZ TO'PLAMLARINING TASNIFI

*Usmonov Kuvonchbek Mannonovich*  
*dotsent Qarshi davlat texnika universiteti,*

*O'zbekiston, Qarshi shahri*

*Sultonova Dilnoza Suvonqulovna*

*Buxoro energetika, neft va gaz sanoati texnikumi,*

*O'zbekiston, Buxoro shahri*

### ANNOTATSIYA

Keyingi yillarda neftgazgeologik rayonlashtirishda olimlar cho'kindi havzalarining hosil bo'lishi va rivojlanishi tarixini plitalar tektonikasi nazariyasi asosida o'rganib, ularning geodinamik tasniflarini tuzish bilan chegaralanmoqdalar. Bunday tasniflar tahlil qilinsa, cho'kindi havzalarining u yoki bu turining misoli sifatida neftgazli provinsiyalar va oblastlar keltiriladi. Ya'ni bu vaziyatda "cho'kindi havzalari" va "neftgazli provinsiya" tushunchalari bir-biri bilan tenglashtirilmoqda. Neftgazgeologik rayonlashning klassik qoidalari cho'kindi havzalarining zamonaviy sinflanishi bilan o'zgartirilmoqda. Neftgaz hududlarini bu tarzda o'rganish tadqiqotchini boshi berk kuchaga olib boradi, natijada ilmiy izlanish samarasiz natijalar beradi.

Binobarin, Yerning geologik tarixini tushuntiruvchi yangi nuqtai nazar paydo bo'lishi bilan klassik prinsiplarni inkor etish yoki ularni o'zgartirish izlanuvchini o'rganilayotgan hudud bo'yicha mavhum, tajribalarga asoslanmagan fikr yuritishga majbur qiladi. Chunonchi yangi nazariya - plitalar tektonikasining ilmga kirib kelishi muayyan ma'lumotlarni (mavjud geologik tuzilishni) aslo o'zgartirmaydi, aksincha muayyan makon ma'lumotlari asosida vujudga kelgan nazariya shu makondagi geotuzilmalar hosil bo'lish jarayonlarini, ularning shakllanishini bilish, aniqlash imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** neftgazgeologik rayonlashtirish, geodinamika, litosfera plitasi, cho'kindi havza, neftgazli provinsiya, geotuzilma, geosinklinal, platforma, Rift vodiysi, protookean, sust – chekka, epiriftogen, orolli yoylar, faol chekka, kollizion, neft va gaz.

Neftgazgeologik rayonlashtirishning klassik prinsiplari, jumladan I.M.Gubkin (1932) va uning izdoshi A.A.Bakirov (1959-1987) tarafidan ishlab chiqilgan o'sha davrlargacha bo'lgan neftgaz hududlari ma'lumotlarining umumlashtirish asosida vujudga kelgan. Bunday ma'lumotlar geologiyada bir necha yuz million yillar davomida ro'y bergan geologik jarayonlarning muhri, tamg'asidir. Zotan shunday ekan, cho'kindi havzalarning geodinamik qoidalar asosida sinflanishi neftgazgeologik

rayonlashning klassik prinsiplaridan uzilmagan holda bir-birini to'ldirib bir butun yaxlit ilmiy yo'nalishni tashkil etmog'a lozim. Neftgaz hududlarini o'rganishning aynan shunday yo'nalishigina ilmiy izlanishlarning ishonchli dasturi bo'lib xizmat qiladi va plitalar tektonikasi tarafdorlari duch kelayotgan muammolarni bartaraf etish imkonini beradi. Bunday yo'nalish akademik V.Y.Xain ko'targan zalvor muammo, ya'ni plitalar tektonikasidan Yerning geologik rivojining umumiy nazariyasiga o'tish uchun imkon yaratadi [1, 3, 4].

Neft va gaz geologiyasi olimlarining vazifasi faqatgina yoqilg'i qazilma boyliklarini izlab topishgina emas balki neftgaz geologiyasi xazinasidagi ma'lumotlardan to'la foydalanib, Yer geologik rivojlanish tarixini tushuntirib berishda va bu ma'lumotlar asosida neftgaz hududlari kelajagini bashorat qilishdadir. Faqat shu yo'lgina ilmiy izlanishning omilkor yo'li hisoblanadi va samaralar beradi.

Bunday metodologik yo'nalish asosida A.A.Abidov tomonidan 1990 yili Dunyo neftgaz provinsiyalarining umumlashgan tasnifini ishlab chiqdi. Bu tasnif aynan klassik prinsiplar bilan geodinamik prinsiplarning o'yg'unlashgan yo'nalishi samarasidir. Klassik prinsiplarga tayanib Yer kurrasida mavjud bo'lgan litosfera plitalari neftgazgeologik jihatdan rayonlashtiriladi.

Kezi kelganda shuni aytib o'tmoq lozimki, shu davrgacha bo'lgan barcha neftgazgeologik rayonlashtirish ko'pincha ma'lum bir ma'muriy hududlarga nisbatan bajarilgan.

Manbalarda keltirilgan ma'lumotlar, shu jumladan xorijiy mualliflarning maqolalari va tarjima asarlari asosida A.A.Abidov qaytadan neftgaz xududlarni o'rgandi, ular rayonlashtirildi. Bunda geotektonik prinsipga asoslanib, neftgazli provinsiya va oblast tushunchalariga tayanildi.

Bu rayonlashtirishdagi yangi element shundan iborat bo'ldiki, bu ish biror bir geologik hudud, qit'a yoki qirg'oqlar uchun emas, balki yangi nazariyaning asosiy markazini tashkil etgan yaxlit geotektonik birliklar - Yerdagi mavjud litosfera plitalari uchun bajarildi.

Bu litosfera plitalari: Shimoliy Amerika, Yevrosiyo, Janubiy Amerika, Afrika, Xind-Avstraliya, Antarktida va Tinch okeani (Kaliforniya uchun) hamda bular orasida ajratiluvchi iyerarxik jihatidan Yerning asosiy yirik litosfera plitalaridan bir pog'ona pastda bo'lsa ham neftgazgeologik jihatdan alohida o'rganishni talab etuvchi litosfera plitalari: Somali, Arabiston, Osiyoning tarqoq seysmik kamari, Xitoy, Amur va Oxota dengizi [2, 3].

Demak Yer yuzida mavjud bo'lgan barcha litosfera plitalari birinchi marta neftgazgeologik jihatdan rayonlashtirib chiqildi.

Neftgazgeologik rayonlashtirishda litosfera plitalari uchun bajarilganligining afzalligi shundaki, qit'a va qirg'oqlarda (shelf) bir uslub asosida neftgaz oblasti va provinsiyalari ajratildi. Bu asa, o'z navbatida, bir litosfera plitasi tarkibida

mukammalroq o'rganilgan neftgazli provinsiya xususiyatlarini qiyosiy taxlil asosida boshqa plitadagi kam o'rganilgan provinsiyalarga, ayniqsa shelf hududlariga qo'llash imkonini beradi.

Neftgazogeologik rayonlashda har bir litosfera plitasi tarkibida hosil bo'lgan turli tog'lik va tekisliklar yoshi hisobga olindi, faol tektonik jarayonlar mansub bo'lgan hududlar - geosinklinallar va bosiq tektonik harakatli - platformalar o'rganildi.

Yer sathidagi geosinklinal - tog'lik hududlar turli geologik vaqtlarda paydo bo'lgan. Shu jihatdan ular kaledon (ilk paleozoy), gersin (so'nggi paleozoy), kimmeriy (mezozoy), alp (kaynozoy) burmachangliklariga bo'linadi. Platformalar esa qadimgi (poydevori kembriyga qadar hosil bo'lgan) va yosh (mezozoyga qadar) platformalarga bo'linadi. Har bir tog' tizmasida tog' oralig'i vodiylari, platformalar tarkibida antekliza, sinekliza, gumbaz tepaliklar, avlakogen degan geotuzilmalar bo'ladi. Tog'liklar platformalar bilan tog' oldi egiklari deb ataluvchi geotuzilmalar orqali tutashgan bo'ladi [1, 2].

Yuqorida qayd etilgan har bir litosfera plitasidagi platformalar va burmachanglik bag'rida joylashgan ikkinchi darajali geotuzilmalarning cho'kindi jins yotqiziqlarida neftgaz bo'ylama kesim bo'yicha qanday tarqalganini o'rganib chiqildi. Bunda muallif neftgazning aniqlangan va bashorat etilayotgan stratigrafik kengligini har bir ikkinchi darajali geotuzilmalarda aniqladi. Natijada platformalar, tog'liklar, tog' egiklarida neftgazli oblastlarni ajratish imkoni tug'ildi. Shu yo'l bilan kurrimizda 500 dan ziyod neftgazli (shu jumladan bashorat etilayotganlari ham) oblastlar o'rganib chiqildi.

Turli yoshdagi platforma va geosinklinallarning har qaysisida neftgazning bir xil stratigrafik kengligi bilan tavsiflanadigan neftgazli oblastlar provinsiyalarga birlashtirildi.

Shu yo'l bilan A.A.Abidov ishlab chiqqan Dunyo neftgazgeologik xaritasiga muvofiq Yer kurrasida yuzga yaqin neftgazli provinsiyalar chegaralanib chiqildi. Neftgazli provinsiyalar neftgazning aniqlangan va bashorat etilayotgan stratigrafik kengligiga qarab yetti turga bo'lindi: so'nggi proterozoy-paleozoy, paleozoy, paleozoy-mezozoy, mezozoy, mezozoy-kaynozoy, kaynozoy va paleozoy-mezozoy-kaynozoy.

Shunday qilib, neftgazli xududlar klassik prinsiplar asosida so'nggi ma'lumotlarga tayanib qaytadan o'rganildi va Dunyo litosfera plitalari birinchi marotaba neftgazgeologik jihatdan rayonlashtirildi.

Navbatdagi vazifa har bir chegaralangan neftgaz provinsiyasi bag'rida neftgaz to'planishini belgilovchi ikkinchi darajali geotuzilmalarning geodinamik shart-sharoitlarini aniqlashdir.

Yer bag'rida bo'ladigan geologik jarayonlar ikki turdagi geodinamik shart-sharoitlar bilan uzviy bog'laq ekan.

Bu geodinamik sharoitlar Yer turli bo'laklarining bir-biridan ajralishi va qaytadan birikishi oqibatida ro'y beradi. Ajralish va birikish harakatlarini yuqorida izohlab chiqqanligimiz sababli qaytadan bu haqda to'xtalib o'tmasdan, shuni qayd etish lozimki, bunday xarakterliklar biz ishlab chiqdan Yer bag'rida neftgaz to'planishini nazorat etuvchi geotuzilmalarning geodinamik tasnifi asosiga o'rganildi.

Bu tasnifga asosan neftgaz to'planuvchi geotuzilmalarning shakllanish geodinamik sharoitlari ikki bosqichga bo'lindi: ajralish va birikish. Geodinamik jarayonlar sodir bo'lishi tabiatda qay tarzda kechishi tartibiga ko'ra bosqichlarga, bosqichlar pog'onalarga, pog'onalar esa xil va turlarga bo'lindi. Turli xil geodinamik sharoitlarda o'ziga xos geotuzilmalar shakllanishi o'rganib chiqildi. Zero, muayyan geodinamik vaziyatlarda u yoki bu geotuzilmalar shakllanar ekan.

Bu ma'lumotlar va litosfera plitalarini neftgazgeologik rayonlashtirish natijasida har bir chegaralangan neftgazli provinsiyalar tarkibidagi ikkinchi darajali geotuzilmalarning shakllanish sharoitlari o'rganildi. Har bir neftgazli provinsiya tarkibidali geotuzilmalar geodinamik ma'lumotlar bilan qiyoslab chiqildi. Bunday usul chegaralangan neftgazli provinsiyalarning geodinamik shakllanish sharoitlarini belgilash imkonini berdi [2, 3, 4].

Geodinamik nuqtai nazardan rift vodiysi, protookean, qita sust-chekkasi, epiriftogen, orolli yoylar, subduksion va kollizion turdagi neftgazli provinsiyalar ajratib chiqildi.

Neftgazli provinsiyalarning umumiy tasnifida yuqoridagi 7 ta geodinamik vaziyatlar tasnifning vertikal bo'yicha qo'yib chiqildi. Tasnifning gorizontali bo'yicha neftgazgeologik rayonlashtirishda ajratilgan neftgazli provinsiyalarning stratigrafik kengligi bo'yicha 7 ta turi qo'yib chiqildi: yuqori proterozoy-paleozoy, paleozoy, paleozoy-mezozoy, mezozoy, mezozoy-kaynozoy, kaynozoy, paleozoy-mezozoy-kaynozoy.

Shunday qilib, Dunyo neftgazli provinsiyalarining umumlashgan tasnifida 84 ta katakchalar ajratildi va bu katakchalarga geodinamik shart-sharoiti, stratigrafik kengligi jihatidan mos keluvchi neftgazli provinsiyalar joylab chiqildi. Natijada 26 ta katakchalarga Dunyo neftgazli provinsiyalari (shu jumladan bashorat toifadagilari ham) joylashtirildi. Qolgan 58 ta katakcha esa 2 toifaga ajartildi. Birinchi toifa kataklar aks ettirgan vaziyatlarning (geodinamik sharoit, neftgazlilikning stratigrafik diapazoni) tahlili bo'yicha litosfera plitalaridagi bu turdagi neftgazli provinsiyalar hozirda mavjud emas va kelajakda aniqlanishi ehtimoldan xolidir. Ikkinchi toifa kataklarda hozirda bu qiymatlarga mos tushadigan neftgazli provinsiyalar yer qobig'ida aniqlanmagan. Ammo kelajakda litosfera plitalarida bu turdagi neftgazli provinsiyalarning aniqlanishi ehtimoldan xoli emas [1, 2, 4].

Demak, neftgazgeologik rayonlashtirishning klassik prinsiplari va geotuzilmalar shaklanishining zamonaviy geodinamik prinsiplarining uyg'unlashgan yo'nalishi asosida Dunyo neftgazli provinsiyalarining umumlashgan tasnifi ishlab chiqildi.

Qo'yida ushbu tasnifdagi neftgazli provinsiyalarning geodinamik vaziyatdagi ko'rinishlarini keltiramiz.

*Rift vodiysi ko'rinishidagi neftgazli provinsiyalar* protookean ko'rinishidagi provinsiyalar bilan birgalikda geodinamik nuqtai nazardan rift hosil bo'lishi, ya'ni riftogen jarayonlar tufayli vujudga kelgan.

Bu ko'rinishdagi neftgazli provinsiyalarga Sharqiy Afrikadagi potensial Rukva-Nyas va Tanganiki provinsiyalari kiradi. Ulardan birinchisi stratigrafik kengligi jihatidan mezozoy-kaynozoy, ikkinchisi esa kaynozoy turidadir.

*Protookean ko'rinishidagi neftgazli provinsiyalar* ham, yuqorida ta'kidlanganidek, rift hosil bo'lish jarayonlari bilan uzviy bog'liq. Bu ko'rinishdagi neftgazli provinsiyalarga Kaliforniya va Qizil dengiz bo'g'ozlaridagi chekka egikliklar bilan bog'liq bo'lgan va shu bo'g'ozlar nomidagi provinsiyalar kiradi.

Kaliforniya neftgazli provinsiyasi mezozoy-kaynozoy, Qizil dengiz provinsiyasi esa paleozoy-mezozoy- kaynozoy stratigrafik kenglikka ega.

*Sust - chekka ko'rinishdagi neftgazli provinsiyalar* qatoriga Shimoliy Muz okeanining Shimoliy Amerika qirg'oqlaridagi Giperborey va Rossiya qirg'oqlaridagi Barents-Karsk, Laptev provinsiyalarini, Atlantika okeanining Yevrosiyo va Shimoliy Amerika sohillarida ajratiladigan Atlantika bo'yi provinsiyalarini hamda Janubiy Amerika va Afrika sohillaridagi shu kabi provinsiyalarni, Xind okeanining qit'alar bilan tutash yerlarida rayonlashtirilgan qator provinsiyalarni kiritish mumkin. Bu provinsiyalardan Giperborey va Barents-Karsk provinsiyalari mezozoy, qolganlari mezozoy-kaynozoy stratigrafik kenglikka ega.

*Epiriftogen neftgazli provinsiyalar* geostruktura elementlari avlakogen, ba'zilar inversion geodinamik ko'rinishga ega bo'lib, bular asosan ko'rilyotgan provinsiyalar tarkibiga kiruvchi neftgazli oblastlar mahsuldorligini nazorat etadi. Epiriftogen neftgazli provinsiyalarga MDHda Volga-Ural, Leno-Tunguss, Timano-Pechor, Ustyurt, Turon, G'arbiy Sibir va boshqalar, Shimoliy Amerikada Midkontinent, Perm-Bend, Kanada-Grelandiya, Meksika bo'yi, Arabiston plitasida Sharqiy Arabiston, Afrikada Saxara-Sharqiy O'rta yer dengizi va shu kabilar kiradi. Bu provinsiyalar stratigrafik kengligi jihatidan turlichadir. Epiriftogen neftgazli provinsiyalardan Turon va Ustyurt provinsiyalarining bir qismi O'zbekiston hududini egallaydi. Turon neftgazli provinsiyasining Amudaryo subprovinsiyasi tarkibida O'zbekistonning Buxoro (Buxoro tektonik pog'onasida joylashgan) va Chorjuy (shu nomli tektonik pog'onada) hamda Shimoliy Qizilqum subprovinsiyasida Sharqiy Orol (Qoraqalpog'istonda) neftgazli oblastlari joylashgan. Shuningdek, Ustyurt neftgazli provinsiyasining janubiy qismi O'zbekistonning Qoraqalpog'iston hududini egallaydi.

Qoraqalpog'istonning Janubiy qismi (Shoxpaxta tektonik pog'onasi va Assakeudan egikliligi) Shimoliy Kavkaz-Janubiy Ustyurt neftgazli provinsiyasi tarkibiga kiradi [1, 3, 4].

*Orolli yoylar ko'rinishidagi neftgazli provinsiyalar* subduksion geodinamik rejimli orollar egikliklari bilan bog'liq. Bu provinsiyalar Marian, Kuril, Komandor, Aleut orollarida ajratiladi va ular stratigrafik kengligi bo'yicha kaynozoy turiga ta'luqlidir.

*Faol chekka ko'rinishidagi neftgazli provinsiyalar* ham yuqorida ko'rilgan orolli yoy provinsiyalari singari subduksion geodinamik sharoit bilan bog'liq. Bu ko'rinishdagi provinsiyalarga Shimoliy Amerikaning Kordilyer oldi va Qoyali tog'lari, Janubiy Amerikaning And tog'lari bilan botiq provinsiyalar, Sumatra, Saravak, Saxalin, Kalimantan, Yangi Zelandiya orollaridagi provinsiyalar kiradi. Bu provinsiyalar mezozoy, mezozoy-kaynozoy, kaynozoy va paleozoy-mezozoy-kaynozoy stratigrafik kenglikka ega.

*Kollizion ko'rinishdagi neftgazli provinsiyalar* litosferaning kaledon, gersin, kimeriy va alp burmahanliklaridagi geostrukturalar bilan bog'liq. Masalan, kaledon burmahanligidagi provinsiyalarga Tyan-Shan, Kuznetsk-Shimoliy Mongoliya, Kanadaning janubiy-sharqi, gersin burmahanligidagi provinsiyalarga Ural oldi, Uochito-Uashito, Appalachi oldi, Tyan-Shan-Kun-Lun. kimeriy burmahanligidagi provinsiyalarga Verxoyan oldi, alp burmahanligidagi provinsiyalarga Alp-Ximolay, Kavkaz-Kopetdogoldi kabi provinsiyalar kiradi. Ular stratigrafik kengligi bo'yicha paleozoy, paleozoy-mezozoy, mezozoy, mezozoy-kaynozoy va paleozoy-mezozoy-kaynozoy turlarga bo'linadi. Kollizion ko'rinishdagi neftgazli provinsiyalardan gersin burmahanligidagi mezozoy-kaynozoyli Tyan-Shan-Kun-Lun provinsiyada O'zbekistonning Farg'ona neftgazli oblasti hamda Afg'on-Tojik neftgazli oblasti tarkibiga kiruvchi Surxondaryo va Janubiy-G'arbiy Xisor neftgazli rayonlari joylashgan [3, 4].

Dunyo neftgazli provinsiyalarining umumlashgan tasnifida O'zbekiston neftgazli to'plamlari qo'yidagicha tavsiflanadi:

1. Geodinamik nuqtai nazardan yettita ko'rinishdan (rift vodiysi, protookean, sust-chekka, epiriftogen, orolli yoylar, faol chekka, kollizion) O'zbekistonda ikki xili-epiriftogen (Turon, Ustyurt va Shimoliy Kavkaz- Janubiy Ustyurt neftgazli provinsiyalari) va kollizion (Tyan-Shan-Kun-Lun neftgazli provinsiyasi) geodinamik ko'rinishdagi neftgazli to'plamlar mavjud.

2. Neftgazlilikning stratigrafik kengligi jihatidan provinsiyalarning yettita turidan (yuqori proterozoy-paleozoy, paleozoy, paleozoy-mezozoy, mezozoy, mezozoy-kaynozoy, kaynozoy va paleozoy-mezozoy-kaynozoy) O'zbekistonda ikki turi mavjud: bular asosan mezozoyli epiriftogen va asosan mezozoy-kaynozoyli kollizion neftgazli provinsiyalar.

Bunday tasniflash o'z navbatida regional neftgazli to'plamlarni yer po'stida joylashish qonuniyatlarini yagona metodologik prinsip asosida o'rganish imkonini berib, bu qonuniyatlarni kam o'rganilgan neftgazli provinsiyalar istiqbolini belgilashda qo'llash imkonini beradi.

Dunyo neftgazli provinsiyalarning umumlashgan tasnifi asosida geologiya fanidagi analogiya (muqobillik) usulini neftgazli provinsiyalarda yangi neftgaz to'plamlarini bashoratlashda qo'llash uchun keng imkoniyat yaratadi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, bunday tasnifning yaratilishi sayyoramizda neftgazli provinsiyalarning global joylashish qonuniyatlarini ochib berib, bu qonuniyatlarni mavjud kam o'rganilgan neftgazli provinsiyalarning yangi imkoniyatlarini bashorat etishga imkon beradi. Masalan, qadimgi platformalar tarkibidagi neftgazli provinsiyalarda yuqori proterozoy qatlamlarida yosh platformalar tarkibidagi provinsiyalarni yuqori paleozoy qatlamlarida uglevodorod konlarini utmish riftlar tizimida izlash maqsadga muvofiqligi global qonuniyat asosida isbot etib berildi [1, 3, 4].

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Абидов А.А. Дунё нефтгазли худудлари ва акваториялари. Тошкент, Шарқ 2009.
2. Абидов А.А., Эргашев Й., Қодиров М. Нефть ва газ геологияси. Русча-ўзбекча изоҳли луғат. Тошкент. “Шарқ” 2000.
3. Yarboboyev T.N. Neftgazli komplekslar: litologiya va tabiiy saqlagichlar. Darslik. Qarshi 2017.
4. Yarboboyev T.N. Usmonov K.M., Axmedov Sh.Sh. Neft va gaz geologiyasi va geokimyosi. Darslik. Qarshi 2023.
5. Usmonov K.M. Uglevodorod (UV) generatsiyalanish o'choqlarini aniqlash. Educational Research in Universal Sciences. Volume 3, SPECIAL ISSUE 2, January, 2024. <http://erus.uz/index.php/er/article/view/5771>
6. Usmonov K.M. Tog' jinslarining kollektorlik (o'tkazuvchanlik) xossasini o'rganish. Educational Research in Universal Sciences. Volume 3, ISSUE 1, January, 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10619834>