ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Sherimbatova Aziza Rustam qizi

O‘zMU Geologiya va muhandislik geologiyasi fakulteti “Geologiya” kafedrasi magistranti

FARG‘ONA BOTIQLIGI PALEOGEN HAVZASINING PALEOGEOGRAFIK SHAKLLANISH SHAROITLARI VA FATSIAL TAHLILI

Annotatsiya

Ushbu tadqiqotda Farg‘ona botiqligining paleogen davri cho‘kindi majmualari shakllanishining murakkab paleogeografik va sedimentologik sharoitlari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida epikontinental dengiz havzasining evolyutsiyasi, global evstatik tebranishlar va mahalliy tektonik jarayonlarning fatsial tabaqalanishga ta’siri o‘rganilgan. Paleotsen, eotsen va oligotsen davrlaridagi sedimentogenez sharoitlari, litofatsial zonalarning gorizontal va vertikal bo‘yicha almashinishi hamda ushbu jarayonlarning uglevodorod konlari shakllanishidagi ahamiyati ilmiy asoslab berilgan. Shuningdek, havzadagi transgresiv va regressiv sikllarning litologik tarkibni belgilashdagi roli ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar

Farg‘ona botiqligi, Paleogen, paleogeografiya, fatsial tahlil, sedimentogenez, transgresiya, regressiya, epikontinental dengiz, Buxoro qatlami, Oloy qatlami, litofatsial zona, Tetis okeani.

Annotation

This study analyzes the complex paleogeographic and sedimentological conditions underlying the formation of Paleogene sedimentary complexes within the Fergana Depression. The research examines the evolution of the epicontinental marine basin, as well as the influence of global eustatic fluctuations and local tectonic processes on facial stratification. The article provides a scientific basis for the sedimentogenesis conditions during the Paleocene, Eocene, and Oligocene epochs, the horizontal and vertical succession of lithofacies zones, and the significance of these processes in the formation of hydrocarbon deposits. Furthermore, the role of transgressive and regressive cycles in determining the lithological composition of the basin is highlighted.

Keywords

Fergana Depression, Paleogene, paleogeography, facial analysis, sedimentogenesis, transgression, regression, epicontinental sea, Bukhara layers, Alai layers, lithofacies zone, Tethys Ocean.

Paleogen davri O‘rta Osiyo geologik tarixida, xususan, Farg‘ona botiqligi rivojlanishida tub burilish davri hisoblanadi. Bu davrda hudud ulkan Tetis okeanining sharqiy qismi bo‘lgan epikontinental dengiz havzasi tarkibiga kirgan. Farg‘ona qo‘ltig‘i o‘ziga xos gidrodinamik va gidrokimyoviy rejimga ega bo‘lib, bu yerda o‘ziga xos terrigen-karbonatli va evaporit formatsiyalar shakllangan. Paleogeografik sharoitlarni va fatsial xususiyatlarni o‘rganish nafaqat mintaqaning geologik o‘tmishini tiklash, balki neft va gaz to‘planishi mumkin bo‘lgan litologik tuzoqlarni prognoz qilishda strategik ahamiyatga ega. Farg‘ona botiqligi paleogen havzasining

rivojlanishini uchta yirik sedimentatsion bosqichga ajratish mumkin. Har bir bosqich o‘ziga xos iqlim, tektonik rejim va fatsiyalar to‘plami bilan xarakterlanadi.

Erta bosqich: Paleotsen (Buxoro qatlamlari) davrida Farg‘ona botiqligi nisbatan izolyatsiyalangan, sayoz va yarim yopiq havza ko‘rinishida bo‘lgan. Iqlim va muhit: Iqlim quruq (arid) va issiq bo‘lganligi sababli havzada suvning bug‘lanishi kuchli bo‘lgan. Bu esa suvning sho‘rlanish darajasini oshirgan. Fatsial tarkibi havzaning chekka qismlarida sulfat-karbonatli yotqiziqlar gips, angidrit va dolomitlashgan ohaktoshlar to‘plangan. Markaziy qismlarda esa biroz chuqurroq, ammo baribir sayoz dengiz sharoitiga xos bo‘lgan zich ohaktoshlar shakllangan. Sedimentogenez: Bu davrda terrigen material (qum, gil) kam miqdorda kelib tushgan, natijada karbonatli va evaporitli formatsiyalar ustunlik qilgan.

O‘rta bosqich: Eotsen davri Farg‘ona havzasining eng kengaygan va chuqurlashgan bosqichidir. Suzoq va Oloy vaqti: Dengiz sathi keskin ko‘tarilib, havza Tetis okeani bilan keng bog‘langan. Bu davrda ochiq dengiz sharoitlari hukm surgan. Oloy qatlamida to‘plangan chig‘anoqli ohaktoshlar (Ostrea, Gryphaea) va boy foraminiferalar majmuasi normal sho‘rlangan, kislorodga boy iliq suv havzasidan dalolat beradi. Turkiston vaqti: Bu davr maksimal transgresiya nuqtasi hisoblanadi. Havzaning markaziy qismlarida turg‘un, chuqur dengiz sharoitida yashil-kulrang montmorillonitli gillar to‘plangan. Bu gillar bugungi kunda mintaqaviy neft-gaz to‘siqlari vazifasini o‘taydi. Fatsial o‘tishlar: Havzaning shimoliy va janubiy qirg‘oqlarida qumloq-gilli, markazida esa gilli-karbonatli fatsiyalar shakllangan.

Kechki bosqich: Oligotsen davrining boshlanishi bilan regional tektonik ko‘tarilishlar va dunyo okeani sathining pasayishi kuzatiladi. Dengizning chekinishi: Havza asta-sekin Tetis okeanidan uzilib, yopiq ichki havzaga aylana boshlagan. Fatsial o‘zgarishlar: Isfara va Xonobod vaqtida dengiz rejimi saqlanib qolgan bo‘lsa-da, Sumsar vaqtiga kelib havza butunlay chuchuklashgan va kontinental sharoitga o‘tgan. Qizil rangli qumtoshlar, alevrolitlar va tartibsiz qatlamlangan gillar to‘plangan. Bu fatsiyalar jadal yuvilish va daryo-ko‘l deltalari shakllanganidan dalolat beradi.

Farg‘ona botiqligining geologik tuzilishida fatsial zonallik aniq ko‘zga tashlanadi: Litoral (qirg‘oq bo‘yi) zona: Botiqlikning chekka qismlarida (Janubiy Farg‘ona, Qizil-Yor, Moyli-Suv) rivojlangan. Bu yerda grubodispers (yirik zarrali) cho‘kindilar, konglomeratlar va delyuvial yotqiziqlar ustun. Sublitoral zona: O‘rta va sayoz chuqurlikdagi zona bo‘lib, bu yerda asosan organogen-karbonatli jinslar va oolitli ohaktoshlar tarqalgan. Bu zona neft va gaz kollektorlari uchun eng qulay fatsiya hisoblanadi. Pelagial (chuqur dengiz) zona: Botiqlikning markaziy egilmasida joylashgan. Bu yerda juda mayda dispersli gillar va bitumli slanetslar to‘plangan bo‘lib, ular neft hosil qiluvchi jinslar hisoblanadi.

Fatsial tahlil natijalari Farg‘ona botiqligida neft va gaz konlarini qidirishda quyidagi muhim xulosalarni beradi: Kollektor jinslar: Oloy va Buxoro davrining sayoz dengiz fatsiyalari (ohaktosh va qumtoshlar) eng yaxshi g‘ovaklik va o‘tkazuvchanlikka ega. Stratigrafik tuzoqlar: Dengiz sathining tebranishi (transgresiya-regressiya almashinishi) natijasida turli o‘tkazuvchanlikka ega jinslarning bir-birini yopib qolishi stratigrafik turdagi konlar hosil bo‘lishiga olib kelgan. Farg‘ona botiqligi paleogen havzasining paleogeografik evolyutsiyasi ochiq okean bilan bog‘langan epikontinental dengizdan yopiq kontinental havzagacha bo‘lgan murakkab yo‘lni bosib o‘tgan. Fatsial tahlil shuni ko‘rsatadiki, cho‘kindi to‘planish jarayonlari vertikal va gorizontal bo‘yicha keskin o‘zgaruvchan bo‘lib, bu mintaqaning murakkab geodinamik tarixini aks ettiradi. Ushbu qonuniyatlarni o‘rganish botiqlikning markaziy qismlaridagi yangi, hali ochilmagan uglevodorod zaxiralarini prognoz qilishda asosiy ilmiy poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gekker R. F., Osipova A. I., Belskaya T. N. “Ferganskiy zaliv paleogenovogo morya: istoriya ego razvitiya”. M.: Nauka, 1962.

2. Popov V. I. “Litologiya kaynozoyskikh molass Sredney Azii”. Tashkent: Izd-vo AN UzSSR, 1954.

3. Mironova L. V. “Stratigrafiya i molluski paleogena Ferganskoy vpadini”. Leningrad: Nedra, 1963.

4. Sultonov P. S. “O‘zbekiston geologiyasi”. Toshkent: Universitet, 2015.

5. Vyalov O. S. “Paleogenovaya istoriya Sredney Azii”. Lvov: Izd-vo Lvovskogo un-ta, 1961.