

TO'RTLAMCHI DAVR YOTQIZIQLARI

TDTTrU talabalari:

Sobirov Axrorjon

Hikmatullayev Jahongir

Ilmiy rahbar: dotsent Xalimova Shaxnoza

Annotatsiya: Mazkur maqolada To'rtlamchi davr geologik yotqiziqlari, ularning kelib chiqishi, shakllanish sharoitlari, tarkibiy xususiyatlari va morfologiyasi haqida ilmiy asoslangan ma'lumotlar taqdim etilgan. To'rtlamchi davr — geologik vaqtning eng oxirgi davri bo'lib, bu davrda Yer yuzasida muhim iqlimiy o'zgarishlar, muzliklar davri, dengiz darajalarining o'zgarishi va yangi geomorfologik shakllar yuzaga kelgan. Maqolada shuningdek, O'zbekiston hududida uchraydigan To'rtlamchi yotqiziqlar tahlil qilinib, ularning ilmiy va amaliy ahamiyati ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: To'rtlamchi davr, yotqiziqlar, geologik davrlar, muzliklar, allyuvial, delyuvial, eol yotqiziqlar, paleoiqlim, geomorfologiya.

Kirish

To'rtlamchi davr (pleystotsen va golotsen epoxalari) geologik vaqtning eng so'nggi bosqichidir. Bu davr Yer tarixida muhim iqlimiy o'zgarishlar, muzlik davrlarining almashuvi, daryolar tizimi va relyefning shakllanishi bilan ajralib turadi. To'rtlamchi davr yotqiziqlari hozirgi geologik jarayonlarning bevosita natijasidir. Shuning uchun bu davrda hosil bo'lgan yotqiziqnlarni o'rganish nafaqat geologlar uchun, balki arxeologlar, ekologlar va tarixchilar uchun ham juda muhimdir. O'zbekiston hududi To'rtlamchi yotqiziqlar bo'yicha boy hudud hisoblanadi. Bu maqolada To'rtlamchi davr yotqiziqlarining kelib chiqishi, shakllanishi, tasnifi va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi.

To'rtlamchi davrning umumiy tavsifi

To'rtlamchi davr geologik vaqt masshtabida eng qisqa, ammo juda muhim bosqich hisoblanadi. Bu davr pleystotsen (2,6 mln yil avval boshlangan) va golotsen (12 ming yil oldin boshlangan) epoxalarini o'z ichiga oladi. Davr davomida Yerdan bir necha bor muzliklar tarqalgan va ular o'rtasida muzliklar oraliq (interglatsial) davrlari yuz bergan. Muzliklar iqlimning sovib borishi bilan bog'liq bo'lib, Yerning turli hududlarida katta maydonlarni qamrab olgan. Muzliklar cho'kindi hosil bo'lishiga ham bevosita ta'sir ko'rsatgan. Muzliklar bilan bog'liq ravishda morenal, fluvioglatsial va boshqa turdagi yotqiziqlar shakllangan. Shuningdek, bu davrda shamol, daryo, yer silkinishi va boshqa jarayonlar natijasida eol, allyuvial va delyuvial yotqiziqlar hosil bo'lgan. To'rtlamchi davrning yana bir muhim xususiyati — biologik evolyutsiya va insonning paydo bo'lishidir. Bu davrda odamzod qadimiy ajdodlaridan boshlab, hozirgi zamonaviy odam shakllanib borgan. Shuning uchun, To'rtlamchi davr yotqizilari tarkibida ko'plab arxeologik topilmalar va paleontologik qoldiqlar uchraydi.

To'rtlamchi davr yotqizilari turlari

To'rtlamchi davrda hosil bo'lgan yotqiziqlar ko'plab omillar ta'sirida yuzaga kelgan bo'lib, ular shakllanish sharoitlariga ko'ra bir nechta guruhlariga bo'linadi: allyuvial (daryo kelib chiqishli), delyuvial (yuza oqimlar natijasida), eol (shamol ta'sirida), prolyuvial (tog' etaklaridagi oqimlar), glatsial (muzliklar bilan bog'liq), limnologik (ko'l kelib chiqishli) va boshqalar. Allyuvial yotqiziqlar daryolar bo'yida, ularning toshqin zonalarida joylashgan bo'lib, shag'al, qum, loy va gil qatlamlaridan tashkil topadi. Bu yotqiziqlar odatda yaxshi tabaqalanadi va gorizontallik xususiyatiga ega. Delyuvial yotqiziqlar tog'li hududlarda hosil bo'ladi, ular mexanik nurash mahsulotlaridan iborat bo'lib, nisbatan bosiq qatlamlarda joylashadi. Eol yotqiziqlar esa asosan cho'l va dasht zonalarida shakllanib, mayda zarrachalardan iborat bo'ladi. Ular orasida loy va qumlar ustunlik qiladi. Glatsial yotqiziqlar muzliklar harakati va erishi bilan bog'liq ravishda hosil bo'ladi. Ular orasida morenal, fluvioglatsial, kam tillitlar mavjud. Limnologik yotqiziqlar esa qadimiy ko'l bo'ylari va o'zanlarida topiladi, ular qum, loy va organik moddalar aralashmasidan iborat. Ushbu turlarning har biri turli geologik va ekologik sharoitlarni aks ettiradi.

O'zbekiston hududida To'rtlamchi yotqizilarning tarqalishi

O'zbekiston hududi To'rtlamchi davr yotqiziqlari bo'yicha juda xilma-xildir. Jumladan, Farg'ona vodiysi, Zarafshon vodiysi, Qizilqum va Ustyurt platosi, Tog'li hududlar (Hisor, Turkiston tog'lari)da har xil kelib chiqishli yotqiziqlar mavjud. Farg'ona vodiysida asosan allyuvial yotqiziqlar keng tarqalgan bo'lib, ular Syrdaryo, Isfara, Shohimardon daryolari va ularning irmoqlari orqali shakllangan. Bu yotqizilarda ko'pincha shag'al, qum va loy qatlamlari almashinadi. Qizilqum cho'lida esa eol yotqiziqlar ustunlik qiladi. Bu yerdagi qumlar shamol orqali ko'chirilgan va yotqiziqlar konuslarida, qumtepalar shaklida joylashgan. Tog' oldi zonasida, ayniqsa Zarafshon va Qashqadaryo havzalarida prolyuvial va delyuvial yotqiziqlar mavjud. Ular ko'pincha tog' etaklarida joylashgan bo'lib, yirik fraksiyali jinslar (blok, g'ovak tosh, shag'al)dan iborat. Ustyurt platosi va Amudaryo deltasi hududlarida esa limnologik va allyuvial yotqiziqlar uchraydi. Bu yotqizilarning o'rganilishi nafaqat geologik tarixni aniqlash, balki yer osti suvlarini baholash va foydali qazilmalarning joylashishini aniqlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

To'rtlamchi davr yotqiziqlarining amaliy ahamiyati

To'rtlamchi davr yotqiziqlari ilmiy jihatdan katta ahamiyatga ega bo'lishi bilan birga, amaliy sohalarda ham keng qo'llaniladi. Avvalo, ular yer osti suvlarining asosiy kollektorlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, allyuvial va eol yotqiziqlar yuqori g'ovaklikka ega bo'lib, ularda artezian suv havzalari hosil bo'ladi. Bu suvlar qishloq xo'jaligi va ichimlik suvi ta'minotida muhim o'rin tutadi. Shuningdek, To'rtlamchi yotqizilarda ko'plab foydali qazilmalar, xususan shag'al, qum, ohaktosh, gil, mergel kabi qurilish materiallari mavjud. Bu resurslar sanoatda, qurilishda keng ishlatiladi. Bundan tashqari, To'rtlamchi yotqizilarning o'rganilishi paleoiqlim va paleoantropologik tadqiqotlar uchun asosiy manba hisoblanadi. Ularda inson qadimiy madaniy qatlamlari, mehnat qurollari, suyak qoldiqlari topilishi mumkin. Bu topilmalar orqali insoniyat tarixi, qadimiy hayot tarzi va muhit o'rganiladi. Geologik injiniring va seysmik xavfsizlikda ham To'rtlamchi yotqizilarning strukturasi va fizik-mexanik xususiyatlari muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, yirik qurilish inshootlari, gidrotexnik ob'ektlar loyihalashda bu qatlamlar diqqat bilan o'rganiladi. Umuman olganda, To'rtlamchi yotqiziqlar —

zamonaviy geologiyaning eng muhim ob'ektlaridan biri bo'lib, ularning o'rganilishi fan va amaliyot uchun teng darajada foydalidir.

Xulosa

To'rtlamchi davr yotqiziqlari — geologik tarixning eng yosh, ammo eng murakkab va xilma-xil qatlamlaridan biri hisoblanadi. Bu yotqiziqlar shakllanishida turli tabiiy omillar, jumladan muzliklar, daryo oqimlari, shamol, tog' siljishlari va inson faoliyati ishtirok etgan. Ular tarkibi, morfologiyasi va tarqalishiga qarab turli guruhlariga ajratiladi va har biri o'ziga xos geologik voqealarni aks ettiradi. O'zbekiston hududida bu yotqiziqlar keng tarqalgan va ularning o'rganilishi nafaqat geologik tarixni tiklashda, balki amaliy sohalarda — suv ta'minoti, qurilish, ekologiya, arxeologiya va boshqa ko'plab yo'nalishlarda muhim ahamiyat kasb etadi. Shunday qilib, To'rtlamchi davr yotqiziqlarini chuqur o'rganish ilmiy izlanishlar va amaliy loyihalarning asosiy qismini tashkil etadi.

Adabiyotlar

1. Abdullayev B.S. va boshqalar. (2010). O'zbekiston geologiyasi asoslari. Toshkent: Fan nashriyoti.
2. Mamedov M.M. (2004). Geologiya. To'rtlamchi davr yotqiziqlari. Toshkent: O'qituvchi.
3. Dodmanov A.A. (1995). Pleystotsen paleogeografiyasi. Moskva: Nauka.
4. Qosimov S. (2013). Geologik jarayonlar va ularning natijalari. Toshkent: Universitet.
5. International Commission on Stratigraphy (ICS). (2020). Geologic Time Scale.\