

Tabiiy geografik jarayonlar va ularning xususiyatlari.

Meliyev Baxtiyor

Samarqand davlat universiteti geografiya va ekologiya fakulteti dostoni

Qudratov Shahboz

Samarqand davlat universiteti geografiya va ekologiya fakulteti magistranti

Ibodullayev Bobur

Samarqand davlat universiteti geografiya va ekologiya fakulteti talabasi

Tabiiy geografik jarayonlar deb, tabiiy va sun'iy omillar tasirida sodir bo'ladigan jarayonlarga aytiladi. Tabiiy geografik jarayonlar tog' jinslarining yemirilishida, tog' jinslarining fizik holatining o'zgarishida, yer yuzasi relefining shakllanishi va o'zgarishida, vulqon va zilzilalar sifatida, atmosfera hodisalari rivojlanishida namoyon bo'ladi. Tabiiy geografik jarayonlar rivojlangan hududlarda turli xil inshootlarni joylashtirish, qurish va ishlatishda ma'lum bir qiyinchiliklar tug'iladi. Shuning uchun tabiiy geografik jarayonlar rivojlangan va tarqalgan joylarda turli xil inshootlar qurishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish muammosi vujudga kelmoqda. Zilzila, vulqon, sel, surilma, ko'chki, botqoqlanish, ko'p yillik muzloq, qurg'oqchil, o'pirilma tarqalgan joylarda qurilish ishlari olib borish uchun hozirgi paytda mahsus qoidalar, yo'riqnomalar ishlab chiqilgan.

Tabiiy geografik jarayonlar tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida vujudga keladi va rivojlanadi. Tabiiy omillar o'z navbatida ikki katta guruhga bo'linadi: yerning ichki kuchlari bilan bog'liq bo'lgan jarayonlar va tashqi kuchlar yoki tashqi omillar bilan bog'liq bo'lgan jarayonlar.

Yerning ichki kuchlarini endogen (yunoncha "endo"-ichki "genos" kelib chiqish) kuchlar deb ataladi. Ular ta'sirida vulqonlar o'tiladi, zilzilalar sodir boladi. Bunday jarayonlar **endogen jarayonlar** deb ataladi. Tashqi omillarni ekzogen (yunoncha "exo" - tashqi. "genos" kelib chiqish) omillar yoki kuchlar deb ataladi. Tashqi kuchlar ta'sirida vujudga keladigan jarayonlar **ekzogen jarayonlar** deb ataladi. Bunday jarayonlar Quyosh issiqligi, og'irlik kuchi, yer usti va osti suvlari hamda organizmlar ta'sirida vujudga keladi, rivojlanadi. Ekzogen jarayonlarga nurash, eroziya, qirg'oq larning yemirilishi, muz va shamolning ishi kabi hodisalar ham kiradi.

Sun'iy omillarni antropogen yoki texnogen omillar deb ham ataladi. Ularga insonning turli xil xo'jalik faoliyati kiradi: qishloq xo'jaligi, suv xo'jaligi, tog'-kon sanoati, metallurgiya, shahar qurilishi, transport va boshqalar. Sun'iy omillar

ta'sirida antropogen yoki texnogen jarayonlar sodir bo'ladi. Bunday jarayoniarga surilmalar, yer yuzasining cho'kishi, o'pirilishlar, yer osti suvlari sathi ko'tarilishi yoki pasayishi, daryo va ko'llarning qurishi, yangi suv havzalarining vujudga kelishi, yerlarning sho'rlanishi kiradi. Mazkur jarayonlar xalq xo'jaligiga katta zarar yetkazadi.

Endogen omillar (kuchlar) ta'sirida vulkan otilishi va zilzilalar ro'y beradi. Ular juda katta talofat, vayronagarchiliklar keltiradi, ayrim hollarda ko'plab odamlarning fojeali halok bo'lishiga olib keladi. Shuning uchun bunday hodisalar sodir bo'ladigan hududlarni aniqlash, baholash va bashorat qilish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Quyida ularni ko'rib chiqamiz.

Zilzilalar. Sizga ma'lumki, Yer po'sti juda ulkan palaxsalardan, ya'ni litosfera plitalaridan iborat. Bu litosfera plitalari doimo harakatda, ular bir-biri bilan o'zaro to'qnashib turadi. Ikkita litosfera plitasi to'qnashgan joylarda tez-tez vulkan va zilzilalar sodir bo'lib turadi. Bunday mintaqalar **seysmik mintaqalar** deb ataladi. Yer yuzasida ikkita asosiy seysmik mintaqa mavjud: 1) Tinch okean seysmik mintaqasi; 2) Yevropa-Osiyo seysmik mintaqasi. Mamlakatimiz O'zbekiston Yevropa-Osiyo seysmik mintaqasida joylashgan. Shu sababli, mamlakatimizda ayrim yillari kuchli zilzilalar sodir bo'lib turadi, Masalan, 1902-yilda Andijonda, 1932-yilda Tomdibuloqda. 1946-yilda Cholqolda, 1959-yilda Burchmullada, 1966-yilda Toshkentda, 1976-yilda Gazlida, 1980-yilda Nazarbekda va boshqa joylarda zilzilalar sodir bo'ldi

Vulqonlar. Tinch okean qirg'oqlari va unga tutashgan orollarda keng tarqalgan. Mazkur minlaqada 800 dan ortiq harakatdagi vulkanlar mavjud bolib, u "Tinch okea olovli halqasi" deb ataladi. Bundan tashqari, Yerning ichki kuchlari ta'sirida geyzerlar va issiq buloqlar otilishi, yer yuzasi bir qismining asta cho'kishi va boshqa qismining esa asta ko'tarilishi ham sodir bo'lib turadi. Ayrim vulkanlar odamning ko'z o'ngida sodir bo'ladi. Parikutin vulkani shunday vujudga kelgan. 1943-yil 13-fevralda Meksikaning janubidagi kichik qishloq aholisi kuchsiz, ammo tez-tez takrorlanib turgan yer osti zarblarini sezgan. 20-fevralda makkajo'xori ekilgan dala o'rtasida uzunligi 20 m dan ortiqroq yoriq paydo bo'ldi. Undan qora tutun ko'tarilib, bir necha kundan so'ng kuchli portlash ro'y berdi, alanga paydo boldi, yoriqdan kul, toshlar otilib chiqa boshladi 2 soatdan so'ng esa balandligi 2mga yetadigan marza vujudga keldi. Keyingi kunlarda bu marza o'sa boshladi, besh kundan so'ng uning balandligi 160 metr bo'ldi. 1946-yilga kelib uning balandligi 518 metrga, 1952-yilda esa 2800 metrga yetdi.

Geyzerlar va issiq buloqlar asosan vulkanlar tarqalgan mintaqalarda uchraydi. Ulardan binolarni isitishda hamda elektrenergiya olishda foydalaniladi. Bunday ishlar

Islandiya, Yaponiya, Italiya, Rossiya va Yangi Zelandiya davlatlarida yo'lga qo'yilgan.

Yer yuzasining asta-sekin cho'kishi okean va dengiz qirg'oqlarida joylashgan davlatlar uchun katta zarar yetkazadi. Masalan, Niderlandiya qirg'oqlarining cho'kishi munosabati bilan u yerlarda yirik to'g'onlar qurilgan, to'g'onning balandligi har yili orttirib turiladi. Hozirgi paytda Niderlandiya hududi dengiz sathidan pastda hisoblanadi. Tashqi (ekzogen) kuchlar ta'sirida **nurash, sel, eroziya, surilmalar, karst, qor ko'chkisi** va boshqa jarayonlar sodir bo'ladi.

Nurash deb, haroratning o'zgarishi, kimyoviy jarayonlar, atmosfera, suv va organizmlar ta'sirida tog' jinslarining yemirilishiga aytiladi. Nurash uch turga ajratiladi: fizik, kimyoviy va organik nurash.

Fizik nurash asosan harorat va namlikning o'zgarishi natijasida sodir bo'ladi. Kunduzi havo haroratining ko'tarilib ketishi natijasida tog' jinslarida darzlar hosil bolib, ular bo'laklarga bo'linib ketadi. Ammo tog' jinslarining kimyoviy tarkibi o'zgarmaydi. Fizik nurash cho'llarda va qoyali tog'larda keng tarqalgan.

Kimyoviy nurash deb, havo, suv ta'sirida tog' jinslarining yemirilishi va kimyoviy o'zgarishiga aytiladi.

O'pirilish va nurash Kimyoviy nurash ta'sirida barqaror minerallar hosil bo'ladi.

Organik nurash deb, tog' jinslarining organizmlar (o'simlik, hayvonot dunyosi, mikroorganizmlar) ta'sirida yemirilishiga aytiladi. Sel tog'li o'lkalarda jala yog'ishi natijasida hosil bo'ladi. Sellar o'zi bilan birga loyqa va toshlarni olib keladi. Uning tezligi soatiga 10-15 km ni tashkil etishi mumkin u yo'lida uchragan hamma narsani yuvib ketadi va juda katta moddiy va ma'naviy zarar yetkazadi. Masalan, Peruda 1970-yilda sel kelishi natijasida 50 ming kishi halok bo'lgan, 800 ming kishi boshpanasiz qolgan bir qancha shahar vayronaga aylangan. Sel hodisasi O'rta Osiyoda, Kavkazda, Qrimda. Yevropa va Amerikada ko'proq sodir bo'ladi.

Eroziya (lotincha "erosio" -yeyilish, yuvilish) deb tog' jinslarining oqar suvlar ta'sirida yuvilishiga aytiladi.

Eroziya yuzalama va chiziqli turlarga bo'linadi. Yuzalama eroziya jarayoni tog' yonbag'irlarida keng tarqalib, Uning oqibatida tog' yonbag'irlaridagi jinslar yuvilib, pastga tushadi. Yumshoq jinslardan tashkil topgan qiya joylarda yuvilish natijasida jarlar vujudga keladi. Chiziqli eroziya daryo eroziyasi deb ham ataladi. Buning natijasida daryo o'zanlari va qirg'oqlari yuviladi. Daryo qirg'oqlarining yuvilishi Xorazm va Qoraqalpog'istonda "deygish" deb ataladi. Amudaryo 1925-yilda sobiq To'rtko'l shahriga yaqin joydan oqib o'tar edi, 1938-yilga kelib Amudaryo shaharai yuvib kela boshladi, 1950-yilga kelib esa daryo To'rtko'l

shahrini butunlay yuvib ketgan. Keyinchalik daryodan ancha uzoqda yangi, hozirgi To'rtko'l shahri bunyod etildi. Okean va dengiz qirg'oqlarining to'lqinlar tomonidan yemirilishi **abraziya** (lotincha "abrasio" - qirish. qirtishlash) deb ataladi. Abraziya natijasida okean va dengiz qirg'oqlarida tekisliklar hosil bo'ladi

Surilma deb, tog' jinslarining og'irlik kuchi ta'sirida pastga qarab surilishiga aytiladi. Surilmalar, asosan togli o'lkalarda sodir bo'ladi. Surilmalar ham sellar kabi xalq xo'jaligiga juda katta moddiy zarar yetkazadi. Masalan, 1963-yil 9-oktabrda Italiyaning Polve daryosi vodiysida Vayont to'g'oni atrofida hosil bo'lgan surilma suv omboriga surilib tushgan. Uning hajmi 240 mln kub/metr bo'lgan. Suv ombori 15-30 sekund ichida surilib tushgan jinslar bilan to'lib qolgan. Suv omboridan chiqqan suv 100 m balandlikda oqib, yo'lidagi Panjerono, Pirago, Vilganovo, Rivanota va Faye shaharlarini yuvib ketgan. 7 minut davom etgan halokat oqibatida 3 ming kishi halok bo'lgan.

Karst deb eriydigan tog' jinslarini yer usti va yer osti suvlari ta'sirida eritib oqizib ketilishiga va yer ostida turli xil bo'shliqlaming-g'orlarning hosil bo'lishiga aytiladi. Suvda tez eriydigan jinslarga ohaktoshlar, dolomitlar, bo'r, mergel, gips va turli xil tuzlar kiradi. Bunday jinslar tarqalgan joylarda qurilish ishlari olib borish ancha murakkab jarayon hisoblanadi.

Sun'iy omillar ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlar. Sun'iy omillarga ilgari aytganimizdek, qishloq va suv xo'jaligi, sanoat va transport vositalari ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlar kiradi. Qishloq xo'jaligining rivojlanishi natijasida **sho'rlanish. shamol va suv eroziyasi** ham rivojlanadi. Yer osti suvlari sathi yer yuzasiga yaqin joylashgan bo'lsa, suvlarning bug'lanishi oqibatida tuproq sho'rlana boshlaydi. Chunki suv bug'langanda uning tarkibidagi tuzlar tuproqda qolib, tuz miqdorining ortib ketishiga olib keladi. Shunday holat Xorazm vohasida va Mirzacho'lda namoyon bo'lmoqda.

Shamol eroziyasi doimiy shamollar esadigan joylarda ko'proq uchraydi, bunda tuproqning yuqori unumdor qismi uchirib olib ketiladi.

Suv eroziyasi qiya joylarni sug'orish jarayonida ro'y beradi va turli kattalikdagi jarlarning vujudga kelishiga va hosildor yerlarning ishdan chiqishiga olib keladi. Suv inshootlarining qurilishi ham ayrim noxush hodisalarni keltirib chiqaradi. Qoraqum kanalining qurilishi, Amudaryo va Sirdaryo suvlarining sug'orishga sarflanishi natijasida Orol dengizining sathi 1960-yildan so'ng pasaya boshladi. Orol dengizi tubining ochilib qolgan qismidan tuzlarning shamollar ta'sirida uchirib olib ketilishi natijasida Orol bo'yi atrofidagi yerlarning sho'rlanish darajasi ortib bormoqda. Hozirgi paytda Orol tubining ochilib qolgan joylariga tuzlarning uchirib ketilishining oldini olish maqsadida sho'rga chidamli o'simliklar ekilmoqda.

Sanoat tarmoqlarining rivojlanishi munosabati bilan turli noxush tabiiy geografik jarayonlar vujudga keladi. Masalan, tog'-kon sanoatining rivojlanishi natijasida juda ulkan surilmalar, yer yuzasining cho'kishi, o'pirilishlar, yer osti suvlari sathining pasayishi va boshqa hodisalar ro'y beradi. Ohangaron vodiysida 20-25 yil davomida ko'mir gazga aylantirish oqibatida yer ostida 1km² dan ortiqroq maydonda bo'shliq hosil bo'lgan. Natijada, tog' yonbag'rining barqarorligi buzilib, hajmi 700-800 mln m³ ni tashkil qilgan surilma hosil bo'ldi va xalq xo'jaligiga katta moddiy zarar yetkazdi. Foydali qazilma konlarini qazib olish jarayonida suvlarni kondan tashqariga chiqarib yuborish oqibatida yer osti suvlarining sathi keskin pasayib ketadi. Juda katta maydonlarda neft va gaz qazib olish esa yer yuzasining cho'kishiga olib keladi. Masalan, neft va gaz qazib olish natijasida Rossiyaning G'arbiy Sibir pasttekisligi cho'kmoqda, oqibatda bu tekislikda yer osti suvlari sathi ko'tarilib, botqoqliklar va ko'llar maydoni kengayib bormoqda. Sanoat korxonalaridan atmosferaga chiqarilayotgan changlar havoni ifloslab "issiqxona samarasi"ni keltirib chiqarmoqda, oqibatda Yer yuzasidagi o'rtacha harorat oshib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karpachevskiy L.O. Zerkala landshafta M.: «Misl» 1983, 156 s
2. Nikitin YE.O. Rol pochv v jizni prirodi. M.: «Znaniye» 1982, 28 s
3. Mamatov A.M. Voprosi oxrani prirodnix kompleksov Karshinskoy step //Voprosi ekologii vip. № 3 , Ashxobod, 1992 S 221-223
4. Rafikov A.A. i dr. Prirodno-meliorativnaya otsenka novoorashayemiye zemel Uzbekistana. Meliorativnaya geografiya M.: 1975
5. Nurillaev, J. Y. (2024). Theoretical and methodological foundations of financing karakul farming in a market economy.
6. Rafiqov A.A. Geoekologiya muammolari T. 1997