



O'RTA OSIYODA ZILZILA VA UNING OQIBATLARI

Ziyoydinov Hasanboy

Andijon davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada zilzila hosil bo'lish sabablari va o'rta osiyo hududida ro'ygan bergan zilzilar va ularning sabablari hozirgi zamonaviy zamonda ularni oldindan aniqlash to'g'risida ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: zilzila, geosinklinallar, seysmolog, platforma, seysmik hodisa, giposentr, episentr.

KIRISH

Zilzila va yer qimirlashlari — Yer po'stida yoki mantiyaning yuqori qismida to'satdan siljish, sinish yoki o'pirilish ro'y berishi oqibatida vujudga keladigan va to'lqinsimon tebranishlar tarzida uzoqlarga tarqaladigan yer osti silkinishlari va tebranishlari hisoblanadi. Sabablariga ko'ra, tektonik, vulqoniy va o'pirilish zilzilalariga bo'linadi. Yer po'stining har xil chuqurligida tabiiy kuchlar ta'sirida sodir bo'ladigan silkinishlar tektonik zilzilalar deyiladi. Ular yer qa'ridagi harakat va jarayonlarning mahsuli bo'lib, bu jarayonlarning kinetik quvvat tarzida birdan (1 min.da) sarflanishi oqibatidir. Zilzilalar yer sharining tektonik jihatdan eng faol bo'lgan tog' tizmalari joylashgan hududlarda ko'proq bo'ladi. Bu joylar geologik iborada yer yuzining belbog'li (mintaqali) buzilish joylari deb yuritiladi. Zilzilalar yer po'stining serharakat qismlarida ro'y beradigan zarayondir. Yerning serharakat qismlari tektonik deyiladi. Yer sharining kuchli zilzilalar sodir bo'ladigan mintaqalarini seysmik jihatdan faolligiga qarab ikkita asosiy hududga bo'lish mumkin:

birinchisi, geografik kenglik yo'nalishida Alp, Karpat, Kavkaz, Kopetdog', Tyanshan, Pomir, Himolay;

ikkinchisi, meridional yo'nalishda — Tinch okeanining ikki qirg'og'i bo'yicha va qisman quruqlik mintaqasida joylashgan.

Bunday seysmik faollashgan joylarga Janubiy Amerikadan Antarktidagacha, Yevropa va Osiyo qit'asining shimoliy qismi, Markaziy va G'arbiy Afrika, Avstraliya va boshqa hududlar kiradi. Demak, Markaziy Osiyo uning seysmik jihatdan faol bo'lgan Kopetdog', Tyanshan, Pomir tog'lari tufayli seysmik faol mintaqaga kiradi. Yer po'sti yoki yuqori mantiya qatlamidagi zilzila paydo bo'lgan ma'lum bir hajm zilzila o'chog'i, uning markazi deb hisoblangan nuqta esa gipotsentr, gipotsentrning yer yuzasidagi proyeksiyasi zilzila epitsentri deyiladi. Epitsentr va gipotsentr oralig'idagi masofa zilzilaning yer yuzidan chuqurligini ko'rsatadi. Zilzila o'chog'i O'rta Osiyo hududida, aksariyat hollarda, Yer sathidan 5-



50 km chuqurlikda joylashgan bo'ladi. Yer sharining ma'lum hududlarida zilzilalar o'chog'i 200-300, hatto 700 km gacha chuqurlikda joylashgan bo'lishi ham mumkin. Zilzilar har yili dunyoning turli qismlarida hosil bo'ladi. O'rta Osiyo hududi, o'rta dengiz - Indoneziya geosinklinal (seysmik) mintaqasida joylashgan bo'lib. O'kaning tog'li va unga yondosh qismi yangi tektonik harakatlar davom etayotganligi natijasida kuchli zilzilalar bo'lib turadigan mintaqasilardan biri hisoblanadi.

Mazkur hudud zilzilalarning tez-tez bo'lib turishi va kuchi jihatidan birinchi o'rinlarda turadi. Bo'layotgan zilzilalarning hammasi ma'lum tektonik strukturalar bilan borligidir. Ularning manbai (markazi) Yer yuzidan turli, masalan, Tyanshanda 40 km gacha, Pomirda esa 250-300 km gacha bo'lgan chuqurliklarda joylashgan. Ba'zi bir bo'lib o'tgan zilzilalar to'lqinlari juda uzoq masofalarga tarqaladi. Masalan, 1911 yilda Kebinda (Tyanshanda) bo'lgan zilzila tebranishlari Yer sharini uch marta aylanib chiqqan. 1946 yilda Qozonjiq (Turkmaniston) zilzilasi tebranishlari Moskvada ham sezilganligi qayd etilgan. O'rta Osiyo hududi turli geologik davrlarda hosil bo'lgan va hozir ham harakat qilayotgan tektonik bloklar - shimolda Markaziy Qozog'iston plitosini va Ural-sibir epigertsin platformasining Turon plitasi, sharqda kembriygacha hosil bo'lgan Tarim platformasi, janubda esa Qadimgi Hindiston platformasi oralarida joylashgan. Shuning uchun o'rta Osiyo hududida qo'shni mamlakatlar (Afg'oniston, Eron, Xitoy) hududida bo'layotgan zilzilalar natijasida hosil bo'layotgan seysmik hodisalar doimo aks etib turadi, qo'shni mamlakatlar hududida bo'lgan zilzilalarning manbai qancha chuqur bo'lsa, ular o'lka hududida shunchalik kuchli seziladi. 1946 yilda Tuxtag'ul-Karvon zilzilasi (9 ball) tebranishlari Toshkentda 7 ball, Andijon, O'sh, Jalolobodda 6 ball, Samarqandda 5 ball, Dushanbeda 4 ball kuch bilan sezilgan.

Ba'zi bir tarixiy ma'lumotlarning guvohlik berishicha, O'rta Osiyo hududida hamma vaqt kuchli, katta talafotlarga sababchi bo'lgan zilzilalar bo'lib turgan. Lekin bo'lib o'tgan zilzilalarning hammasi daqiqasidagi ma'lumotlar bizgacha yetib kelmagan. K. Abdullabekov, R. Ibrohimov va boshqalarning ma'lumotlariga ko'ra, qadimda O'rta Osiyo hududida joylashgan bir qancha qishloq va shaharlarda talafotli zilzilalar bo'lib o'tgan va ular to'satdan yuz bergan. Keyingi 100-200 yillar ichida bo'lgan zilzilalar daqiqasi haqida bir oz ma'lumotlar bor. O'zbekiston seysmologlari tomonidan zilzilalarning sodir bo'lishi tabiatning boshqa jarayonlari singari davriylikka ega ekanligi aniqlangan. K. Abdullabekovning aniqlashicha, Farg'ona botig'ida keyingi 100-120 yillar ichida bo'lib o'tgan zilzilalar 20 yillik davriylikka ega ekanligi ko'zga tashlanadi. Kuchli zilzilalar bo'lmagan 10



yilliklarga 1887-1897, 1907-1917, 1927-1937, 1947-1957, 1967-1977 yillar kiradi. Kuchli zilzilalar sodir bo'lgan.

O'rta Osiyo xududida bo'lib o'tgan ba'zi kuchli zilzilalarning xronologik ro'yxati (Professor M.Shermatov tomonidan tuzilgan ro'yxat bo'yicha tayyorlangan)

№	Zilzilalar bo'lib turadigan hududlar	Zilzilalarning koordinatalari	Zilzila bo'lib o'tgan kun, oy, yil	Zilzila giposentrining chuqurligi km	Zilzila kuchi, ball hisobida
1.	Andijon	40.8/72.3	16.12.1906	9	9
2.	Toshkent	41.33/69.28	25.04.1966	8	7-8
3.	Chotqol	41.96/72.25	28.10.1971	17	6-7
4.	Gazli	40.2/63.11	20.03.1987	15	9-10
5.	Qozonjiq	39.4/55.2	17.05.1914	10	7
6.	Sarez	38.2/72.8	18.02.1911	26	9
7.	Ashgabat	37.25/58.32	5.10.1948	18	9-10
8.	Dushanbe	38.56/68.5	23.08.1961	25	5-8
9.	Manas	42.2/71.2	19.11.1966	18	6

Bo'lib o'tgan kuchli zilzilalar yer yuzasiga katta ta'sir ko'rsatadi, kuchli tabiiy geografik jarayonlarning sodir bo'lishiga sababchi bo'ladi. Zilzilalar natijasida yer yuzasida uzun va keng yoriqlar hosil bo'ladi.

Masalan, 1911-yilda Verniy (Almati) zilzilasi natijasida chuqurligi 3 metrli yoriqlar hosil bo'lgan. 1948 yilda Ashgabatda bo'lgan zilzila vaqtida hattoki uzunligi 100 metrgacha, eni 1 metrgacha yoriqlar kelib chiqqan.

Ba'zi bir kuchli zilzilalardan keyin (masalan, Poshshoota, Chotqol zilzilalari) yer yuzasiga turli gazlar va issiq suvli buloqlar chiqa boshlagan. Zilzilalar bo'lib o'tgan hududlardagi tog' va daryo yonbag'irlari yumshoq tog' jinslaridan tuzilgan bo'lsa, surilmalarning tog' jinslaridan tuzilgan bo'lib, yonbag'irliklar tik bo'lsa, qulashlarning sodir bo'lishiga olib kelgan. Kuchli zilzilalar natijasida daryo yonbarirlarining qulashi oqibatida Pomir tog'laridagi Murg'ob va Gunt daryolari vodiysida Sarez, Yashilko'l va boshqa ko'llar hosil bo'lgan.

XULOSA

Zilzilarning yuz berishi yer yuzizni tubdan o'zgartirib yuborishga qodir bo'ladi. Zilzilalar yerning ichki kuchlari natijasida sodir bo'lib, juda katta talofatlar yetkazadi. Binolar, ko'priklar, yo'llar, temir yo'llar va boshqa infratuzilmalar jiddiy shikastlanishi yoki yuksak darajada buzilishi mumkin. Zilzila sunami, yerning yirik yuzasining siljishi, o'rmon yong'inlari, tuproq siljishlari (ya'ni, ko'pik yoki yerning



yirik qismlarining to'kilishi) kabi tabiiy ofatlarga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari yer osti va yer yuzidagi ekologik muvozanat o'zgarishi mumkin, masalan, tabiiy resurslar, hayvonot va o'simliklar olamiga zarar yetishi mumkin. Hozirgi rivojlangan zamonda zilzilalarning oldini olish bo'yicha bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullabekov K. N. Zilziladan saqlanish mumkinmi? T., 1992.
2. Karimov F. X. Zemletryaseniye. M, 1993.
3. Karimov.K.X. Zemleternayaseniye M. Otaboyev X. "Zilzila". Toshkent - 1998.
4. Otaboyev X. Zilzila. T., 1988.
5. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.
6. Umarov G'. Hayot faoliyati xavfsizligi fanidan majmua. Toshkent - 2000.

