



O'ZBEKISTON HUDUDINI SEYSMIK RAYONLASHTIRISH

Saitqulova Zaynura Umidjonovna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Geografiya va geoaxborot tizimlari fakulteti Geografiya yo'nalishi 2-bosqich talabasi Tel: +998 50 006 13 02

Annotasiya: Ushbu maqola O'zbekiston hududida yuz beradigan zilzila hodisalari, ularning tabiiy-geografik xususiyatlari va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada zilzilalarning asosiy sabab va zonalar, tog'li hududlarda ularning intensivligi, shuningdek, odamlar hayoti va infratuzilmaga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, tabiiy xavflarni kamaytirish va oldini olish choralariga oid tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Zilzila, Seysmik xavf, infratuzilma, tog'li hududlar, tabiiy-geografik xususiyatlar.

SEISMIC ZONING OF THE TERRITORY OF UZBEKISTAN

Saitkulova Zaynura Umidjonovna

Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan Faculty of Geography and Geoinformation Systems 2nd year student of Geography

Abstract: This article is devoted to the study of earthquakes occurring in the territory of Uzbekistan, their natural and geographical features and socio-economic consequences. The article analyzes the main causes and zones of earthquakes, their intensity in mountainous areas, as well as their impact on human life and infrastructure. Recommendations are also given on measures to reduce and prevent natural hazards.

Keywords: Earthquake, Seismic hazard, infrastructure, mountainous areas, natural and geographical features.

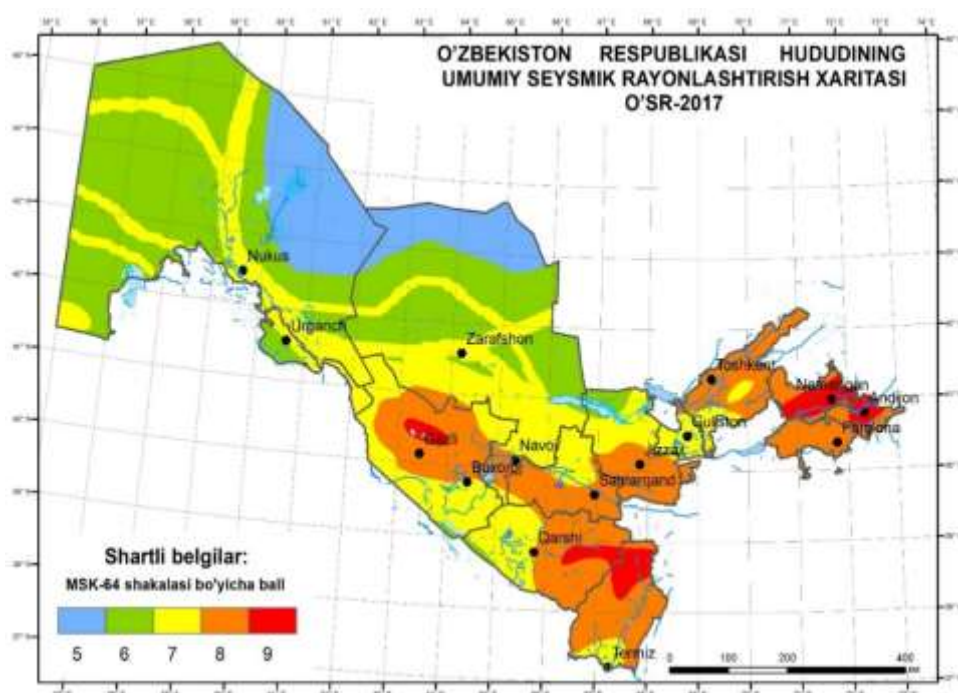
Seysmik rayonlashtirish - seysmik jihatdan faol joylarni seysmik xavflilik darajasi bo'yicha hududlar (zonalar)ga ajratish. Ilgari bo'lib o'tgan zilzilalar, joyning geologik, tektonik, seysmik va geofizik xususiyatlarini asboblarni yordamida tekshirish natijalari hamda makroseysmik ma'lumotlarga asoslanib amalga oshiriladi.

Zilzilalarning inshootlarga ta'siri kuchini seysmik xavfli hududlarning muayyan uchastkasini mahalliy muhandislik geologiyasi, gidrogeologik sharoitlariga ko'ra farqlash seysmik mikrohududlashtirish deb ataladi.

Ularda har qanday geografik punkt uchun o'rtacha gruntli sharoitlarda tebranishlar intensivligi haqidagi ma'lumotlar ball hisobida aks ettiriladi.

Qurilish me'yorlari va qoidalariga binoan, o'rtacha gruntli sharoitlarga gil, qumoq tuproq, qum, yirik chaqir tosh gruntli sharoitlar kiradi.

Seysmik hududlashtirish haritasi rasmiy hujjat hisoblanadi.



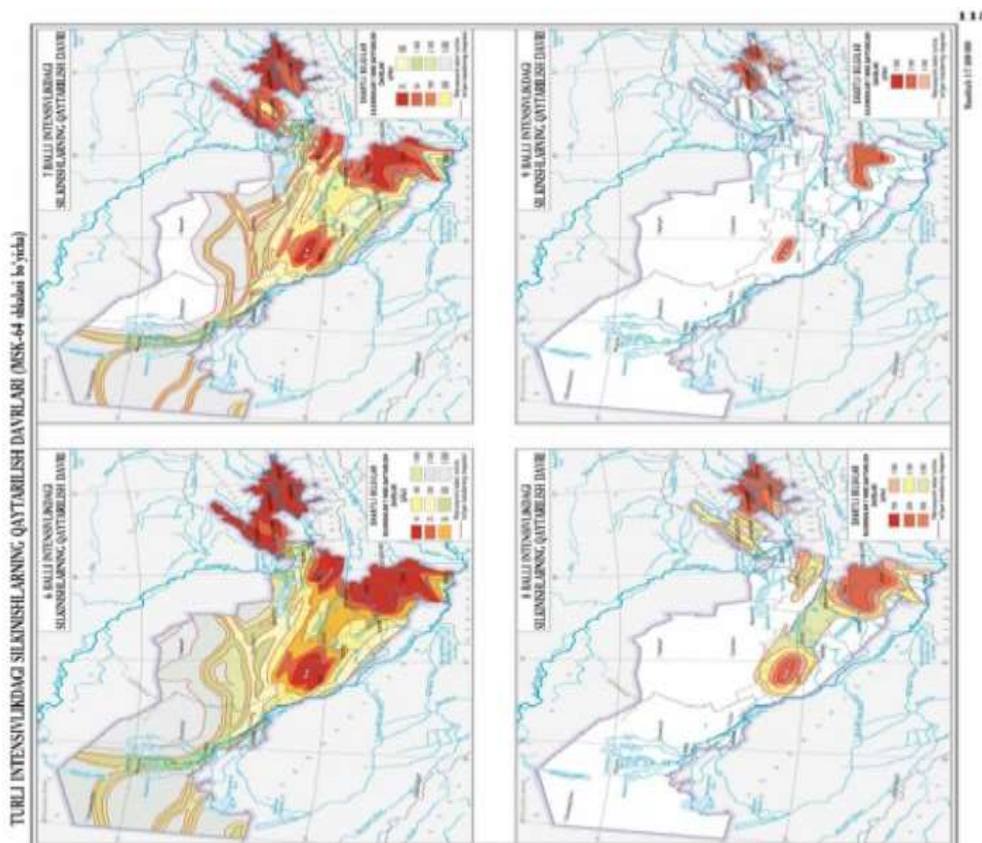
1-rasm. O'zbekiston Respublikasi hududining umumiy seysmik rayonlashtirish xaritasi Manba: <https://seismos.uz/>

O'zbekistonda 9 balli zona Chatqol tog' tizmasining markaziy qismini egallab, Farg'ona vodiysining sharqiy qismigacha davom etadi. Bu zonaning g'arbiy chegarasi Namangan va Farg'ona shaharlari yaqinidan o'tadi. Zona janubiy va jan.g'arbiy yo'nalishlarda Tojikistonga o'tadi va Surxondaryo viloyatining shimolida Sharg'un shahri atroflaridagi kichikroq hududni o'z ichiga oladi. Bu zonada 9 balli zilzilalarning epitsentri joylashgan (Chatqol zilzilasi, 1946 y; Andijon zilzilasi, 1902; Qoratog' zilzilasi, 1907), 8 balli zona shimolida Qorjontov, Ugom va Piskom tog' tizmalarini qamragan. Janubroqda bu zona Toshkent (Toshkent zilzilasi, 1966), Namangan va Farg'ona sh.lari orasidan tor polosa shaklida o'tadi, so'ngra Tojikistonga, u yerdan Surxondaryo viloyatiga o'tib, g'arbdan Boysuntog' tizmasining shim. qismida 9 balli zona bilan tutashadi. Buxoro viloyatining Gazli sh. atrofi ham 8 balli zonaga kiradi (1976 va 1984-yilgi Gazli zilzilalari), 7 balli zona Chimkent sh. (Qozog'iston) yaqinidan janubga tomon yo'nalib, Sirdaryo va Jizzax viloyatlari hududini, Qashqadaryo viloyatining g'arbiy qismini va Surxondaryoning asosiy hududini hamda Navoiy viloyatining sharqiy qismini, Buxoro viloyatini, Xorazm viloyatining jan. qismini o'z ichiga oladi.

Seysmik zonalar bilan bir qatorda seysmogen zonalar ham mavjud. Seysmogen zonalar - kuchli zilzilalar bo'lib turadigan xududlar. Yer po'stidagi kuchlanishlar ta'sirida o'zgarayotgan faol geologik struktura uzilishlaridan tashkil topadi. Bu zonalarda tektonik harakatlarning muayyan davrida yuqori magnitudali yer qimirlashlar sodir bo'ladi. Seysmogen zonalar avval hosil bo'lgan zilzila o'choqlari, epitsentrlari, pleystoseym maydonlari va ular bilan bog'liq bo'lgan seysmouzilmalar, seysmodeformatsiya qoldiqlari, kelajakda kuchli tebranish manbai shakllanish ehtimoli bor hududlarni o'z ichiga oladi. Seysmogen zonalar yer osti chuqur qatlamlarida bo'layotgan geodinamik jarayonlarni va bu qatlamlarni tashkil etgan jinslarnig



tuzilishini, ularga ta'sir etadigan tektonik xususiyatlarni, shuningdek, qaysi joylarda zilzila xavfi yuqori bo'lishi mumkinligini, kuchli va kuchsiz yer qimirlashlar kelib chiqish qonuniyatlarini o'rganish natijasida aniqlanadi. Katta kuchga ega bo'lgan zilzila o'chog'i muayyan geologik muhit bilan bog'langan seysmogen uzilishlarda shakllanadi va tektonik harakatlarning faollashuvi paytida tebranish manbalariga aylanadi. Kuchsiz zilzilalar hamma yerda tog' jinslarining darz ketishidan paydo bo'ladi. Kuchli zilzila har gal yangi joyda, ya'ni Seysmogen zonalardagi ma'lum bo'lgan yer qimirlash o'choklarining davomida yoki ular orasidagi seysmogen uzilmalarda sodir bo'ladi. Zilzila kuchi uzilmalarning kattakichikligiga, ularda bo'ladigan tektonik harakatlar amplitudasi, tezligiga bog'liq. Seysmogen zonalarda geodinamik jarayonning tez rivojlanishi natijasida yer qimirlash manbaidagi yig'ilgan tektonik kuchlanishlar seysmik to'lqinlar energiyasiga aylanadi. Shu sababli, Seysmogen zonalarni kuchli zilzilalar generatori deyish mumkin. O'zbekiston hududida kuchli zilzila o'choklarining shakllanishi ehtimoli bo'lgan Seysmogen zonalar konsepsiyasi ilk bor yaratildi.



2-rasm. O'zbekiston hududida turli intensivlikdagi silkinishlarning qaytarilish davrlari xaritasi

Manba: O'zbekiston Milliy atlas. I-tom. 115-bet

Seysmotektonik sharoitlarga qarab seysmik xavf bo'lgan har bir hududda bitta yoki bir nechta Seysmogen zonalar bo'ladi. Ular hozirgi zamon tektonik harakatlarning faol seysmogen uzilmalarining o'lchami, zilzilalarning parametrlari (magnitudasi, chuqurligi, intensivligi va boshqalar) ga bo'linadi. O'zbekistonda ishlab chiqilgan Seysmogen zonalar konsepsiyasiga kura, ular 3 toifadan iborat. Birinchi toifali Seysmogen zonalarda magnitudasi 7,5, intensivligi 9 ball, ikkinchisida — magnitudasi



6,5, intensivligi 8 ball va uchinchisida — magnitudasi 5,5, intensivligi 7 ballgacha zilzilalar sodir bo'ladi. Izlanishlar natijasida birinchi marta Seysmogen zonalarining yangi tipdagi xaritasi tuzildi (561betdagi sxematik xaritaga q.). O'zbekistonning sharqi va unga yondosh hududlar uchun tuzilgan bu xarita 1976-yil e'lon qilingandan keyin 1977-yilda 8 balli IsfaraBotken, 7 balli Haydarkon, 7 balli Tovoqsoy, 1980-yilda 7 balli Konibodom, 8 balli Nazarbek, 1982-yilda 8 balli Chimyon, 1984-yilda 8 balli Pop va 1985-yilda 8 balli Qayroqqum, 1988-yilda 7 balli Shomodsi, 1990-yilda O'zgan, 1992-yilda 8 balli Izboskan zilzilalari sodir bo'ddi. Ularning joyi, kuchi va magnitudasi bashoratga to'la mos keldi. Seysmogen zonalar konsepsiyasi asosida Vyetnam, Laos, Yaman mamlakatlari va Turkiyaning Egey sistemasi grabenlari uchun seysmik rayonlashtirish xaritalari tuzilgan, shuningdek, AQShning zilzilalarni halokatli oqibatlarini kamaytirish dasturida ham o'z aksini topdi.

O'zbekiston hududida zilzilalar hududiy jihatdan nomutanosib tarqalgan bo'lib, ko'p hollarda tog'li hududlarda intensivroq seziladi. Zilzilalar tabiiy-geografik sharoitlar, tektonik jarayonlar va yer qatlamlarining tuzilishiga bog'liq.

Maqolada aniqlanishicha, ularning iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarini kamaytirish uchun seysmik monitoring tizimlarini rivojlantirish, barqaror infratuzilma loyihalarini amalga oshirish va aholiga maxsus xavfsizlik bo'yicha treninglar tashkil etish zarur. Shu bilan birga, ilmiy tadqiqotlar natijalari tog'li hududlarda seysmik xavfsizlik choralari yaxshilash va ekologik muvozanatni saqlashga imkon beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mamatqulov M., Egamov B. Yu. Geologiya va geomorfologiya. Darslik. – Toshkent. "VneshInvestProm", 2019.
2. Abdunazarov O., Mirakmalov M., Sharipov Sh., Ibragimova R. Umumiy tabiiy geografiya. Darslik.–Toshkent. "VneshInvestProm", 2019.
3. O'zbekiston Milliy atlası.I-bob.
4. <https://www.ziyouz.com/kutubxona>
5. <https://www.wikipedia.org/>
6. <https://seismos.uz/>