

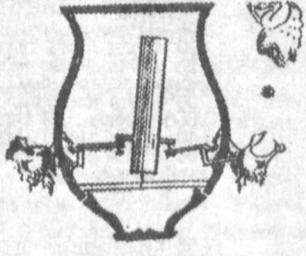
Она табиатнинг жумбоқли сирлари анчагина. Уларни илмий асосда ечишда фан тараққиётининг ҳозирги босқичида тўпланган билимлари билан қуролланган етук олимларимиз ҳам бъозан имконият топа олмаятилар. Шулардан бирни ернинг ички қисмидан қилинадиган хуружи – ер титрашларининг макон ва замондаги географик тарқалиши ва уларни башорат қилиш масаласидир.

Олимларнинг хисоб-китобларига қараганда сайёрамизда ҳар йили 300 минг маротабага ер киммилайди. Буларнинг кўпчилиги шу даражада кусниси, уларни факат энг сезир геомагнитлар (сейсмо – титраш, силкиниш, граф – ёзман, чизаман демактир) ёрдамида қайд этилади. Лекин даҳшатли ва ҳалокатли зилзилалар тахминан ҳар 3-4 йилда бир маротаба содир бўлиб туради.

Дунёда ишлатиладиган биринчи сейсмографи хитойлик астроном Чхан Ҳэн эрамизнинг 132 йилда иктиро этган. Бу куримнинг диаметри иккى метр бўлиб, бронздан ясалган. Ташки деворида 8 ёжархонинг боши ўрнатилган, унга соққалар солинган. Зилзила таъсирида маятник ҳаракатланниб ёжархонинг оғзидағи соққа унинг пастки қисмига ўрнатилган бақанинг оғзига тушган. Бу курим ёрдамида 600 километр масофадаги зилзилаларнинг кучи, йўналиши аникланган. Ҳозирги пайтда ишлатиладиган сейсмографларнинг биринчи авлоди 1856 йилда Везувий обсерваториясида ўрнатилган бўлиб, уни-

Табнат

ОНА ЗАМИН НЕГА СИЛКИНАДИ?



нг ёрдамида сейсмик тўлқинларнинг йўналиши, кучи, вактини аниқлаш имконияти туғилган.

1966 йилнинг 26 апрелидаги Тошкент зилзасидан сўнг Ўзбекистон ҳудудида зилзилаларни маҳсус ўрганинг ўзбекистон Фанлар академияси қошида Сейсмология институти таъсирида ўрнатилган замонавий сейсмик жиҳозлар ёрдамида зилзила ўчиги, яъни гипоцентр энергияси (кучи), йўналиши, зилзилаларнинг сабаб ва оқубатлари таддик этилмокда. Дарҳақиат, 1966 йилнинг 26 апрель ойи она дийеримиз замони гайриодатий саде берган ой тариқасида ҳалқимиз ёдида муҳрланган. Айниска, Тошкент шаҳри ахолиси 1868 йилнинг 4 апрель ва 1966 йилнинг 26 апрель кунларни, Газли ахрлиси 1976 йилнинг 8 апрель кунини изтироф билан эслайдилар.

Дунё сейсмологлари ечиши зарур бўлган учта асосий вазифа бор:

1. Зилзилалар ер пўстининг қайси жойларида кузатилиди?

2. Зилзила неча балли кучланиша содир бўлади?

3. Зилзила қачон бўлади?

Таддикотчи олимлар дастлабки иккита салога жавоб берига муввафақ бўлдилар. Зилзилаларнинг географик тарқалиши муйян қонуниятга бўйсунади. Жумладан, ер пўстининг геосинклинал минтақалари деб аталауди учта фаол қисмларида даҳшатли зилзилалар билан бир каторда ҳаракатдаги вулканлар ҳам жойлашган. Тинч океани «оловли ҳалқаси», «Ўрта дениз – Ҳимолай», «Шимолий Атлантика» сейсмик минтақалари, шунингдек, марказий океан тоз тизмалари ва «тирик» ер ёрїклари (масалан, Буюк Африка ер ёрїги) ана шундай фаол ҳудудлар хисобланади. Марказий Осиё ўлкаси, жумладан ўзбекистон ҳудуди Ўрта дениз – Ҳимолай геосинклинал (сейсмик) минтақасида жойлашганлиги учун ҳалокатли зилзилалар бўлиб туради.

Ҳозирги пайтда ер юзаси сейсмик жиҳатдан районлаштирилган ва каерда, канча кучланиша зилзила бўлиши аникланган. Ўзбекистон ҳудуди 5-9 балли кучланишаги сейсмик районларга бўйсунади. Гарбдан (Устурт платоси 5 балли), Шарқ томонига (Андижонга 9 балли) зилзила кучи сезилиларни даражада ортиб боради.

Шунни айтиб ўтиш жоизки, сейсмик районларнинг чегараси бўлиб ўтган кучли зилзилалардан сўнг ўзгартирилади ва аниклик киритилади. Масалан, ўша машумъ 1976 йил 8 апрелдаги ҳалокатли Газли зилзиласига қадар Бухоро вилоятининг асосий қисмлари 6 балли кучланиши ҳудудлар, 1966 йил 26 апрелдаги даҳшатли Тошкент зилзиласига қадар Тошкент жойлашган майдонлар 7 балли кучланиши ҳудудлар деб хисобланган эди. Ваҳоланки, мана шу апрель ойида бўлиб ўтган Газли ва Тошкент зилзилалар сейсмик районлар чегарасига бирмунча аниклик кирити.

Бир гурух олимлар Ўрта Осиёнинг текислик қисмиди, яъни Туров плитаси (пасттексилигиди) кучли зилзила бўлмайди деб ҳисоблар эдилар. Лекин афуслар бўлсинки, Газли сингари Кизилкўмда кузатилган ва ҳозирча кўпчилик учун номаълум бўлган Хора-

змадиги зилзила Туров плитасида кучли зилзила бўлмайди, деган гоянинг асоссиз эканлигини ишботлади. Бинобарин, тарихий манбада, яъни Малик Жувайнин қаламига мансуб бўлган «Дунёни забт этувчилик тарихи» китобининг инглиз тилидаги таржимасида шулар бўйи килинган: «Бу ўша йили, яъни 605 йили (1208-1209, айрим адабиётларда 1240 йил кўрсатилган) йилда бўлади. Ҳамма нарса коидир Ҳудонинг каромати билан ваҳимали ер тиради. Бу фалқат кундуз куни бўди ва ҳамма шаҳардан қишлоқка қочиб кетди. Кўплаб уйлар, минаралар қаддини эгуб намоз ўқиган кишидек ерга бошини эгиши. Шаҳарларда 2 мингдан ортик эрకак ва аёл бино деворлари тагида қолди. Қишлоқларда одамлар шунча кўп ҳало бўлишиди, уларнинг саноғи йўқ. Иккита қишлоқ: Дана ва Банаск бир дакида ўтирилиб тушди ва бирорта одам тирик қолмади». Ахмад Тусий Хоразмидаги зилзила ўтирилиши хусусида шундай деди: «У ерда жуда кенг ўтирилиш бўлди. Бир неча қишлоқни ер ютиб юборди. Бу Санидан деган жойда бўлди. Ўтирилган жойга сув тошиб кирди».

Тарихий далилларга қараганда зилзила кучи 8-9 балли бўлган.

Сейсмолог олимларнинг олдига кўйилган уччини масалани, яъни зилзиланнинг қачон бўлишини олдиндан айтиб бериш имконияти бўлмаганти. Бу масалада билан кўпгина ер ҳакидаги фан вакиллари, жумладан, сейсмологлар билан бирга геологлар, геоморфологлар, теккоинистлар ва бошқалар шугулланмоқдалар.

Зилзилани башорат қилиш борасида япониялик ва хитойлик олимлар ишларни амалга оширгандар. Улар зилзила билан бъози бир ҳайвонлар феъл-атвори орасидаги алокдорлик мавжудлигига аллақачон энтибор беришган ва шунга асосланни 1-5 соат аввалор, майдан жойда зилзила бўлишини аниқ айтиб беришган. Масалан, хитойлик сейсмологлар 1975 йил 4 февралдаги ҳалокатли 9 балли Ҳайчен зилзиласини 7 соат олдин тўғри башорат қилишган.

Алмати ва Тошкент сейсмологларнинг аниқлашларича, зилзиладан аввал зилзила кучи 8-9 балли бўлган. Зилзиланнинг кечишига кўра тиради. Зилзилаларнинг сабаби ва оқубатлари таддик этилмокда. Дарҳақиат, 1966 йилнинг 26 апрель ойи она дийеримиз замони гайриодатий саде берган ой тариқасида ҳалқимиз ёдида муҳрланган. Айниска, Тошкент шаҳри ахолиси 1868 йилнинг 4 апрель ва 1966 йилнинг 26 апрель кунларни, Газли ахрлиси 1976 йилнинг 8 апрель кунини изтироф билан эслайдилар.

Дунё сейсмologлari ечиши зарур бўлган учта асосий вазифа бор:

1. Зилзилалар ер пўстининг қайси жойларида кузатилиди?
2. Зилзила неча балли кучланиша содир бўлади?
3. Зилзила қачон бўлади?

Таддикотчи олимлар дастлабки иккита салога жавоб берига муввафақ бўлдилар. Зилзилаларнинг географик тарқалиши муйян қонуниятга бўйсунади. Жумладан, ер пўстининг геосинклинал минтақалари деб аталауди учта фаол қисмларида даҳшатли зилзилалар билан бир каторда ҳаракатдаги вулканлар ҳам жойлашган. Тинч океани «оловли ҳалқаси», «Ўрта дениз – Ҳимолай», «Шимолий Атлантика» сейсмик минтақалари, шунингдек, марказий океан тоз тизмалари ва «тирик» ер ёрїклари (масалан, Буюк Африка ер ёрїги) ана шундай фаол ҳудудлар хисобланади. Марказий Осиё ўлкаси, жумладан ўзбекистон ҳудуди Ўрта дениз – Ҳимолай геосинклинал (сейсмик) минтақасида жойлашганлиги учун ҳалокатли зилзилалар бўлиб туради.

Ҳозирги пайтда ер юзаси сейсмик жиҳатдан районлаштирилган ва каерда, канча кучланиша зилзила бўлиши аникланган. Ўзбекистон ҳудуди 5-9 балли кучланишаги сейсмик районларга бўйсунади. Гарбдан (Устурт платоси 5 балли), Шарқ томонига (Андижонга 9 балли) зилзила кучи сезилиларни даражада ортиб боради.

Шунни айтиб ўтиш жоизки, сейсмик районларнинг чегараси бўлиб ўтган кучли зилзилалардан сўнг ўзгартирилади ва аниклик киритилади. Масалан, ўша машумъ 1976 йил 8 апрелдаги ҳалокатли Газли зилзиласига қадар Бухоро вилоятининг асосий қисмлари 6 балли кучланиши ҳудудлар, 1966 йил 26 апрелдаги даҳшатли Тошкент зилзilasiga қадар Тошкент жойлашган майдонлар 7 балли кучланиши ҳудудлар деб хисобланган эди. Ваҳоланки, мана шу апрель ойида бўлиб ўтган Газли ва Тошкент зилзилalар сейсмик районlар чегarасiga birmuncha aniklik kiriadi.

Абдурасул СОАТОВ, Мирзо Улугбек номли Тошкент Давлат универсiteti доценти. Ихтиёр АЛЛАЕРОВ, Бухоро Давлат universiteti катта ўқитувчи. Рахимжон ЮСУПОВ, Мирзо Улугбек номли Тошкент Давлат universiteti иммий ходими.

СУРАТДА: асримизнинг 132 йилида хитойлик астроном Чхан Ҳэн томонидан ясалган дастлабки сейсмограф.

Китоб жавонингизга

НАШРИЁТ ТУХФАЛАРИ

Фафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриётида шоир Барат Бойкобиловнинг «Хайратул-Ахор» шеърий романи босмадан чиқди.

Мазкур асар буюк валиуллоҳ хожа Ахор ҳазратлари шарафига яратилган биринчи йирик бадий асар бўлиб, унинг ҳайратли ҳаёти ва хайрли амоли ҳақида батафсил хўқоя қиласди.

Бу асар «Янги Ҳамса»нинг сўнгги китобидир. Китобнинг дастлабки саҳифаси ушбу байт билан очилиди:

**Бу асарни битдим авлодим учун,
Туркистонда машҳур аждодим учун.**

Хива ҳамда Бухоронинг 2500 йиллиги муносабати билан «Ўзбекистон» ва Fafur Ғулом номидаги нашриёт ёҳмонлиқида ўзбек, инглиз ва рус тилларида қадимий шаҳар киёфасини намоён этирадиган, машҳур архитектура ёдгорликларини акт этирувчи «Хива» ва «Бухоро» билан бирга булет ва открытикалар, плакатлар чиқарилиди.

Назира ЖЎРАЕВА.

Назм

Ўзбекистон Фанлар академиясининг «Фан» нашриёти журналистшоир Пўлат НИШОНСОННИНГ «Кўёш фарзанди» шеърлар тўпламини чоп этмоқда.

Кўйида биз шу тўпламга кирган шеърлардан намуналар эълон қилаётгитмиз.



Кўклам

**Хонамга гул атрини пуркаб
Ким экан у, дарчанини**

чертган?

**Дилни завку кувончга буркаб
Сочларимни сийпалаб ўтган?**

Бир бор тотсан,
ахир не бўлар?

**Богдан узум уздинги, санам,
Кўшиқ айтди япроқлар яна.**

**Биз томонга келар
бўлсанг гар,**

Кўз солмасин тагин бегона.

**Йўлинг пойлаб қорайди
окшом,**

Ёкut юлдуз порлади ёна.

**Гул табиат ором олган дам,
Аста келгин, келгин жонона...**

**Кашқар гўзалига
Интилдим, етолмадим.**

**Ким экан у, юрган йўлimgа
Чечкалардан сочган поёндо?**

**Гулдастлар тутиб кўлимга,
Ишвадостлар ўтишларни бўлган?**

**Ишвадостлар тутиб кўлимга,
Ишвадостлар ў**

**ТИЖОРАТ
ХАБАРЛАРИ
ВА ЭЪЛОНЛАР**

ФУТБОЛ

ИШҚИБОЗЛАРИ ДИККАТИГА!

20 ИЮНЬ КУНИ
СОАТ 18.00 да

1998 йил
Парижда
бўладиган
футбол бўйича
жаҳон
бириччилигидаги
қатнашиш учун саралаш ўйинларида

Ўзбекистон ва Индонезия
МИЛЛИЙ ТЕРМА ЖАМОАЛАРИ
УЧРАШАДИЛАР

98

ТОШКЕНТ ШАХАР ТЕЛЕФОН ТАРМОГИ АБОНЕНТЛАРИ ДИККАТИГА!

Шахар телефон тармогини олти-етти аралаш рақамларга улаш бўйича ишларни давом эттира бориб, сизнинг эътиборингизга шуни етказамизи, 1997 йилнинг 14-15 июня

32, 33, 36, 39-АТСларни еттига рақамликка ўтказиш ишлари амалга оширилади.

Еттига белгили рақам мавжуд рақамнинг олдига «1» рақамини кўшиш йўли билан амалга оширилади. Ана шу боисдан 1997 йилнинг 30 июняга қадар 32, 33, 36, 39-АТСларни йўналишларидаги 50, 54/55-АТСлар билан алоқанинг бирмунча ємонлашиш мумкин.

**ТОШКЕНТ ШАХАР ТЕЛЕФОН ТАРМОГИ
ВА РАДИОЛАШТИРИШ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
БИРЛАШМАСИ.**

Ўзбекистон Республикаси Аддия вазирлиги Тошкент давлат юридик институтининг Юнособод тумани 258-мактаб негизидаги юридик лицейига

Тошкент шахрида яшовчи 1997 йилда 9-синфни битирган иктидори ўқувчиларни 10-синфга маҳсус тестлар ва субхатлар натижалари асосида

КАБУЛ КИЛАДИ

10-синфларда дарсларни мактабнинг етук ўқитувчilari va Тошкент давлат юридик институтининг профессор- ўқитувчilari olib boradilar.

10-синфларда таълим ўхуқуқ йўналишларда олиб борилиди, она тили ва арабдигит, чет тили, тарих, ўхуқуқнослик каби фанлар чукур ўргатилади.

АРИЗАЛАР 10 ИЮНДАН 25 ИЮНГАЧА КАБУЛ КИЛИНАДИ.

Ўқишига кирувчилар кўйидаги хужжатларни топширадilar:

- директор номига ариза;
- 9-синфни тугатганини жаҳиди гувоҳнома;
- тугилганини жаҳиди гувоҳнома нусхаси;
- 3x4 жамхда расм (4 дона);
- соглини жаҳиди гувоҳнома (086 форма);
- яшаш жойидан маълумотнома.

Ариза ва хужжатлар кўйидаги манзилда қабул килинади: Тошкент шахри, Юнособод, 19-мавзе, 258-мактаб.

Телефон: 22-37-70.

Тошкент давлат иккичи тиббий инститuti майорияти, жамоати, ташкилотлari, умумiy амалият шифкори тайерловчи иккичи ички касалликлар кафедраси ходимлari инstitut hukkaro boʻlimi boʻshlari, kafereda doentchi R. I. Azimovga padari buzvurkoriga, professor

Исомиддин Polumoviga AZIMOVning wafofti ettaganligi munosabati bilan chukur taъsia izxor kildidi.

Ўзбекистон
Республикаси
Соғлини саклаш
вазирилигига қарашли
П. Ф. Боровский
номли Тошкент шахар
тиббиёт билим юрти
23 июня соат 11.00 да
«Очиқ эшиклар»
кунини ўтказади.
Ўтга мактабнинг 9-
11-сinfining
bitirganganlari, tibbiy
taъlim olishini
xoхollapchilar taklif
kiliнadi. Bўlahak
mutaxassislar bilim
yurtinining ўкув-моддий
базаси bilan taniшadiлар.

Манзилимиз: 700060, Тошкент шахри, Боровский кўчаси, 8-йи, 1, 2, 3, 5, 13, 22, 25, 28- трамвайларнинг «Санъат музейи»; 5, 10, 17, 20- троллейбусларнинг «Федорович широхонаси» бекати.

Бекор килинади:

18.45 Кўрсатувлар анонси.

18.50 «Мульткарусель».

18.50 «Кўннигоҳ».

18.50 «Сизлардан ишорат».

18.50 «Ассалом, Узбекистон!» Тонгти

дам олиш дастuri.

18.50 «Хаттада

18.50 «Санъат музейи».

18.50 «Ахборот» (рус тилида).

18.50 «Санъат музейи».

18.50 «Санъат музейи».