



ЗИЛЗИЛАЛАРДАН МУҲОФАЗАЛАНИШДА ЎЗБЕКИСТОН ВА БМТ ҲАМКОРЛИК АЛОҚАЛАРИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18663467>

Низомий номидаги

Ўзбекистон миллий педагогика

университети доценти, т.ф.ф.д. Н.Н.Қурбонов

Резюме: *тадқиқотда Ўзбекистон сейсмологларининг зилзилалар ва уларнинг талофатларидан муҳофазаланишда БМТ халқаро ташиқоти билан ҳамкорлик алоқаларини ўрнатилиши ва ҳамкорликда амалга оширилган чора-тадбирлар таҳлил этилди.*

Калит сўзлар: *хориж, зилзила, офат, талофат, сейсмологлар, халқаро ташиқот, ҳамкорлик, оқибат, иқтисодий зарар, аҳоли, ҳимоялаш, давлат, мамлакат, муносабат.*

Табиий офатлардан энг даҳшатлиси зилзилалар бўлиб, унинг талофатларидан ҳимояланишда халқаро ташиқотлар билан ҳамкорлини йўлга қўйиш зарурати мавжуд. Шу жиҳатдан Ўзбекистон турли кўринишдаги табиий офатларни бартараф этиш ва уни талофатларидан муҳофазаланишда БМТ билан ҳамкорликни йўлга қўйган.

Табиий офатлар хавфини камайтириш мақсадида БМТнинг 1990 йил 22 декабрдаги 44-сессиясида қабул қилинган резолюцияда кейинги ўн йил, 1991 йилнинг 1-январидан 2000 йилнинг 31-декабрга қадар бўлган даврни “Табиий офатларнинг олдини олиш Халқаро ўн йиллиги” (International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR) – деб эълон қилинди [1]. Бундан кўзланган асосий мақсад табиий офатлар оқибатида

вужудга келаётган иқтисодий ҳамда бошқа йўқотишларни кескин камайтиришдан иборат эди.

Ушбу 44-сессияда қароргоҳи Женевада жойлашган ҳалокатлар юз берганда халқаро ёрдам кўрсатишга хизмат қилувчи БМТ Котибияти ҳам ташиқил этилди.

БМТ томонидан қабул қилинган ушбу резолюцияда аҳолини турли табиий офатлардан муҳофаза қилиш учун барча давлатларнинг масъуллиги белгилаб қўйилди ва бу бўйича давлат дастурлари қабул қилинди.

Ушбу дастурлар бўйича Марказий Осиё республикларида ҳам бир қатор ишлар амалга оширилди. Жумладан, 1996 йилда Қозоғистон Республикаси пойтахти Олмаота шаҳрида бўлиб ўтган халқаро семинарда Тожикистондаги сейсмик ҳолат ҳамда 9 балли ер силқиниши юз



берганда биргина республиканинг пойтахти Душанбеда яшаётган 600 минг аҳолидан 55 мингдан ортиқ киши нобуд бўлиши ва 220 минг киши атрофида инсонлар шикастланиши мумкинлиги кўрсатиб ўтилди.

Ушбу семинарда Тошкент шаҳрида ҳам кучли ер силкиниши юз берса 45 минг атрофидаги аҳолини нобуд бўлиши, 180 минг кишининг жиддий шикастланиши мумкинлиги экспертлар томонидан таъкидланди.

Шунингдек, халқаро семинарда сейсмик хавфсизликни таъминлаш учун кескин чоралар кўриш зарурлиги, Марказий Осиё республикаларида кучли сейсмик жараёнлар юз берганда трансчегаравий хавфлар ортиб кетиши мумкинлиги қайд этилди.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, Олмаота семинаридан илгарироқ 1994 йилда Япониянинг Иокагама шаҳрида БМТ шафелигида табиий офатлардан муҳофазаланиш борасида биринчи халқаро конференция ўтказилган эди. Мазкур конференциянинг асосий натижаси сифатида “Дунёда юз бераётган табиий офатлар хавфидан муҳофазаланишга тайёргарлик кўриш, уларни юмшатиш бўйича Иокагама стратегияси ва ҳаракатлар режаси” қабул қилинди [2].

Шунингдек, Ушбу конференцияда БМТнинг “Иокагама стратегиясидан сўнг” номли ҳисоботи эълон қилинган эди. Унга кўра, Иокагама конференциясидан то 2004 йилнинг 20 декабрига қадар дунёда 7100 та табиий офат юз берган.

Шунингдек, бу офатлар оқибатида 300 минг киши ҳалок бўлгани, 800 млрд АҚШ доллари миқдорида иқтисодий зарар келтирилгани кўрсатиб ўтилди. Ҳолбуки, айрим маълумотларга қараганда, табиий офатларни 15 фоизи геологик кўринишдаги ҳалокатлар бўлиб, уларда нобуд бўлганларни учтадан биттаси геологик офатлар пайтида вафот этган.

Ушбу ҳисоботда ер силкинишлари оқибатида бино ва иншоотлар остида қолиб ҳалок бўлганларнинг асосий қисми, қурилишда йўл қўйилган жиноятлар натижасидир, дейилади. Унга кўра, 1999-2004 йилларда ҳалок бўлганларга қурилиш материалларидан ўғирланиш асосий сабабчи бўлган. Хусусан, қурилиш пайтида қурилиш технологиясига амал қилинмаганлиги ҳам асосий сабаблардан бири, деб ҳисобланган.

Иккинчи халқаро конференция БМТ Бош қотиби ташаббуси билан 2005 йилда 18-22 январь кунлари Япониянинг Хиог префектураси Кобе шаҳрида бўлиб ўтди. Бу конференция Кобе шаҳрида юз берган ер силкиниши муносабати билан ташкил этилди.

БМТ ва Фавқуллодда вазиятлар вазирлиги ҳамкорликда “Табиий офатлар хавф-хатарини бошқариш бўйича Ўзбекистон Республикасини салоҳиятини мустаҳкамлаш” борасидаги қўшма лойиҳаси асосида кўплаб ишлар амалга оширилди. Жумладан, зилзилалар содир бўлганда инсонлар ҳаётини сақлаш, бинолар ва



қимматбаҳо буюмларни шикастланмаслигини таъминлаш чоралари, зилзилалар содир бўлганда ҳаракатланиш қоидалари юзасидан оммавий семинарлар ўтказилди.

БМТ ўзининг сейсмология соҳасидаги халқаро фаолиятини давом эттириб “Сендай ҳадли дастури”ни қабул қилиш учун халқаро конференцияга тайёргарлик эълон қилди. Конференцияга тайёргарлик ишлари 2012 йилнинг март ойидан бошланди.

Дастурга тайёргарлик ишлари доирасида, 2012 йилда Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятлар вазирлигида БМТнинг “Тараққиёт дастури” билан ҳамкорликда “Табиий офатлар хавф-хатарини бошқариш бўйича Ўзбекистон Республикасининг салоҳиятини мустаҳкамлаш” лойиҳаси ишлаб чиқилди. Мазкур лойиҳа доирасида “Уйингиз зилзилага бардош бера оладими?” номли қўлланма чоп этилди. Қўлланмада республикадаги сейсмик жараёнлар ҳамда қурилиш материалларининг хусусиятларига эътибор берган ҳолда ва географик ҳолатдан келиб чиқиб, хусусий ўйларни зилзилага бардошли қилиб қуриш борасида муҳим кўрсатмалар берилди [3].

Халқаро табиий офатлар хавфини камайтириш куни (13 октябрь) муносабати билан 2013 йил 8-11 октябрь кунлари БМТнинг тараққиёт дастури ва Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятлар вазирлиги ҳамкорлигида бир нечта қўшма

тадбирлар ташкил қилиниб, мазкур тадбирлар табиий офат, хусусан, зилзила содир бўлганда БМТ агентликларининг Ўзбекистонга кўрсатадиган ёрдам дастури муҳокамасига бағишланди. Шунингдек, ер силкиниши содир бўлган пайтда бинолар ичининг тўкилиб тушиши инсон ҳаёти ва буюмларга шикаст етказиши мумкинлиги ҳисобга олиниб, олдиндан тайёргарлик чора-тадбирларини кўриб қўйиш муҳим эканлиги қайд этилди.

Шунингдек, Ўзбекистон Фавқулодда вазиятлар вазирлиги Фуқаро муҳофазаси институти ҳудудида БМТни Тараққиёт дастури ҳамда Гуманитар ёрдами бўйича Европа комиссияси департаменти ҳисобидан зилзилаларни симуляцияси ускуналари олиб келинди ва (2015 йилда) симуляция маркази ташкил этилди. Бу марказ Марказий Осиё республикалари орасида биринчи бўлиб Ўзбекистонда очилди. Мазкур зилзила симулятори аҳолини содир бўлиши мумкин бўлган зилзилаларга тайёрлашда қатор вазифаларни амалга ошириш зарурлигини кўрсатиб беради ва руҳий тайёрлайди. Шунингдек, аҳоли орасида уй-жойларни барпо этишда ёки кўп қаватли хонадонларни таъмирлаш пайтида зарур бўлган, хавфсиз уй кўникмасини шаклланишига хизмат қилади [4].

2014 йилнинг июль ойидан 2015 йилнинг март ойига қадар сейсмология соҳасига оид ҳукуматлараро келишувлар амалга оширилди.



БМТ офатлар хавфини камайтиришга бағишланган III-бутун жаҳон конференциясини Японияни Мяяги префектурасидаги Сендай шаҳрида 2015 йилнинг 14-18 март кунлари ўтказди. Конференцияда 186 та мамлакатдан вакиллар қатнашди. Унда “2015-2030 йилларда ҳалокат хавфини камайтириш бўйича Сендай ҳадли дастури” қабул қилинди. БМТ Бош қотиби томонидан “Сендай ҳадли дастури” 2005-2015 йилларга мўлжалланган “Ҳиог ҳадли дастури”нинг давоми эканлиги ва лойиҳа 2015-2030 йилларга мўлжалланганлиги айтиб ўтилди.

Ўзбекистон ҳам бу конференция иштирокчиси бўлиб, ушбу дастурда белгиланган вазифаларни бажаришда республикада қатор ишлар амалга оширилди.

“Сендай ҳадли дастури”да белгиланган вазифаларни амалга оширишни дастлабки натижаси сифатида 2015 йилнинг 12-14 октябрь кунлари Москва шаҳрида ўтказилган ва Ўзбекистон олимлари ҳам иштирок этган халқаро Конгрессни кўриш мумкин. Ушбу Конгресс “ТЕОРИСК-2015 (Ҳалокатлар ва офатлар хавфини бошқаришда глобал ҳамда миллий стратегия)” доирасида ўтказилди. Конгресс натижаларига кўра, асосий масала турли кўринишдаги офат ва ҳалокатлар хавфини олдини олишда ўзаро ҳамкорлик ишларини давом эттириш ва такомиллаштириб бориш ҳақида келишиб олинди. Бунга кўра: ҳар бир мамлакатда ҳалокат ва

офатлар хавфини олдини олиш учун кадрлар тайёрлаш дастурини ишлаб чиқиш; ер силкинишлари оқибатида юзага келадиган бошқа ҳалокатлар ҳамда йўқотишларнинг олдини олиш, уларни камайтиришни метод ва методикасини ишлаб чиқиш, айниқса, сейсмик ҳолатлар ва муҳандислик геологияси билан боғлиқ районлаштиришни такомиллаштириш; турли даражадаги табиий офатлар хавфини камайтириш мақсадида ҳукукий-меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқиш; табиий ва техноген ҳалокатлар хавфи ва оқибатларини камайтириш бўйича иш олиб бораётган МДХга аъзо давлатлар мутахассислари ҳамкорлигини кучайтириш ҳамда соҳа бўйича ягона терминларни яратиш ва бошқа масалалар ҳам кўрилди. Чунки табиий офатлар бўйича ягона терминларнинг ишлаб чиқилиши ва қўлланилиши бу каби ҳалокатлар хавфини камайтириш, улар содир бўлганда амалий ёрдам кўрсатишда муҳим ўрин эгаллайди.

Охириги беш йил давомида Ўзбекистон ҳукумати республика аҳолиси ва ҳудудини ер силкинишлари хавф-хатарларидан муҳофаза қилишга алоҳида эътибор берди. Шунингдек, бу борада халқаро ҳамкорлик ишларини янада ривожлантиришга эришди ва бир қатор тадбирларни амалга оширди.

Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги ва БМТ Тараққиёт Дастури ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси ҳамкорликда 2016-йилнинг 12-октябрь куни Тошкент



зилзиласини ва Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Сейсмология институти ташкил топганининг 50 йиллигига бағишланган “Замонавий сейсмологиянинг долзарб муаммолари – TASECO 2016” мавзусидаги уч кунлик халқаро конференция бўлиб ўтди. Мазкур конференцияда Ўзбекистонда “Сейсмик хатарни мониторинг қилиш тизимларини реконструкция қилиш ва ривожлантириш” давлат инвестиция дастури доирасида рақамли сейсмик станциялар ва телекоммуникация технологиялари асосида сейсмологик мониторингнинг автоматлаштирилган тизимининг яратилганлиги ҳақида сўз борди. Конференцияда тармоқ мутахассислари Марказий Осиё хусусан, Ўзбекистон ҳудуди сейсмик ҳолатини ўрганиш ва таҳлил қилиш масаласига алоҳида эътибор қаратди.

Ўзбекистон Республикаси аҳолисини барча катламларини фавқуллодда вазиятларда тўғри ҳаракат қилишда Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлигига аъзо давлатлар хусусан, Россия, Беларуссия ва Қозоғистон билан таққосланганда тизимлар ўртасида фарқлар катта эмас. Шундай бўлсада ўрганиш мумкин бўлган жихатлари мавжудлиги мазкур давлатлар билан бу борада алоқаларни янада кучайтириш зарурлигини кўрсатади [5].

Ўзбекистонда аҳолини фавқуллодда вазиятларга тайёрлаш тартиби ҳамда Россия, Беларуссия ва

Қозоғистон республикалари тажрибаларини ўрганган ҳолда Ўзбекистон аҳолисини зилзилалар содир бўлганда тўғри ҳаракат қилишга ўргатиш борасида бир қатор ишлар амалга оширилди. Хусусан, аҳолини зилзилар ва у келтириши мумкин бўлган талофатлардан ҳимоялаш мақсадида 2017 йилдан инновацион технологиялар ва ахборот технологияларини уйғунлаштирган ҳолда масофавий ўқитиш услубиёти ишлаб чиқилди. Шунингдек, корхона ташкилотларда ҳар ой “Зилзила содир бўлганда раҳбар ва ходимларнинг ҳаракатлари” мавзусида ўқув машиқлар ташкиллаштирилиб борилди.

Халқаро ҳамкорликда аҳолини сейсмик хавфлардан ҳимоялаш чоратадбирларини амалга ошириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 12 апрелдаги “2015-2030 йилларда офатлар хавфини камайитириш бўйича “Сендай ҳадли дастурини Ўзбекистон Республикасида амалга ошириш чоратадбирлари тўғрисида”ги 299-сонли Қарори билан “2015–2030 йилларда офатлар хавфини камайитириш бўйича Сендай ҳадли дастури” мақсадларига эришиш стратегияси тасдиқланди.

Стратегияда белгиланган вазифалар уч босқичда – биричи босқич 2019–2022 йиллар, иккинчи босқич 2023–2026 йиллар, учинчи босқич 2027–2030 йилларда амалга оширилиши белгилаб қўйилди. Стратегияда 2030 йилгача табиий



офатлар натижасида нобуд бўлганлар ва жабрланганлар сони ҳамда офатларнинг иқтисодий зарарини кескин камайтириш учун аҳоли, шунингдек, ҳудудларни офатлардан ҳимоя қилишни янада кучайтириш вазифаси бош мақсад қилиб олинди. Стратегияни Қарор билан тасдиқланган 2019 - 2030 йилларда амалга ошириш бўйича миллий ҳаракатлар режасига мувофиқ, юзага келиши мумкин бўлган фавқулодда вазиятлар хавфи ва улар етказиши мумкин бўлган зарарларни баҳолашнинг методологик асослари ишлаб чиқилди. Ушбу Қарорга мувофиқ офатлар хавфи суғурта қилиб борилади ва объекtlари хавфсизлигини таъминлаш такомиллаштирилади [6].

Техника ва технологиялар ривожланиб бораётган ҳозирги даврда зилзилаларни ўрганишда замонавий технологиялардан фойдаланишга катта эътибор қаратилмоқда. Шу сабабли 2019 йил сентябрда Сейсмология институтида Хитой СуперМап компанияси менежери Дарижав Байнмандах иштирокида семинар ташкил қилиниб, унда СуперМап электрон дастури орқали геологик кесимларни 3D кўринишини таҳлил қилиш, зилзила эпицентрларини аниқлаш ва статистик анализ қилиш борасида ўзаро ҳамкорликни йўлга қўйиш имкониятлари ҳақида келишиб олинди.

Ўзбекистон Республикаси ФА Сейсмология институти Россия ФА

Геофизика маркази билан 2019 йил 21 октябрда тузилган илмий-техник ҳамкорлик тўғрисидаги шартнома асосида кейинги йилларда россиялик олимлар томонидан Ўзбекистонга бир қатор ташрифлар уюштирилди. Хусусан, Россия Геофизика маркази директори А.А.Соловёв, Геофизика маркази илмий котиби Р.И.Красноперов ҳамда марказ илмий ходими Р.В.Сидоровлардан иборат делегация ташрифлари амалга оширилди.

Ҳамкорлик тўғрисидаги шартномага асосан келгусида Россия Геофизика маркази билан ҳамкорликда Сейсмология институти ёш олимларининг илмий ишларини ривожлантириш ва малакасини ошириш бўйича бир қатор ишлар амалга оширилиши белгилаб олинди. Россиялик олимлар билан ҳамкорликда “Янгибозор” магнит-ионосфера обсерваториясида доимий кузатув ишларини олиб бориш мақсадида замонавий магнитометрлар ўрнатиладиган жойлар дала кузатув ишлари асосида текширувдан ўтказилди. Ускуналар ўрнатилиши мумкин бўлган майдонлар танланди. Кейинги босқичдаги ишлар режаси келишиб олинди.

Бугунги кунда Сейсмология институти мутахассислари зилзилаларни Ўзбекистонда курилатган атом электр станцияси фаолиятига салбий таъсирининг олдини олиш бўйича иш олиб бормоқдалар.



Шу мақсадда 2019 йил 29-30 октябрь кунлари Ўзбекистон Сейсмология институти, Россия ФА Ер физикаси институти, “Автоменергопроект” АЖ вакиллари иштирокида илмий амалий учрашув ташкил этилди. Учрашувда АЭС учун танланган ҳудудда амалга оширилган сейсмотектоник ва сейсмологик тадқиқотлар натижалари муҳокама қилинди.

Сейсмик хавф-хатарларни баҳолашда халқаро ҳамкорлик алоқаларини мустаҳкамлаш, халқаро тажрибаларни ўрганиш Сейсмология институтининг ўз олдига қўйган вазифалар сарасига киради.

Тошкентда 2020 йил 30 январда “Микросейсмик тебранишларни қайд этишнинг янги усуллари” мавсузида Бирлашган ядро тадқиқотлари институти (Дубна) ва Европа ядро тадқиқотлари маркази (Женева) вакиллари билан ҳамкорликда халқаро семинар ташкил қилинди. Мазкур семинарда Бирлашган ядро тадқиқотлари институти вакили М.В.Ляблин билан аниқ лазерли инклометр ёрдамида сейсмик тўлқинларни рўйхатга олишнинг янги усуллари ҳақида фикр алмашилди.

Сейсмология институти таркибида фаолият юритиб келаётган Сейсмопрогностик мониторинг маркази томонидан аҳоли ва ҳудудларни хавфдан химоя қилиш бўйича чора-тадбирларни амалга ошириш, Ўзбекистон ва унга туташ ҳудудларда ва муҳим объектларда

сейсмик хавфсизлик бўйича мониторингни ташкил этиш мақсадида норматив ҳужжатлар ишлаб чиқилиб, халқаро ҳамкорликда амалга оширилиши лозим бўлган ишлар режаси белгилаб олинди.

Мазкур режага кўра Сейсмопрогностик мониторинг маркази 2020 йилнинг октябрида АҚШнинг Геофизика ва фазовий физика (Калифорния) университети билан зилзилалар мониторингги соҳасидаги илмий-техник ҳамкорлик бўйича келишувга эришди. Мазкур келишувга биноан, марказга қарашли “Қорасарой” (Жиззахда жойлашган) сейсмик станциясига халқаро стандартларга мос “Глобал сейсмик тармоқ”нинг юртимизда биринчи сейсмик станциясини очиш ва ишга тушириш режалаштирилди[7]. Станцияни очилиши натижасида сейсмик ва комплекс-прогностик станциялардан олинаётган ҳар кунлик маълумотларни қайта ишлаб, аниқ таҳлил қилишга эришилади. Кузатув маълумотларни аниқлиги ва сифатини оширилиши прогноз комиссиясида кутилаётган сейсмик вазият бўйича қабул қилинаётган хулосаларни аниқлигини оширишга хизмат қилади.

Шунингдек, Табиий офатларни камайтириш халқаро стратегияси ва Табиий офатлар хавфини камайтириш бўйича Осиё маркази каби халқаро тузилмалар билан табиий офатлар хавфининг олдини олиш борасида халқаро тажрибалар алмашиб келинмоқда[8].



Хулоса қилиб айтганда, сўнгги беш йилликда сейсмология соҳасини ривожлантириш ва моддий техник баъзасини мустахкамлаш мақсадида бир қатор Президент қарорлари қабул қилинди. Мазкур хужжатлар республикада сейсмик ҳавф-хатарларни олдини олиш борасида чора-тадбирлар ишлаб чиқишда ва

аҳоли зич яшайдиган ҳудудлар, йирик шаҳарларда зилзила оқибатлари таъсирини камайтиришда муҳим аҳамият касб этади. Шу билан бирга, зилзилалар келтириши мумкин бўлган талофатларни камайтириш борасида халқаро алоқаларни янги босқичга кўтаришга хизмат қилди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Илёсова З. Заррани камайтириш усуллари // Муҳофаза +. 2014, № 10 (120). – 23 б.
2. Илёсова З. Заррани камайтириш усуллари // Муҳофаза +. 2014, № 10 (120). – 22 б.
3. Холиқов И., Норбоев А. ва бошқалар. Фавқулодда вазиятлардан муҳофазаланишнинг давлатлараро аҳамияти ва уни таълим муассасаларида ўқитилиши. – Тошкент, 2016. – 149 б.
4. Тошназаров Р. Зилзилада тўғри ҳаракат // Муҳофаза +. 2017, № 7(151). - 9 б.
5. Жумаев Н. Зилзила содир бўлганда аҳоли ҳаракатларини янги шакллари. // Муҳофаза +. 2021. № 9. – 17 б.
6. Бабаев А.Ё., Аҳмедов А.Н. Халқаро ташкилотлар билан фавқулодда вазиятларда инсон ҳавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги ҳамкорлик // Аҳолини ва ҳудудларни фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилишнинг долзарб муаммолари мавзусида республика илмий-амалий анжуман материаллар тўплами. – Тошкент: Фуқаро муҳофазаси институти, 2019. – 58 б.
7. Набиев С. ФВВ сейсмопрогностик мониторинг республика маркази фаолиятидаги ютуқлар // Муҳофаза +. 2021. № 4. – 11 б.
8. Бабаев А.Ё., Аҳмедов А.Н. Халқаро ташкилотлар билан фавқулодда вазиятларда инсон ҳавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги ҳамкорлик // Аҳолини ва ҳудудларни фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилишнинг долзарб муаммолари мавзусида республика илмий-амалий анжуман материаллар тўплами. – Тошкент: Фуқаро муҳофазаси институти, 2019. – 58 б.