



CHARACTERISTICS OF ORGANIZATION AND CONDUCT OF SPECIAL TRAINING FOR EMERGENCY PREVENTION

Ph.D., B.T.Ibragimov.,

M.Sh.Karimov.,

5th year cadet Sh.S.Salimov (Ministry of Emergency Situations of the Republic of Uzbekistan),

U.Kadirov

(Emergency Situations of the Republic of Uzbekistan) Institute of Civil Defense under the Academy of the Ministry)

muzaffar_Karimov_2017@mail.ru , +998913115004

Annotation

The text of the article provides scientifically based views on ensuring the effective elimination of various emergency situations, increasing the independence of the population and territories. If serious deficiencies are identified in the course of fire protection training, conclusions are drawn on the processes that can be used to verify that a series of refresher classes on the subject of deficiencies identified on the site by the decision of the relevant managers is effective and reliable in the planned training. The results of the analysis of tests in which the use of seismic devices with high Flammability allows to reduce the time spent fire fighting, as well as to reduce the time required for liquidation of consequences of earthquakes by reducing the time of fire have been scientifically proven based on experiments. As a result of the training was defined by the legislation, representing a similar increase of priority of the buildings and structures, emergency forces and equipment, and fires and their consequences, due to the increase of fire resistance of building structures samozasiti and improve the efficiency of rescue operations.

Keywords: power, engine, accident, training, parameter, interchange, personnel, engineering, object.

Аннотация:

Мақола матнида содир бўлаётган турли фавқулодда вазиятларнинг самарали бартараф этишни таъминлаш, аҳоли ва худудларнинг муҳандислик муҳофазасини такомиллаштириш борасида илмий асосланган фикрлар юритилган. Ёнғинга қарши ҳимоя бўйича машғулоти ўтказиш чоғида жиддий камчиликлар аниқланганда тегишли раҳбарлар қарори билан объектда аниқланган камчиликлар мавзуси бўйича қайтадан машғулотлар кетма-кетлиги, режали машғулоти ўтказишда самарали ва ишончли эканлигини текшириш мумкин



бўлган жараёнлари тўғрисида фикрлар юритилган. Ўтказилган машғулотларни таҳлил қилиш натижалари келтирилган, унга асосан юқори оловбардошликка эга бўлган сейсмик қурилмалардан фойдаланиш ёнғинни ўчиришга сарфланадиган вақтни камайтириш имконини бериши, ёнғинни ўчириш вақтини камайтириш билан зилзила оқибатларини бартараф этиш учун зарур бўлган вақт ҳам камайиши тажрибалар асосида илмий исботланган. Машғулот ўтказиш натижасида сейсмик ҳимояловчи қурилиш конструкцияларининг оловбардошлигини ошириш билан жабрланганларни қутқариш бўйича ҳаракатланиш самарадорлиги қандай ортса, бинолар ва иншоотларнинг устиворлиги ҳам худди шундай ортишини ифодаловчи қонуният, куч ва воситаларнинг фавқулодда вазият ҳамда ёнғинларни бартараф этиш ва унинг оқибатлари ҳисоби аниқланган.

Калит сўзлар: куч, восита, авария, машғулот, параметр, ораёпма, штаб, мухандислик, объект.

Аннотация: В тексте статьи приводятся научно обоснованные взгляды на обеспечение эффективной ликвидации различных чрезвычайных ситуаций, повышение самостоятельности населения и территорий. При выявлении серьезных недостатков в ходе обучения по противопожарной защите выносятся заключения о процессах, с помощью которых можно проверить, что серия занятий по переподготовке на тему недостатков, выявленных на объекте по решению соответствующих руководителей, эффективна и достоверна при плановом обучении. Представлены результаты анализа проведенных учений, в которых использование сейсмических устройств с высокой воспламеняемостью позволяет сократить время, затрачиваемое на тушение пожара, а также сократить время, необходимое для ликвидации последствий землетрясений за счет сокращения времени тушения пожара, были научно доказаны на основе экспериментов. В результате проведенной подготовки было определена закономерность, представляющее собой повышение огнестойкости сейсмозащитных строительных конструкций и устойчивости зданий и сооружений также аналогичное повышение эффективности спасения пострадавших, а также определен расчёт сил и средств для ликвидации пожаров и чрезвычайных ситуаций, их последствий.

Ключевые слова: мощность, двигатель, авария, обучение, параметр, взаимообмен, персонал, инженерия, объект.



Ҳозирги кунда содир бўлаётган турли фақуллода вазиятларнинг самарали бартараф этилишини таъминлаш долзарб масалалардан ҳисобланади. Албатта, бу борада дунё олимлари томонидан ёнғин, портлаш ва турли фақуллода вазиятларнинг ўз вақтида самарали бартараф этилишини таъминлаш ҳамда ёнғин-қутқарувчиларнинг касбий фаолиятларни янада яхшилаш, ёнғин-қутқарув бўлинмаларининг куч ва воситаларига хавф келтирувчи турли (портлаш, ёнғин, бино конструкцияларининг бузилиши каби) омилларни олдини олиш мақсадида замон талабларига мос равишда техник мослама ва воситалар яратилиб, ҳаётга татбиқ этилиб келинмоқда. Аҳоли ва ҳудудларнинг муҳандислик муҳофазасини таъминлаш борасида айрим муаммоларнинг конструктив ечимини топишда изланишлар олиб бориш тақозо этилмоқда.

Ёнғин ўчириш техникалари қанчалик мукамал бўлмасин, ёнаётган маҳсулотларнинг тури ва унинг ўчирилишини таъминловчи воситанинг тўғри танланишига боғлиқ бўлади. Ушбу йўналишда ҳозирги кунда Республикамизда “Ёнғинларни бартараф этиш учун сирти фаол моддалар ёрдамида барқарор кўпик ҳосил қилувчи моддалар таркибини ишлаб чиқиш” ҳам катта аҳамиятга эга ҳисобланади. Ёнғинларни бартараф этишда сирти фаол кўпик ҳосил қилувчи моддаларнинг таркибини ўрганиш ҳамда ушбу моддалардан фарқ қилувчи, маҳаллий хом-ашёлар асосида тайёрланган янги таркибни ишлаб чиқиш ва иқтисодий жиҳатдан самарали эканлигини ҳисоб ишлари орқали аниқланди.

Саноатнинг кўплаб соҳаларида ёнғин хавфининг ортиб боришини инobatга олган ҳолда ёнғин ўчиргичларнинг сифатини янада яхшилаш ва улардан фойдаланувчиларга қўллаш тартиби ва усулларини амалда мукамал ўргатиб борилишини йўлга қўйиш ҳамда фойдаланиш тармоқларини кенгайтириш масалаларини ҳал этиш талаб этилади. Ёнғин ўчиргичлар асосан ёнғинларни бошланғич даврларида ёнғин-қутқарув бўлинмаларининг ёнғин жойига етиб келгунига қадар дастлабки ўчириш чораларини қўллашда самарали восита ҳисобланади.

Шундай қилиб, ёнғин ўчириш воситасининг юқори ҳароратда ўзгариши, уларнинг таркибини тайёрлаш услуби ва дастлабки таркибларнинг табиатига боғлиқлиги билан аниқланди.

Алоҳида муҳим объектлар бўйича хавфсизлик таъминоти масалаларини ечишнинг энг самарали методларидан бири – бу қўмондонлик штаби машғулотлари (ҚШМ)ни ўтказишдир.



Зилзилалар сўнг иккиламчи омил сифатида юзага келадиган ёнғинларнинг оқибатларини бартараф этишга ажратилган вақтни қуйидаги формула билан ифодалаш мумкин.

$$l_{123}, \quad (1)$$

бунда Σt_1 – тезкор вазиятни аниқлаш учун;

Σt_2 – бошқарув қарорини қабул қилиш учун вақт;

Σt_3 – тезкор аралашув учун вақт;

$$l_{1c2cПсВТс}, \quad (2)$$

бунда

$\Sigma t_{п}$ – куч ва воситаларни таёрлаш учун вақт;

$\Sigma t_{вт}$ – ёнғинни локализациялаш ва/ ёки ўчириш учун вақт; t_c

– сон (миқдор) бўйича t_4 га интилдиган вақт, яъни $t_c = t_4$.

Назарий жиҳатдан операция раҳбари ёнғинни бартараф этиш бўйича ўз ихтиёрига қандайдир t_4 вақтни олади, у бу вақтни операциянинг исталган босқичини амалга оширишга сарфлаши мумкин. Бу версияни текшириш учун қаралаётган имкониятни экспериментал текшириш бўйича машғулотлар режаси ишлаб чиқилган.

Бундай машғулотни ўтказишдан кўзланган мақсад қуйидагилардан иборат:

- машғулот вақтинчалик параметрларининг ҳаққоний вазиятга мос келишини олинган формулаларга асосланиб текшириш;

- ёнғинга қарши ҳимоя режаларининг ҳаққонийлигини текшириш ва ёнғинга қарши ҳимоя ҳолатини баҳолаш;

- ёнғин хавфсизлиги давлат хизмати (шу жумладан кўнгиллилар) тузилмаларининг таҳдид уюштирилганда ва ёнғин рўй берганда ҳаракатланишга кўрган тайёргарлигини текшириш;

- ташкилотлар (объектлар)нинг ишчилари ва ходимларини, ўқув муассасаларининг иштирокчиларини ҳаракатланиш қоидалари ва усуллари, хавфсизлик чора-тадбирлари ҳамда ёнғин рўй берганда ўзини ирода қилиш қоидаларини ўргатиш (ўқитиш);

- раҳбарлик қилувчи таркибга ёнғинга қарши ҳимояни ташкил этиш, ёнғин рўй берганда ташкилотлар (объектлар) ишчи-ходимларини ҳимоя қилиш бўйича тадбирларни бажаришда назарияни амалиёт билан боғлашга имкон бериш; -ЎЗР ФВВ ёнғин хавфсизлиги давлат хизмати тузилмаларининг объект АҚХ-авария-қутқарув хизмати (АҚТ – авария-қутқарув тузилмалари) билан ўзаро ҳаракатланишини ташкил этиш ва ўтказиш.



- ёнѓинга қарши машѓулотларни ўтказишдан кўзланган асосий мақсад ёнѓин хавфсизлигини, тахдид уюштирилганда ва ёнѓин рўй берганда ташкилот (объект) рахбарияти ҳамда ишчи-ходимларининг тўғри ҳаракат қилиш бўйича тайёргарлигини ошириш.

Ёнѓинга қарши ҳимоя бўйича кўзда тутилган машѓулотлар ва машқлар ташкилот (объект)лар рахбарларининг ёнѓин хавфсизлиги бошқариш органлари рахбарлиги билан ўзаро ҳамкорлигида ташкил этилади ва ўтказилади. Машѓулот рахбарига ёрдам кўрсатиш учун бошқариш гуруҳи (йирик объектларда бошқарув штаби) тузилади ва машѓулот рахбари ёрдамчилари унинг ўринбосарларидан тайинланади [1].

Машѓулотга объект Фавқулодда вазиятларни огоҳлантириш ва бартараф этиш ва ёнѓин хавфсизлигини таъминлаш бўйича комиссия (ФВК) бўлими, ёнѓин хавфсизлиги тузилмалари, АҚХ (АҚТ) рахбарияти, ходимлари ва объектнинг бутун персонали ёки ишлаётган сменанинг бир қисми жалб этилади. Олдинга қўйилган мақсаддан келиб чиққан ҳолда ёнѓинга қарши ҳимоя бўйича машѓулот рахбари ва машѓулот бошлиғи ҳамда унинг ёрдамчилари гуруҳи (штаби)нинг бурчлари фавқулодда вазият бўйича комплекс машѓулотларни тайёрлаш ва ўтказишда кўрсатилган шахсларни кига ўхшаш бўлади.

Ташкилот (объект)да ёнѓинга қарши ҳимоя бўйича машѓулотларни тайёрлаш ва ўтказиш қуйидаги ҳужжатларга мос келмоғи лозим:

- ташкилот (объект) бўйича машѓулот ўтказишга берилган буйруққа;
- машѓулотни тайёрлаш тақвимий режаси (манфаатдор идоралар билан келишилган режа)га;
- машѓулотни ўтказиш режасига;
- машѓулот рахбари ёрдамчиларининг шахсий режаларига.

Машѓулотларнинг давомийлиги мавзуга боғлиқ ва қоидага кўра, иккита босқичда ўтказилади.

Биринчи босқичда ёнѓин хавфсизлиги қоидалари ва тахдид уюштирилганда ҳамда ёнѓин рўй берганда ҳаракатланиш қоидалари ўқитилади.

Иккинчи босқичда ташкилот (объект) персонали, ишлаб чиқариш фондлари ва моддий воситаларини ҳимоя қилиш бўйича савол ва масалаларни қайта кўриб чиқиш, қайта ишлаб чиқиш, ёнѓинларни локализация ва ўчиришда ёнѓинга қарши ҳимоя бўйича тадбирларни ўтказиш.

Биринчи босқичнинг мақсади ёнѓин хавфсизлиги асосларини ва ёнѓин вақтида қутқариш усуллари, ёнѓин рўй берганда ҳаракатни ташкил қилиш ва тартибга



солиш асослари, ёнғинларни локализациялаш ва ўчириш воситаларининг имкониятларини ўрганишдан иборат.

Машғулот биринчи босқичининг ўқув саволлари ва масалалари қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин:

- ёнғиннинг шикастлантирувчи омилларини, уларнинг персонал ва объектга кўрсатадиган таъсирини, жойдаги шароитларни инобатга олган ҳолда олов тарқалишининг ўзига хос жиҳатларини ўрганиш;
- ёнғин хавфсизлиги асослари, ёнғин тўғрисида огоҳлантириш ва уни локализациялаш усуллари;
- объектнинг ёнғинга қарши режасини ўрганиш;
- ёнғин хавфи ва ёнғин рўй берганлиги ҳақида хабар бериш тартиби;
- “Ёнғин тревогаси” сигнали бўйича ҳаракатланиш тартиби;
- ёнғин пайтида қутқарув воситалари, улардан фойдаланиш тартиби ва қоидалари, уларни объектга ўрнатиш жойлари;
- ёнғинларни локализациялаш ва ўчиришнинг техник воситалари, уларни объектга жойлаштириш, улардан фойдаланиш тартиби;
- ёнғиннинг шикастлантирувчи омиллари таъсир қилганда биринчи тиббий ёрдам) бериш чора-тадбирлари.

Кўнгилли ёнғинга қарши тузилмаларнинг шахсий таркибига шахсий ҳимоя воситаларини тайёр ҳолатга келтириш тартибини, ёнғинни ўчиришда ҳамда ва авария-қутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни (АҚБКИ) бажаришда ҳаракатланиш қоидалари ва ҳаракатни амалга ошириш усулларини ўргатиш.

Иккинчи босқичнинг мақсади – ёнғинлар рўй берганда ёнғинга қарши ҳимоя чора-тадбирларини ташкил этиш ва ўтказишда ташкилот раҳбарияти ва унинг маъмуриятига амалиёт натижалари бериш. Машғулот иккинчи босқичининг асосий ўқув саволлари ва масалалари қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин:

- ёнғин рўй берганлиги аниқланганда ва “Ёнғин тревогаси” сигнали бўйича ҳаракатланиш тартиби;
- ёнғин характерини, жойини ва хоналар тархини инобатга олган ҳолда объект ишчи-ходимларини хавфли зона (хона)дан чиқариш;
- ёнғин вақтида қутқариш воситаларидан амалий фойдаланиш;
- жабрланганларга биринчи тиббий ёрдамни амалий кўрсатиш;
- АҚБКИни олиб бориш ва ёнғинни локализациялаш бўйича кўнгилли ёнғинга қарши тузилмаларнинг ёнғин хавфсизлиги бўлинмалари етиб келгунга қадар амалий ҳаракатланиши.



Босқичлар бўйича ўқув саволларини қайта ишлаш методикаси қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин.

Биринчи босқичнинг ўқув саволлари ёнғинга қарши ҳимоя бўйича икки-учта махсус машғулотларда кўриб чиқилади, ўрганилади, қайта ишланади. Объект ишчи-ходимларининг сонига боғлиқ ҳолда дарслар бир вақтнинг ўзида бутун персонал ёки унинг структуравий бўлинмалари билан олиб борилади. Ҳар бир дарснинг давомийлиги 2 дан 3 соатгача бўлади

Ўрганувчиларга ёнғин хавфсизлигининг асосий тушунчаларини тушунтириш билан уларнинг амалий ҳаракатланиши, объект (ташкилот)нинг ёнғинга қарши ҳимоя режасини ва "Ёнғин тревогаси" сигнали бўйича ҳаракатланиш тартибини англаб олиш, қутқаришнинг техник воситалари ва ёнғинга қарши воситаларни кўрсатиш, уларни қўллаш усулларини ва уларнинг имкониятларини намойиш этиш дарслар (машғулотлар)ни ўтказишнинг асосий мазмунини ташкил этади.

Амалда ҳаракатланишни кўрсатиш билан бир қаторда дарсларда кўргазммали тарғибот-ташвиқот воситаларидан, кино – ва видеофильмлар ҳамда бошқа воситалар кенг фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Машғулот иккинчи босқичининг ўқув саволлари ва масалалари, қоидага кўра, ҳар бир дарснинг давомийлиги 4 соатдан иборат бўлган режа асосида ўтилади. Объект (ташкилот) ишчи-ходимларининг сонига ва техник жиҳозларнинг мавжудлигига боғлиқ ҳолда босқичнинг ўқув саволлари ва масалаларини ўрганиш, ишлаш бутун персонал ёки структуравий бўлинмалар бўйича бир вақтнинг ўзида олиб борилади [2].

Ёнғин хавфи тўғрисида хабар бериш, жабрланганларни ҳимоя қилиш ва қутқаришни ташкил этиш, биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш АҚБКИни ва оловни локализациялашни яқунлаш бўйича ЁХДХ бошқарув органлари, ФМ тузилмалари ва объект персоналининг ҳаракатланишини мумкин бўлган вазиятга мос кетма-кетликда амалда бажаришни қайта ишлаш ўқитишнинг асосий шакли (усули)ни ташкил этади.

Амалда қуйидагиларни қайта ишлаш тақозо этилади:

- ёнғин саросимаси (тревогаси) ҳақида хабардо қилиш;
- ишчи-ходимларни хавфли ҳудуд (бино)дан олиб қишни ташкил этиш ва чиқариш;
- хоналарда қолган жабрлангаларни қутқаришнинг турли воситалари ва усулларидан фойдаланган ҳолда қутқаришни ташкил этиш ва уларни амалда қутқариш;
- жабрланганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш усуллари;



- кўнгилли тузилмаларнинг хоналарни кўздан кечириши ва мустақил ҳаракатланишга қодир бўлмаган жабрланганларни ушбу хоналардан чиқариш бўйича ҳаракатланиши;

- ёнғин ўчиришнинг асосий воситаларини қўллаш орқали олов ўчоғини амалда локализациялаш.

Машғулотнинг ўқув саволларини қайта ишлашни яқунлаш бўйича машғулот раҳбари томонидан тайёргарликдан ўтаётганлар машғулот иштирокчилари билан умумий сўровнома, савол-жавоб ўтказилади. Сўровнома, савол-жавоб материалларида объектнинг ўзига хос жиҳатларини инобатга олган ҳолда ўрганилаётган мавзунинг долзарблиги, аниқланган камчиликлар ва уларни тузатиш, бартараф этиш бўйича вазифалар белгиланади.

Машғулот якуний натижалари бўйича бошқарув таркиби ва объект мутахассислари билан алоҳида муҳокама мажлиси ўтказилади. Шундай қилиб, муҳокама қилиш материалларида ёнғинга қарши ҳимоя ҳолати таҳлил қилинади, ижобий томонлар белгиланади ва машғулотни ўтказишда йўл қўйилган камчиликлар, хатоликлар ва уларнинг сабаблари аниқланади. Ёнғинга қарши ҳимоя режасини, моддий-техник таъминотни, бошқарув тизимини ҳамда объект (ташкilot) ишчи-ходимларини ёнғинга қарши тайёрлашни янада такомиллаштириш бўйича вазифалар олдинга қўйилади.

Ёнғинга қарши ҳимоя бўйича машғулотни ўтказиш чоғида жиддий камчиликлар аниқланганда тегишли раҳбарлар қарори билан объектда аниқланган камчиликлар мавзуси бўйича қайтадан машғулотлар, машқлар ўтказилиши мумкин.

Режалаштирилган машғулотни ўтказиш конкрет экспериментал натижа бериши тайин, улар ёрдамида ишлаб чиқилган формулаларнинг ишончлиги эканлигини текшириш мумкин. Айнан ўз ихтиёрига $\sum_{т4}$ ни олган раҳбарнинг имконияти қанчалик ишончлиги ва у ёнғин оқибатларини бартараф этишнинг исталган босқичида $\sum_{т1}$ ни қадай сарфласа, $\sum_{т вт}$ ни ҳам худди шундай сарфлай олиши мумкинлиги аниқланади.

Машғулотларни ўтказиш учун биноларнинг иккита варианты танланди:

1. Ёнғин хавфсизлиги талаблари ҳисобга олинмаган сейсмик ҳимояга эга бўлган бино, унда юқори олоббардош қурилиш конструкциялари қўлланилмаган.
2. Ёнғин хавфсизлиги талаблари ҳисобга олинган сейсмик ҳимояга эга бўлган бино, бу вариант мазкур иш муаллифи томонидан таклиф этилди. Юқори ёнғин хавфсизлиги билан ҳимоя қилинган сейсмик ҳимоя тизимларида воллостонит, эбонит қўлланилган.

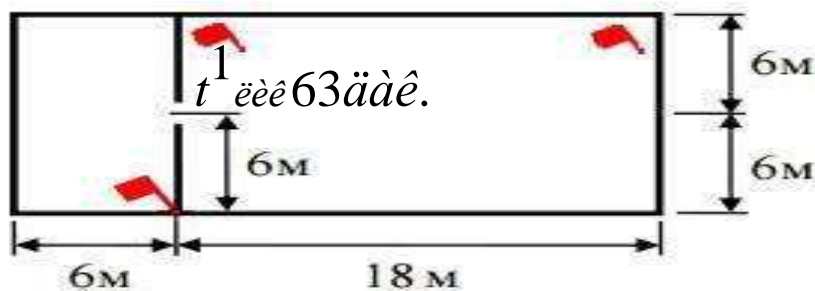


Тошкент шаҳрининг Сергели туманида авария ҳолатига келиб қолган ва бузишга лойиқ деб топилган иккита бир хил икки қаватли бино танланди.

Машғулот шартлари бўйича иккала бино ҳам сейсмикбардошли қурилмалар (тебраниш сўндиргичлари, демпферлар, сейсмик чоклар) билан ҳимоя қилинди. Иккинчи бино биринчисидан фарқли ўлароқ шундай идентик сейсмик ҳимоя билан жиҳозландики, унда юқори оловбардош конструкциялар қўлланилди. Қўшимча зарурий параметрлар бўйича (тадқиқотнинг ишончилигини ошириш учун) бўлинмалар олдида турган вазифаларни бажаришда вақт йўқотилишига олиб келувчи имитацион коррекция амалга оширилди [3].

Авария ҳолатига келиб қолган иккала бино 2 дақиқа давомида 4-5 баллга тенг бўлган мажбурий тебраниш таъсири берилди. Сейсмик таъсир кўрсатилгандан кейин биноларнинг сейсмик ҳимоя қурилмалари ўрнатилган айнан бир хил жойларида чиқинди ёндирилди. Назорат қилинмаётган 3 та жойда бир хил вақтда бошланган ёнғин 10 дақиқа мобайнида давом этди. Ундан кейин иккала

бинода ҳам t_1 , t_2 ёнғинни ўчириш ва $\tau_{лик}^1$, $\tau_{лик}^2$ зилзила оқибатларини бартараф этиш бўйича операциялар ўтказилди.



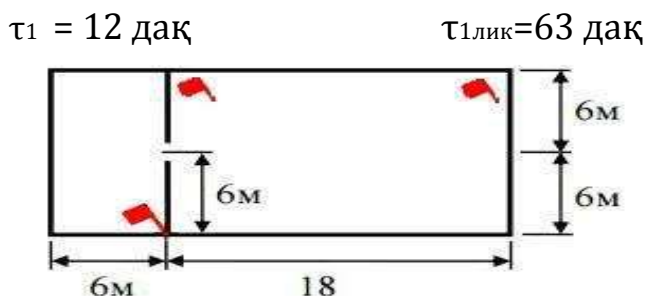
2-даражали олобардошликка эга бўлган турар-жой ер тўласи 1-расмда вақтинчалик параметрлар: $t_1=12$ дақ; $t_2=10$ дақ.

1 2-даражали олобардошликка эга бўлган турар-жой ер тўласи.

Вақтинчалик параметрлар:

$t_1= 2$ дақ

$t_2= 10$ дақ



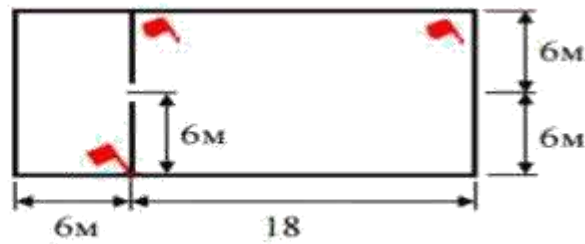


2 2-даражали олобадошликка эга бўлган турар-жой ер тўласи.

Вақтинчалик параметрлар:

$$\tau_1 = 2 \text{ дақ}$$

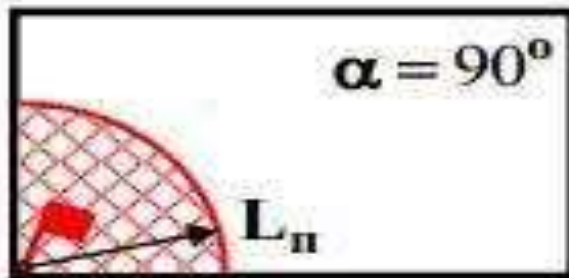
$$\tau_2 = 10 \text{ дақ}$$



2-

$$\tau_2 = 15 \text{ дақ} \quad \tau_{\text{лик}}^2 = 92 \text{ дақ}$$

даражали олобадошликка эга бўлган турар-жой ер тўласи 2.-расмда вақтинчалик кўрсаткичлар: $\tau_1 = 15$ дақ; $\tau_2 = 10$ дақ.



Барча ҳолларда бурчакли ёниш кузатилиши ҳақида 3-расмда кўрсатилган. Ёнғинни ўчириш вақтида биринчи бинода сейсмик ҳимоя қурилмаларининг бузилиши туфайли юқори том ора ёпмаси қисман бузилди. Иккинчи бинода сейсмик ҳимоя қурилмаларининг бузилиши рўй бермади, шунинг учун юқори том ора ёпмалари бузилмади. Иккинчи ҳолда ёнаётган жойга тўғридан-тўғри етиб боришнинг иложи бўлмаганлиги сабабли сув узатиш учун йўлни тозалашга вақт талаб этилди, бунинг натижасида ёнғинни ўчириш вақти узайди. Иккала бинода ҳам бузилган қисмларни тозалаш ва йиғиштиришга вақт талаб этилди. Биринчи бино учун $\tau_{\text{лик}} = 63$ дақ, иккинчи бино учун $\tau_{\text{лик}} = 92$ дақ. Иккала ҳолда ҳам 5 нафар кишидан иборат бўлган

АЦ-40 нинг 2 та бўлими ишлади [4].

Ўтказилган машғулотларни таҳлил қилиш натижалари қуйидагиларни аниқлаш имконини берди:

- юқори оловбардошликка эга бўлган сейсмик қурилмалардан фойдаланиш ёнғинни ўчиришга сарфланадиган вақтни камайтириш имконини беради;
- ёнғинни ўчириш вақтини камайтириш билан зилзила оқибатларини бартараф этиш учун зарур бўлган вақт ҳам камаяди [5].

Машғулот ўтказиш натижасида сейсмик ҳимояловчи қурилиш конструкцияларининг оловбардошлигини ошириш билан жабрланганларни қутқариш бўйича ҳаракатланиш самарадорлиги қандай ортса, бинолар ва иншоотларнинг устиворлиги ҳам худди шундай ортишини ифодаловчи



қонуниятни аниқланди. Кучлар ва воситаларни сарфлашнинг аниқланган қонуниятни ва куч ва воситаларнинг фавқулодда вазият ҳамда ёнғинларни бартараф этиш ва унинг оқибатлари ҳисоби аниқланади.

Адабиётлар:

1. Ёнғин ўчириш тактикаси (матн) дарслик / А.Ҳ.Қўлдошев, Э.Э.Сабилов, С.С.Султонов. -Т.: Чўлпон номидаги НМИУ, 2017, 656-б.
- 2.Пожарная тактика: Учебник для пожарно-технических училищ/Я.С.Повзик, П.П. Ключ, А.М.Матвейкин.-М.: Стройиздат, 1990, 335 с.
- 3.А.Н.Қо'лдошев, Е.Е.Сабилов, С.С.Султонов. Ўнғин о'чириш тактикаси.Дарслик. Ўзбекистон Республикаси ИИВ Ўнғин хавфсизлиги институти, -Т.: Чо'лпон номидаги НМИУ. 2017. -658 б.
- 4.А.Н.Қо'лдошев, О'Т.Музафаров, М.В.Музахожиев. Ўнғин о'чириш техникиси. Дарслик. Ўзбекистон Республикаси ИИВ Ўнғин хавфсизлиги институти, -Т.: Чо'лпон номидаги НМИУ. 2018. -500 б.
- 5.www.avtoreviem.ru, www.pozhmashina.ru, www.yvision.kz