

**ШАҲАРНИ МУДОФАА ҚИЛИШДА ЕР ОСТИ ИНШОАТЛАРИДАН
Фойдаланиш (Вьетнам ва Корея уруши тажрибаси)
(ретроспектив таҳлил)**

Ўзбекистон Республикаси Қуролли Кучлар Академияси

1 - босқич тингловчиси подполковник,

Шаринов Ибрат Файрат ўғли

Аннотация: Ушбу мақолада Вьетнам ва Корея урушлари тажрибасидан келиб чиққан ҳолда шаҳар (аҳоли пункти) ни мудофаа қилишда ер ости иншоатларнинг тутган ўрни ва роли, тактик ҳаракатларга таъсири, тактик устунликни қўлга киритиш ва эришилган мувоффақиятни қўлда сақлаб қолиш борасида сўз юритилади.

Калит сўзлар: катакомба, коммуникация, моторика, баротравма, эмболия, таран, сапа, траншея, буссоль.

Abstract: This article will discuss the role and assistance of underground structures in the defense of a city (locality), the impact on tactical actions, the acquisition of tactical superiority and the preservation of the success achieved due to isolation in the Vietnam and Korean Wars.

Keywords: catacomb, communication, motor skills, barotrauma, embolism, ram, sapa, trench, bussol.

Ер ости иншоатларни қўллаш тажрибаси

Ер ости уруши (инг. *tunnel warfare* баъзан минали уруш ёки туннел уруши деб ҳам аталади) - туннелларда ва бошқа ер ости бўшлиқларида ўтказиладиган ҳарбий ҳаракат (жанговар операция) лар учун умумлаштирилган ном.

Ҳужум ёки мудофаа мақсадида мавжуд ер ости иншоатлардан фойдаланиш, қуриш, табиий (ғорлар) ва сунъий (катакомба¹лар, шаҳар коммуникация²лар ва х.к.з) иншоатларни ҳарбий мақсадлар учун келиб чиқиши. Бундай ҳаракатларнинг мақсади қуруқликда қўлга олиш қийин бўлган душман истеҳкомларини қўлга олиш ёки йўқ қилиш, ўз қўшинларини душман оловидан ҳимоя қилиш.

Замонавий ҳарбий фанда ер ости макондан ҳарбий мақсадларда фойдаланишнинг тўртта асосий шакли мавжуд:

- миналар ва миналарга қарши уруш;
- шахсий таркиб, ҳарбий техника ва ҳарбий мулкнинг ҳимоялаш;

¹ Катакомба - (лот. *catacumbae*, итал. *catacomba*, юнон. *Ad catacumbas* қабрларга тушишда, *katakymbos*-чуқурча), тор галереялар, коридорлар ва кичик хоналардан иборат табиий ёки сунъий зиндонлардир. Марҳумнинг эсдалик ёзувлари ва бюстлари билан қабр тоши ер остига кираверишда жойлаштирилган жой.

² Коммуникация - (лот. *communicatio* - хабар, узатиш; лот. *communico* - умумийлаштираман), коммуникация - ҳарбий фаолиятда, алоқа йўли, алоқа линияси, таъминот.

- ер ости коммуникацияларидан фойдаланиб кўшинларни манёвр қилиш;
- ер ости иншоатлари ва туннелларда жанговар операцияларни ўтказиш.

Ер ости жангига ер ости иншоотлари ва коммуникацияларига кириш ва чиқиш учун кураш ҳам киради.

Бевосита жанговар ҳаракатлар ер остида тўсатданлиги, қисқа муддатлилиги, муҳим бўшлиқлардаги чекловлар ва замонавий қуролли кучлар имкониятидан кенг фойдаланиш имконияти камлиги билан ифодаланади.

Қоидага кўра, улар қисқа (5-6 метргача) бўлган масофалардан ўтган, ёмон ёритилган ва кўпинча ярими сув босган ер ости объектларида содир бўлади. Бундай шароитда шахсий таркиб учун оғир психологик стресс ва ҳиссий (акустик, визуал ва бошқалар) шароитида юқори тез отиш қобилиятлари сезгиларнинг ҳаддан ташқари юкломани ошиши жуда муҳимдир.

Шаҳарларда ер ости коммуникациялари (ер тўла, ер ости йўллар, метро ва х.к.) мавжудлиги ҳисоби учун авиация ва артиллерия қўллаган шароитда ҳам душман ўта яшовчанлигини сақлаб қолиши хусусиятига эга. Шаҳардаги жанглар таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, ер ости коммуникациялари турли кўринишга эга бўлиб қўйидагича таснифланади: узунлиги 900 метргача, чуқурлиги 12 метргача, туннель баландлиги 1,5 метр эни эса 1 метргача [1].

Шунингдек, нишонга олиш ва ўқ отиш жараёнларини бошқарадиган асаб тизимининг нозик моторика³ кўникмаларини ўргатиш асосида ҳарбий хизматчиларни тайёрлашнинг анъанавий усуллари фойдасиз эканлиги қайд этилган. Ушбу вазиятнинг асосий сабаби “*туннель кўриш*” каби ножўя таъсирлар билан юқори ҳиссий қўзғалиш ҳолати деб ҳисобланади, бу жанговар вазифаларни самарали бажаришга ва яқин жангда вазиятдаги ўзгаришларга жавоб беришга имкон бермайди. Ушбу қийинчиликларни енгишга имкон берадиган усуллардан бири фокусланмаган кўриш билан мўлжалламасдан отишни ўрганиш орқали кўникмаларини машқ қилиш ҳисобланади.

Ер остида жанговар операцияларни ўтказишда мина-портловчи баротравма⁴ шахсий таркиб учун алоҳида хавф туғдиради, чунки ихчам ёпиқ бўшлиқдаги ҳар қандай портлаш ер ости иншоотларни деворларидан такрорий акс беришга қодир ҳаво зарбаси тўлқини билан сезиларли даражада кучаяди. Бундай жароҳатларнинг ўзига хос хусусияти асоратларнинг кенг доираси пайдо бўлишининг юқори эҳтимоли ҳисобланади булар, артериал газ эмболия⁵си,

³ **Моторика** - (лот. *motus* - ҳаракат) - бу организм ёки алоҳида органларнинг ҳаракатчанлик фаолияти. Моторика қобилиятлари деганда маълум бир вазифани бажариш учун зарур бўлган ҳатти - ҳаракатлар кетма - кетлиги тушунилади.

⁴ **Баротравма** - (қад. юнон. βάρος - оғирлик, τραῦμα - яра) - ташқи муҳит (газ ёки суюқлик) ва ички бўшлиқ ўртасидаги босим фарқидан келиб чиққан тана аъзоларининг жисмоний зўриқиши (юклама ошиши).

⁵ **Эмболия** - (қад. юнон. ἐμβολή – босқинлик) одатда патологик жараён бўлиб, у ерда нормал шароитда (эмболус) топилмаган заррачаларнинг қон ёки лимфада мавжудлиги ва айланиши натижасида юзага келади, бу кўпинча томирнинг тикилиб қолишини келтириб чиқаради ва кейинчалик маҳаллий қон таъминоти бузилади.

аклий қобилиятнинг пасайиши ёки йўқолиши, юрак хуружлари, қон томирларни торайиши ва бошқалар.

XX аср охиридан бошлаб, мунтазам Қуролли Кучлардан ташқари, турли хил ноқонуний тузилмалар ва халқаро террористик ташкилотлар ҳам ер остидан мунтазам равишда фойдаланишни бошладилар.

Ер ости коммуникациядан ҳарбий мақсадларда фойдаланишни кўп асрлар давомида ер ости урушининг энг сезиларли жиҳати миналар ётқизиш ёки душман ҳудудига кириб бориш учун ҳарбий ҳаракатлар пайтида ер ости туннел⁶ларни тез ётқизиш эди.

Бундан ташқари, табиий ёки сунъий ер ости бўшлиқлари (шу жумладан махсус қурилганлар) қуйидаги ҳарбий қўлланишга эга бўлиши мумкин:

-бошпана ва яшириниш жойлари (тинч аҳоли, ҳарбий, жиноий элементлар ёки террорчилар учун ва х.к.з);

-коммуникация иншоатлар (алоқа йўллари, алоқа марказлар, босмаҳоналар ва х.к.з);

-фортификация⁷ иншоатлар (траншея, окоп, бункерлар ва х.к.з);

-заводлар (қурол ишлаб чиқариш, ҳарбий воситалар ва х.к.з.);

-полигонлар (қурол синовлари, ўқ отиш жойлари, ўқув жойлари ва х.к.з).

Шунга қарамай, ер ости маконидан уруш мақсадида фойдаланишнинг кўп асрлик тажрибаси, ушбу мавзуни умумлаштирувчи изчил тизимлаштирилган назария йўқ. Жанговар қоидаларда амалий тавсияларнинг етишмаслиги аниқ ва ҳарбий назариётчиларнинг баъзи ишланмалари жуда кам фрагментар⁸ қарашга эга [2].

Қадимда қалъаларга фақат ғорлар орқали пастдан хавф туғилганда олиб ташланиши мумкин бўлган нарвон орқали кириш мумкин эди, бу ғорнинг шифтидаги қопқон эшиги орқали қалъанинг ўзига олиб бориши мумкин эди. Қалъага ҳужум қилиш учун бу ғорга кирган душман ғор шифтида махсус қуйилган тешиклар орқали найзалар, ўқлар ва тошлар билан отилган. Шундай бўлса-да, у мўғуллар қўшни тоғлардан арқонлар билан устидан ёғоч платформаларни тушириш ёрдамида қўлга олинган.

Ғорлар шунингдек, табиий ер ости бўшлиқлари ҳарбий ёки жиноий элементлар учун ҳам, тинч аҳоли учун ҳам бошпана ва истехком сифатида ишлатилиши мумкин. Замонавий фортификацияни турли функцияларни бажара оладиган ер ости иншоотларсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Ер ости

⁶ **Туннель** - (инг. *tunnel*, қад. фран. *tonel*- кичрайтирувчи *tonne*- бочка) горизонтал ёки бир оз қия ер ости иншооти бўлиб, унинг ўлчамларидан бири (узунлиги) қолган икитасидан (кенглик ва баландлик) сезиларли даражада каттароқ ҳисобланади.

⁷ **Фортификация** - (фр. *fortifier* - "муштаҳкамлаш") жанг пайтида қўшинларнинг жойлашишини кучайтирадиган ва истехком деб аталадиган сунъий ёпилишлар ва тўсиқлар ҳақидаги ҳарбий фан.

⁸ **Фрагмент** - (лот. *fragmentum* - парча, бўлак, қисми) - яхлит бир бутуннинг маълум бир қисми.

иншоотларининг энг кенг тарқалгани - алоқа тугунлари, бошқарув пунктлари, муҳим ҳарбий техника ва моддий воситалар учун бошпаналар, шунингдек, стратегик ракеталарнинг стационар базалашиш позициялари ҳисобланади.

Қурилиш жойини танлаш ўзига хос хусусиятларга эга ва гидрогеологик ҳамда тупроқ шароитларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши лозим. Ернинг энг қулай жойи бу ўта кесишган ҳудуд, тепаликлар ёки тоғ рельефлари ҳисобланади, бу кириш-чиқиш жойларни жойлаштириш, уларни ландшафтнинг тик ёнбағирларига ўрнатиш учун кўплаб вариантларни таклиф этади.

Ер ости иншоотларининг архитектураси ва планировка жуда хилма-хил бўлиши мумкин, қоидага кўра, элементларни ўз ичига олган, хусусан:

- ҳимоя қилинаётган асосий мулкни сақлаш учун бинолар;
- мустаҳкамланган кириш жойлари, хавфсизлик эшиклари, эшиклар ва кулфлаш мосламалари билан транспорт галерея⁹лари;
- ҳимоя механизмларига эга шамоллатиш ва технологик шахталар.

Ҳарбий мақсадлар учун ҳар қандай ер ости мажмуасини қуришнинг асосий босқичлари ер ости қазиб қурилмалари ва унинг қопламаси. Ер ости бўшлиқларини яратиш учун юқори самарали тупроқ қазиб ускуналарининг бутун имкониятларидан фойдаланилади: тупроқ транспортёрлари ва конвеерлари, кранлар, экскаваторлар, бурғулаш, хандақ ва ер қазиб машиналари ва бошқалар. Қийин шароитларда ер ости қазиб олиш ишлари портлатиш ёрдамида амалга оширилиши мумкин.

Узоқ муддатли ер ости иншоотларининг қопламаси кўп ҳолларда монолит темир-бетон ёрдамида амалга оширилади. Ушбу усул қопламанинг қалинлиги ва кучини ўзгартиришни осонлаштиради, аммо ер ости иншоотларнинг тор шароитида кўп сонли, турли хил ускуналардан фойдаланишни талаб қилади, бу иш тезлигига таъсир қилиши мумкин. Шу сабабли, сўнгги ўн йилликларда қоплама учун темир-бетон ёки металл элементлардан фойдаланиш кенг тарқалди. (рамка, қувур, плита ва бошқалар).

⁹ Галерéя - (фр. *galerie*, итал. *galleria*) чўзилган ёпиқ хона ёки бино қисмлари ёки қўшни бинолар орасидаги ўтиш жойи.

Ер ости иншоотларининг ички жиҳозлари ҳаётни таъминлашнинг барча зарур воситаларини таъминлаши керак: иситиш, ёритиш, фильтрли шамоллатиш, кондиционер, сув ва электр таъминоти, канализация ва бошқ.



1- Расм. Қадимда қалъа девор ва лагунларни бузиш учин қўлланилган таран

Қадимдан душман шаҳарлари ва истехкомларини ишғол қилишда миналар ишлатилган. Ер ости қовлаш ишлари деворларни қулатиш учун, янги қазилган ер ости иншоотларнинг деворларини ушлаб турган ёғоч таянчларга ўт қўйиш ёки қамал қилинган шаҳарга яширин кириб бориш учун ишлатилган.

XX асрнинг бошларига қадар қалъаларни қамал қилиш пайтида ҳам ҳужум, ҳам мудофаа қилувчилар томонидан қазилган ишлари ёрдамида амалга оширилган ер ости портлашлари мина уруши (ер ости уруши) деб номланган.

Туннеллар олдини қовлаш одатда, туннелларга киришни имкони йўқ ёки мустаҳкамлиги туфайли таран¹⁰дан фойдаланиш муваффақиятига умид бўлмаган ҳолларда ишлатилган [3].

Ҳужум ҳаракатлари **мина ҳужуми**, мудофаа ҳаракатлари эса **мина мудофааси** деб аталади. Мудофаа туннелларнинг умумийлиги минага қарши (контр¹¹мина) тизим дейилади. Миналар қовланмалар тизими миналар қурилиши деб аталади. Миналар қурилишининг элементлари: кириш жойлари, мина галереялари, мина енглари, мина камералари, мина бурғулаш қувурлари ва жанговар қудуқлар. Туннеллар учун ёғоч кам тўлқинли темир қопламалар ишлатилган.

Душман разведка қилиш учун эшитиш орқали ташкил этилади, унинг вазифалари душманнинг ер ости ҳужумлари йўналишини ва душман туннелларига бўлган масофани аниқлаш эди. Эшитиш учун махсус сейсмостетоскоп¹²лар, эшитиш шохлари, мина, буссоль¹³ ва бошқалардан фойдаланган. Эшитиш вақти ҳар суткада ўзгартирилиб туради, ишлар тўхтатилади. Эшитиш постларнинг жиҳозларига: қайд журнали, ёзув қуроллари, ёритиш мосламалари ва соат киритилган.

¹⁰ **Таран** - (лот дан. *taurus*) қадимги даврларда охирида темир ёки уч бронза билан жиҳозланган жанговар қурол (хода). Шаҳарларни қамал қилиш пайтида, деворлар, миноралар ва бошқа иншоотларни йўқ қилиш учун ишлатилади.

¹¹ **Контр** - қўшма сўзларнинг фаол қаршилигини билдирувчи қисми, сўзнинг иккинчи қисмида ифодаланган нарсанинг тескариси.

¹² **Сейсмостетоскоп** - ер ости ишларни тинглаш учун мўлжалланган ўлчов асбоби.

¹³ **Буссол** - (фр. *boussole* **компас**) ҳудудда ишлаш вақтида бурчакларни ўлчаш учун мўлжалланган геодезик восита, компаснинг махсус тури

Портловчи моддалар галереянинг ўқи бўйлаб, бевосита галереяга ёки қудукдаги пол сатҳидан пастда қазилган махсус камераларга жойлаштирилади. Портлатиш электр ёки олов усули билан амалга оширилади. Ер ости уруш тактикасига ўзгаришлар XV асрда, душман қалъа деворларини бузиш учун порох ишлатилиши билан содир бўлган. Кўплаб қалъаларда контрмина галереяда, "эшитиш" туннеллари қурилди ва унда "эшитувчилар" хизмат олиб боришди.

Контрмина галереяларида порох заряди ҳам ўрнатилган, унинг мақсади деворлар остидаги туннелни тўсиб қўйиш эди. Баъзи ҳолларда қалъаларни қамал қилиш пайтида ер ости урушлари артиллерия отишидан кўра самаралироқ бўлиб чиқди.

XVI асрдан бошлаб, душман позицияларига ҳужум қилганда, сапёрлар қазилган билан шуғулланадиган сапа¹⁴лар (хандак ва траншея¹⁵) ишлатила бошланди. Яратилиш усулига кўра сапалар **учувчи** ва **сокинга** бўлинади. **Учувчи** сапалар траншея бўлиб, уларни ҳимоя қилиш учун тўқилган сават (тўр) лар, тупроқ билан тўлдирилган қоплар, бочкалар ишлатилган. **Сокин** сапага ер юзасига чиқмаган ҳолда қазилган чуқур кавланмалар кирган.

Ер остидаги жанговар ҳаракатлар замонавий урушлар шароитида ҳам ўзининг ролини сақлаб қолди. Ер ости урушларни олиб бориш душмanning ҳавода устунликга эришган шароитда самарали бўлади. Ер остидаги жангларга ўтказилиш қўшинларни ҳаво зарбалари ва артиллерия ўт ёғдиришларидан кам талофат кўришга имкон беради.



2- расм. Ер ости иншоатини қуриш жараёни

Шунингдек, у барча жангларни пиёдалар даражасига туширади ва шунинг учун техник жиҳатдан заиф, аммо сон жиҳатдан кўп бўлган душман учун фойдалидир. Бироқ, ҳарбий ҳаракатларни ўтказишнинг бундай усули ғалабага эришишга замин яратмайди. Ер ости истехкомлари қуриш жуда машаққатли ва руҳий жиҳатдан позицион урушга мойил қилади.

Мустаҳкамланган ер ости ҳудудларнинг бевосита ҳужуми катта йўқотишларга олиб келади. Улар босиб олинганда қуйидаги усуллардан фойдаланиш мумкин: олов улоқтириш, тутун шашкаларини, портловчи зарядларни ташлаш, ҳаво кириш каналларга бензин қуйиш ва ёқиб юбориш, кириш жойларини бульдозерга ўрнатилган осма ускуналари билан беркитиш. Баъзи ҳолларда ер ости иншоотларини кўп миқдорда сув билан тўлдириш

¹⁴ Сапа - (фр. *sape* — кетмон) - хандак, қалъага ёки душмanning дала позицияларига яқинлашиш учун ўқ ёки хандак билан қопланган хандак. Дехкончилик ва ер кавлаш ишлари учун қазув қуроли.

¹⁵ Траншея - (фр. *tranchée*) - ерга очиқ қазилган, одатда керакли узунликдаги трапециясимон кесма.

қўлланилган, кейинчалик мудофаа ва бошпана учун фойдаланиш мумкин эмаслигига олиб келди. Мудофааланаётган томонга тактик ниқобланган сиртга чиқиш жойини кўпроқ қуриш тавсия этилади, бу эса ўз навбатида ер ости истеҳкомини тўсиб қўйишни қийинлаштиради ва сиртга чиқиш имконини оширади.

Корея уруши (1950-1953 й.) тажрибаси

Корея ярим оролидаги уруш, инсоният томонидан содир этилган ер ости урушларнинг катта қўламини ўз ичига олган. Иккинчи Жаҳон уруши тажрибасига асосланиб, америкаликлар асосан авиацияга таянишди. Урушнинг иккинчи босқичида Шимолий Корея қўшинлари ҳаво зарбалардан катта талофатларга дуч келишди, бу уларни ер ости бошпаналарини қуришни бошлашга мажбур қилди [4].

Дастлаб, ер ости истеҳкомлари ҳар бир бўлинма томонидан мустақил равишда қурилган ва улар тартибсиз жойлашган. Кейинчалик ер ости истеҳкомлари ҳаммаси битта тизимга бирлаштирилди. Шу сабабли фронт узунлиги 250 км, ер ости йўлларининг узунлиги 500 км га етди. Фронтнинг ҳар бир километри учун 2 км ер ости туннеллари бор эди. Жами бўлиб 2 млн. м³ тупроқ қазиб олинган.



3-Расм. Туннель хабар бериш йўли, шунинг билан америкаликларнинг ер ости истеҳкомлари

КХДР ўзининг ер ости уруши назариясини ишлаб чиқди. Жонли кучи, омборлар ва кичик калибмли қуроллар бутунлай ер ости иншоатларига жойлаштирилди, бу уларни ҳаво зарбаси ва артиллерия оловларига қарши ҳимояни оширди. Кенг казармалар тўғридан-тўғри ер юзаси остида қурилган бўлиб, бу қисқа вақт ичида бутун тузилмаларни ер юзасига олиб чиқиш ва уларни ер остида худди шундай тез яшириш имконини берди. Вентиляцияни яхшилаш учун бу иншоотлар табиий ҳаво оқимларининг ҳаракат йўналишини ҳисобга олган ҳолда қурилган, уларнинг устида сохта нишонларнинг позициялари (узоқ вақт отиш учун мўлжалланган нуқталар, хандаклар ва ер остга кириш жойлари) жиҳозланган, бу ҳақиқий нишонларни аниқлашни қийинлаштирган ва америкаликларни ортиқча ўқ-дориларни исроф қилишга ва кўп ҳаракатланишга мажбур қилган. Бундан ташқари, ёйилган артиллерия учун ер ости бошпаналари яратилди: бомбардимон пайтида тоғ қалинлигида махсус бункерларга айлантирилди, сукунат пайдо бўлиши билан қуроллар бункер олдидаги махсус майдонларга кўчирилди, бир нечта ўқ узилиб ва яна бункерга қайтарилган.

Ер ости урушларининг бошқа мисолларидан фаркли ўларок, КХДР кўшинлари ер ости мустаҳкамланган ҳудудларни ҳимоя қилишга эътибор қаратмадилар. Шимолий Корея кўшинлари ер остида бомбардимон ва артиллерия ўт ёғдиришидан яшириниб, америкаликларнинг найза ҳужумини кутишди. АҚШ пиёда қисмлари мустаҳкамланган ҳудуднинг ичига кириб келиши билан, Шимолий Корея аскарлари турли ҳаракат йўллари орқали ер юзасига чиқиб сон жиҳатдан устунликдан фойдаланиб қўл жангига киришган.

Кейинчалик, Шимолий Корея кўшинларининг қарши туриш тажрибаси таҳлил қилиниб, тизимлаштирилиб ва умумийлаштирилиб АҚШнинг Жанговар низоми FM 31-50 га киритилган ("Мустаҳкамланган ҳудудлар ва шаҳарлардаги жанг") [5].

Айни пайтда, КХДР ҳарбий доктринаси АҚШнинг ҳужум қилган тақдирда ер ости объектларини мумкин қадар максимал сонини қуриш назарда тутилган. Ер ости объектларининг чуқурлиги 80-100 м га етади, бу уларни тактик ядро қуроллари билан ҳам йўқ қилишни қийинлаштиради.

Вьетнам уруши (1955-1975 й) тажрибаси

Жанубий Вьетнамни озод қилиш Миллий fronti Американинг барча турдаги қуролларда ва айниқса авиацияда тўлиқ устунлигидан хабардор эди, шунинг учун америкаликларга қарши туриш учун партизан уруши тактикаси танланган. Урушни Жанубий Вьетнам ҳудудида ўтказиш учун кўшинларга партизанларни узоқ вақт давомида қўллаб-қувватлаш учун моддий-техник таъминотини ниқобланган пунктлари керак эди. Шу мақсадда ер ости базалари тармоғи жойлаштирилди, улар ер усти ҳудудини окупация¹⁶ шароитида муваффақиятли ишлади; ҳар куни тахминан 90 см туннел қазилган.

Энг йирик туннелни умумий узунлиги 200 миль бўлган Кути туннели (Хо Ши Мин йўлаги) ҳисобланади.



4-расм. Вьетнам ҚК ер ости мудофаа позицияси.

Вьетнам партизанларининг туннеллари турли хил қурилмаларга эга эди, лекин қоида тариқасида улар каттиқ лой тупроқда тахминан бир ярим метр чуқурликда ётқизилган. Лой деворлари қуриб, тезда қотиб қолди ва пишмаган

¹⁶ Окупация - (лот. *occupatio* – “босиб олиш”, “ишғол қилиш”) бу давлатнинг Қуролли Кучлари томонидан унга тегишли бўлмаган ҳудудни эгаллаб олиш, унинг устидан суверенитетни қўлга киритиш билан бирга амалга оширилади, одатда вақтинчалик.

ғиштларнинг хусусиятларига эга бўлди, бу еса шифт остида қўшимча таянчларни ўрнатмасдан кавлаш имкон берди. Захарли газлардан ҳимоя қилиш учун ер ости йўллари турли даражаларда жойлашган ва бир-биридан ёғоч люклар билан ажратилган алоҳида бўлақлардан иборат эди. Граната портлашлари ва ўқ отар қуроллардан ҳимоя қилиш учун туннелларда тез-тез тўғри бурчакли бурилишлар қилинган, АҚШнинг 2,75 дюйм (69,85 мм) калибрли ракеталари қолдиқларидан ясалган шамоллатиш шахталари мунтазам равишда жойлашган. Ер ости коммуникацияларини “чақирилмаган меҳмонлар”дан ҳимоя қилиш учун ўтиш тизими сохта тармоқлар билан тўлдирилди, миналар ва қўлбола тузоқлар фаол ишлатилган.

Ер ости партизанларига қарши курашиш учун АҚШ Қуролли Кучлари кенг воситаларни синаб кўрди: кўздан ёш оқизувчи газ, жанговар захарловчи моддалар, катта калибрли авиабомбалар, кечиктирилган портлатгичи билан, напалм ва бошқалар. Бироқ, яхши идрок билан қурилган ҳавони тозалаш

тизимлари, ҳаво қулфлари ва ҳимоя воситалари билан жиҳозланган чуқур ер ости коммуникацияларининг тармоғи Вьетнамга нафақат омон қолишга, балки жанговар вазифаларини муваффақиятли бажариш имконини берди.



5-расм. АҚШ нинг махсус ер остида жанговар ҳаракат олиб борувчи бўлинма шеврони

Жанговар ҳаракатларнинг кейинги боскичида, ер остидаги жангда ўзгача характерга эга бўлди ва унда АҚШ кўмондонлиги махсус тайёрланган кичик гуруҳларни қўллашни бошлади, оддий сўз билан улар **"туннел каламушлари"** дейилган[6].

Ушбу бўлинмалар фақат қатъий танловдан ўтган кўнгиллилардан тузилган бўлиб, уларнинг асосий мезони озғин кўриниш, яхши эшитиш, кучли психика ва клаустрофобия¹⁷га қарши тўлиқ иммунитет, паст бўйли одамларга бироз имтиёз берилган. Қулай ва ихчам қуроллар билан қуролланган, газниқоблар, замонавий алоқа ва разведка воситалари билан таъминлангани сабабли улар бир оз муваффақиятга эришдилар. Вьетнам жангчилар кўп километрли ер ости лабиринт йўллари орқали ҳаркатланиб, улар билан тўғридан-тўғри тўқнашмасликни афзал деб билишган.

¹⁷ Клаустрофобия - (лот [claustrum](#) – “ёпиқ хона” + юнон. [φοβία](#) - ва қад. юнон. [φόβος](#) "қўрқув") бу ёпиқ ёки тор жойлардан қўрқиш (фобия) дан иборат психопатологик аломат.

Вьетнамдаги жангинг ўзига хос хусусиятлари АҚШ армияси учун бир қатор экзотик¹⁸ қуролларнинг пайдо бўлишига туртки бўлди. Бунга чекланган жойда отиш пайтида отувчига акустик юкломани камайтириш учун “махсус мўлжалланган шовқинсиз пистолет” яратилган [7].

Ўтказилган қуролли тўқнашувлар тажрибаларини таҳлил қилиб шуни айтиш мумкинки, ер ости иншоатлардан унумли фойдаланган ҳолда ҳар қандай душманга катта талофат етказиш мумкинлиги ҳамда жанговар ҳаракатларни ташкиллаштиришда ва олиб боришга тайёргарлик кўришда ер остида ҳаракатлар тактикасини мукамал ўрганиш орқали амалга ошириш ўз долзарблигини сақлаб қолмоқда. Ер остидаги жанглар тажрибасини ўрганиш орқали бўлинмаларни ҳаракат тактикасини ҳамда жанговар имкониятларини аниқлаш бўйича ҳисобларни ишлаб чиқишни тақазо этади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Камиллов Ф.Б. Умумқўшин қўшилмаси шаҳар (аҳоли яшаш пунктида) муҳофаазида. Ўқув қўлланма. // Т: 2020 й. С. 36 .
2. Виниченко А. [Подземная вооружённая борьба](#) //Армейский сборник: журнал. - 2014. - Апрель (т. 238, № 4). - С. 8-13
3. Самаров Р.С, Ибрагимов М.М, Юсупов Р.С, Қодиров М.О, Замонавий уруш ва қуролли тўқнашувлар тенденцияси: ҳарбий санъатнинг ривожланиш контекстида (методологик ёндашув). Тошкент “Rennesans“ 2021. – С 375.
4. Ўзбекистон Республикаси Қуролли Кучлари Академияси ахборот бюллетени. ЎРҚК Академияси нашри 2022 -2. С.160.
5. Мельников Д. [Корейская война: быть или не быть?](#) Архивланган 4 ноябр 2011 й. Мурожаат санаси: 14 апрел 2023 й.
6. Tingey M. [TUNNEL RATS: Non Gratum Anus Rodentum. "Not Worth a Rats Ass!](#). [Архив](#)ланган 15 апрел 2015 й. Мурожаат санаси: 20 апрел 2023 й.
7. Ардашев А.Н. Бесшумный «туннельный» револьвер // Оружие специальное, необычное, экзотическое, Справочник. - Москва “Астрель”, 2003 й. - С 319 .

¹⁸ Экзотика - (қад. юнон. eχōticos бегона, бошқа) маълум бир ҳудудга хос бўлган ва бошқалар учун ғайриоддий бўлган нарсалар ва ҳодисалар.