

ПОРТЛАМАЙДИГАН МУҲАНДИСЛИК ТЎСИҚЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ (хорижий давлатлар тажрибаси)

Қаюмов Ғ.А. катта ўқитувчи
Ўзбекистон Республикаси

Миллий гвардияси Ихтисослаштирилган ўқув маркази
подполковник

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18671847>

ARTICLE INFO

Received: 31st January 2026
Accepted: 5th February 2026
Published: 16th February 2026

KEYWORDS

Муҳандислик тўсиқлари,
портлайдиган ва
портламайдиган тўсиқлар, дрон,
учувчисиз учуш аппаратлари,
миналаштириш.

ABSTRACT

Мазкур мақолада шаҳар шароитида жанг олиб бориш, ҳарбий-муҳандислик тўсиқларидан кенг фойдаланиш бўйича илғор тажрибалар ва замонавий усуллари тўғрисида маълумотлар берилган.

Дунё миқёсидаги ҳозирги ўта мураккаб вазиятда мамлакатимиз хавфсизлиги ва манфаатларини ишончли таъминлаш янада долзарб вазифамизга айланмоқда.

Шуни ҳисобга олган ҳолда, “Ўзбекистон – 2030” стратегиясида мамлакатимиз хавфсизлиги ва ҳудудий яхлитлигини, жамиятимизда тинчлик ва тотувликни таъминлаш, юртимиз мудофаа қобилиятини янада мустаҳкамлаш ва Қуролли Кучларимизни ривожлантириш масалалари устувор йўналишлар этиб белгиланди.

Шу асосда мамлакатимизнинг ҳарбий-илмий ва ишлаб чиқариш салоҳиятини кучайтириш, Қуролли Кучларнинг жанговар шайлигини ошириш, уларни замонавий қурол-яроғ ва ҳарбий техника билан таъминлаш, кўшинлар фаолиятига рақамли технологияларни кенг жорий этишга янада улкан аҳамият қаратамиз [1].

Айни пайтда жаҳондаги вазият шиддат билан ўзгариб, дунёнинг айрим минтақаларида аҳвол кескинлашиши натижасида қуролли тўқнашувларни келиб чиқишига сабаб бўлмоқда. Жумладан, Украина ва Россия Федерацияси ўртасида, шунингдек, Яқин Шарқда, Фаластиннинг Ҳамас жангари қаноти (Ғазо сектори) ва Исроил ўртасидаги бугунги кунгача давом этаётган жангларда шунингдек, Арманистон-Озарбайжон можароларида муҳандислик таъминоти масаласи кескин кўтарилганлигини кўришимиз мумкин [2]. Шу билан бирга замонавий жангларнинг моҳияти ва вазифалари яқин келажакда тубдан ўзгаради десак муболаға бўлмайди.

Бу жанговар ҳаракатларни тобора мураккаблашиши, қуролли урушларнинг тубдан янги турлари, айниқса сунъий интеллектга асосланган юқори аниқлик, шунингдек улардан фойдаланиш тактикасининг пайдо бўлиши билан боғлиқ ҳисобланади. Шунинг учун мудофаада, ҳужум қуролларининг энг янги турларидан ишончли ҳимоя қилишни таъминламаслик шахсий таркиб ва бўлинмаларда жуда кўп йўқотишларга сабаб бўлаётганлигини тақиқлаш мумкин.

Бундан ташқари, сўнгги пайтларда уришаётган давлатларда жанговар ҳаракатларни тўғридан-тўғри жанговар туташ бўлиш (соприкосновения) чизиғидан давлат ҳудудига ўтказиш тенденцияси кузатилди. Узоқ масофага учувчисиз учуш аппаратлари (УУА) ёрдамида, асосан, самолёт туридаги иссиқлик электр станциялари, гидроэлектростанциялар, нефтни қайта ишлаш заводлари, қурол ишлаб чиқариш ва

ҳарбий техникани таъмирлаш заводлари каби муҳим саноат инфратузилма объектларига, ёқилғи-мойлаш материаллари омборлари ва бошқа объектларга зарбалар берилаётганлигини ҳисобга олишимиз лозим [3].

Шу муносабат билан мантиқий савол туғилади: УУАлар ёрдамида кечаю кундуз нишонга олинган ҳаво ҳужумлари таҳдиди юзага келганда давлат қандай мудофаа воситаларига эга бўлиши керак?

Давлатнинг операцион йўналишини муҳофаза қилиш, нафақат шахсий таркиб ва техникани, балки муҳим стратегик ҳарбий-техникавий тугунларни ҳам ҳимоя қилиш бўйича комплекс, чора-тадбирлар комплекси каби муҳандислик таъминотининг муҳим вазифасини янгича тарзда ҳал қилиш кўп жиҳатдан талаб қилинади. Давлат қарорларини қабул қилиш марказлари, тоифаланган объектлар ва бошқа махсус муҳим объектлар, уларнинг йўқолиши мамлакат мудофаа қобилиятини сезиларли даражада пасайтириши мумкин.

Дунёда бўлаётган ҳарбий-сиёсий вазиятдан келиб чиқиб, шаҳар шароитида жанг олиб бориш тактикаларини ўрганиш, бугунги кунни долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Шаҳарларда жанг қилиш мураккаб ва кўп қиррали жараён бўлиб, махсус стратегия ва тактикаларни талаб қилади. Бунда жанговар таъминот турларини ҳисобга олиш мақсадга мувофиқдир. Замонавий жангнинг барча турларида ўз қўшинларини ҳаракатини ҳар томонлама таъминлашнинг энг муҳим турларидан бири муҳандислик таъминотидир. Шунингдек, муҳандислик таъминотининг вазифаларидан бири, шаҳар шароитида муҳандислик тўсиқларини барпо қилиш ва уларни сақлаб туриш ҳисобланади. Тўсиқлар табиий ва қўлда тайёрланган бўлиб, улар ҳудуддан, вазиятдан ҳамда имкониятдан келиб чиққан ҳолда ўрнатилади. Ҳозирги кунда қуролли тўқнашувлар нафақат дала шароитларида, балки шаҳар шароитларида ҳам кўпроқ учрамоқда.

Шаҳар шароитида ҳарбий-муҳандислик тўсиқлари жанговар ҳаракатлар хавфсизлиги ва самарадорлигини таъминлашда муҳим роль ўйнайди. Чунки душманнинг ҳаракатини назорат қилиш ва ўз позицияларини ҳимоя қилиш имконини беради.

Муҳандислик тўсиқларини яратишда шаҳарни ривожлантириш хусусиятларини ҳисобга олиш лозим. Чунки бўлинмаларни қўшимча чекиниш йўллари режалаштиришга, шунингдек ўз қўшинларига керакли воситаларни етказиб беришга халақит бермаслик лозим.

Шаҳар шароитида жанг олиб боришда қуйидаги муҳим жиҳатларни ҳисобга олиш ўринлидир:

Бошпана танлаш: бинолардан отиш, орқага чекиниш ва манёвр қилиш имконини берадиган ишончли пана жойни танлаш керак. Бироқ, бошпана ҳарбий хизматчини қочиб қутула олмайдиган тузоққа айланмаслиги лозим.

Сафдошлар билан алоқа: сафдошлардан камида биттаси билан алоқада бўлиш муҳимдир. Бу эса ҳарбий хизматчилар ўртасида бир-бирига тиббий ёрдам кўрсатиш ва ҳимоя қилиш имконини беради.

Шахсий хавфсизлик: душман билан юзма-юз тўқнашганда, дарҳол ўқ отиш чизиғидан чиқиб, вазиятга қараб ҳаракат қилиш керак бўлади.

Тўсиқларнинг самарадорлиги кўп жиҳатдан уларнинг бошқа мудофаа элементлари билан бирлаштиришга боғлиқ.

Уларни бирлаштиришда қуйидагилар жуда муҳим саналади:

отиш тизими - тўсиқларни ёпиш учун отиш нуқталарини жойлаштириш;

кузатиш ва разведка - энгиб ўтишга уринишларни эрта аниқлаш учун;

мобил захиралар - ёриб ўтишларга қарши тезкорлик билан ҳаракатланиш учун.

Муҳандислик тўсиқлари қуйидаги турларга бўлинади:

- портлайдиган;

- портламайдиган;
- аралаш.

Вазифасига кўра,

Портлайдиган тўсиқлар: танкларга қарши, пиёдаларга қарши, десантларга қарши ва махсус миналарга бўлинади.

Портламайдиган тўсиқлар: танкларга қарши, автотранспортларга қарши, пиёдаларга қарши.

Аралаш тўсиқлар: портлайдиган ва портламайдиган тўсиқларни кетма-кет ёки ёнма-ён жойлаштирилишига айтилади.

Мазкур тўсиқлар душман танкларини, ҳарбий техникаларини, автотранспортларини, темир йўл транспортларини ва шахсий таркибини йўқ қилиш, мағлуб этиш ҳамда олдинга силжишини кечиктириш учун хизмат қилади.

Шаҳардаги тўсиқларнинг асосий турларига қуйидагилар киради:

1. Йўл ва чорраҳалардаги темир материаллардан ясалган баррикадалар (1-расм). Гилдиракли техникаларни ушлаб қолиш имкониятига эга [4].



1-

расм.

Баррикадалар.

2. Зирҳли транспорт воситаларини тўсиб қўйиш учун танкга қарши хандаклар, типратикан, тиргаклар ва аждарҳо тишларидан фойдаланиши мумкин (2-расм). Ушбу тўсиқ қаторлари орасига мина майдонларини ҳам ўрнатиш мумкин.

3. Асосий нуқталарга ўрнатилган мина портловчи тўсиқлар.

Мазкур тўсиқлар душманнинг техника ва бўлинмаларини кечиктиришга ёрдам беради. Бироқ, ўз қўшинлари ва тинч аҳоли хавфсизлигини ҳисобга олиш лозим.

4. Бинолар орасидан ўтиш жойларидаги бинонинг бузилган уюмлари ҳамда блокировка қилиш воситалари орқали тўсиш.

Бунда танклар ва бошқа зирҳли транспорт воситаларининг ҳаракатини чеклаш учун шаҳар жойларида вақтинчалик тўсиқлар ўрнатилиши белгиланган. Хусусан ушбу тўсиқларга вайрон қилинган бинолар қолдиқлари ҳамда талофат етказилган техникалар бўлиш мумкин (3-расм);



2-



расм. Танкга қарши тўсиқлар.

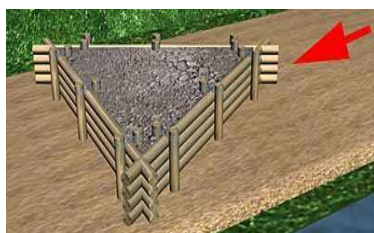
5. Тянч пунктларни яратиш учун мавжуд тузилмаларни мустаҳкамлаш. Бунда асосан ҳар хил материаллар (тош солинган сеткалар, қум солинган махсус қоплар, темир битон)дан тайёрланган махсус деворлар (4-расм) ва эшикларни ўз ичига олади.

6. Пиёда ҳаракатланиши мумкин бўлган жойларни сетка ёки тиканли сим тортилган тўсиқлар ёрдамида тўсиш.

Муҳандислик тўсиқлари билан ўзаро ҳамкорлик қилиш:

- миналар ва бошқа тўсиқлар жойлашини ҳисобга олган ҳолда ўқ отиш пунктларини жойлаштириш;
- тўсиқлардаги ўтиш жойларини назорат қилиш;

- тўсиқларни ўрнатиш ёки тиклашда ўт отиш билан қўллаб-қувватлаш.



3-



расм. Уюм деворлари ва вайрон қилинган машиналар.

Тўсиқларнинг самарадорлиги кўп жиҳатдан уларнинг бошқа мудофаа элементлари билан бирлаштиришга боғлиқ.

Уларни бирлаштиришда қуйидагилар жуда муҳим саналади:

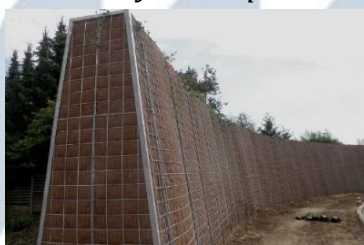
отиш тизими - тўсиқларни ёпиш учун отиш нуқталарини жойлаштириш;

кузатиш ва разведка - енгиб ўтишга уринишларни эрта аниқлаш учун;

мобил захиралар - ёриб ўтишларга қарши тезкорлик билан ҳаракатланиш учун.



4-расм. Махсус тайёрланган деворлар.



Замонавий технологиялар муҳандислик

тўсиқларнинг имкониятларини кенгайтиради:

- объект ва техникаларни портлатиш ёки тезда миналарни ўрнатиш учун дронлардан фойдаланиш [5];

- масофадан бошқариш пулти билан “ақлли” роботлар ёрдамида миналарни ташлаб чиқиш ёки объектларни портлатиш;

- душман алоқаларини бузиш учун электрон тўсиқларни яратиш.

Шаҳарда тўсиқ тизимини режалаштиришда қуйидагиларни эътиборга олиш керак:

айланиб ўтиш учун ишлатилиши мумкин бўлган ер ости коммуникацияларининг мавжудлигига;

кўп қаватли бинолардан кузатув ва назорат нуқталарини сифатига;

шикастланиши узоқ муддатли оқибатларга олиб келиши мумкин бўлган фуқаролик инфратузилмасига.

Айрим турдаги миналар ва мина-совғаларидан фойдаланишни чекловчи халқаро ҳуқуқни ҳам эсга олиш керак.

Тўсиқлардан фойдаланишнинг афзалликлари:

- душманнинг олдинга силжишини секинлаштириш;

- унинг ҳаракатини маълум йўналишларга йўналтириш;

- ўз бўлинмаларининг тўсатдан бўладиган ҳужумлардан ҳимоя қилиш;

- иккинчи даражали соҳалардан ишчи кучини тежаш.

Тўсиқлардан фойдаланишнинг камчиликлари:

- кўшинларнинг манёвр қилиш қобилиятини чеклаш;

- муҳандислик иншоотларига бўлган эҳтиёжни бартараф қилиш учун сарфланадиган вақт;

- душман томонидан ҳимояланувчиларга қарши фойдаланиш қобилияти.

Хулоса қилиб айтганда, шаҳар шароитида жанг олиб боришда муҳандислик тўсиқларидан тўғри фойдаланиш ҳамда тўсиқларни ўрнатишда ҳар томонлама ўйлаб режалаштириш талаб қилинади.

Шу билан бирга, шаҳар шароитида жанг олиб бориш бўйича мавжуд тактик усулларга ўз бўлинмаси хавфсиз ҳаракатланишини ҳисобга олган ҳолда, ўзгартиришлар киритиш мақсадга мувофиқдир.

Замонавий миналаштириш усуллари учувчисиз учиш аппаратлари ёки роботлар ёрдамида миналаштириш бўйича мутахассисларни тайёрлаш ҳозирги замон талабларидан бири ҳисобланади.

Таклифлар:

1. Замонавий жанговар ҳаракатларда ҳарбий-муҳандислик тўсиқларини ўрнатиш бўйича бўлинмаларнинг имкониятини ўрганиб чиқиш.
2. Шаҳар ва шаҳарга яқин ҳудудларга ташқи хавф туғилганда ҳарбий-муҳандислик тўсиқларни ўрнатиш чораларни кўриб чиқиш.
3. Жанговар вазиятлар юзага келганда ишлаб чиқариш учун мўлжалланган корхона ва заводлар билан ҳамкорликда, муҳандислик тўсиқларини тайёрлаш ва етказиб бериш.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти, Қуролли Кучлар Олий Бош Қўмондони Шавкат Мирзиёев Ўзбекистон Республикаси Қуролли Кучлари ташкил этилганининг 32 йиллиги муносабати билан Ватан ҳимоячиларига байрам табриги йўллади. ([ҳттпс://дарё.уз/к/2024/01/13/](http://дарё.уз/к/2024/01/13/)).
2. Используемые интернет-ресурсы и сайты: телеграмм – каналы «Военное обозрение», «Милитарист», «Военное дело».
3. Тезисы статей из журналов «Военная мысль», «Зарубежное военное обозрение».
4. ДБЗ-М-25, противотаранное устройство. (silarmash.ru) bollards.http://.com/index/protivotarannye).
5. Разминирование с воздуха: новая профессия дронов (topwar.ru) 20.01.2020 г.