

SEZIONE 7.

SCIENZE MILITARI, SICUREZZA NAZIONALE E SICUREZZA DEL CONFINE DI STATO

DOI 10.36074/logos-26.04.2024.035

ПИТАННЯ УТОЧНЕННЯ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ ЩОДО КЛАСИФІКАЦІЇ СУЧАСНИХ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД СИЛ ОБОРОНИ УКРАЇНИ, ЯК ДОВГОТРИВАЛИХ ОБОРОННИХ ТОЧОК, НА ПРИКЛАДІ ЗБІРНОЇ ВОГНЕВОЇ СПОРУДИ ВС-1-3

**Кайнаран Андрій Валерійович¹, Малахов Сергій Сергійович²,
Підгородецький Микола Миколайович³**

1. науковий співробітник науково-дослідного відділу
інституту логістики та підтримки військ (сил)
Національний університет оборони України, УКРАЇНА
ORCID ID: 0009-0000-5816-6386

2. слухач інституту державного військового управління
Національний університет оборони України, УКРАЇНА
ORCID ID: 0009-0007-5511-0644

3. канд. військ. наук, начальник кафедри інженерної підтримки
Національний університет оборони України, УКРАЇНА
ORCID ID: 0000-0003-4807-8635

На даному етапі триваючої повномасштабної російсько-української війни широкого розголосу набула тема фортифікаційного укріплення місцевості, в тому числі будівництва довготривалих фортифікаційних споруд. Роботи в цьому напрямку проводять обидві протиборчі сторони, і на даний час російські окупаційні війська об'єктивно досягли більш суттєвих результатів, побудувавши так звану "лінію Суровікіна". Ця лінія протяжністю в сотні кілометрів складається з великої кількості польових позицій і укріплень, часто закритого типу, посилені різноманітними вогневими спорудами з залізобетону, підземними укриттями для особового складу, та прикритих мінно-вибуховими та невибуховими загородженнями. Сили оборони України так само будують польові укріплені позиції, посилюючи їх залізобетонними спорудами різного призначення, останнім часом значно збільшивши обсяг

таких робіт. Обидві сторони класифікують вогневі залізобетонні споруди, як довготривалі, або скорочено ДОТ – від російської “долговременная огневая точка”, або від української “довготривала оборонна точка”. Але виникає питання на скільки така класифікація відповідає дійсності в сучасних умовах ведення бойових дій.

За класичним визначенням ДОТ – це окрема капітальна фортифікаційна споруда з залізобетону, призначена для довготривалої оборони, шляхом захисту встановленого в ній озброєння та його обслуги, і ведення вогню з бойового каземату (казематів). ДОТ, як правило, будували з монолітного залізобетону, рідше зі збірних залізобетонних елементів. Отже за таким параметром, як матеріал виготовлення, сучасні вогневі споруди, які використовуються Силами оборони України, як у вигляді монолітних залізобетонних ковпаків, так і збірні з окремих залізобетонних елементів, можна вважати довготривалими. Після їх встановлення на місцевості, вони протягом тривалого часу зберігають свої характеристики, конструктивну цілісність, не бояться впливу природних факторів зовнішнього середовища, на відміну від дерево-земляних споруд польової фортифікації.

Але інший, і найважливіший параметр, який має забезпечити ДОТ – це максимально довготривалий захист в бою встановленого в ній озброєння та його обслуги, адже саме від цього і залежить тривалість оборони. Цей захист досягається, як характеристиками самої споруди, а саме: захисними товщами її стін і покриття, застосуванням певних конструктивних рішень, елементів та обладнання при її виготовленні (будівництві) і бойовому застосуванні; так і додатковим зовнішнім посиленням, обсіпкою ґрунтом, пристосуванням до умов рельєфу, маскуванню.

У Силах оборони України найбільш широко використовується типова збірна залізобетонна вогнева споруда ВС-1-3 для ведення фронтально-фланкуючого вогню, яка має три амбразури, директриси яких розгорнуті взаємно через 90°. Її стіни та покриття складені з плит товщиною 30 см армованого залізобетону, по внутрішній поверхні мають вмурований противідкольний захист у вигляді сітки “рабиця”. За можливості, стіни всередині каземату обшиваються мінераловатними плитами, геотекстилем, додатковою металевою сіткою. Покриття та підлога споруди збираються з двох плит. Вхід штатно зроблено у вигляді тамбуру з двома сталевими дверима (зовнішньою та казематною). Амбразурні короби зварені зі сталевих пластин з утворенням протирикошетних уступів, отвір амбразури закривається металевою заслінкою товщиною не менше 20 мм.

За результатами полігонних випробувань ВС-1-3 обстрілом навесні 2015 року, амбразурна стіна, яка по кутах була посилена наповненими ґрунтом габіонами, була пробита прямим влучанням 122 мм осколково-фугасного

SEZIONE 7.

SCIENZE MILITARI, SICUREZZA NAZIONALE E SICUREZZA DEL CONFINE DI STATO

снаряду, випущеного з дистанції орієнтовно 300 м, снаряд вибухнув при влучанні в стіну. Заслінка та стіна над нею була пробита кулями 12,7 мм з дистанції 100 м. Обстріл з мінометів покриття споруди, посилене дерев'яним накатом та земляним шаром близько 1 м, витримало. Габіони та мішки з ґрунтом, що прикривали кути стін між амбразурами та тримали обсіпку, а також фундаментні блоки, що утримували ґрунт на покритті, були частково зруйновані, перекошені та завалили одну бічну амбразуру повністю, другу – частково. Отже, при такій товщині залізобетонних стін та покриття в 30 см, споруда здатна захистити лише від куль стрілецької зброї, осколків мін та снарядів, витримати одне пряме влучання 82 мм міни в покриття. Кулі великокаліберних кулеметів калібру 12,7 та 14,5 мм така стіна може витримати на дистанціях вогню понад 500 м. 120 мм мінометну міну, снаряди гранатометів, ПТКР, гармат БМП, і тим більше артилерійських і танкових гармат стіни та покриття споруди не витримують.

При передбаченому проектами додатковому захисті стін та покриття земляною обсіпкою (шаром насипного ґрунту, або в мішках чи габіонах), а особливо – при використанні разом з земляною обсіпкою додаткових посилюючих елементів (бетонні блоки чи плити, накати з дерев'яних колод, решітки для захисту від кумулятивних снарядів), рівень захищеності споруди зростає, але й значно посилюється її головний недолік – її помітність. В результаті таких способів посилення, фронтальна стіна з центральною амбразурою, обмежена захисними “габіонами” на кутах стін, та додатковий накат і насип над залізобетонним покриттям споруди, представляють собою добре помітну здалеку і впевнено ідентифіковану ціль, що височіє над поверхнею на 2-2,5 м. Штатними засобами повітряного (БПЛА) та наземного спостереження артилерійської розвідки подібні цілі без особливих проблем виявляються з безпечної дистанції, визначаються їх координати, та ведеться коригування вогню по них. Споруди в такому вигляді є гарними цілями для гармат БМП і танків, СПГ та ПТКР, а також артилерійських систем. Але якщо проти ПТКР та снарядів СПГ протикумулятивна решітка дає додатковий захист, то 122, 125 та 152 мм снаряди обсіпка, габіони та стіни не витримують. Як наслідок, вогнева споруда швидко вражається вогнем ворога з відносно безпечної для нього відстані.

Другим суттєвим недоліком вогневої споруди ВС-1-3 є те, що покриття має понижено стійкість порівняно зі стінами. Покриття вогневої споруди ВС-1-3, на відміну від суцільних плит стін, збирається з двох плит і тому має посередині стик. Це послаблює здатність покриття тримати ударні навантаження при влучанні снарядів, від струсів плити зриваються зі зварних кріплень та розходяться, через стик в каземат потрапляють ґрунт, осколки та гази від

вибуху. Також зафіксовані випадки часткового або повного руйнування однієї чи обох плит при влучанні в них. Оскільки в споруді ВС-1-3 покриття не має внутрішнього протівідкольного жорсткого покриття з металопрокату чи хоча б гофрованого профнастилу, ударні навантаження від влучань повністю приймають на себе плити покриття та їх арматура, з утворенням відколів по внутрішній поверхні, розтріскуванням і частковим чи повним обвалом покриття.

Третім недоліком споруди ВС-1-3 є прямий вхід, який веде прямо в траншею. І хоча при штатній комплектації споруди вхідна група має тамбур і двоє дверей, вхід все одно не прикритий від ударної хвилі та осколків, при обстрілі може бути завалений землею, уламками обшивки траншеї, деформований від близького вибуху чи при влучанні в споруду. Можливе блокування дверей землею та уламками обшивки, чи заклинення внаслідок деформації, призведе до блокування військовослужбовців всередині споруди. Ще більше такий прямий вхід вразливий до ураження ударними FPV-дронами. Влаштування перед дверима захисної стінки та покриття, за зразком прямого наскрізника, дозволить зменшити їх вразливість. Оптимальним способом є використання збірного чи монолітного Т-подібного в плані наскрізного коридору, що встановлюватиметься перед вхідними дверима споруди. Подібні тамбури з готових конструкцій застосовувались в спорудах типу СПС-4.

Окрім перелічених вище недоліків, споруда ВС-1-3 має доволі вразливі амбразури, незручні заслінки амбразур, які відкидаються вниз, що заважає використанню спеціальних казематних станків. Амбразури та двері споруди не мають герметизації від проникнення в каземат отруйних речовин, сама споруда не обладнана фільтровентиляційною системою, та системою видалення з каземату порохових газів.

Попри накопичений досвід бойового застосування даних споруд, особливо в останній рік ведення бойових дій, їх зовнішнє посилення залишається незмінним, і внаслідок цього споруди є вкрай вразливими до ураження ударними FPV-дронами, особливо по їх амбразурам і вхідним дверям. Фронтальні амбразури споруд є надто вразливими і для інших засобів ураження, та практично унеможливають якісне посилення та маскуванню споруди. Крім того, викликає питання сама доцільність наявності в споруді фронтальної амбразури для кулемету, адже вона уражається ворогом артилерійськими, протитанковими засобами та гарматно-кулеметним озброєнням танків, БМП, БМД та БТР з дистанцій, на яких кулемет зі споруди (навіть великокаліберний) не здатен уразити ворожу техніку в її лобову проекцію. Лише фланкуючі та, частково, косопріцільні амбразури дають

SEZIONE 7.

SCIENZE MILITARI, SICUREZZA NAZIONALE E SICUREZZA DEL CONFINE DI STATO

можливість вести вогонь по бортах бронетехніки на дистанціях пробиття броні.

Висновок: Таким чином, стисло проаналізувавши характеристики збірної залізобетонної вогневої споруди ВС-1-3, щодо забезпечення захисту встановленого в ній озброєння та його обслуги, та притаманні їй недоліки, можна дійти висновку, що вона не здатна забезпечити довготривалу оборону в сучасних умовах ведення бою та застосування широкої номенклатури засобів ураження, в тому числі високоточних, і, відповідно, її класифікація, як довготривалої оборонної точки (ДОТ), є некоректною. Втім, попри описані недоліки, споруда має потенціал для її більш ефективного використання, за умови виправлення недоліків, вдосконалення її конструкції, відмови від використання фронтальних амбразур (використовувати споруди лише для косоприцільного або флангового вогню), використання антидронових сіток для захисту амбразур та входів, тощо.