

DOI 10.33099/2786-7714-2023-2-5-10-16
УДК 3.35.358.4

Горбенко Володимир Михайлович (кандидат військових наук, доцент)

<https://orcid.org/0000-0002-7030-0995>

Кучинська Анна Валеріївна

<https://orcid.org/0009-0004-9123-9515>

Гудим Віктор Миколайович

<https://orcid.org/0000-0001-9540-8524>

Національний університет оборони України, Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ТАРГЕТИНГУ В СУЧАСНИХ ОБ'ЄДНАНИХ ТА МАЙБУТНІХ БАГАТОДОМЕННИХ ОПЕРАЦІЯХ

На підставі аналізу поглядів військових фахівців та доктринальних документів збройних сил країн членів НАТО, авторами визначено, що таргетинг є невід'ємною складовою процесу планування об'єднаних операцій. В статті окреслені можливі напрями розвитку таргетингу в сучасних об'єднаних та перспективних багатодомених операціях, розглянуто поетапний процес таргетингу під час планування багатодомених операцій. В умовах триваючої російсько-української війни, застосування Збройними Силами України озброєння та воєнної техніки наданих країнами-партнерами, переходу до процедур планування об'єднаних операцій за стандартами країн-членів НАТО, постає питання щодо визначення можливих шляхів впровадження циклу об'єданого таргетингу в процес планування операцій сил оборони України.

Ключові слова: *планування операцій, багатодомени операції, об'єдані операції, таргетинг, вогневе ураження.*

Вступ

Досвід відбиття збройної агресії РФ проти України ще раз засвідчив, що вагоме значення має саме ефективність планування операцій (бойових дій). Одним з можливих шляхів удосконалення процедур планування є перехід на процедури оперативного планування за стандартами НАТО. Важливим елементом планування сучасних об'єднаних операцій є таргетинг – визначення пріоритетності цілей (об'єктів противника) та послідовності їх ураження [1-3].

Визначення та вибір цілей призначених до ураження, оцінювання результатів виконання бойових завдань та втрат противника, а також ефектів отриманих в результаті вогневих ударів, є стандартними процедурами, які здійснюються, як під час збройних конфліктів, так і під час кризових ситуацій. В сучасних операціях, боротьба з силами та засобами противника розглядається як боротьба зі складними системами (організаційно-технічними структурами), здійснюється на максимально можливих відстанях, має багатовимірний та мультисистемний характер, вимагає своєчасної (в режимі реального часу) та високоточної інформації про противника, а також адекватної реакції. Сьогодні, основою успіху в будь якому протистоянні є точність і правильність визначення цілі (точки прикладення зусиль або впливу) та отримання ефекту, в результаті якого відбувається дестабілізація та/або параліч противника [1, 2]. В той же час, обмеження в доступних ресурсах (силах та засобах) і одночасно прагнення ефективно використовувати новітні технології (насамперед інформаційні та вогневі можливості ударних систем), також формують

нові виклики до таргетингу як складової процесу планування застосування сил оборони України та компонентів їх угруповань.

Таргетинг відіграє важливу роль в управлінні обмеженими ресурсами для операції, а також зменшує кількість невиправданих втрат особового складу, озброєння та військової техніки, та супутніх збитків, в результаті вогневого ураження цілей [1, 2].

За поглядами військових фахівців, для майбутніх багатодомених операцій, важливе створення такого процесу управління таргетингом який буде включати розвідку і планування [3]. Основна мета процесу сучасного об'єданого таргетингу полягає в тому, щоб систематично генерувати конкретні необхідні ефекти, які забезпечать успіх виконання вогневого завдання найшвидше та з мінімальними витратами ресурсів. Зрештою, кінцевий стан управління таргетингом полягає в досягненні запланованого ефекту та примушення противника відмовитись від супротиву [1, 2].

Мета статті – на підставі аналізу існуючих поглядів військових фахівців та доктринальних документів збройних сил країн членів НАТО визначити особливості та можливі напрями розвитку таргетингу в сучасних об'єднаних та майбутніх багатодомених операціях.

Результати

Таргетинг є невід'ємною частиною всіх військових операцій – він здійснюється на кожному рівні управління і не залежить від конкретного типу озброєння, автоматизованої системи управління, роду військ, виду збройних сил чи операційної зони. На перший погляд,

таргетинг може виглядати як інтуїтивно зрозумілий процес вибору цілей (об'єктів противника) для ураження. Проте, таргетинг – це військова дисципліна, яка об'єднує ретельний науковий аналіз, глибоке розуміння ефектів зброї, мети та завдань операції в єдиний узгоджений процес [1, 2]. Крім того, таргетинг – це аналіз можливих станів (дій) противника щодо їх впливу на мету та цілі командувача, аналіз завдань і можливостей сил та засобів, які є в його розпорядженні, для виявлення та визначення конкретних вразливих місць, використання або ураження яких дозволять досягти мети операції шляхом затримки, зриву, виведення з ладу або знищення сил противника та/або критичних для нього ресурсів [1, 2].

Слід зазначити, що на оперативному рівні – процес об'єднаного таргетингу поєднує всі складові таргетингу. Він є інструментом за

допомогою якого цілі та вказівки командувача перетворюються в синхронізовані дії військ (сил), об'єднуючи весь цикл таргетингу на рівні компонентів, таким чином сприяючи економії сил та засобів.

Цикл об'єднаного таргетингу забезпечує структурну цілісність процесу таргетингу, формуючи основні дії, необхідні для досягнення відповідних рішень. Визначений порядок кожного кроку таргетингу забезпечує логічну кореляцію між заявленими цілями операції. Загалом цикл об'єднаного таргетингу є корисним інструментом для обґрунтованого прийняття рішень і застосовується на будь якому рівні конфлікту, незалежно від наявних засобів ведення війни.

За своєю сутністю, цикл об'єднаного таргетингу нагадує систему з відкритим циклом із вбудованим механізмом зворотного зв'язку (див. рис.1).

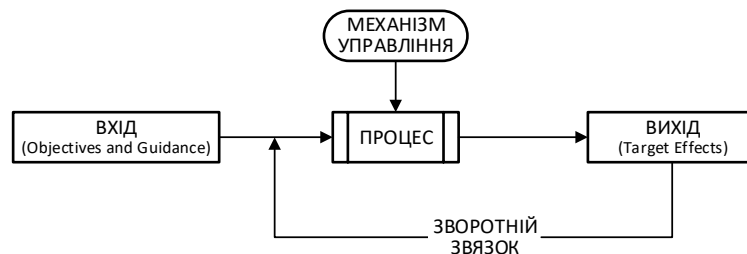


Рисунок 1. Таргетинг як відкрита система [1]

Цілі (завдання) та вказівки командувача надходять на вхід системи таргетингу у якості вхідних даних. Далі, під впливом механізму управління, у циклі таргетингу складається перелік визначених цілей, застосовується летальна або нелетальна зброя до них і оцінюється результат впливу сил та засобів, що застосовані.

У кожному випадку збиток цілям (об'єктам) противника оцінюється відносно до бажаного ефекту. Ті цілі, ступінь ураження яких досягло бажаного ефекту, виходять із системи. В той самий час, цілі, ураження яких не досягло бажаного ефекту, знову повертаються до процесу об'єднаного таргетингу за допомогою зворотного зв'язку. До механізму зворотного зв'язку також мають бути включені ті цілі, які отримують тимчасові збитки (мають можливості щодо

відновлення). Ці цілі перевизначаються, щоб процес таргетингу міг контролювати стан даних цілей з урахуванням додаткових вимог щодо досягнення запланованого за задумом командувача ефекту.

По суті, цикл об'єднаного таргетингу складається з операцій (дій) та розвідки поєднаних за цілями (завданнями), діями та часом. Основні елементи взаємозалежні та взаємопов'язані, і кожен з них відіграє особливу роль протягом усього циклу об'єднаного таргетингу в процесі планування об'єднаної операції (див. рис. 2).

Об'єднаний таргетинг – це таргетинг, для якого необхідно використати досвід планування та наявні ресурси всіх компонентів щоб досягти синергії під час проведення об'єднаної операції [1, 2].

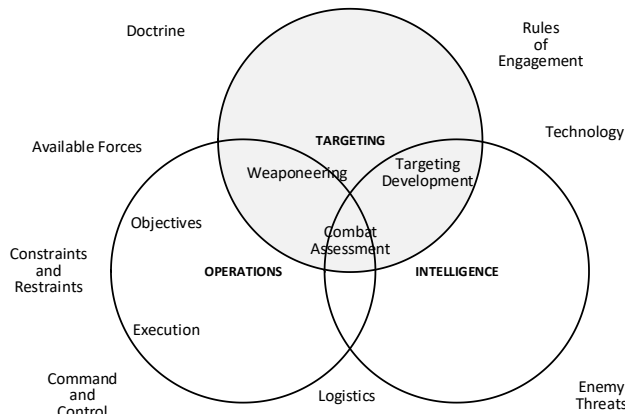


Рисунок 2. Основні елементи об'єднаного таргетингу [9]

З цієї причини кожен компонент сил, що залучаються до ведення об'єднаної операції (бойових дій) повинен надавати свій власний спеціальний досвід ключовим елементам об'єднаного таргетингу, щоб забезпечити повне використання своїх можливостей.

Впровадження багатодомених операцій (Multi-Domain Operations) в наш час є дуже актуальним, але і дуже складним процесом. Так, на прикладі чотирьох спільних командно-штабних навчань (Command-post exercises) НАТО, де планувались елементи багатодомених операцій, основною метою було включення ефектів космічної, кібернетичної та радіоелектронної боротьби у схему маневру [1, 2, 4].

Зовні багатодоменні операції виглядають так само, як операція корпусу або робота штабу еквівалентного рівня під час звичайних щоденних операцій. Проте, хоча деякі процеси справді схожі, є важливі відмінності. Основна відмінність полягає в тому, що багатодоменні операції засновані на операціях в різних доменах, синхронізованих у часі та просторі для досягнення додаткових ефектів; тоді як міждоменні операції ні.

Міждоменні операції в найпростішій формі – це лише вплив одного домену на інший. Прикладом можуть бути ракети “земля-повітря” або використання берегових ракетних комплексів для ураження кораблів противника. Розроблення плану протиповітряної оборони для критично важливих об'єктів на землі або запит на літаки РЕБ типу EA-18G, які належать ВМС, для подавлення радіоелектронних засобів противника – це дії, які регулярно виконує штаб армійського корпусу, також є прикладами міждомених операцій.

Багатодоменні операції використовують міждоменні активи та синхронізують їх у часі та просторі, щоб створити синергетичний ефект у вікнах конвергенції [4]. Типовим прикладом є знищення інтегрованої системи протиповітряної оборони. Звичайні міждоменні удари включали залучення EA-18G, який створював не летальні радіоелектронні перешкоди, в той час, як ударний літак наближався достатньо близько до цілі, для нанесення летального ефекту. Посилення протистояння з новітніми системами протиповітряної оборони, зробило цей підхід не життєздатним, оскільки ракети можуть захоплювати та уражати літаки на більшій відстані. Багатодоменний ефект, що поєднує синхронізовані кібернетичну, космічну операції та ефекти РЕБ, може зменшити розміри операційного простору або простору протистояння для досягнення паритету ударної групи літаків та засобів ППО противника, що забезпечить знищення цілі.

Багатодоменна оперативна група (Multi-Domain Task Force) відрізняється тим, що це перше формування в збройних силах США та їх

союзників, яке об'єднує всі п'ять доменів (сфер) під єдиним командуванням. Новизна застосування багатодоменної оперативної групи полягає в її здатності забезпечувати ефекти в усіх п'яти доменах синхронізовано у часі та просторі. Оскільки противник створює ефекти протидії доступу та загрози в зонах, які перевершують радіус дії звичайних засобів ураження збройних сил, це формування має забезпечити командувачу об'єднаними силами (Join Force Commander), можливості щодо ефективного зменшення цих ефектів, проводячи бойові дії в різних доменах одночасно задля досягнення паритету, та зміни співвідношення сил на користь власних об'єднаних сил.

Під час проведення багатодомених операцій, багатодоменна оперативна група використовує процес таргетинга, дуже схожий на цикл об'єднаного таргетингу [1]. Запропонований цикл таргетингу для багатодомених операцій не сильно відрізняється від вимог даної доктрини [4, 5]. У дев'яти випадках із десяти офіцер-планувальник сухопутних військ, який має ціль і бажаний ефект, зрозуміє, як уразити цю ціль за допомогою артилерії, чи літаків безпосередньої авіаційної підтримки [6]. Це пов'язано з тим, що у загальному випадку, таргетинг в сухопутних військах зосереджено на тих об'єктах, що знаходяться в межах ближньої і дальньої дії систем вогневого ураження та раціональної методології таргетингу [6].

Традиційно таргетинг здійснюється в контексті, орієнтованому на вид збройних сил. Так, сухопутні війська зосереджують таргетинг на бойовому порядку наземного противника, військово-морські сили – на морській зоні (районі), а повітряні сили – на повітряному та космічному просторі. Таким чином, таргетинг, як елемент міждомених операцій був завжди. Сухопутні війська враховують загрози з повітря, тому що вони можуть бути спрямовані на наземні цілі. Військово-морські сили стежать за повітряним простором, оскільки засоби повітряного нападу це і літаки і протикорабельні ракети. Повітряні сили завжди боролися із засобами протиповітряної оборони. Зважаючи на це, головною відмінністю є те, що сьогодні противник прагне і може конкурувати в космічному та кібер доменах. Тому усі види збройних сил повинні враховувати це у своїх власних методиках таргетингу.

Сухопутні війська традиційно віддають перевагу фізичним характеристикам цілей. Матриця управління вогневими ударами командувача об'єднаними силами може передбачати певну кількість залпів засобами ураження рівня батареї або дивізіону по цілі для досягнення потрібного ефекту. Цей підхід добре працює в класичній боротьбі “рівний з рівним” або проти інших чітко визначених загроз.

Привабливим рішенням є варіант, основна ідея якого полягає в тому, щоб урадити всі цілі, враховуючи їх фізичні характеристики, як це визначає доктрина таргетингу сухопутних військ США [6] і не враховувати їх функціональні характеристики, як прописано в доктрині об'єднаного таргетингу [1, 2].

У більшості випадків, підрозділи РВ і А отримують вже визначені цілі замість самостійного їх визначення і зосереджуються на моделі “виявлення – прийняття рішення – виконання – оцінювання”. В цьому випадку, об'єднаний таргетинг фокусується на фізичних і функціональних характеристиках і на системі

загроз. Цей рівень пов'язаний із таксономію “загроз” об'єднаного таргетингу. Багатодоменна оперативна група має більше зосереджуватися на нижчих частинах таксономії, щоб зменшити дальність ефективного ураження, яка перевищує межі дії систем противника. Орієнтація таргетингу на ключові елементи функціональних характеристик дає можливість об'єднаним силам наблизитися до систем загроз противника та знищити їх [1, 2, 4]. Таким чином, необхідний більш глибокий аналіз таргетингу, що зробить доктрину об'єднаного таргетингу більш адаптованою до задач багатодоменної оперативної групи (рис. 3).

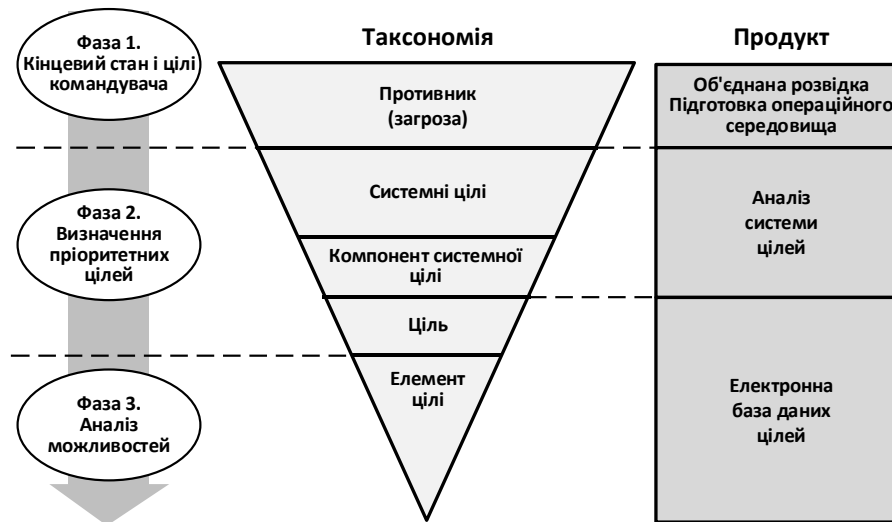


Рисунок 3. Процес таргетингу [1]

Доктринальні документи США [1, 2, 4, 5], наголошують на тому, що досягнення чітких і вимірних цілей має важливе значення для успішного досягнення бажаного кінцевого стану. Здатність генерувати тип і ступінь ефекту, необхідного для досягнення цілей командувача, визначає ефективність таргетингу. Тому замість того, щоб говорити “заборонити/не допустити” стосовно інтегрованої системи ППО або “знищити балістичні ракети малої дальності”, нам потрібно перейти до системи (її стану), якої (якого) ми хочемо досягти [7].

Наприклад, мета (одна з цілей) командувача багатодоменної оперативної групи може виглядати так: “заборонити системам протиповітряної оборони противника уражати повітряні цілі” або “припинити роботу ППО противника щодо ураження літаків на дві години”. Ця мета дає можливість адаптувати ефекти заборони, затримки, руйнування, знищення або маніпуляції (D4M) відповідно до намірів командувача. Завдяки циклу об'єднаного таргетингу особа, яка здійснює таргетинг, може вирішити, які цілі є придатними до ураження, які є доступні способи та які засоби можуть забезпечити бажаний ефект. Для системи ППО, можна вирішити, що може погіршити стан ППО противника, використовуючи засоби

кіберпростору, космосу та РЕБ для досягнення мети командувача. Тому робоча група таргетингу при плануванні багатодоменних операцій повинна дотримуватися циклу об'єднаного таргетингу замість таргетингу визначеного для окремого виду, розглядаючи одночасно усі домени (операційні середовища) (див. рис. 4).

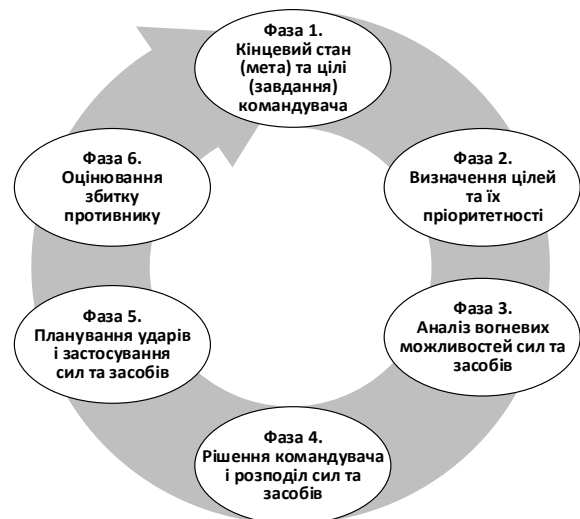


Рисунок 4. Фази циклу об'єднаного таргетингу [AJP 3-60]

Наприклад, літак радіотехнічної розвідки RC-135 “River Joint” може отримати розвідувальні сигнали (SIGINT), які видають придатні для використання точки доступу (бездротові точки доступу або канал передачі даних для спостереження, керування та збору даних) для кіберпростору, щоб розпочати проведення спостереження та розвідки. При цьому, дане формування має бути юридично уповноваженим національним командним органом для здійснення подібної діяльності.

Після завершення цього процесу може знадобитися інший набір повноважень для уточнення або аналізу системи цілей за допомогою кіберрозвідки. Після створення, команда кіберпідтримки повинна буде розробити інструмент, який відповідає намірам командувача для цієї конкретної системи. Усе це може тривати від місяців до років і коштувати мільйони доларів у вигляді часу та витрати ресурсів (людино-годин). Це, в свою чергу, вимагає проведення додаткових розрахунків групою таргетингу, для надання команди оцінки аналізу витрат і вигод щодо того, чи варто використовувати конкретний інструмент для виконання місії. Припускається, що після застосування інструменту його не можна буде використовувати знову.

Багатодоменна оперативна група є гібридною організацією, яка поєднує тактичний, оперативний та стратегічний рівні за допомогою нелетального таргетингу з батальйоном розвідки, інформації, кіберпростору, електронної боротьби та космосу. Нелетальні цілі на оперативному та стратегічному рівнях підвищують кількість деконфліктних ситуацій, які мають мати місце.

Однак додавання кіберпідрозділу поширює це на домен кіберпростору та залучає інші державні установи, які діють в даному домені. Ця фаза також піднімає стару проблему права збройних конфліктів і правил ведення бойових дій. Кіберпростір і засоби електронної боротьби не обмежені географічними кордонами. У військових конфліктах часто користуються цією неоднозначністю, використовуючи системи подвійного призначення, які залучають в якості як цивільних так і військових систем.

Іноді центр тяжіння (COG) є системою подвійного призначення, яка потребує ще більш спеціального впливу, щоб мінімізувати вплив на цивільне населення.

Фаза 3 циклу об’єданого таргетингу – “Аналіз можливостей”, полягає в тому, що чітке визначення намірів командувача забезпечує максимальну гнучкість можливостей електронної боротьби та космічних систем щодо досягнення потрібних ефектів. Під час аналізу системи цілей, група таргетингу визначає, які можливості в яких сферах потрібні для досягнення наміру командувача. Стан, у якому знаходиться конфлікт, визначає, які методи досягнення ефекту є придатними, здійсненими і прийнятними.

Наприклад, під час фази суперництва, малоімовірно, що буде використаний летальний

удар через ризик переходу до фази конфлікту. Спостереження та розвідка забезпечує анонімність і контроль за досягненням ефекту та може використовуватися як стримуючий фактор конфлікту.

Після завершення аналізу та оцінювання спроможностей, командир багатодоменної оперативної групи міг би надавати свої вказівки на **четвертій фазі** циклу об’єданого таргетингу – “Рішення командувача та призначення сил”. Новизна багатодоменної оперативної групи полягає в тому, що це підрозділ розміром бригади, який безпосередньо підтримує бойове командування або командувача об’єднаних сил (якщо він присутній), і він діє на тому ж рівні, що й командувач повітряного компоненту об’єднаних сил. Як на етапі навчання, так і на етапі конфлікту командувач багатодоменної оперативної групи призначає цілі командованню об’єднаних сил для включення до об’єданого інтегрованого списку пріоритетних цілей.

Для ураження цілі може знадобитися більше одного підрозділу. Багатодоменна оперативна група може навіть не виявити найкращу бойову одиницю для ураження цілі, яку вона призначає. Наприклад, якщо багатодоменна оперативна група виявить центр тяжіння, який лежить за межами дальності летальної дії далекобійної артилерії бойового корабля ВМС, його можна уразити крилатою ракетою. Багатодоменна оперативна група може уразити частину цілей зі списку, використовуючи одночасно ефект застосування кібернетичних або космічних засобів, щоб підвищити летальність удару. Подібно як до летальних ефектів, так і для нелетальних ефектів потрібно спостерігати за впливом на ціль. Для задач РЕБ, використання ресурсу розвідувальних даних шляхом моніторингу решти визначених цілей в електромагнітному спектрі, надає можливість визначити, чи досягають ефекти бажаних результатів. При цьому визначається, чи ціль переходить до свого основного, альтернативного, резервного чи надзвичайного стану. Кібероператор може використовувати інструменти моніторингу мережі, щоб визначити, чи системний адміністратор у системі цілей вживає коригувальні дії або чи відбувається бажана зміна поведінки мережі. Основні результати цієї фази можуть включати наказ про попередження визначеним підрозділам і початковий план удару.

Після визначення підрозділів-виконавців, починається **фаза 5** – “Планування місії та застосування сил”. На цій фазі може виявитися, що багатодоменна оперативна група уражає цілі, визначені іншими підрозділами, і навпаки. Після того, як багатодоменна оперативна група отримує попередній наказ із завданням уразити ціль, окремі підрозділи багатодоменної оперативної групи повинні розпочати свої процедури управління військами. У кожного компонента свої алгоритми дій. Так, підрозділ космічних засобів матиме інші вимоги до планування операцій, ніж групи

електромагнітної боротьби в кіберпросторі. Як і у випадку з усіма цілями, кожен підрозділ має підтвердити, що припущення та факти, використані для планування операції, є дійсними. Наприклад, кіберпідрозділу потрібно буде перевірити, чи ціль все ще знаходиться під загрозою, або що вони все ще можуть отримати доступ до кінцевої точки, щоб утримувати її під загрозою. Ключовими результатами цієї фази є завершений цикл процесу прийняття військових рішень і оперативні накази на рівні операції (кампанії в цілому).

Шоста і остання фаза – “Оцінювання результатів бойових дій” має вирішальне значення. Для підрозділів РЕБ та космічних засобів, вплив яких є в сферах, які не відразу видно, під час другої фази вкрай важливо, щоб планувальники включили критерії бойової оцінки успіху, який виглядає по іншому на відміну від летальних ефектів. В той час, коли фізичне ушкодження є очевидним, ефекти, що використовуються для ураження цілей в електромагнітному полі та кіберпросторі, не завжди призводять до очевидної зміни їх станів.

Часто команді нелетальних засобів ставлять задачу щодо досягнення ефектів, яких командування об'єднаними силами фізично не може досягти за допомогою впливу летальними засобами. Таким чином, місія в команді нелетальних засобів має створити вікно конвергенції з нелетальними ефектами, яке в достатній мірі забезпечує ефекти заборони, затримки, руйнування, знищення або маніпуляції, щоб мінімізувати ризик для пакету кінетичного удару. Свчасні, добре продумані критерії оцінювання бойових дій, дозволяють багатодоменній оперативній групі швидко визначити, чи було досягнуто заплановані ефекти, що може стати тригером для корабля або літака для маневру в конфліктному середовищі і спричинити летальний ефект.

Таким чином, об'єднання багатодоменних оперативних груп – це нова організація, яка об'єднує елементи традиційних сухопутних військ з новими підрозділами батальйону електронної боротьби та космічних засобів. Завдяки цьому доповненню багатодоменна оперативна група може створювати вікна конвергенції в усіх п'яти доменах бойових дій одночасно, щоб забезпечити об'єднаний маневр у спірних середовищах (A2/AD).

Включення всіх п'яти доменів, вимагає від командирів і штабів змінити свій вектор з виключно летальних засобів, як основного методу ураження цілей на використання нелетальних засобів. Це також вимагає перегляду всього спектру операцій і усвідомлення, що таргетинг тепер має здійснюватися постійно, а не лише під час конфлікту. А в спільному операційному середовищі, таргетинг має здійснюватися через цикл об'єднаного таргетингу.

Використання циклу об'єднаного таргетингу дозволяє багатодоменній оперативній групі легко

інтегруватися в об'єднані операції. Це важливо, оскільки війна та збройна боротьба, за своєю природою, є спільною.

Висновки

В статті, на підставі аналізу поглядів військових фахівців та доктринальних документів збройних сил країн членів НАТО щодо оперативного планування застосування об'єднаних угруповань в сучасних об'єднаних операціях, розглянуті основні принципи таргетингу та їх можлива трансформація в перспективних багатодоменних операціях.

Визначена необхідність створення спеціальних баз даних, які мають використовуватися в процесі об'єднаного таргетингу в операції сил оборони України. Усі наявні складові сил оборони мають бути залучені до створення баз даних шляхом проведення необхідних досліджень та спеціальних розвідувальних даних, що містять інформацію про національні, адміністративні, економічні чи культурні цілі, комунікації, місцевість та інші відповідні характеристики щодо їхніх сфер (доменів) відповідальності.

У загальних рамках військових операцій, цикл таргетингу є однією з найбільш значущих і паралельно однією з найскладніших процедур циклу оперативного планування. Дійсно, це передбачає надзвичайно витратний за ресурсами і динамікою етап роботи, до якого залучаються всі ключові елементи органу військового управління (штабу), що мають справу з процесом оцінювання даних зверху і до низу.

У більшості випадків, коли використовується слово таргетинг, маються на увазі всі кінетичні (фізичні) дії для знищення або ураження конкретної критичної точки (елементу, об'єкту) противника або, правильно кажучи, обґрунтовано визначеної цілі. Іншими словами, в нашому сприйнятті ми відразу асоціюємо це поняття з тим, що виглядає для нас як ефективне, руйнівне і смертельне поєднання сили. Це дійсно складне сприйняття реальності, оскільки ми повинні припустити, що ціль сама по собі не ідентифікована ефектами, яких ми хочемо досягти для удару по ній (як кінетично, так і некінетично), використовуючи весь спектр летальних або нелетальних засобів, доступних на оперативному рівні планування. З огляду на це проблемне питання, ми повинні чітко визначити реальний об'єкт процесу таргетингу – як ціль повинна бути уражена.

Серед багатьох способів, які пропонується використовувати для вирішення цього питання, перша і найбільш критична відмінність, яку ми повинні зробити, говорячи про ураження цілі – це визначення того, які засоби ми хочемо обрати для досягнення бажаного впливу. Це прямий підхід, який дає можливість зрозуміти нам, з якою цілю/цілями ми маємо справу.

Отже, використання летальних засобів обґрунтовано і доцільно у випадках, коли необхідним ефектом є знищення цілі (об'єкту). В

іншому випадку застосовуються нелетальні засоби, якщо необхідний ефект полягає в тому, щоб нанести ураження цілі (об'єкту), порушити її стан або не допустити її використання противником. Таким чином, процедура таргетингу породжує ще одне проблемне питання, оскільки вона має змінити наш спосіб мислення щодо узагальнення і визначення цілі/цілей в термінах летальної або нелетальної. Саме цей підхід є новим та надзвичайно актуальним з огляду на реалії триваючої російсько-української війни і потребує подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. JP 3-60, Joint Targeting (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office [GPO], 28 September 2018).
2. AJP-3.9. Allied joint doctrine for Joint Targeting.
3. Joint Pub (JP) 1-02, Department of Defence Dictionary of Military and Associated Terms, 23 March 1994, 531 p.
4. JP 2-01.3 – Joint Intelligence Preparation of the Operational Environment 21 May 2014.
5. CJCSI 3122.06, Sensitive Target Approval and Review (STAR) Process.

6. Army Techniques Publication 3-60, Targeting (Washington, DC: U.S. GPO, May 2015).

7. Kim Zetter, “An Unprecedented Look at Stuxnet, the World’s First Digital Weapon,” Wired, 3 June 2017, accessed 1 March 2019.

8. AJP-3.3. Allied joint doctrine for Air and Space Operations.

9. Tommy S. Green, “Targeting: A Process for Wizards or Methodology for Patriarchs?”

10. NATO School. “N3-17 NATO Targeting Orientation Course General Course Description.” Last accessed 23 April 2014. Режим доступу: http://www.natoschool.nato.int/documents/course_descriptions/Course%20Information%20N3-17.pdf.

11. Sweeney, Patrick J., Chris Atkinson and Dennis Yates. “Taking the Mystery Out of the Brigade Targeting Process: The Rakkasan Targeting Process1.” Military Intelligence Professional Bulletin 29, no. 2 (April 2003): P. 35-41. Режим доступу: <http://search.proquest.com/docview/223169251?accountid=9867>.

12. Romao, Rui. “Targeting and Adaption in Combat: Examining the Libya Case.” Baltic Security and Defence Review, vol 15, issue 1 (2013): 5-26.

FEATURES OF TARGETING IN CURRENT COMBINED AND FUTURE MULTI-DOMAIN OPERATIONS

Volodymyr Horbenko (Candidate of Military Sciences, Associate Professor)

<https://orcid.org/0000-0002-7030-0995>

Anna Kuchynska

<https://orcid.org/0009-0004-9123-9515>

Victor Hudym

<https://orcid.org/0000-0001-9540-8524>

The National Defence University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Based on the analysis of the views of military experts and doctrinal documents of the armed forces of NATO member countries, the authors determined that targeting is an integral component of the planning process of joint operations. The article outlines the possible directions of development of targeting in modern combined and promising multi-domain operations, considers the step-by-step process of targeting during the planning of multi-domain operations. In the conditions of the ongoing Russian-Ukrainian war, the use by the Armed Forces of Ukraine of weapons and military equipment provided by partner countries, the transition to joint operations planning procedures according to the standards of NATO member countries, the question arises of determining possible ways of introducing the cycle of joint targeting into the process planning operations of the defense forces of Ukraine.

Keywords: *operations planning, multi-domain operations, joint operations, joint fire, targeting.*

References

1. JP 3-60, Joint Targeting (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office [GPO], 28 September 2018).
2. AJP-3.9. Allied joint doctrine for Joint Targeting.
3. Joint Pub (JP) 1-02, Department of Defence Dictionary of Military and Associated Terms, 23 March 1994, 531 p.
4. JP 2-01.3 – Joint Intelligence Preparation of the Operational Environment 21 May 2014.
5. CJCSI 3122.06, Sensitive Target Approval and Review (STAR) Process.
6. Army Techniques Publication 3-60, Targeting (Washington, DC: U.S. GPO, May 2015).
7. Kim Zetter, “An Unprecedented Look at Stuxnet, the World’s First Digital Weapon,” Wired, 3 June 2017, accessed 1 March 2019.
8. AJP-3.3. Allied joint doctrine for Air and Space

Operations.

9. Tommy S. Green, “Targeting: A Process for Wizards or Methodology for Patriarchs?”

10. NATO School. “N3-17 NATO Targeting Orientation Course General Course Description.” Last accessed 23 April 2014. http://www.natoschool.nato.int/documents/course_descriptions/Course%20Information%20N3-17.pdf.

11. Sweeney, Patrick J., Chris Atkinson and Dennis Yates. “Taking the Mystery Out of the Brigade Targeting Process: The Rakkasan Targeting Process1.” Military Intelligence Professional Bulletin 29, no. 2 (April 2003): 35-41, <http://search.proquest.com/docview/223169251?accountid=9867>.

12. Romao, Rui. “Targeting and Adaption in Combat: Examining the Libya Case.” Baltic Security and Defence Review, vol 15, issue 1 (2013): 5-26.