

Війна ресурсів

Поточний стан та прогнозовані тренди розвитку бойових дій у ході російсько-української війни вимагають швидкого вдосконалення підходів та практик щодо **генерування та оптимізації оборонних ресурсів** для їх відповідності швидкозростаючим потребам Сил оборони України.

У цьому контексті під **оборонними ресурсами** слід розуміти всі людські, матеріальні (фінанси, озброєння та військова техніка (ОВТ), боєприпаси, паливо, електроенергія, радіочастоти, продовольство тощо) та нематеріальні (технології, інформація, знання, накопичений досвід тощо) ресурси, які комплексно використовуються складовими Системи національної безпеки і оборони України для відбиття агресії РФ.

Сьогодні з боку України війна відповідає визначенню «**всеохоплюючої війни**» (відповідно до Стратегії національної безпеки та оборони, що відповідає міжнародному терміну «тотальна війна»), в ході якої країна системно залучає всі можливі ресурси для перемоги в тому числі з цивільного державного та недержавного сектору та різноманітну міжнародну допомогу.

Враховуючи невдачу стратегії швидкого успіху, Кремль робить ставку саме на **війну на виснаження**, яка за визначенням означає виснаження в першу чергу оборонних ресурсів противника. РФ значно пришвидшує процес мобілізації власних національних оборонних ресурсів та залучає його з небагатьох країн-партнерів (Іран та РБ). Для України це значно підвищує ступень загроз та створює додаткові вимоги щодо їх мінімізації на упередження в першу чергу шляхом кращої систематизації та оптимізації власного ресурсного забезпечення зі всіх можливих джерел. Для цього на відміну від РФ, яка намагається здобути перевагу кількістю та обсягами, Україна має протиставити якість та високу мобільність. Якість та відповідні нелінійні рішення дадуть необхідну Україні **асиметричну конкурентну перевагу** перед ворогом.

Для **перемоги якості ресурсу над кількістю** має бути інституціолізований аналіз ресурсів через заходи планування, оцінки уроків війни, вдосконалення процесів генерування, оптимізації ресурсів та диверсифікація джерел їх надходжень.

Сьогодні Україна критично залежить від ресурсів держав-партнерів. Така підтримка є життєво необхідною але має значні ризики, пов'язані у першу чергу з їх політичним, соціальним та економічним контекстом, станом запасів ресурсів та розумінням партнерами стратегічного контексту війни. Ризики цієї залежності розглянуті більш детально в частині 3 документу.

Україна в осяжній перспективі ще буде залежати від міжнародної допомоги для здобуття перемоги, подальшого стримування РФ, а також здійснення післявоєнної відбудови. Але при цьому, вона має максимально ефективно планувати, генерувати та застосовувати власні

ресурси. Тому для зміцнення власної стійкості **аналіз планування, прогнозування та використання національних ресурсів** має бути пріоритетною частиною державної політики.

Тема оборонних ресурсів є дуже широкою, і цей документ не є вичерпним, його мета – активізувати процес системного аналізу і розробки відповідних політик. В наступних частинах ми приводимо деякі приклади практичного застосування ресурсного підходу та надаємо конкретні невідкладні пропозиції.

Оптимізація наявних ресурсів за рахунок систематичного аналізу накопиченого досвіду

Важливість збереження життів людей, брак матеріальних ресурсів та необхідність підтримувати асиметричні переваги приводять до нагальної потреби більше ефективно використовувати наявний потенціал. Пошук рішень оптимізації ресурсів має лежати зокрема через усвідомлення накопиченого досвіду війни та пошук варіантів залучення рішень з широкого кола джерел (зсередини сил оборони, з цивільного державного та недержавного секторів, з країн-партнерів).

Вивчення досвіду є критичною складовою здобуття асиметричної переваги. Для цього має бути впроваджена система аналізу та накопичення досвіду (відома в країнах НАТО як «вивчення уроків» - *Lessons learnt*). Система буде найбільш ефективною, якщо вона забезпечить інтеграцію у силах безпеки та оборони всіх рівнів від тактичного до стратегічного. Склад системи може бути багатокомпонентним, нижче лише приведемо два приклади, що потребують нагального впровадження.

Першим та найбільш важливим елементом такої системи є процес перегляду виконаних дій (**after action review** – далі AAR), якій входить до стандартизованих операційних процедур оборонних організацій держав-членів НАТО та бізнес структур. За практикою цей процес проводиться на всіх рівнях управління – від тактичного до стратегічного. Сутністю процесу є впровадження (інституалізація) алгоритму оцінки якості виконання завдань, пошуку недоліків, корисного та негативного досвіду виконання, розуміння логіки процесів та навчання на помилках. Крім цього під час цього процесу здійснюється активний зворотній зв'язок між всіма учасниками, задіяними у вирішенні функціональних завдань. Як практичний приклад, аналіз результатів бойового досвіду підрозділів призведе до значної оптимізації їх роботи та вдосконалення оперативних концепцій. Формалізація процедури фіксації у AAR проблемних питань та найбільш дієвих рішень щодо їх вирішень дасть можливість швидко поширювати такий досвід між бойовими підрозділами та уникати зайвих ризиків. Рекомендуємо невідкладне впровадження системи AAR в Силах оборони.

Другим прикладом є **аналіз досвіду бойового застосування моделей ОВТ** (як експлуатації так і утримання), що дозволить створити необхідну базу даних для подальшого оцінювання їх ефективності. Накопичення детальної інформації щодо ключових параметрів кожного зразку ОВТ надасть можливість для їх подальшого порівняння та визначення найкращих за всебічною оцінкою систем (платформ, зразків, підсистем) для вибору подальших основних моделей ОВТ. Також оцінка досвіду у використанні ОВТ зможе спонукати на пошук нових

оптимальних моделей, нових конструкторських розробок а також змін до концепцій застосування даних видів ОВТ. Також треба розуміти, що всі зразки існуючої закордонної техніки готувалися під минулі війни чи якісь гіпотетичні озброєнні конфлікти. Як будь-яка велика війна, ця війна має започаткувати нові моделі на прикладі вивчених уроків. Тобто вона має дати старт принципово новим розробкам техніки та озброєння.

Вивчення досвіду технічного обслуговування та підтримки боєздатності закордонного ОВТ дасть можливість суттєво **зменшити час та зусилля на ремонти** та відновлення техніки, який наразі є надто довгим. Аналіз причин поломок, шляхів оптимізації логістики, навчання персоналу, виробництво та складування запчастин якможна ближче до фронту є запорукою зменшення відсотка непрацездатної техніки.

Практичне використання процедур системи аналізу досвіду у Силах оборони може значно знизити рівень втрат як особового складу і ОВТ, так і підвищити ефективність військових підрозділів у цілому. Система може накопичувати корисну інформацію щодо найкращих підходів та практик та стати неоціненним здобутком Сил оборони, що допоможе їм бути на крок попереду від ворога.

Управління ризиками залежності від ресурсів країн-партнерів

Наразі країна критично залежить від постачань іноземного ОВТ та боєприпасів з країн-партнерів. Ця залежність не є негативним явищем, а наслідком широкої програми допомоги Україні країнами НАТО, що надало можливість зупинити агресію РФ в 2022 році. Проте, Україна має розумно підійти до подальшої співпраці з країнами-партнерами, адже наразі допомога має обмеження та ризики.

Головною проблемою є те, що незважаючи на великий позитивний вплив міжнародної допомоги на стан спроможностей ЗС України, вона все одно не закриває всіх необхідних для перемоги потреб.

Обмеження допомоги пояснюються різними факторами. Це в першу чергу політичний фактор небажання країн НАТО напруги вступати у війну. Також є постійне побоювання партнерами різних сценаріїв ескалації (при тому, що сама концепція ескалації в цій війні є спірною тезою, що постійно змінює значення). Залежність від стратегічних чи політичних чинників не дозволяє Україні отримати ОВТ в необхідних кількостях, а деякі типи ОВТ зовсім.

Також зрозуміло, що на початок війни країни НАТО не мали достатніх резервів ОВТ та боєприпасів, що могли би забезпечити потреби України і не залишити країни-донори без необхідних на їх думку резервів для їх власних потреб. Багато з одиниць ОВТ з США надходять з діючих підрозділів, що складно і бюрократично і організаційно.

У випадку з США є обмеження на фінансовий ресурс, що виділяє Конгрес на допомогу Україні. При його солідному обсязі у десятки мільярдів доларів, він витрачається на купівлю ОВТ по «американським розцінкам», що є як правило достатньо дорого. Ленд-ліз ОВТ скоріше за все не буде діючим механізмом без суттєвої зміни значної частини законодавчої бази США, яка вже давно не відповідає законодавству, яке дозволило

масштабний ленд-ліз під час Другої світової. Крім цього, для запуску процедур ленд-лізу необхідні суттєві зміни оборонної індустріальної бази США.

Ряд ОВТ не постачаються в Україну через ризики втрати технологій та складності в застосуванні та/або експлуатації техніки. Оскільки досвід обслуговування та підтримки іноземної техніки та озброєння наразі є важким процесом, це може стримувати надходження ще більш сучасних зразків.

Збільшення обсягів власного виробництва в США є складним та дорогим. Таке збільшення планується та відбувається проте невідомо наскільки воно встигне по часу та обсягам для закриття потреб України. Ціни на ОВТ американських виробників надто високі через обмежену конкуренцію, низьку автоматизацію та відсутність мотивації для зниження цін.

Виділення допомоги Україні це також і чутливий політичний процес, що постійно перебуває під ризиком зміни політичної думки. Зокрема вплив правого крила республіканської партії на позицію уряду США в майбутньому не можна недооцінювати. В ЄС та Британії відчувуються ознаки «втоми від війни» особливо в інформаційному просторі.

Нарешті досі не існує чіткого стратегічного плану перемоги України, що би спонукав створення відповідного плану всебічного ресурсного забезпечення. Відсутність розуміння кінцевого результату не сприяє збільшенню інвестицій.

Можливі рішення включають широкий спектр заходів, лише деякі з них мають ресурсний характер, приклади яких ми наводимо нижче.

Продовження допомоги в першу чергу є наслідком успіхів України на фронті, тому виконання всіх завдань, що сприяють успіхам України в зоні ведення бойових дій, мають бути у беззаперечному пріоритеті.

Також важливі заходи, що підвищують активність політичної та інформаційної роботи України як в державному так і недержавному секторі. Постійна увага ЗМІ до подій в Україні, політична адвокація на всіх рівнях та робота з експертною та аналітичною спільнотою є необхідними умовами надходження допомоги. Також це допомагає знижувати ефективність впливу інформаційних заходів РФ, які постійно відбуваються в рамках нон-стоп інформаційної операції з підтримки їх вторгнення в Україну. Залучення різноманітних державних та недержавних (в тому числі закордонних ресурсів) є надзвичайно корисним та практичним інструментом.

Пропозиції щодо ресурсного забезпечення можуть бути наступні (перелік не є вичерпним):

1. Спільні з партнерами заходи операційного планування
2. Залучення інвестиційного ресурсу
3. Залучення місцевого виробництва

Спільні заходи операційного планування

Україна коректно позиціонує міжнародну допомогу як інвестицію в регіональну та світову стабільність. Продовжуючи цю логіку, будь-яка інвестиція має відбуватися за планом. План має відображати цілі, засоби та очікуваний результат. У військовій сфері планування визначено нормативними документами, до яких в країнах НАТО є дуже чіткі вимоги. Застосування методів військового планування повинно збільшити залученість партнерів до наповнення ресурсами військових потреб України.

Ефективність планування потреб в оборонних ресурсах безпосередньо залежить від якості прогнозування змісту та обсягу завдань, які повинні бути виконані визначеними спроможностями Сил оборони. Обрахування ресурсів, необхідних для реалізації визначених завдань та відповідних планів застосування, здійснюється на основі спроможностей із застосуванням принципів та практик НАТО. Такій підхід дозволяє комплексно планувати вартість потреб щодо кожної окремої спроможності із врахуванням всіх її компонентів. Зокрема такі розрахунки включають підготовку необхідного для експлуатації техніки персоналу та орієнтовні витрати на утримання та ремонт.

Так, наприклад, сформовані та надані іноземній стороні потреби щодо засобів тактичної авіації повинні містити дані, щодо орієнтовних параметрів їх експлуатації українською стороною, зокрема данні обрахунків вартості їх утримання та ремонту. Також мають плануватися варіанти майбутнього застосування зброї та орієнтовні потреби у боєприпасах. Мають складатися плани розвитку спроможностей (інтегрованих спроможностей) Сил оборони України та порядку і часових параметрів створення нових організаційно-штатних структур (бригад, батальйонів, ескадрилей, дивізіонів) із визначенням іноземного ОВТ, яке планується для їх укомплектування та орієнтовних розрахунків щодо їх утримання та всебічного забезпечення.

Залучення інвестиційного ресурсу

Один із варіантів розширення ресурсної бази, який відомий Україні це залучення приватних донорів та інвесторів. З 2014 країна побудувала унікальну для світу волонтерську практику що по факту є військовим краудфандингом. Проте є не до кінця використаним потенціал приватних інвесторів. Ця війна буде переможена з використанням сучасних технологій, яких на разі не має (вони або будуть розроблені, або розробляються зараз). Для розробників це унікальний шанс спробувати тестувати нові технології та методи. Розробка таких технологій відбувається найкраще в умовах наявності великої кількості децентралізованих незалежних груп, які мають різне фінансування. Україна йде саме по цьому шляху, проте ці команди як правило не мають доступу до інвестицій наразі. РФ іде по шляху централізованого ДКР що фінансується державою через державні підприємства. Український шлях більш конкурентний.

Наради з вітчизняними інвесторами показують, що головна проблема для них це незрозумілий процес закупівель від ЗС та МОУ, де часто іноземні виробники знаходяться в більш вигідних умовах. Назріла термінова реформа оборонних закупівель. Принципи закладені в ЗУ Про оборонні закупівлі мають бути впроваджені (див Звіт про оборонні

закупівлі, ЦОС 2021 рік). Сьогоднішній (лютий 2023) рух по реформі закупівель треба продовжувати в питанні ОВТ. Інакше країна буде упускати унікальну можливість залучити кращі ресурси країни та зарубіжжя.

Крім цього, система управління оборонними ресурсами України повинна давати чіткі сигнали щодо пріоритетів для національного ОПК та потенційним іноземним інвесторам і виробникам ОВТ стосовно реальних перспектив ринку військової продукції в Україні. Ці пріоритети мають вироблятися на результатах усвідомлення досвіду війни як викладено в цьому документі.

Залучення місцевого виробництва. Нова індустріальна політика

Можна стверджувати, що розвинений власний оборонний інжиніринг та розвинене виробництво є необхідною умовою перемоги України. Вважаємо, що надважливим рішенням для України буде організація власного виробництва ОВТ за західними зразками та стандартами взаомосумісними з НАТО. Це дозволить суттєво залучити вільний виробничий ресурс, що є в Україні як в державному так і в недержавному секторах.

Нагадаємо із історії, що програма ленд-лізу від США, яка дозволила СРСР та Британії бути серед переможців Другої світової, принаймні у випадку СРСР включала промислове обладнання для приблизно сорока заводів ВПК. Лише налагодивши власне виробництво, СРСР зміг забезпечити фронт необхідною технікою, озброєнням та боєприпасами.

Організація виробничих проектів може також відбуватися за рахунок іноземної допомоги, причому в цих випадках не існує обмежень які існують щодо ОВТ. Навпаки, західні іноземні компанії дуже приваблює перспектива постачання високотехнологічного промислового обладнання яке є здебільшого абсолютно цивільним.

Звичайно, будь яке виробниче підприємство в Україні має безпекові ризики, в першу чергу через можливі ракетні та авіа удари. Разом з цим розосередження виробничих майданчиків в тому числі розділення операцій може суттєво знизити ці ризики.

Вважаєм за необхідне рекомендувати терміново розглянути питання по ліцензійному виробництву ключових одиниць ОВТ, наприклад простих гаубиць, запчастин, вузлів та боєприпасів до них. Власне виробництво боєприпасів має бути однозначним пріоритетом за вищезазначених причин. Таке виробництво може зіграти велику роль у відродженні економіки та оснащення Українських підприємств сучасним обладнанням, яке знадобиться і в мирний час.

Однією із важливих тем, що потребує негайного опрацювання, є власне виробництво стволів для гармат, які є розхідним матеріалом і мають масово замінюватися. Також потрібна програма по випуску вибухових речовин. Вартість власного виробництва буде завжди в рази нижча ніж вартість закупівель із заходу, особливо це стосується США.

Якщо Україна залишиться залежною від закордонної допомоги у вигляді готової продукції, вона не зможе готуватися до довгої війни або вибудувати оптимальний склад ОВТ для забезпечення всіх своїх критичних бойових спроможностей. З кожною зміною політики

США, наша країна буде залежати від бажання чи небажання правлячих партій виділити черговий транш підтримки чи прийняти рішення щодо доступу до сучасних військових технологій.

Неготовність України до довгої війни збільшує шанси на її неминучість. Оцінюючи перспективи війни на виснаження, РФ буде спонукати саме цей сценарій.

Наочним прикладом для України має бути досвід Південної Кореї, яка не будучи членом НАТО організувала випуск власних типів ОБТ, боєприпасів сумісних з НАТО в короткі строки та за набагато меншою вартістю ніж в США та Європі. Один із ключів до цього це ліцензійне виробництво та автоматизація.

Цифрове виробництво (автоматичне проектування, автоматизація процесів виробництва, застосування 3Д-друку та сучасних металообробних центрів) може суттєво спростити та прискорити виконання цих задач.

У Європі та США є прості варіанти ОБТ виробництва яких Україна може освоїти у короткі строки. Наприклад це проекти GLSDB, більшість ударних БПЛА, а також поки мало відомі Hawkeye та BRUTUS¹. Вони достатньо нескладні також щодо закупівлі ліцензій та організації виробництва.

Увага до виробничих рішень також має забезпечити замовленнями власні розробки України. Бойовий досвід 2022-2023 років демонструє що українські розробки є у ряді випадків не тільки співставними, але і конкурентоздатними за ефективністю та ціною у порівнянні із закордонними аналогами.

Для реалізації цього проекту цілком можливо організувати серед найбільш активних союзників України західний **індустріальний альянс з допомоги Україні**. Через постачання цивільного обладнання в ньому також можуть брати участь країни, що не можуть за національними обмеженнями постачати озброєння (Корея, Японія), або країни які мають суттєвий фінансовий ресурс але не мають великої кількості зброї для передачі Україні (наприклад Норвегія чи Канада).

Питаннями цього альянсу можуть бути:

- Допомога у пошуку технологій та передачі технологій для ліцензійного виробництва в Україні;
- Фінансування конструкторських робіт та техніки та ПЗ для конструювання;
- Часткове розміщення виробництва чи пошук постачальників;
- Фінансування сучасного виробничого обладнання та проектування виробництв;
- Фінансування організації та запуску виробництв в Україні;
- Можливий запуск виробництв за кордоном в інтересах України та при участі представників України

¹ <https://defence.org.ua/sau>