

# **“ГРІМ З НЕБЕС”**

**ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ  
ПІДРОЗДІЛІВ РВІА  
НА РЕЗУЛЬТАТИ  
БОЙОВИХ ДІЙ**



**Сергій БАРАНОВ**

*Полковник*

*Начальник Головного управління  
бойових ударних систем  
Генерального штабу  
Збройних Сил України*



**Сергій ТАРАНЕЦЬ**

*Полковник*

*Центр досліджень воєнної історії  
Збройних Сил України*



**"ГРИМ З НЕБЕС".  
ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДРОЗДІЛІВ РВІА  
НА РЕЗУЛЬТАТИ БОЙОВИХ ДІЙ.**

(початок стратегічної оборонної операції Сил оборони України.  
Перший етап (24 лютого – квітень 2022 року).  
Зупинка просування окупаційних військ та поновлення територіальної цілісності на  
Півночі України).



*Том Купер: єдина сила, що може завдати вирішальної масованої шкоди зс рф – це артилерія ЗСУ. Ми бачили результати: всі російські підрозділи просто були стерті з поверхні - понівечені.*

На десятому році війни росії проти України українські ракетні війська і артилерія (РВіА) стали одним із найважливіших і практично визначальним елементом бойових дій. На них багато в чому зав'язаний як успіх в оборонних, так і наступальних операціях Сил оборони України. За офіційними даними, українські РВіА у 10-15 разів поступаються агресору за кількістю одиниць ракетного і артилерійського озброєння. Але це не стало перепорою для українських Сил оборони у відсічі російської агресії та у знищенні ворога на всіх напрямках. Визначна частка втрат, що вже зазнала і продовжує зазнавати російська армія – це заслуга саме українських артилеристів і ракетників, які відрізняються від російських окупантів злагожденістю та чіткою координацією дій різних військових частин і підрозділів, гнучкістю тактики застосування сил і засобів РВіА, завданням точних ударів по найважливіших цілях – на відміну від тактики масованого застосування російської артилерії по площах. Аналіз результатів ведення бойових дій свідчить про те, що РВіА наразі залишаються основним, а іноді навіть єдиним засобом дальнього вогневого ураження противника, а основні втрати, які завдаються противнику – саме від вогню артилерії.

Ракетні війська та артилерія, як і решта складових ЗС України, зустріли початок російсько-української війни у 2014 році у важкому стані, хоча за кількістю артилерійських систем Україна мала найбільший після російської федерації артилерійський компонент в Європі. Станом на початок агресії, співвідношення чисельності української і російської артилерії приблизно складало 1:10.

Численні «реформи» ЗС України, які передували 2014 р., зводилися до скорочення. У такий спосіб було розформовано або частково переформатовано понад 20 артилерійських з'єднань і підрозділів. У складі ЗС України залишились лише дві окремі артилерійські бригади озброєні системами «Мста-С/Б», «Гіацинт-С/Б», «Піон», одна ракетна бригада з «Точкою-У» на озброєнні, а також три артилерійські полки, які мали на озброєнні РСЗВ «Ураган» і «Смерч». В окремих механізованих і танкових бригадах (омбр/отбр) були скорочені та виведені за штат самохідні артилерійські дивізіони (садн) 122-мм СГ 2С1, а бригадні артилерійські групи (брат) були ліквідовані. Таке «реформування» призвело до зниження спроможностей РВіА, а відсутність артилерійських протитанкових засобів у складі механізованих батальйонів, призвела до необхідності компенсувати цю прогалину за рахунок протитанкової артилерійської батареї 100-мм ПТГ МТ-12. Водночас мінометні батареї механізованих батальйонів за своїми можливостями не здатні були забезпечити підтримку механізованих підрозділів в умовах ведення бойових дій на широкому фронті, а організаційна структура артилерійських дивізіонів не могла забезпечити можливість застосування батарей повзводно та не спроможна була забезпечити ведення розвідки в умовах дій на

широкому фронті. Стан засобів артилерійської розвідки, що працювали на аналоговій апаратурі зв'язку, не дозволяв оперативно та ефективно передавати і отримувати розвідувальну інформацію від підрозділів артилерійської розвідки, здійснювати її обробку та розподіляти цілі між групами артилерії і підрозділами.

Бойові дії на сході України під час проведення АТО (ООС) розвінчали помилкові припущення про неактуальність артилерії. В умовах слабкості української авіації у 2014 році основний тягар підтримки загальновійськових підрозділів вогнем ліг на ракетні війська і артилерію. Так тривало до підписання 20 вересня 2014 р. контактною групою у Мінську меморандуму, згідно з яким на довгий період було зупинене застосування артилерії калібру понад 100 мм у бойових діях. Досвід, набутий під час виконання завдань з вогневого ураження противника підрозділами РВіА під час АТО, дозволив визначити низку чинників, що негативно впливали на ефективність бойового застосування в цих умовах:

- застосування противником швидкодійних засобів розвідки (супутникових систем, БПЛА) для розвідки позицій РВіА;

- невідповідність організаційних структур ракетних військ і артилерії умовам виконання завдань;

- низька ефективність функціонування системи артилерійської розвідки;

- відсутність на озброєнні артилерійських підрозділів високоточних боєприпасів;

- невідповідність застарілого озброєння артилерійських підрозділів умовам ведення сучасної війни;

- неспроможність штатних засобів зв'язку забезпечити необхідний рівень прихованого управління, стійкості та оперативності під час передачі даних і необхідної дальності зв'язку під час управління артилерійськими підрозділами.

Аналізуючи такий стан справ, керівництво ЗС України зробило відповідні висновки та здійснило кроки для посилення спроможностей ракетних військ і артилерії, на долю яких припадало близько 90% вогневого ураження сил і засобів противника та втрат його особового складу. Отже, було створено п'ять нових артилерійських бригад та окремий артилерійський полк Сухопутних військ ЗС України, а також одна артилерійська бригада і окремий артилерійський полк ВМС ЗС України. 19-та окрема ракетна бригада відновила два додаткові дивізіони «Точка-У». В усіх загальновійськових бригадах Сухопутних військ, військових частинах ДШВ і бригаді морської піхоти створені бригадні артилерійські групи. Новостворені мотопіхотні бригади теж почали забезпечуватися комплектом артилерійських систем, зокрема системами «Гвоздика» і «Град», а у ВМС ЗС України було створено 406-ту окрему артилерійську бригаду і 32-й артилерійський полк.

До 2019 року чисельність артилерійських дивізіонів у ЗС України збільшилась вдвічі. Станом на лютий 2022 року в Ракетних військах і артилерії ЗС України було вже 10 бригад і один полк у складі Сухопутних військ, а також одна бригада і один полк у ВМС. Збройні Сили України мали до 1176 систем ствольної артилерії, з них 742 - калібру 152 мм, 421 - калібру 122 мм, 13 одиниць - калібру 203 мм. РВіА також мали на озброєнні 1680 РСЗВ різних калібрів, а також близько 40 тактичних ракетних комплексів «Точка-У».

За досвідом бойових дій протягом АТО (ООС) прийшло усвідомлення того, що однією з головних особливостей бойових дій в сучасній збройній боротьбі є можливість



завдання конвенційних ударів на більшу глибину оборони ворога без необхідності здійснювати прориви його оборони з введенням сил розвитку прориву для оточення та знищення ворожих з'єднань. Паралельно до цього виникла необхідність збільшення глибини завдання ударів, насичення поля бою різноманітними сенсорами, наслідком чого мало стати прискорення процесу від виявлення ворога до завдання йому вогневого ураження. Таке поєднання сенсорів разом із системами ураження великої дальності та потужності ще в СРСР розглядалось як перспектива і дістало найменування розвідувально-ударних та розвідувально-вогневих контурів. Масова поява розвідувальних БПЛА, які стали спроможні передавати розвідувальні дані в режимі реального часу, дозволила ефективно реалізувати ці задуми.

Активні бойові дії під час російсько-української війни довели правильність та актуальність даних тверджень і продемонстрували ефективність поєднання сучасних розвідувальних БПЛА та систем ураження. До 85% усіх бойових втрат ворога стали наслідком роботи сил і засобів РВіА у поєднанні з розвідувальними БпАК. Артилерія стала більш ефективною як у знищенні ОВТ, так і під час контрбатареїної боротьби.

Отже, пріоритетними стали відразу декілька напрямків розвитку РВіА - збільшення дальності й мобільності відповідних систем ураження. Що своєю чергою сприяло підвищенню можливостей та ефективності під час безконтактного бою на тактичному, оперативному-тактичному та оперативному рівнях за допомогою ефективного поєднання ракетно-артилерійського озброєння, систем розвідки та спостереження. Своєю чергою створення нових систем розвідки і спостереження дозволило вийти на нову якість та реалізувати ідею 1980 років щодо розвідувально-ударних/розвідувально-вогневих контурів. Про що у грудні 2019 року і заявив командувач СВ ЗС України генерал-лейтенант О. Сирський, визначивши, що одним із пріоритетів його діяльності стало створення українських тактичних і оперативних розвідувально-ударних/вогневих контурів, а візія Генерального штабу чітко окреслилась визначальною роллю ракетних військ та артилерії в питанні забезпечення вогневої підтримки, реалізація якої стала визначатись трьома ключовими напрямками - мобільність, точність, дальність та технологічність.

Розвиток ракетних військ і артилерії ЗС України не обмежувався збільшенням кількості артилерійських підрозділів та систем. Чимало зусиль було докладено і для якісного їхнього покращення. З 2015 року підрозділи почали отримувати БПЛА «Фурія», «Лелека», «ПД-1» та інші, що значно збільшили їхні можливості із забезпечення ведення артилерійської розвідки. Американські радары AN/TPQ-36 та AN/TPQ-48/49, призначені для визначення координат розташування підрозділів і цілей противника, які були передані Україні в рамках матеріально-технічної допомоги від США, посилюють можливості ведення контрбатареїної боротьби.

Артилеристи отримали та застосовують модернізовану РСЗВ «Вільха», РЛС контрбатареїної боротьби «Зоопарк-3», комплекс автоматизованого управління артилерійською батареєю та дивізіоном «Оболонь-А», АСУ артилерійським вогнем «СУВА». З 2015 року на допомогу артилеристам прийшла автоматизована система управління артилерійським вогнем ArtOS, де кожному типу артилерійського озброєння відповідали свої показники, а балістичний калькулятор для Андроїд забезпечував високу

швидкість наведення та точність артилерійської стрільби. В результаті застосування автоматизованої системи бойового управління «Кропива» – українського програмного забезпечення для інтелектуального картографування та обчислення вирахованих установок для стрільби, на 80% скоротився час для розгортання артилерійських підрозділів та готовності їх для відкриття вогню і виконання вогневих завдань. У результаті часові показники для знищення незапланованої цілі було скорочено на дві третини, а час відкриття вогню для ведення контрбатарейної боротьби – на 90%.

Не виключено, що військові історики майбутнього вважатимуть російсько-українську війну точкою відліку в ренесансі ракетних військ і артилерії.



*Підготовка підрозділів РВіА до бойового застосування*

Особливу увагу, до початку широкомасштабної агресії, керівництво ЗС України приділяло й підготовці особового складу. Щороку Збройні Сили України проводили понад 35 польових бригадно-тактичних навчань та понад 200 польових тактичних навчань артилерії. Отже, плани побудови української оборони були спрямовані на використання маневрових сил для стримування та сковування військ противника, суттєвого ускладнення їхніх дій, завдання противнику максимальних втрат, зриву планів агресора та знищення його основних сил і засобів вогнем ракетних військ і артилерії.

### ***Початок першого етапу широкомасштабного вторгнення російської федерації в Україну.***

Під час відсічі вторгнення російських військ роль ракетних військ і артилерії на першому етапі стратегічної оборонної операції Сил оборони України стала визначальною. РВіА ефективно знищували ворожі сили й засоби та сприяли зриву його планів, зупиненню подальшого просування сил вторгнення вглиб території України та відновлення територіальної цілісності на півночі України.

Перший період широкомасштабного вторгнення рф в Україну (24.02.22 р. – квітень 2022 р.) характеризувався швидкою зміною напрямків і характеру бойових дій. Враховуючи мінімальне застосування авіації ПС ЗС України для підтримки дій сухопутних угруповань, роль РВіА у районах ведення бойових дій на території Житомирської та Київської областей була вирішальною, оскільки саме ракетні й артилерійські підрозділи виконували переважну більшість ударів та вогневих завдань. Так само ракетні війська і артилерія відіграли ключову роль у зупинці агресора в Чернігівській області та на інших напрямках його наступу.

Велике значення для ефективних дій РВіА відіграла наявність запасу ракет і артилерійських снарядів для забезпечення ведення інтенсивних бойових дій. Проте, ці запаси були виснаженими. З початком російської агресії, з 2014 року по 2019 рік, явища виведення з ладу арсеналів, баз та складів зберігання боєприпасів ЗС України почастишали. Тільки з 2015 року в Україні було знищено шість арсеналів і складів з боєприпасами, і саме диверсії вважають причиною вибухів на більшості з них. Ціллю диверсій були боєприпаси, передусім гаубичні 152-мм снаряди та ракети до реактивних установок залпового вогню. Здебільшого це робилось через підрив реактивних

боєприпасів до систем залпового вогню. З 2015 року було знищено близько 210 тисяч тонн боєприпасів. Для порівняння, за п'ять років АТО (ООС) на бойові дії на Донбасі й бойову підготовку ЗСУ витратили близько сімдесяти тисяч тонн. Тобто, можна зробити висновок про цілеспрямовану і ретельну підготовку РФ, завдяки діям російських спецслужб до широкомасштабного вторгнення, зокрема і через підрив обороноздатності держави шляхом позбавлення ЗС України можливості забезпечувати боєприпасами ведення бойових дій.

На основі досвіду бойових дій виявилася гостра потреба модернізації артилерійських систем та програмно-апаратних комплексів із автоматизації управління підрозділами артилерії.

Одним з головних завдань застосування артилерії на Київському напрямку було вміле використання помилок та низького рівня взаємодії між підрозділами противника для завдання йому максимальних втрат. Характерною для першого етапу ведення бойових дій була неузгодженість дій противника, що передусім проявлялась у скупченні ним великої кількості техніки, особливо в місцях промислових підприємств, ремонтних баз, заводів і фабрик. Такі скупчення приймалися українським командуванням як об'єкти для ураження реактивними та артилерійськими підрозділами.

Найбільш яскравими прикладами застосування РВіА під час першого етапу стратегічної оборонної операції на Київському напрямку стали: ураження значних скупчень противника в районі гольф-клубу північніше МАКАРОВА, в лісових масивах західніше ФАСТОВА та промислових спорудах МАКОВИЩА. Основою успіху під час вогневого ураження противника було застосування для коригування вогню екіпажів безпілотних авіаційних комплексів (БпАК).

***Особливості застосування РВіА під час першого етапу широкомасштабного вторгнення російської федерації в Україну.***

В умовах обмеженої кількості вогневих засобів та повної вогневої і авіаційної переваги противника, яку він застосовував повною мірою, ухвалювались нестандартні рішення щодо заходів з пошуку та вогневого ураження цілей - дещо подібних до дій розвідувально-вогневого комплексу.

Суть таких дій здебільшого полягала у визначенні району, в якому помічався рух противника. У визначний час вогневі засоби займали вогневу позицію та наводились в центр вказаного району. Водночас вказаного району досягали БПЛА та розпочинали вести розвідку з повітря. З виявленням об'єкта противника ухвалювалось рішення щодо доцільності його вогневого ураження артилерійськими засобами, яке відбувалось коригуванням цим же БпАК. В результаті таких дій уражались виявлені колони противника, сили і засоби окупаційних російських військ на привалах, райони зосередження живої сили та вогневих засобів противника. Такий спосіб дій на той час був притаманним більшості підрозділів РВіА.

Проблемним питанням на цьому етапі російсько-української війни стала обмеженість в засобах для коригування вогню, артилерійські підрозділи мали виконувати вогневі завдання, визначаючи установки для стрільби здебільшого способом повної підготовки, а коригування вогню переважно велось з використанням коригувальників та частково із застосуванням наявних БПЛА.



Як кількість, так і технічний стан озброєння і військової техніки в цей період були близькі до критичних. Частина озброєння було втрачено під час бойових дій. Інша частина, з врахуванням інтенсивного, на грані технічних можливостей настрілу, була умовно придатною для виконання завдань. Найбільша, у відсотковому відношенні, частка самохідних гармат мала несправну ходову частину (базове шасі) та потребувала спеціалізованого ремонту в ремонтних органах, проте, досить часто не вистачало запасних частин.

Частково розв'язати проблему збільшення чисельності та ремонту ракетно-артилерійського озброєння вдалось завдяки допомозі країн-партнерів, які в рамках матеріально-технічної допомоги надавали свої зразки радянських артилерійських систем і запасні частини та механізми до них, а український ВПК проводив ремонтно-відновлювальні роботи. У зв'язку з великим ризиком ракетного ураження, значну частину таких заходів прийшлося перенести на територію інших дружніх держав, які стали для України опорною базою з ремонту трофейної та пошкодженої техніки.



*Розрахунок 152-мм гаубиці 2А65 «Мста-Б» одного з підрозділів РВіА СВ ЗС України веде вогонь на одному з ОН стрільби.*

Особливості бойового застосування артилерійських підрозділів на цьому етапі обумовлювались низкою факторів бойового застосування. Як правило, до ведення вогню артилерійські підрозділи могли залучатись повзводно, або взагалі окремою гарматою на одному з основних напрямків стрільби, що залежало від розмірів і характеру цілей. З насиченням артилерійських підрозділів БПЛА пристрілювання цілей з їх використанням стало основним

способом пристрілювання попри активне застосування противником засобів РЕБ.



*Підрозділ 203 мм 2С7 "Піон" РВіА СВ ЗС України на вогневій позиції виконує вогневе завдання Квітень 2022. Кадр з відео СВ ЗСУ*

Для ураження маневрених самохідних артилерійських підрозділів противника зазвичай залучалось не менше ніж дивізіон 203-мм СП 2С7, БПЛА для розвідки та визначення координат і коригування. Вогонь вівся залпами.

Колони противника уражалися з урахування зміни тактики його пересування, а саме - збільшення дистанцій між машинами та швидкості руху, розділенням колон на 2-3 частини з початком їхнього ураження. До стрільби залучались одна або дві батареї, залежно від розмірів і щільності колон.

Під час бойових дій подальшого розвитку набула тактика застосування вогневих груп, що складалася з однієї або кількох гармат. Вогневі групи артилерії безпосередньої підтримки розподілялися по фронту смуги оборони їхніх загальновійськових бригад, а вогневі групи артилерії загальної підтримки - смуги оборони ОТУ. Вогневі групи розподілялись так, щоб їхні сектори стрільби перекривалися і була можливість підсилення вогнем сусідніх вогневих груп.

Основними об'єктами ураження (цілями) для артилерії на першому етапі відсічі широкомасштабного вторгнення були: жива сила та вогневі засоби в опорних пунктах і районах зосередження, підрозділи артилерії на вогневих позиціях та в районах очікування, елементи системи управління військами та зброєю, склади боєприпасів та паливно-мастильних матеріалів, засоби ППО та радіоелектронної розвідки, мости, естакади та переправи, засоби енергопостачання та розподілу електроенергії.



*Ураження засобами РВіА шляхопроводу під час проходження по ньому колони ворожої техніки*



*Згоріла техніка російської армії і знищена понтонна переправа після застосування ЗС України артилерійських засобів.*

*фото Генерального штабу ЗСУ*

Станом на середину березня противник був зупинений в межах західної частини Овруцького району Житомирської області та Київської області, західніше річки Дніпро. Цей період часу характеризувався значною розтягнутістю лінії зіткнення та, як наслідок, великими міжпозиційними проміжками в обороні як українських військ, так військ противника, який намагався продовжувати ведення наступальних дій. У цей період росіяни намагались розташовувати свої війська поблизу території ЧАЕС та безпосередньо на її території, намагаючись у такий спосіб уникнути ураження засобами українських РВіА, розраховуючи, що українські війська не будуть їх уражати в безпосередній близькості до атомного об'єкта.

З метою дезорганізації тилу противника та порушення його системи управління був проведений рейд у тил противника з виходом до меж Чорнобильської АЕС силами БТГр 95-ї окремої десантно-штурмової бригади та зведених підрозділів підтримки артилерії. Для вогневої підтримки було сформовано зведену артилерійську групу з підрозділів РСЗВ БМ-21, 152-мм САУ 2С3 та 120-мм мінометної батареї.

Загалом рішення себе виправдало. З початком рейдових дій артилерійські підрозділи здійснювали заходи вогневого впливу на противника під час артилерійської підготовки атаки та артилерійської підтримки військ, що наступали. Вогневі завдання виконувалися із закритих вогневих позицій як по планових, так і по позапланових цілях. Артилерійські коригувальники активно коригували вогонь артилерії, що дозволило знищити техніку та піхоту противника, заборонити здійснення ним перегрупування. Своєю чергою це дозволило українським військам форсувати р. Грезля, подолати передній край оборони противника, вийти на рубіж ведення рейдових дій та досить ефективно діяти в смузі ведення рейдових дій.

#### Застосування мінометних підрозділів.

Для забезпечення вогневої підтримки механізованих підрозділів здебільшого ухвалювалися нестандартні творчі рішення. Враховуючи умови місцевості та здебільшого великі відстані до противника, наявні водні перешкоди та обмежену дальність стрільби мінометних підрозділів, стало зрозуміло, що використання їх у класичному застосуванні в багатьох випадках неможливе. Тому вночі, в супроводі дозорів від розвідувальних підрозділів, мінометники все частіше почали здійснювати скриті висування повзводно в «сіру зону», максимально намагаючись наблизитись до противника для збільшення дальності та ефективності стрільби.

Критичними проблемними питаннями, що ускладнювали дії мінометних підрозділів під час виконання завдань за призначенням, були: організація зв'язку, яка суттєво погіршувалась умовами густої лісної місцевості на півночі України, та необхідність удосконалення системи коригування вогню.

#### Застосування самохідної артилерії.

Аналізуючи досвід застосування самохідної артилерії та порівнюючи його з досвідом застосування буксирувальної ствольної артилерії, ще на початковому етапі відсічі широкомасштабній російській агресії, відбулось усвідомлення переваги самохідної артилерії загалом. Маючи високі маневрові та вогневі можливості, самохідні підрозділи спроможні були, не залежачи від тягачів, у швидкому темпі, в скорочені строки забезпечувати оперативне висування та розгортання на вогневих позиціях попри розпутья доріг та несприятливі погодні й тактичні умови. У випадках, коли противник засобами повітряної розвідки виявляв підрозділи самохідних гармат та починав пристрілювання, вони в лічені хвилини могли залишити вогневу позицію, провести внутрішньо позиційний маневр, зайняти нову вогневу позицію та продовжити виконання завдань за призначенням і ведення вогню по цілях противника. А після виконання вогневого завдання так само оперативно залишити вогневу позицію, або здійснити міжпозиційний маневр для виконання наступного завдання з ураження сил і засобів противника.



### Застосування підрозділів реактивної артилерії.

Завдяки великій дальності ураження та оперативності управління дії підрозділів



Виконання вогневих завдань підрозділом РСЗВ «Град» «Град»



Виконання вогневих завдань підрозділом РСЗВ «Ураган»

реактивної артилерії характеризувались високим ступенем ефективності. Вони застосовувались здебільшого за типовою схемою, а саме - утримувались в районах очікування, а з виявленням противника займали вогневі позиції та виконували вогневі завдання.

Бойове застосування РСЗВ у цей період характеризувалось ураженням таких цілей, як: райони зосередження озброєння та військової техніки, артилерія на вогневих позиціях, скупчення особового складу, колони ОБТ, переправи через водні перешкоди та різного роду шляхопроводи.

До особливостей застосування РСЗВ на першому етапі широкомасштабного вторгнення російської федерації в Україну можна віднести:

Застосування вказаних систем по одній-дві (іноді три) бойових машини

дозволяло підвищити живучість і маневреність підрозділу, водночас забезпечувало достатню ефективність застосування;

ураження колон противника після їхньої зупинки (затримки руху на облаштованих завалах).

Водночас до основних проблемних питань застосування РСЗВ під час стратегічної оборонної операції можна віднести:

технічний стан снарядів з фугасною бойовою частиною, який іноді не дозволяв якісно виконувати завдання з вогневого ураження противника (мали сильний розліт або взагалі падали на траєкторії);

відсутність метеокомплексів або ефективних сучасних метеостанцій, це не дозволяло якісно визначати поправки на відхилення метеоумов від табличних, що впливало на точність стрільби.

### Застосування артилерійських протитанкових підрозділів.

Використання радянських протитанкових гармат МТ-12 «Рапіра» та комплексів ПТКР типу «Конкурс» у російсько-українській війні виявилось не досить ефективним. Вони вже були технічно і морально застарілі та не відповідали вимогам, необхідним під час ведення бойових дій в умовах сучасної війни. Цій зброї тяжко було змагатись в ефективності навіть зі старими «Міланами», легкими протитанковими ракетними комплексами малого радіуса дії (до 2 км), а на додачу до цього ще відчувався брак ракет і боєприпасів до цих радянських систем. Саме тому їх здебільшого стаціонарно використовували у засідках та в бойових порядках під час оборони. Відбулись певні зміни

в організаційно-штатній структурі протитанкових підрозділів, застарілі радянські зразки частково виводили зі штатів та замінювали на сучасні ПТРК українського виробництва «Стugna» та «Корсар», американського BGM-71 TOW, французько-німецького MILAN та інші.

### Застосування артилерійських і ракетних військових частин та підрозділів ВМС ЗС України.

Особливої уваги заслуговують дії берегової артилерії. Реагуючи на активні дії на морі противника, що значно переважає, який здійснював демонстративні дії з висадки морського десанту, наближався до десантно-небезпечних ділянок та районів ефективного застосування зброї по наших силах та інфраструктурі портів, з кінця лютого 2022 року по початок квітня здійснювалися заходи щодо підготовки і застосування берегової артилерії по великих надводних цілях противника, які класифікувались як головні цілі у складі тактичних груп, загонів.

За підсумками застосуванням берегового ракетного комплексу РК-360МЦ у складі ВМС ЗС України 02.04.2022 було досягнуто виконання важливого завдання угруповання різнорідних сил щодо зриву блокування противником прибережних районів дій Військово-Морських Сил Збройних Сил України та забезпечення функціонування «гуманітарного коридору» для виходу іноземних суден з українських портів, а надалі «Зернової ініціативи». Внаслідок застосування цього комплексу проти фрегата проєкту 11356Р «Адмірал Ессен» чф рф, який виконував завдання в районі близько 24 миль на південний схід від Одеси, корабель противника був змушений відмовився від подальшого виконання визначеного йому бойового завдання та змінити курс у напрямку на Севастополь.

Можливість завдання ракетних ударів змусила противника змінити райони виконання завдань надводними силами, перемістивши їх з відстані у 24-35 морських миль від українського узбережжя - до 40-65 миль. Це було обумовлено необхідністю збільшення часу на виявлення ракет засобами ППО та розташуванням кораблів поблизу штучних об'єктів на морі (газодобувних платформ), що потенційно мало б зменшити ймовірність розпізнавання і класифікації цілі ракетним комплексом.

На початок квітня противник так і не зміг приступити до виконання завдання з блокування портів та ВМС ЗС України на підходах до м. Одеси. Фрегат «Адмірал Макаров» та ракетний крейсер «Москва», зважаючи на загрози, не мали змоги безпечно



БРК Нептун здійснює пуск по ракетному крейсеру «Москва»



Флагман чф рф ракетний крейсер "Москва" після влучання ракет БРК "Нептун"

діяти в рамках виконання поставлених бойових завдань, внаслідок чого змушені були діяти в районах на відстанях 20-40 миль східніше від визначених.

13 квітня 2022 року ракетний крейсер «Москва» виконував завдання щодо ізоляції оголошеного противником району бойових дій та блокування дій українських ВМС ЗС України шляхом здійснення маневрування поблизу вишок Одеського газового родовища. Після уточнення місцезнаходження та координат ракетного крейсера «Москва», по ньому було завдано ракетного удару, результатом якого досягнуто ступеня вогневого ураження - знищення.

Внаслідок цих дій вдалось знизити ефективність дій противника щодо блокування дій українських ВМС ЗС України у прибережних районах та суттєво знизити бойовий потенціал та ефективність дій морського угруповання противника. Це змусило командування чф рф відмовитись від виконання бойових завдань та проведення демонстраційних дій та планувати застосування корабельно-катерного складу під прикриттям наземних засобів ППО, розташованих на ТОТ АР Крим. Було перервано сполучення з о. Зміїний, що створило умови для його звільнення.

### ***Кінець першого етапу широкомасштабного вторгнення російської федерації в Україну.***

На кінець першого етапу широкомасштабного вторгнення рф в Україну артилерійські та ракетні підрозділи і військові частини ВМС ЗС України набули спроможностей здійснення ураження надводних сил противника.

Проте, в ураженні надводних цілей брали участь не тільки сили і засоби частин і підрозділів берегової артилерії, а, як показав досвід ведення бойових дій в російсько-українській війні, також участь брали частини й підрозділи РВіА Сухопутних військ ЗС України. Прикладами таких дій стали наступні епізоди героїчної роботи українських артилеристів і ракетників:

24 березня в порту Бердянська, що перебував під контролем окупаційних сил, внаслідок удару двома «Точками» був знищений ВДК «Орськ» і аналогічний ВДК «Саратов» був підтоплений на глибині п'ять метрів, а двом кораблям - «Новочеркаськ» і «Цезарь Куніков», з пошкодженнями і втратами в особовому складі вдалось вийти до тимчасово окупованого Криму. Уперше за історію війн відбулось знищення великих морських цілей балістичними тактичними ракетами, які не призначені для завдання ударів по морських цілях.



*Ведення вогню РСЗВ по надводним цілям*

Під час боротьби з надводними об'єктами противника мало місце навіть ураження ударного катера з протитанкового ракетного комплексу. Також вперше у світовій історії вій, відбулось ураження патрульного корабля проєкту 22160 «Василь Биков» та зазнав пошкоджень малий ракетний крейсер «Самум» внаслідок застосування реактивних систем залпового вогню по



кораблях у морі. росіяни до такого не були готові.

В результаті ефективних дій ракетних і артилерійських військових частин та підрозділів Сил оборони України було суттєво знижено активність і потенціал російських військ (сил), порушено логістику окупантів в Азовському морі й у Приазовському регіоні, створено умови для звільнення від російських загарбників півночі України.

До проблемних питань, що суттєво впливали на ефективність виконання бойових завдань частинами та підрозділами Ракетних військ і артилерії під час першого етапу широкомасштабного вторгнення російських військ можна віднести:

1) нарощування противником системи радіоелектронної боротьби та ускладнення забезпечення повного перекриття системою артилерійської розвідки всіх напрямків з потрібним ступенем перекриття практично по всій протяжності лінії бойового зіткнення;

2) виснаження запасів артилерійських снарядів і ракет шляхом утилізації, відстрілу, підривів арсеналів, баз і складів зберігання артилерійських боєприпасів до початку широкомасштабного вторгнення призвело не тільки до зниження бойового потенціалу РВіА, кількості необхідних для вогневого ураження військ (сил) противника боєприпасів, а і шаленого зносу зразків ракетно-артилерійського озброєння;

3) ускладнення управління підрозділами та їхнього логістичного забезпечення внаслідок необхідності перекриття основних напрямків великої протяжності фронту артилерією загальної підтримки, коли українське військове командування було змушене додавати підрозділи артилерійських частин різним угрупованням військ на різних напрямках.

Кінець першого етапу широкомасштабного вторгнення (квітень 2022 р.) характеризувався нарощуванням забезпеченості частин і підрозділів артилерії Сил оборони України артилерійськими системами іноземного виробництва, які поставлялись країнами-партнерами в рамках матеріально-технічної допомоги. Це дало змогу Силам оборони України досягти відносного паритету з агресором, переломити хід бойових дій на свою користь та змістити ініціативу на свою користь. На озброєння частин та підрозділів артилерії як міжнародна технічна допомога надійшли: самохідні гармати Krab; PzH 2000; САУ серії M109; CAESAR; ZUZANA-2; причіпні гаубиці M777 і FH-70.

Необхідність забезпечення українських артилерійських військових частин і підрозділів іноземними зразками ракетно-артилерійського озброєння, зокрема і в рамках матеріально-технічної допомоги, була зумовлена деякими надважливими факторами, як-то: технічний стан застарілого озброєння, зменшення кількості артилерійських систем внаслідок бойових втрат, обмежений ресурс боєприпасів відповідних калібрів (122 та 152-мм) радянського виробництва та необхідністю збільшення дальності й точності вогневого ураження противника.

До квітня 2022 року на застосуванні Сил оборони України переважно перебували радянські зразки артилерійського озброєння, які достались їм у спадок від СРСР і які активно або пасивно використовувались всі 30 років, а деякі - майже дев'ять останніх років у російсько-українській війні. Ці зразки артилерійського та ракетного озброєння морально застарілі, технічно зношені та потребують фізичної заміни. Зношені шасі, зношені гармати, дефіцит боєприпасів до радянських калібрів. Відповідно, нагально були

потрібні зразки іноземного ракетно-артилерійського озброєння та сучасні зразки вітчизняного виробництва до нових снарядів 155 калібру, які можуть застосовуватись точніше і на значно більші відстані. Як приклад, можна навести застосування вітчизняної самохідної гаубиці 2С22 «Богдана», яка надалі відіграла одну з визначальних ролей при звільненні о. Зміїний від російських загартників.

Артилерія, яка залучалась до ведення бойових дій, зазвичай використовувала безліч боєприпасів. Кожен зразок артилерійського озброєння міг потребувати до двох сотень снарядів щодня, тобто існувала потреба в тисячах снарядів щодня. Країнам-партнерам було складно підтримувати постачання артилерійських боєприпасів радянського калібру, натомість вони мали потужності з виробництва та можливості постачання снарядів калібру 155 мм.

Наявність 155-мм систем дозволила змінити тактику застосування артилерії, вона почала діяти з-за меж зон досяжності російської артилерії, використовуючи перевагу в дальності стрільби в 1,5-2 рази, а більш висока точність дозволила перейти до ефективнішого формату артилерійських дуелей. За допомогою контрбатарейних РЛС виявлялись вогневі позиції противника і точково уражались його вогневі засоби, зокрема командні пункти, склади, позиції ППО тощо. Відбувся якісний стрибок від витрачання величезних обсягів боєприпасів до високоточного ураження ключових об'єктів противника, що призвело до руйнації бойового потенціалу ворожих сил вторгнення.

Об'єкти ураження (цілі) на кінець квітня в основному відповідали тактичним та оперативним завданням, що виконували загальновійськові формування та угруповання військ в операціях.

Водночас поставки Силам оборони України високоточних боєприпасів надали можливість артилерійським підрозділам завдавати більш точного ураження об'єктів противника, особливо актуальним це стало під час контрбатарейної боротьби та під час ураження точкових об'єктів. Високоточний снаряд M982 Excalibur міг застосовуватись практично всіма артилерійськими системами калібру 155 мм.

### ***Висновки.***

За підсумками бойового застосування військових частин і підрозділів ракетних військ і артилерії, які залучались Силами оборони України до вогневого ураження противника під час ведення бойових дій в російсько-українській війні під час першого етапу широкомасштабного вторгнення російської федерації в Україну, можна дійти висновків щодо їхнього потенціалу, бойових спроможностей та ефективності застосування.

У контексті визначальної ролі вогневого ураження РВіА під час відсічі російської агресії в стратегічній оборонній операції слід зазначити, що ЗС України мали на початок широкомасштабного вторгнення обмежений запас боєприпасів внаслідок об'єктивних і суб'єктивних причин. До факторів, які сприяли виснаженню запасів, можна віднести шалені обсяги утилізації, інтенсивний відстріл на полігонах до 2014 р. та витрату значного обсягу боєприпасів протягом ведення активних бойових дій під час проведення АТО (ООС). На виснаження запасів значно вплинули систематичні вибухи на українських

арсеналах, базах і складах зберігання артилерійських боєприпасів, які виявились критично необхідними під час відсічі широкомасштабного вторгнення.

Отже, з початку збройної агресії РФ у 2014 році керівництво МО та командування ЗС України здійснило відповідні кроки щодо посилення охорони стратегічних резервів боєприпасів, поповнення їхніх запасів, проводились заходи щодо посилення вогневої потужності і бойового потенціалу військових частин і підрозділів ракетних військ і артилерії ЗС України, а сам розвиток РВіА не обмежувався тільки збільшенням кількості артилерійських систем та підрозділів. Значну увагу було зосереджено також і на підготовці особового складу артилерійських підрозділів та покращенню якості його фахової підготовки.

Проведення бойових дій на першому етапі війни підтвердило необхідність та безальтернативність застосування військових частин і підрозділів ракетних військ та артилерії Силами оборони України, які в той період здійснювали до 80-90% вогневого ураження противника. Водночас дії керівництва ЗС України щодо підвищення бойового потенціалу РВіА відповідно до результатів аналізу досвіду використання їх у бойових діях дозволили розв'язати питання значної потреби в модернізації артилерійських систем та програмно-апаратних комплексів із автоматизації управління підрозділами артилерії. Проблемним питанням залишались: забезпеченість засобами зв'язку із закритими каналами передачі даних, автоматизованого управління військами, низький рівень забезпеченості підрозділів артилерії засобами ведення повітряної розвідки та корегування вогню артилерії. Зазначені проблеми надалі поступово також вдалось вирішити.

Так, завдяки міжнародній матеріально-технічній допомозі, що була надана країнами-партнерами, вдалося досягти відносного паритету у здійсненні вогневого ураження противника, переломити хід бойових дій та змістити ініціативу на користь ЗС України. Українським ракетникам та артилеристам вдалося досить швидко опанувати зброю, яка була надана нашими іноземними партнерами, що своєю чергою надало можливість значно підвищити результативність ураження цілей та більш ефективно знищувати сили й засоби ворога.

Ведення бойових дій у російсько-українській війні доводить, що саме артилерія та ракетні війська завдавали найбільших втрат російським окупаційним військам, знищуючи їхній особовий склад та військову техніку. Наявність сучасної артилерійської і ракетної зброї, систем розвідки та професійна підготовка українських воїнів ракетних військ і артилерії надали можливість забезпечувати ефективні дії військ (сил) на полі бою як на суші, так і на морі.