SERPENS CENTER FOR INTERNATIONAL SECURITY

Defense TECH MONTHLY

ВИПУСК 14.0



У ЦЬОМУ ВИПУСКУ

З 200 кілометрів: Україна розширює дальність ударів углиб Росії

Росія укріплює виробничу базу Шахедів, розширюючи її під землю

Битва морських дронів: Sargan відкриває новий етап морської війни

Північний фланг НАТО: Росія створює інфраструктуру для майбутнього нарощування сил

СПЕЦІАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Плата за війну: Військовий бюджет Росії витісняє інші державні видатки

Далекобійна зброя і нова геометрія війни

ВЕРЕСЕНЬ 2026

ЗМІСТ

РОЗДІЛ І: ЕКОНОМІКА ПЕРЕХОПЛЕННЯ ШАХЕДІВ 03

РОЗДІЛ ІІ 04

СУХОДІЛ 04

УКРАЇНА РОЗШИРЮЄ БОЙОВІ РОЛІ НРК В ОПЕРАЦІЇ «ВІВАЛЬДІ» 04

РОСІЯ РОЗШИРЮЄ ВІЙСЬКОВУ ІНФРАСТРУКТУРУ ПОБЛИЗУ КОРДОНІВ НАТО 05

ПОВІТРЯ 06

УКРАЇНСЬКИЙ ДРОН ANUBIS ЗНИЩИВ РОСІЙСЬКОГО ГЕНЕРАЛ-МАЙОРА 06

РОСІЯ РОЗШИРЮЄ ТА ЗМІЦНЮЄ ВИРОБНИЧУ БАЗУ ШАХЕДІВ 07

НОВІ УКРАЇНСЬКІ ПЕРЕХОПЛЮВАЧІ НАЦІЛЕНІ НА РЕАКТИВНІ РОСІЙСЬКІ ГЕРАНІ 08

УКРАЇНСЬКІ ДРОНИ FP-1 ВСТАНОВИЛИ НОВИЙ РЕКОРД ДАЛЬНОСТІ УДАРУ 09

ТУРЕЛЬ «ХИЖАК» ДЛЯ БОРОТЬБИ З ДРОНАМИ ВСТАНОВИЛИ НА УКРАЇНСЬКІ ВЕРТОЛЬОТИ 10

ПОВТОРНІ УКРАЇНСЬКІ УДАРИ ПО РОСІЙСЬКОМУ ЦЕНТРУ ЗАПУСКУ ДРОНІВ «ГЕРАНЬ» 11

RAYBIRD ОТРИМАВ КОНТРАКТ НА $10,6 МЛН ВІД АРМІЇ США 12

УКРАЇНА ВИПРОБУЄ СИСТЕМУ ППО MICHELANGELO ВІД LEONARDO 13

МОРСЬКИЙ НАПРЯМОК 13

УКРАЇНА ЗНОВУ ВДАРИЛА ПО РОСІЙСЬКИХ КОРАБЛЯХ У НОВОРОСІЙСЬКУ 13

УКРАЇНСЬКИЙ SARGAN ЗНИЩИВ РОСІЙСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ДРОН У ПЕРШОМУ БОЮ БЕЗЕКІПАЖНИХ КАТЕРІВ 14

РЕБ 15

РЕБ-ЩИТ 3-ГО АРМІЙСЬКОГО КОРПУСУ ЗІРВАВ ПОНАД 20 000 РОСІЙСЬКИХ ДРОНОВИХ МІСІЙ 15

КІБЕРПРОСТІР 15

РОСІЙСЬКІ РОЗРОБНИКИ ВИКОРИСТАЛИ CLAUDE ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПЗ АВТОНОМНОГО РОЮ ДРОНІВ 15

РОЗДІЛ ІІІ: ВОЄННА ЕКОНОМІКА РОСІЇ 16

РОЗДІЛ IV: ЩО ЗМІНЮЄ ДАЛЕКОБІЙНА ЗБРОЯ 18

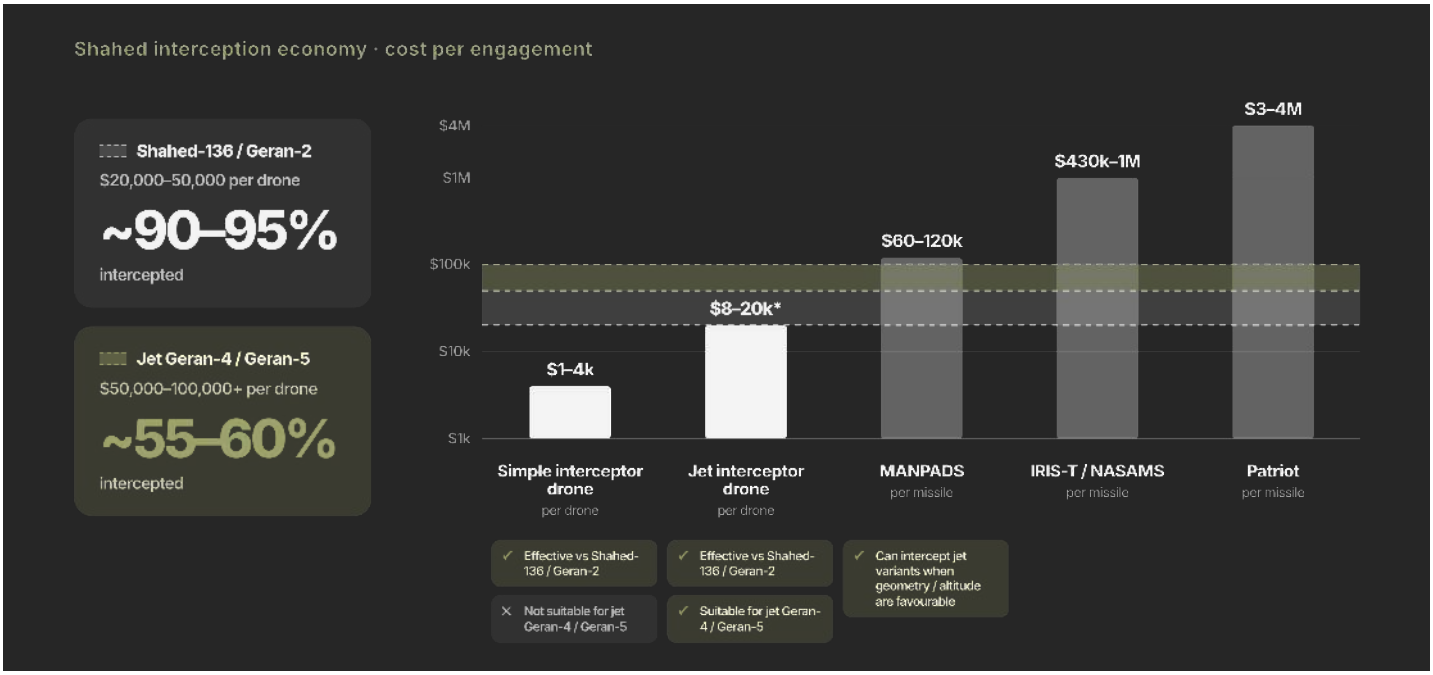
ДЖЕРЕЛА 19

ЕКОНОМІКА ПЕРЕХОПЛЕННЯ ШАХЕДІВ

Економіка протидії російським Шахедам різко змінилася після того, як Москва почала переходити від звичайних гвинтових Герань-2 до швидших реактивних варіантів. Проти звичайних Шахедів Україна сформувала відносно вигідне співвідношення вартості: дешеві дрони-перехоплювачі ціною приблизно 1 000–4 000 доларів могли в значній частині випадків замінювати значно дорожчі зенітні ракети, що сприяло показникам перехоплення понад 90%. Це відповідає ширшій еволюції, описаній у звіті Serpens Center **Утримати небо**: Україна переходить до ешелонованої та дешевшої оборони, щоб зберігати дефіцитні зенітні ракети. Станом на вересень 2026 року, за словами **президента Зеленського**, Україна все ще перехоплювала понад 90% звичайних Шахедів.

Реактивні варіанти порушили цю економіку. Вища швидкість і висота польоту 4–7 км знижують ефективність найдешевших ешелонів ППО й можуть змушувати Україну застосовувати ПЗРК, авіацію або дорожчі ракетні системи.

Reuters повідомляв про приблизно 60% перехоплень реактивних дронів, а 26 вересня Зеленський назвав останній показник у 55%, порівняно з понад 90% для звичайних Шахедів. Тому Україна намагається відновити вигідну економіку протидії за допомогою нового класу швидкісних перехоплювачів. Кілька прототипів уже продемонстрували успішні перехоплення реактивних Шахедів, однак масове розгортання ще триває.



Економіка перехоплення Шахедів: вартість застосування російських ударних БПЛА порівняно з вартістю їх перехоплення. Розрахунки Serpens Center на основі відкритих джерел. Джерела: **Serpens Center — Утримати небо, Українська Правда, Інтерв'ю з військовими**

РЕАКТИВНІ ШАХЕДИ СТАЮТЬ ОДНИМ ІЗ ГОЛОВНИХ ЗАСОБІВ ПОВІТРЯНОГО ТЕРОРУ

Росія запустила по Україні понад 7 700 реактивних БПЛА типу Шахед. Для порівняння, лише протягом липня Росія застосувала близько 2 800 реактивних БПЛА.

Одночасно Росія масштабує виробництво. Українська воєнна розвідка повідомляла в серпні, що російська промисловість виробляє приблизно 3 000 реактивних Герань-4 і Герань-5 на місяць, переважно на виробничому комплексі в Алабузі, Татарстан. Супутникові знімки зафіксували нове будівництво, що вказує на підготовку до подальшого розширення.

Зміна має не лише кількісний характер. Нові дрони літають значно швидше й вище, скорочуючи час реакції українських розрахунків ППО. За словами **Юрія Ігната**, Росія також змінює маршрути й час ударів, використовуючи туман і хмарність.

УКРАЇНА РОЗШИРЮЄ БОЙОВІ РОЛІ НРК В ОПЕРАЦІЇ «ВІВАЛЬДІ»

Третій армійський корпус України повідомив про застосування важких бомбардувальних БПЛА для доставки наземних роботизованих комплексів-камікадзе більш ніж на 10 км у російський тил під час операції «Вівальді» на півночі Донецької області. За даними **РБК-Україна**, НРК перевозили повітряні дрони Третьої штурмової бригади. Командир корпусу бригадний генерал Андрій Білецький назвав операцію першою у своєму роді, хоча українські сили й раніше експериментували з повітряним транспортуванням наземних роботів.

Повітряне розгортання наземних роботів поєднувалося із ширшими заходами приховування українських переміщень.

За повідомленням корпусу, українські ППО та РЕБ зривали російську дронову розвідку, а артилерія й безпілотні системи уражали командні пункти, вузли зв'язку, логістику, переправи й резерви. Корпус заявив, що це допомогло провести фланговий маневр і повернути контроль над додатковою територією.

НРК зазвичай залежать від здатності самостійно пройти місцевість від близької точки запуску, що обмежує їх через річки, болота, густу рослинність або особливо небезпечні підходи. Доставка меншого робота більшою повітряною платформою дозволяє оминути частину цих перешкод.

Раніше українські сили демонстрували повітряну доставку робота ARK-1, але Третій корпус заявив про застосування концепції на більшій глибині з платформами-камікадзе.

27 вересня корпус повідомив, що оператори підрозділу NC13 оснастили НРК-камікадзе двома болгарськими протитанковими гранатометами Bullspike. Роботи наближалися до російських позицій, обстрілювали особовий склад і фортифікації, після чого підривалися всередині оборонних позицій. За заявою корпусу, російські військові спершу вважали, що проти них діє більша штурмова група, тоді як роботами дистанційно керували з позицій за десятки кілометрів. Bullspike походить від радянської конструкції РПГ-22.

Під час третьої фази операції «Вівальді» Третій армійський корпус також продемонстрував концепцію прориву з використанням ще потужніших роботизованих засобів. **За словами Білецького**, радянські бронетранспортери (БТР) переобладнали на безпілотні машини-камікадзе й застосували проти одних із найміцніших російських оборонних позицій. У корпусі повідомили, що ці модифіковані машини використовувалися для прориву укріплених позицій під час боїв у районі населеного пункту Нове та прилеглих поселень.

УКРАЇНА ВИПРОБОВУЄ ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНІ БАГІ ДЛЯ ФРОНТОВОЇ ЛОГІСТИКИ

Міністерство оборони України та оборонний інноваційний кластер Brave1 провели перші закриті випробування дистанційно керованих багі українського виробництва. **За даними Міністерства оборони**, військовослужбовці спецпідрозділу «Тимур» Головного управління розвідки самостійно керували машинами та надали виробникам зворотний зв'язок щодо їхньої придатності до використання в умовах фронту. Наразі розробники доопрацьовують свої системи перед наступними етапами випробувань інших моделей.

Ініціатива покликана частково подолати обмеження традиційних наземних роботизованих комплексів. Хоча НРК дедалі активніше застосовують для підвезення вантажів на передову та евакуації поранених, їхні відносно низька швидкість і обмежена прохідність можуть ускладнювати роботу на складній місцевості, особливо взимку. Дистанційно керовані багі мають поєднати мобільність легких позашляхових машин із можливістю працювати без водія на найбільш небезпечних ділянках. На відміну від повністю безпілотних платформ, вони також можуть зберігати можливість звичайного керування водієм у випадках, коли дистанційний режим не потрібен або є непрактичним.

Україна вже використовує багі іноземного виробництва, однак їхня висока вартість і обмежені можливості дистанційного керування стимулювали розробку вітчизняних альтернатив. **За даними Міністерства оборони**, понад половина українських рішень у цій категорії отримали грантову підтримку Brave1. Випробування мають допомогти виробникам адаптувати машини до вимог військових перед ширшими закупівлями та розгортанням у підрозділах.

Дистанційно керовані багі можуть доповнити менші НРК завдяки вищій мобільності та більшій вантажопідйомності, особливо на ділянках, де традиційні наземні роботи мають проблеми з пересуванням. Їхня практична цінність залежатиме від того, чи зможуть виробники забезпечити надійне дистанційне керування, достатню прохідність на бездоріжжі та доступну вартість під час масштабного виробництва.



Багі VOLS під час випробувань українських дистанційно керованих машин на бездоріжжі. Джерело: **Мілітарний**



НРК Fantom. Джерело: **Мілітарний**

РОСІЯ РОЗШИРЮЄ ВІЙСЬКОВУ ІНФРАСТРУКТУРУ ПОБЛИЗУ КОРДОНІВ НАТО

Росія розширює військову інфраструктуру поблизу північних і східних кордонів НАТО. На північному заході країни з'являються нові казарми, майданчики для зберігання техніки та збільшується концентрація військових машин. **У червні шведський мовний канал SVT** спільно з NRK, DR та Delfi опублікував розслідування на основі супутникових знімків Planet Labs, яке зафіксувало будівництво та військову активність у кількох районах поблизу Фінляндії та Норвегії.

Командувач Сухопутних військ Фінляндії Пасі Вялімякі заявив, що країна готується до сценарію, за якого чисельність російських військ поблизу фінського кордону може зрости приблизно з 20 000 до 80 000. За оцінкою шведської військової розвідки, Росія створює інфраструктуру, здатну прийняти додаткові військові формування після появи необхідного особового складу.



Розташування об'єктів, де Росія розширює військову інфраструктуру поблизу Фінляндії, зокрема в Кандалакші, Петрозаводську та Сапьорному. Джерело: **SVT**

Найбільш помітне розширення відбувається в Карелії та районах поблизу Фінляндії. У Петрозаводську **супутникові знімки фіксують** реконструкцію військових об'єктів, нове будівництво та зростання кількості військової техніки. Далі на північ Росія розширює об'єкти в Кандалакші, тоді як у Сапьорному, приблизно за 80 км від фінського кордону, зафіксовано прибуття додаткової військової техніки. Ці зміни є частиною ширшого розвитку військової інфраструктури на північному заході Росії, включно з житловими приміщеннями для військовослужбовців, ремонтними потужностями та майданчиками для зберігання техніки.



Супутникові знімки розширення російської військової інфраструктури поблизу Петрозаводська з вересня 2025 до червня 2026 року. Джерело: **SVT**

Особливо помітним нарощування є в Лузі, на південь від Санкт-Петербурга. Супутникові знімки за жовтень 2025 та лютий 2026 року показують появу на території гарнізону понад 100 військових вантажівок. За повідомленнями, ці машини пов'язані з перевезенням боєприпасів і військовою логістикою, хоча їхній вантаж неможливо незалежно підтвердити лише за супутниковими знімками.

За даними розслідування SVT, ця концентрація військової техніки є частиною ширшого розширення російської військової інфраструктури поблизу території НАТО, навіть попри те, що значна частина російських сил залишається залученою до війни проти України.



Супутникові знімки російського військового об'єкта поблизу Луги до і після розширення — 2 жовтня 2025 року та 17 лютого 2026 року. Джерело: **SVT**

Росія також, за повідомленнями, розширює медичну інфраструктуру, необхідну для забезпечення більшого угруповання військ. **За даними матеріалу Мілітарного** від 12 вересня з посиланням на російський Telegram-канал Воля, Москва планує восени 2026 року додатково виділити 16 000–20 000 ліжок у цивільних лікарнях для потреб військових, переважно у Північно-Західному федеральному окрузі. Також повідомляється про завершення будівництва шести нових військових госпіталів цього року, п'ять із яких уже працюють. Ці плани щодо додаткових лікарняних місць не були незалежно підтверджені, а потреба в розширенні медичних потужностей також може бути пов'язана з високим рівнем втрат російської армії у війні проти України.

У сукупності ці зміни свідчать про довгострокове розширення спроможностей Росії розміщувати, оснащувати та забезпечувати військові формування поблизу території НАТО. Війна проти України продовжує поглинати значну частину доступного російського особового складу й техніки, однак створення інфраструктури може відбуватися ще до повного комплектування нових частин. Тому військова інфраструктура, що формується на північному фланзі НАТО, може набути більшого значення, якщо Росія згодом отримає можливість перекинути туди особовий склад і техніку, які зараз залучені у війні проти України.

УКРАЇНА РОЗРОБИЛА НОВУ РАКЕТУ «ВІЛЬХА» З ДАЛЬНІСТЮ 110 КМ

КБ «Луч» розробило нову керовану ракету калібру 300 мм для реактивної системи залпового вогню «Вільха». Ракета отримала позначення R-624MS, має заявлену дальність до 110 км і оснащується бойовою частиною масою 220 кг. Наразі система проходить завершальний етап випробувань.

R-624MS позиціонується як подальший розвиток програми «Вільха-М». Довжина ракети становить 7,6 м, а загальна маса — 907 кг. Вона використовує комбіновану інерціальну та супутникову систему наведення і призначена для ураження стаціонарних наземних цілей за заздалегідь визначеними координатами.

Однією з ключових змін стала нова система керування польотом. Попередні версії «Вільхи» використовували 90 малих газодинамічних двигунів для корекції траєкторії. **У R-624MS** їх замінили на обертовий аеродинамічний блок керування у хвостовій частині. При цьому корпус ракети залишається стабілізованим у польоті, тоді як керуючий блок обертається. Така схема може покращити стабільність прийому сигналів супутникової навігації та потенційно підвищити точність, хоча КБ «Луч» поки не розкриває відповідних характеристик.

Ракета сумісна з пусковими установками на 12 і 8 ракет, зокрема з наявними пусковими 9К58 «Смерч» та новішою українською конфігурацією пускової установки. Таким чином, розробка розширює можливості вже існуючого парку 300-мм систем, не потребуючи створення повністю нового комплексу озброєння.

R-624MS була представлена на виставці MSPO 2026 у Польщі разом з іншими ракетними розробками КБ «Луч». Її поява демонструє подальший розвиток українських керованих ракетних систем — від базової «Вільхи» до сімейства більш далекобійних і технологічно складніших високоточних засобів ураження.



Нова ракета «Вільха» з дальністю 110 км на виставці MSPO 2026
Джерело: **Оборонка-Межа**

Vilkha-M	Key specifications
Range	Up to 110 km (68 miles)
Warhead mass	220 kg (485 lb)
Caliber	300 mm
Length	7.6 m
Total weight	907 kg

Ключові характеристики ракети «Вільха»
Джерело: **United 24**

УКРАЇНСЬКИЙ ДРОН ANUBIS ЗНИЩИВ РОСІЙСЬКОГО ГЕНЕРАЛ-МАЙОРА

12 вересня в окупованій частині Донецької області було **знищено російського генерал-майора Антона Груніса**, командира 4-ї окремої мотострілецької бригади, повідомили Сили безпілотних систем України. Удар по російському командному пункту в Кіндратівці здійснили оператори 427-ї окремої бригади безпілотних систем «Рарог».

Для удару застосували **далекобійний ударний БпЛА Anubis** із бойовою частиною масою 40 кг. За даними українських військових, переміщення Груніса відстежували протягом тривалого часу, а сама операція була спрямована на ураження командного пункту, де він перебував.

Anubis розробляє Auterion Airlogix — українсько-американсько-німецьке спільне підприємство, створене українською компанією Airlogix та американською Auterion через їхню спільну структуру в Німеччині. У квітні 2026 року компанія отримала профінансоване Німеччиною замовлення на тисячі ударних дронів із функціями штучного інтелекту. Заплановані темпи виробництва становлять кілька тисяч апаратів на рік.

Anubis призначений для ураження особового складу, тактичних і стратегічних цілей, а також бронетехніки. У конструкції БпЛА використовується програмно-апаратна платформа Auterion, яка забезпечує високий рівень автономності навігації, виявлення та ураження цілей. У відкритих джерелах детальні технічні характеристики системи залишаються обмеженими, однак платформу описують як ударний БпЛА середньої дальності.



Дрон Anubis. Джерело: **Auterion**

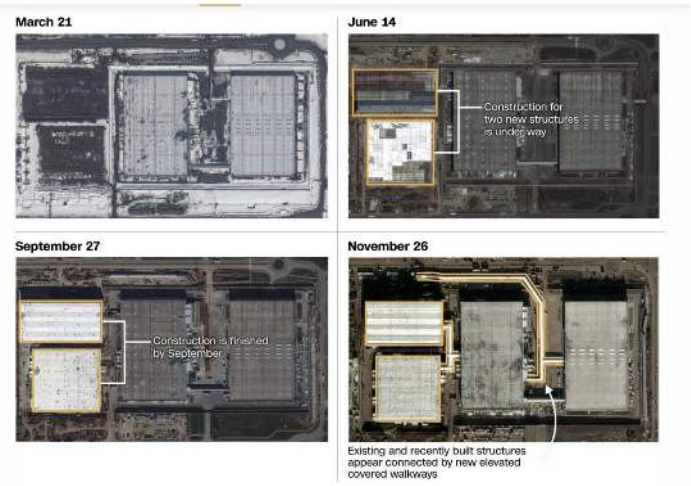


Момент удару по будівлі, у якій перебував генерал. Джерело: **Мадяр**

РОСІЯ РОЗШИРЮЄ ТА ЗМІЦНЮЄ ВИРОБНИЧУ БАЗУ ШАХЕДІВ

Росія розширює промислову інфраструктуру, яка забезпечує виробництво ударних БпЛА типу Шахед, і водночас готується перенести частину виробничих потужностей під землю. **За документами, отриманими Politico**, державна корпорація «Росатом» планує розширити завод «Алабуга-Волокно» з виробництва вуглецевого волокна в Татарстані, додавши до 2029 року 500 тонн річної потужності з випуску вуглецевого волокна аерокосмічного класу.

Експерт з озброєнь Девід Олбрайт оцінив, що такий додатковий обсяг матеріалу теоретично може забезпечити виробництво приблизно 28 000 планерів Шахедів-136 на рік, що відповідало б потенційному зростанню приблизно на 78% порівняно з українською оцінкою нинішнього річного виробництва Гераней у Росії. Водночас це оцінка потенційної спроможності, виходячи з доступності матеріалів, а не підтверджений прогноз виробництва.



Супутникові знімки розширення промислових потужностей заводу «Алабуга-Волокно» в Татарстані. Джерела: **Espreso**, **Politico**

Розширення стосується одного з критичних елементів російського ланцюга постачання для виробництва дронів. Вуглецеве волокно використовується у легких конструктивних елементах БпЛА типу Шахед, а Росія досі частково залежить від імпортних матеріалів. **Politico раніше повідомляло**, що у 2026 році китайська державна компанія поставила «Алабуга-Волокно» 46 тонн прекурсорів для виробництва вуглецевого волокна. Нарощування власного виробництва може зменшити цю залежність і водночас забезпечити матеріальну базу для збільшення обсягів випуску.

Паралельно Росія намагається підвищити стійкість самого виробничого комплексу. **За даними Dnipro OSINT**, отриманими на основі супутникових знімків, на території Алабуги вже споруджено приблизно 42 000 м² підземних приміщень, запланованих під виробничі цехи. Знімки підтверджують масштаб будівництва, однак майбутнє призначення кожної ділянки та ступінь встановлення виробничого обладнання під землею залишаються непідтвердженими. Проєкт реалізується після попередніх українських ударів по Алабузі та свідчить, що Росія інвестує не лише в нарощування виробництва, а й у його захист від майбутніх атак.

Таким чином, Росія одночасно працює над двома вразливими місцями своєї програми далекобійних дронів: доступністю критичних промислових матеріалів і захищеністю виробничих об'єктів від українських ударів. Додаткове виробництво вуглецевого волокна може підтримати збільшення випуску Гераней, тоді як підземні та розосереджені потужності здатні зробити виробництво складнішим для ураження. Жоден із цих кроків сам по собі не гарантує досягнення запланованих обсягів випуску, однак разом вони свідчать про системні інвестиції у масштабування програми Shahed та підвищення її стійкості.



Супутникові знімки будівництва запланованих підземних цехів на території російського комплексу «Алабуга». Джерело: **Dnipro OSINT**



Супутникові знімки, що демонструють розширення російського комплексу «Алабуга». Джерело: **CNN**

НОВІ УКРАЇНСЬКІ ПЕРЕХОПЛЮВАЧІ НАЦІЛЕНІ НА РЕАКТИВНІ РОСІЙСЬКІ ГЕРАНІ

Україна прискорює розробку високошвидкісних дронів-перехоплювачів у відповідь на розширення застосування Росією реактивних варіантів Герані. 21 вересня український виробник «Дикі Шершні» повідомив, що новий перехоплювач Sting S під час бойових випробувань знищив близько десяти Герань-4 та кілька Герань-5, **за даними Defender Media**. Виробник зазначив, що випробування проходять у вибраних військових підрозділах, після чого серійне виробництво може бути розгорнуте відносно швидко. Більшість заявлених перехоплень виконувалися в режимі дистанційного керування, однак технічні характеристики перехоплювача компанія поки не розкриває до початку виробництва.

Український перехоплювач SPYS також продемонстрував здатність протидіяти реактивній «Герані-5». **За даними Мілітарного**, українська система успішно перехопила високошвидкісну російську ціль, розширивши перелік вітчизняних рішень для боротьби з дронами. Це має особливе значення на тлі зростання застосування Росією швидших варіантів «Герані», які суттєво скорочують час, доступний звичайним дронам-перехоплювачам для виходу на ціль. Разом зі Sting S система SPYS демонструє прагнення України створити кілька вітчизняних платформ, здатних уражати загрози, які за своїми характеристиками дедалі більше наближаються до малорозмірних крилатих ракет, а не до традиційних БпЛА типу Shahed.



«Герань-5», знищена перехоплювачем Sting S. Джерело: **Defender Media**



Перехоплення «Герані-5» дроном SPYS. Джерело: **Мілітарний**

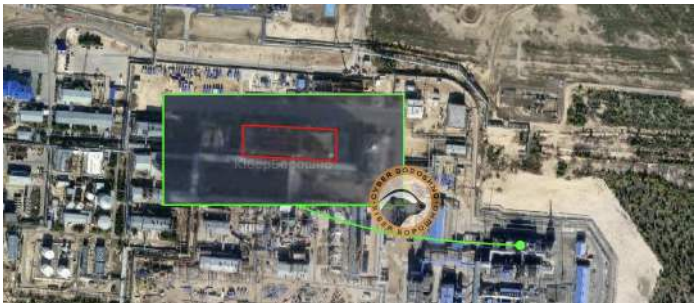
УКРАЇНСЬКІ ДРОНИ FP-1 ВСТАНОВИЛИ НОВИЙ РЕКОРД ДАЛЬНОСТІ УДАРУ

Українські далекобійні ударні дрони **FP-1 подолали понад 3 200 км** і уразили газопереробний об'єкт у Новому Уренгої, Ямало-Ненецький автономний округ, повідомила українська оборонна компанія Fire Point. Удар 9 вересня став найдальшим відомим українським ударом по території Росії від початку повномасштабної війни.

Ціллю, за повідомленнями, став завод підготовки конденсату до транспортування в Новому Уренгої — великий об'єкт, пов'язаний з газовим комплексом «Газпрому» в Уренгої. Російська влада підтвердила атаку дронів на промисловий об'єкт і подальшу пожежу, водночас заявивши, що БпЛА були перехоплені, а пошкодження спричинило падіння уламків.

Fire Point заявила, що FP-1 подолав понад 3 200 км і влучив у ціль, встановивши новий рекорд дальності для цієї системи. Це перевищує попередній рекорд FP-1 — удар по Омському нафтопереробному заводу в липні на відстані приблизно 2 500 км від України.

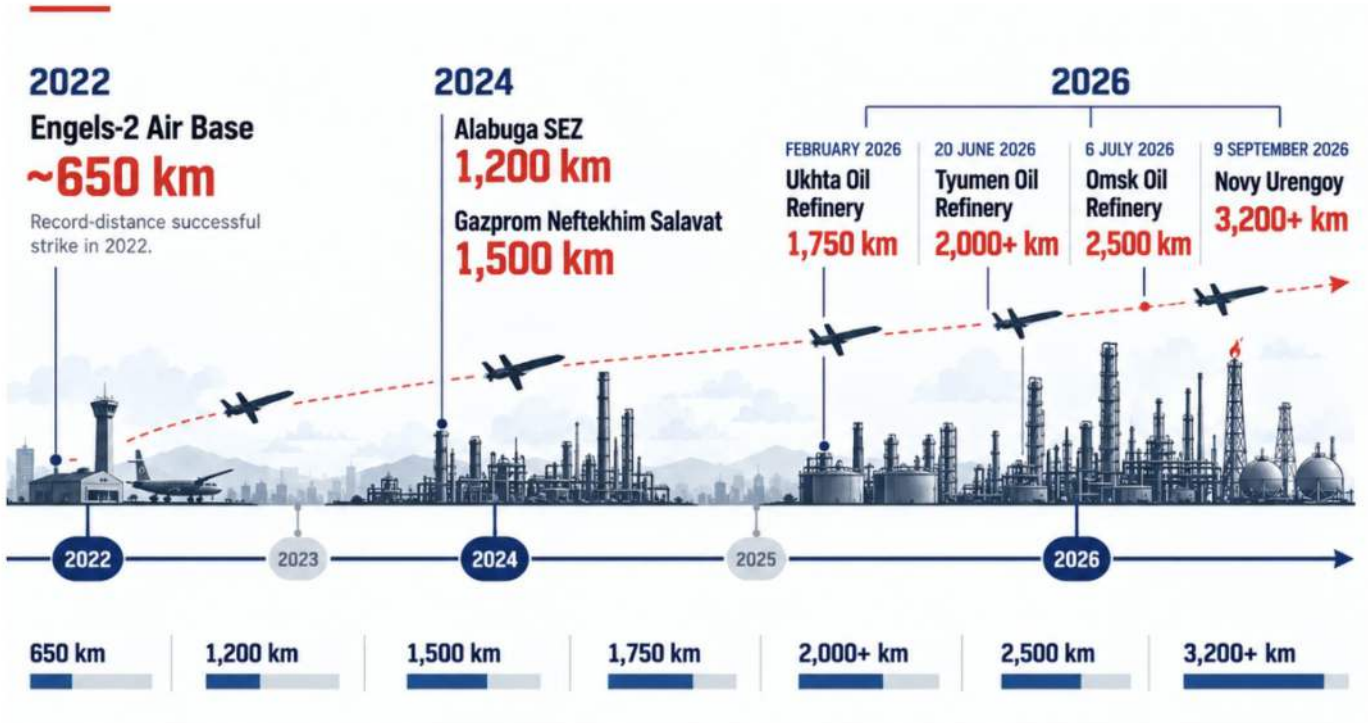
Зростання дальності українських ударів приблизно з 650 км у 2022 році до понад 3 200 км у 2026 році демонструє стрімке розширення можливостей вітчизняних далекобійних систем. Міністерство оборони України окремо представило Новий Уренгой як найновішу точку в цій послідовності.



Удар по заводу підготовки конденсату до транспортування в Уренгої. Джерело: **CyberBoroshno**



Удар по Пуровському заводу з переробки газового конденсату. Джерело: **CyberBoroshno**



Ілюстративна хронологія розширення дальності українських далекобійних ударів у 2022–2026 роках, що завершується заявленим ударом FP-1 на 3 200 км по Новому Уренгою. Графік Serpens Center на основі відкритих джерел. Джерела: **Сили спеціальних операцій України**, **Мілітарний**, **Reuters**

ТУРЕЛЬ «ХИЖАК» ДЛЯ БОРОТЬБИ З ДРОНАМИ ВСТАНОВИЛИ НА УКРАЇНСЬКІ ВЕРТОЛЬОТИ

Україна встановила дистанційно **керований бойовий модуль «Хижак»** на бойові вертольоти для перехоплення російських БпЛА. **За даними Defence Express**, така конфігурація вже застосовувалася в бойових умовах.

Турель, розроблена компанією UGV Robotics, поєднує систему виявлення та супроводу цілей на основі штучного інтелекту, лазерний далекомір і балістичний обчислювач. Вона може оснащуватися 7,62-мм кулеметами, зокрема ПКТ, M240 або FN MAG. Гідравлічна система стабілізації дозволяє вести вогонь по цілях під час руху вертольота.

Вертолітна конфігурація є подальшим розвитком системи, яку раніше застосовували на наземних роботизованих комплексах і морських дронах. На відміну від попереднього варіанту, встановленого всередині вертольота H125, нова конфігурація передбачає розміщення турелі на зовнішній платформі. Це дозволяє зберегти простір у кабіні та водночас забезпечити вертоліт окремим засобом боротьби з БпЛА.

Система покликана **автоматизувати найскладнішу частину повітряного перехоплення** кулеметним вогнем — виявлення та супровід рухомого БпЛА, а також розрахунок необхідного випередження. Це може зменшити навантаження на стрільця, якому без такої автоматизації доводиться вручну супроводжувати невелику швидкісну ціль одночасно з маневруванням самого вертольота.



Протидронова турель «Хижак». Джерело: **Благодійний фонд Сергія Притули**

УКРАЇНА ВИПРОБУЄ СИСТЕМУ ППО MICHELANGELO ВІД LEONARDO

Італійська оборонна компанія Leonardo планує до кінця 2026 року провести в Україні перші випробування своєї системи протиповітряної оборони Michelangelo Dome. **За словами генерального директора Leonardo Лоренцо Маріані**, початковий етап буде зосереджений на компоненті системи для протидії безпілотникам.

Michelangelo розробляється як багаторівнева та багатодоменна архітектура ППО. Дорожня карта Leonardo передбачає інтеграцію сенсорів, засобів ураження та систем командування й управління, зокрема вже наявних рішень сторонніх виробників. Компанія вже демонструвала окремі елементи архітектури в Італії та планує подальші випробування, включно з протиракетною обороною від балістичних загроз і тестуванням у межах НАТО.

Випробування в Україні є частиною ширшого розширення присутності Leonardo в країні. У травні 2026 року компанія створила Leonardo Ukraine — повністю контрольовану дочірню структуру зі штаб-квартирою в Києві. Заявлені напрями її роботи охоплюють дослідження та розробки у сферах зв'язку, навігації та електрооптики. Leonardo також шукає можливості для співпраці з українськими defense-tech компаніями.



Система протиповітряної оборони Michelangelo
Джерело: **РБК-Україна**

ПОВТОРНІ УКРАЇНСЬКІ УДАРИ ПО РОСІЙСЬКОМУ ЦЕНТРУ ЗАПУСКУ ДРОНІВ «ГЕРАНЬ»

Українські сили менш ніж за місяць двічі атакували російський комплекс виготовлення БпЛА Цимбулова в Орловській області, уражаючи інфраструктуру, що використовується для зберігання, підготовки та запуску далекобійних ударних дронів. Під час першого відомого удару 30 серпня, **за даними Генерального штабу України**, було пошкоджено пускову установку для дронів і складське приміщення. Друга атака 21 вересня, за повідомленнями, призвела до ураження захищених сховищ, пошкодження ангарів і знищення дронів, підготовлених до запуску.

Цимбулова стала важливим елементом російської інфраструктури для застосування Гераней. Будівництво комплексу розпочалося у серпні 2024 року, після чого він перетворився на великий об'єкт для зберігання та запуску кількох типів російських далекобійних ударних БпЛА. **Опублікований у травні супутниковий аналіз фіксував** швидке розширення комплексу, зокрема появу додаткових стартових позицій і бетонних споруд, пов'язаних із розгортанням новіших реактивних модифікацій «Герані».

Вересневий удар, схоже, зачепив не лише пускову інфраструктуру. **За даними Мілітарного**, супутникові знімки зафіксували ураження бункерів і ангарів, кілька ймовірних вторинних детонацій, а також уламки знищених БпЛА в зоні передстартової підготовки.

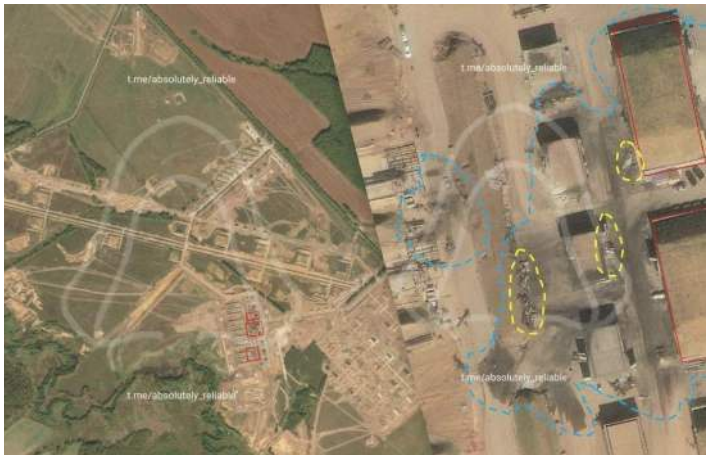
OSINT-аналітики ідентифікували пошкодження двох захищених споруд, одну з яких, імовірно, пробив засіб ураження. Точна кількість знищених дронів і масштаб порушення роботи комплексу залишаються невідомими.

Повторні атаки мають особливе значення, оскільки Цимбулова є частиною інфраструктури, яка підтримує перехід Росії до швидших модифікацій Герані. У міру розширення застосування реактивних ударних дронів об'єкти для їх зберігання, підготовки й запуску стають дедалі важливішою складовою російської повітряної кампанії. Удари в серпні та вересні демонструють, що навіть розширена й частково захищена інфраструктура БпЛА залишається вразливою для українських далекобійних атак.

Україна також посилює накопичувальний тиск на російську мережу запуску дронів. Знищення окремої пускової установки може тимчасово скоротити спроможність до запусків, тоді як ураження складів і вже підготовлених БпЛА створює додаткові матеріальні втрати та ускладнює організацію наступних атак. Вересневий удар свідчить, що Україна дедалі активніше намагається уражати інфраструктуру, яка забезпечує російські дронові атаки, ще до того, як самі БпЛА входять у повітряний простір України. Водночас наявні дані поки не дозволяють стверджувати, що удари вже призвели до стійкого скорочення запусків із Цимбулової.



Анотовані супутникові знімки бази БпЛА «Цимбулова» в Орловській області із зазначенням підземних сховищ, гаражів для БпЛА та інфраструктури забезпечення запусків.
Джерело: **Strategic Aviation**



Супутникові знімки бази БпЛА «Цимбулова» в Орловській області після удару. Джерело: **Absolutely Reliable**

RAYBIRD ОТРИМАВ КОНТРАКТ НА $10,6 МЛН ВІД АРМІЇ США

Армія США уклала контракт на $10,64 млн із Skyeton Inc. — американською дочірньою компанією українського виробника безпілотників Skyeton — на постачання розвідувальних БпЛА Raybird (ACS-3) та пов'язаних послуг. Згідно з повідомленням **Міністерства оборони США від 18 вересня, на яке посилається Stars and Stripes**, виконання контракту має завершитися до 15 грудня 2026 року. Кількість замовлених апаратів і точна комплектація не розкриваються. Закупівля є важливим етапом для системи української розробки, яка вже накопичила значний досвід бойового застосування у війні проти Росії.

Перевагою Raybird є поєднання значної тривалості польоту, відносно компактних розмірів і перевіреного бойового досвіду. **За даними Defense Express**, станом на березень 2026 року БпЛА накопичив понад 350 000 годин нальоту та виконав тисячі бойових місій в Україні, при цьому заявлений рівень втрат становив приблизно 10%.

Апарат важить близько 23 кг, може нести до 6 кг корисного навантаження та має заявлену тривалість польоту до 24 годин. Модульне оснащення може включати оптико-електронні сенсори, радар із синтезованою апертурою та обладнання для радіочастотної розвідки, а супутниковий зв'язок дозволяє працювати за межами прямої радіовидимості. Показники ефективності та втрат наведені за даними виробника.

Контракт із США став продовженням зростаючого інтересу до платформи в Європі. Skyeton розвиває спільне виробниче підприємство у Великій Британії через Skyeton Prevail Solutions, а Raybird також проходив оцінювання під час британських військових навчань. Здатність апарата тривалий час вести розвідку за відносно компактних розмірів робить його привабливим для західних армій, які прагнуть розширити безпілотні спроможності спостереження без повної залежності від більших і дорожчих платформ.

Контракт демонструє, як українські оборонні компанії поступово виходять за межі постачання власним Силам оборони та інтегруються в закупівельні й промислові екосистеми країн НАТО.



Розвідувальний БпЛА Raybird (ACS-3) українського виробництва, розроблений Skyeton. Джерело: **Defense Express**

УКРАЇНА ЗНОВУ ВДАРИЛА ПО РОСІЙСЬКИХ КОРАБЛЯХ У НОВОРОСІЙСЬКУ

Генеральний штаб України повідомив, що внаслідок удару по Новоросійську 9 вересня було уражено щонайменше три російські військові кораблі: тральщик «Желєзняков», фрегат «Адмірал Ессен» та великий десантний корабель проєкту 11711 «Петро Моргунов». «Адмірал Ессен» уже неодноразово зазнавав ударів раніше — як у 2026 році, так і під час атаки на Севастополь у 2022 році, тож цей удар став черговим у серії українських атак по фрегату — носію ракет «Калібр». **Генеральний штаб підтвердив** результати 10 вересня після аналізу додаткової інформації. Крім кораблів, було уражено й сховища мазуту в порту, що розширило цілі операції з військово-морських платформ на допоміжну морську інфраструктуру. Водночас точний масштаб пошкоджень кожного корабля залишається незрозумілим.

Ці три кораблі виконують різні функції у складі Чорноморського флоту Росії. «Адмірал Ессен» — це фрегат проєкту 11356, здатний запускати по Україні крилаті ракети «Калібр». «Петро Моргунов» є великим десантним кораблем, призначеним для перевезення особового складу, техніки та військових вантажів, тоді як «Желєзняков» — це тральщик, який використовується для виявлення та знешкодження морських мін. Відповідно, заявлене ураження торкається одразу кількох компонентів флоту, а не одного типу кораблів. **Головне Управління Розвідки України також повідомило** про пожежу на борту «Адмірала Ессена», однак його подальший оперативний стан незалежно не підтверджений.

Операція вкотре підтверджує вразливість Новоросійська, куди Росія перемістила значну частину Чорноморського флоту після того, як повторні українські удари зробили Севастополь дедалі менш безпечним. Перенесення кораблів далі від підконтрольної Україні території зменшило частину безпосередніх ризиків, але не вивело їх із зони досяжності українських далекобійних засобів ураження, можливості яких продовжують зростати. Одночасне ураження кораблів і паливної інфраструктури також демонструє, що Україна тисне не лише на сам флот, а й на об'єкти, які забезпечують його функціонування.

Удар також впливає на здатність Росії використовувати свій Чорноморський флот. Пошкодження фрегатів — носіїв ракет — може тимчасово скоротити кількість доступних платформ для запуску «Калібрів», тоді як удари по десантних кораблях, тральщиках і портовій інфраструктурі здатні ускладнити перевезення, забезпечення морської безпеки та технічне обслуговування. Атака 9 вересня показує, що Новоросійськ уже не є надійною альтернативою Севастополю, хоча практичний ефект залежатиме від масштабу пошкоджень і того, наскільки швидко Росія зможе повернути уражені кораблі до строю.

Для ширшого аналізу того, як українська морська кампанія відтіснила російський флот від Криму, див. наш звіт **«Асиметрична формула Чорного моря»**.



Колаж супутникових знімків із видимими пошкодженнями російських військових кораблів у Новоросійську після українського удару. Джерело: **Victory Drones**

УКРАЇНСЬКИЙ SARGAN ЗНИЩИВ РОСІЙСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ДРОН У ПЕРШОМУ БОЮ МІЖ БЕЗЕКІПАЖНИМИ КАТЕРАМИ

Український безекіпажний надводний апарат Sargan-3000 **знищив російський морський дрон** у бою, який Військово-Морські Сили України назвали першим прямим бойовим зіткненням між безекіпажними катерами. Сутичка відбулася в Чорному морі, однак точні місце та дата не розкривалися.

Sargan був оснащений дистанційно керованим бойовим модулем Protector із 12,7-мм кулеметом. Згідно з відео, оприлюдненим **ВМС України**, вогонь було відкрито з дистанції близько 1 км. Спочатку український апарат уразив антени зв'язку російського дрона, щоб порушити його керування. Після цього російський безекіпажний катер спробував відійти, однак був знерухомлений і знищений подальшим кулеметним вогнем.

Sargan-3000 офіційно прийняли на озброєння ВМС України у квітні 2026 року. Заявлений бойовий радіус платформи становить до 1 600 км, максимальна швидкість — 40–55 вузлів, а корисне навантаження — до 450 кг. У липні Sargan-3000 також застосовувався для знищення російського патрульного корабля ФСБ «Ізумруд» поблизу Новоросійська.

Безекіпажні надводні системи починають отримувати окрему функцію боротьби з ворожими USV. У цьому випадку Sargan діяв не як одноразова ударна платформа, а як багаторазовий бойовий засіб: він виявив ціль, зблизився з нею, відкрив вогонь і знищив інший безекіпажний катер за допомогою бортового озброєння.



Скріншот із відео знищення російського безекіпажного катера. Джерело: **Військово-Морські Сили України**

РЕБ-ЩИТ 3-ГО АРМІЙСЬКОГО КОРПУСУ ЗІРВАВ ПОНАД 20 000 РОСІЙСЬКИХ ДРОНОВИХ МІСІЙ

3-й армійський корпус України повідомив, що під час першої фази операції «Вівальді» у північній частині Донецької області було зірвано понад 20 000 російських дронових місій. **За заявою корпусу від 16 вересня,** від початку 2026 року Росія майже вдвічі збільшила застосування ударних БпЛА, що змусило українські сили об'єднати наявні засоби радіоелектронної боротьби в єдину інтегровану систему захисту над районом бойових дій. **Заявлена цифра стосується** саме зірваних місій, а не обов'язково фізично знищених дронів.

Система об'єднує засоби РЕБ різних підрозділів у межах скоординованої оборонної архітектури, а додатковий мобільний захист забезпечують наземні роботизовані комплекси, оснащені засобами РЕБ. Замість того щоб покладатися лише на окремі комплекси, які прикривають конкретні позиції, корпус намагався створити ширший захисний «купол», здатний знижувати активність російських дронів по всій зоні операції. **3-й армійський корпус також заявив**, що його система РЕБ приблизно на два роки випереджає російські аналоги, однак ця оцінка незалежно не підтверджена.

Заявлені результати мають особливе значення саме для наступальних операцій. Постійна російська повітряна розвідка та удари дронів ускладнюють пересування штурмових груп, концентрацію сил і використання проривів в обороні противника. Придушення розвідувальних та ударних БпЛА може зменшувати ситуаційну обізнаність російських сил і створювати більше можливостей для маневру українських підрозділів. **Під час першої фази операції «Вівальді» корпус повідомляв** про ліквідацію російського проникнення на площі 75 км² і звільнення ще 10 км² окупованої території. Загалом після трьох фаз операції корпус заявив про звільнення 176 км² окупованої території.

Радіоелектронна боротьба дедалі більше перетворюється з переважно оборонного засобу протидії окремим дронам на інтегрований елемент наступального маневру. Український підхід поєднує скоординовану роботу підрозділів РЕБ, мобільні роботизовані платформи та централізоване управління, щоб знижувати ефективність російської повітряної розвідки й ударів на ширшій ділянці фронту. Понад 20 000 зірваних місій залишаються заявою українських військових, однак сам масштаб показує, як системна протидія дронам може впливати не лише на захист підрозділів, а й на умови, за яких стають можливими наземні наступальні дії.

РОСІЙСЬКІ РОЗРОБНИКИ ВИКОРИСТАЛИ CLAUDE ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПІЗ АВТОНОМНОГО РОЮ ДРОНІВ

Anthropic виявила та заблокувала групу розробників, пов'язаних із Росією, які використовували інструмент Claude Code для створення програмного забезпечення повністю автономного рою FPV-дронів-камікадзе. Проєкт під назвою «DronDoc» / «Serafim» був активним із травня 2026 року та мав забезпечити дронам можливість самостійно обирати й уражати цілі без постійного контролю оператора.

Розробники використовували Claude для написання та перевірки коду, поєднуючи його з програмним забезпеченням для симуляції польоту дронів і орендованими GPU-ресурсами. За даними Anthropic, створене програмне забезпечення включало розподілену архітектуру рою, яка дозволяла окремим дронам обмінюватися інформацією, координувати завдання та продовжувати роботу навіть у разі втрати окремих вузлів або каналів зв'язку.

Система також передбачала автономне наведення на фінальній ділянці польоту. Моделі комп'ютерного зору використовувалися для виявлення та супроводу цілей, а сам дрон міг самостійно сформувати команду на атаку без фінального підтвердження оператора. За повідомленнями, розробники випробовували програмне забезпечення на реальному обладнанні та використовували бойові відео з України для навчання системи.

Anthropic виявила дев'ять акаунтів, пов'язаних із проєктом, і пов'язала їх із одним російським регіональним університетом та федеральним дослідницьким центром, пов'язаним із Російською академією наук. Назви установ компанія публічно не розкривала. Оскільки Claude офіційно недоступний у Росії, розробники, за даними Anthropic, обходили географічні обмеження за допомогою комерційних віртуальних приватних серверів.

Значення цього випадку полягає в тому, що ШІ використовувався не просто як універсальний цифровий асистент. Claude Code був інтегрований безпосередньо в процес розробки автономної системи озброєння, допомагаючи створювати програмне забезпечення для координації рою, розпізнавання цілей та наведення на фінальній ділянці. Окремі тести Anthropic також показали, що сучасні передові моделі вже здатні виконувати частину інженерних завдань у сфері традиційного озброєння, які раніше вимагали дефіцитних висококваліфікованих фахівців.

Anthropic заявила, що заблокувала пов'язані акаунти та використала результати розслідування для посилення власних захисних механізмів. Компанія також передала відповідну інформацію органам влади та партнерам у галузі.

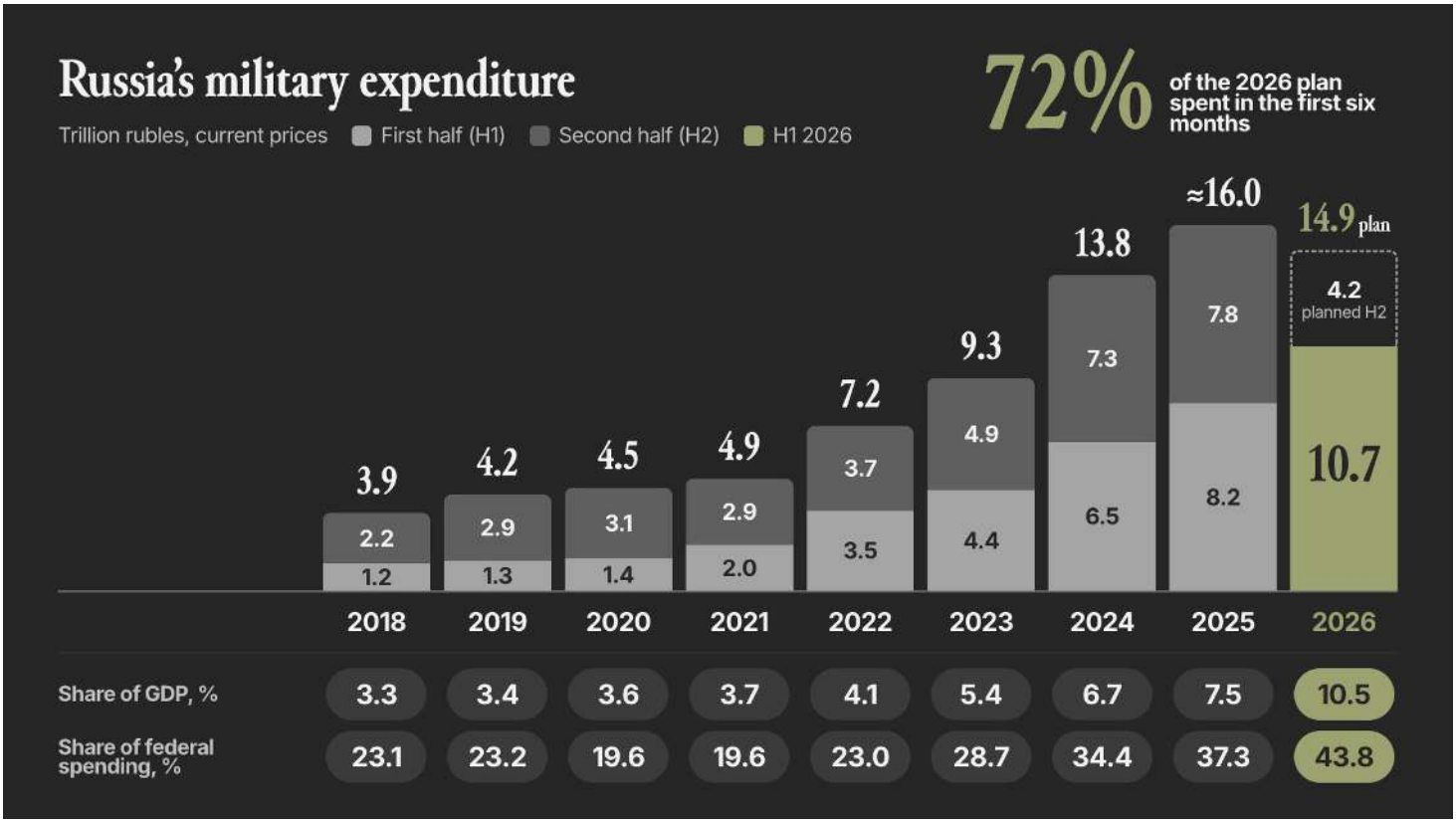
ВОЄННА ЕКОНОМІКА РОСІЇ: ЗРОСТАЮЧА ЦІНА ПРОДОВЖЕННЯ ВІЙНИ

Російська економіка зазнала фундаментальної трансформації після початку повномасштабного вторгнення в Україну. Військові витрати поступово перетворилися з надзвичайного заходу воєнного часу на один із ключових рушіїв економічної активності. Державні оборонні замовлення розширили промислове виробництво, військовий набір поглинув значну частину робочої сили, а бюджетні витрати почали дедалі сильніше визначати інвестиції та зайнятість. Водночас ті самі механізми, які дозволили Росії підтримувати війну, створюють дедалі більший фіскальний і структурний тиск. Майже через п'ять років після початку вторгнення головне питання полягає вже не лише в тому, скільки Росія може витрачати на військові потреби, а й у тому, як довго вона здатна підтримувати такий рівень витрат без подальшого послаблення решти економіки.

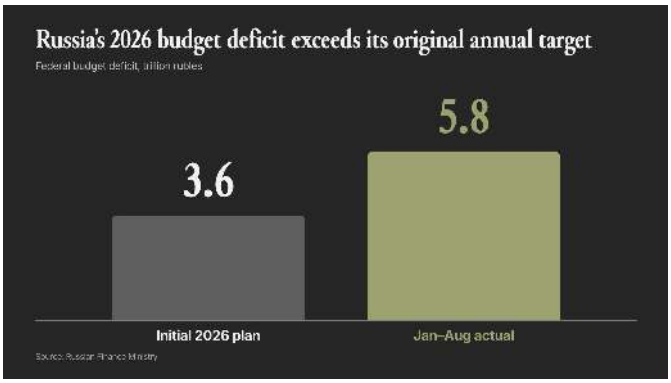
У першій половині 2026 року військові витрати Росії досягли безпрецедентного рівня: прямі військові видатки становили 10,7 трлн рублів, або приблизно $125 млрд, що на 30% більше, ніж за аналогічний період 2025 року. **За розрахунками економіста Яніса Клюге** на основі даних **Міністерства фінансів Росії**, військові витрати становили 43,8% усіх федеральних видатків і 57,3% федеральних доходів. Таким чином, Росія вже спрямовує майже половину федерального бюджету на забезпечення військових потреб, що демонструє масштаб зміни економічних пріоритетів країни під впливом війни.

До початку повномасштабного вторгнення Росія вже мала значний військовий бюджет, однак оборонні витрати ще не домінували у структурі федеральних видатків. **За даними Міністерства фінансів Росії**, річні військові витрати становили приблизно 3,9 трлн рублів у 2018 році та зросли до 4,9 трлн рублів у 2021 році. Повномасштабне вторгнення докорінно змінило цю траєкторію: витрати зросли приблизно до 7,2 трлн рублів у 2022 році, 9,3 трлн у 2023 році та 13,8 трлн у 2024 році. У 2025 році річні військові витрати досягли орієнтовно 16 трлн рублів — більш ніж утричі перевищивши довоєнний рівень. Ці показники наведені у поточних рублях, тому відображають як реальне зростання витрат, так і вплив інфляції.

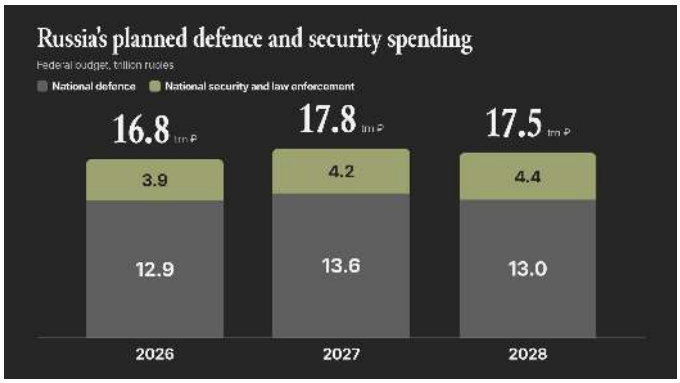
Військові видатки також суттєво змінили ширшу структуру російської економіки. Оборонні закупівлі підтримали промислове виробництво, а вищі зарплати у військово-промисловому секторі та виплати військовослужбовцям створили додатковий попит. Водночас таке зростання значною мірою залежить від державних видатків, а не від відповідного підвищення продуктивності цивільного сектору. У міру того як військово-промисловий комплекс поглинає дедалі більшу частку робочої сили, інвестицій і виробничих потужностей, цивільний бізнес стикається з жорсткішою конкуренцією за ресурси. У результаті економіка стає дедалі залежнішою від державних замовлень, а вартість підтримання військового виробництва виходить далеко за межі безпосередньо оборонного бюджету.



Військові витрати Росії, 2018–2026 роки. Джерела: **ycharts**, **Defense Blog**



Дефіцит бюджету Росії у 2026 році перевищив початковий річний план. Джерело: **Міністерство фінансів Росії**



Заплановані федеральні видатки Росії на національну оборону та національну безпеку, 2026–2028 роки. Джерело: **дані уряду Росії**

Станом на кінець серпня 2026 року дефіцит федерального бюджету сягнув приблизно 5,8 трлн рублів, перевищивши початковий річний план у 3,8 трлн рублів. **21 вересня міністр фінансів Антон Сілуанов визнав,** що у 2026 році дефіцит може досягти 3% ВВП порівняно з початково запланованими 1,6%. Серед причин він назвав додаткові військові витрати, зокрема потреби протиповітряної оборони. Уряд відповідно планує збільшити обсяг запозичень понад початкову ціль у 5,5 трлн рублів.

У вересневому аналізі для Carnegie економістка Олександра Прокопенко описує ситуацію Росії як дедалі складніший баланс між фінансуванням війни, підтриманням економічного зростання та стримуванням інфляції. Раніше уряд використовував накопичені резерви, податкові надходження та високі процентні ставки, щоб одночасно утримувати ці три цілі. Однак, за оцінкою Прокопенко, цей підхід стає менш ефективним у міру скорочення фінансових резервів і перенесення дедалі більшої частини витрат війни на бізнес та домогосподарства. Її аналіз не прогнозує неминучого економічного колапсу, але вказує на тривале погіршення ситуації, за якого Москва буде змушена або скорочувати конкуруючі статті видатків, або ще активніше перерозподіляти ресурси на військові потреби.

Попри зростаючий економічний тиск, **затверджений федеральний бюджет Росії на 2026–2028 роки зберігає** значні видатки на оборону та безпеку. Видатки за статтею «Національна оборона» заплановані на рівні 12,93 трлн рублів у 2026 році, зростають до 13,57 трлн рублів у 2027 році — приблизно $202 млрд, що удвічі більше за бюджет України, — після чого знижуються до 13,05 трлн рублів у 2028 році. Видатки на «Національну безпеку та правоохоронну діяльність» мають зрости з 3,91 трлн рублів у 2026 році до 4,23 трлн у 2027 році та 4,43 трлн у 2028 році. Сукупно ці дві категорії становитимуть приблизно 17,8 трлн рублів у 2027 році та 17,5 трлн у 2028 році. Водночас це офіційні бюджетні асигнування, а не повна оцінка всіх витрат, пов'язаних із війною.

Затверджений бюджет також демонструє посилення конкуренції між військовими зобов'язаннями та іншими державними пріоритетами. **Хоча загальні федеральні видатки мають зрости** приблизно з 44,1 трлн рублів у 2026 році до 49,4 трлн у 2028 році, уряд одночасно стикається зі зростанням вартості обслуговування боргу та необхідністю фінансувати соціальні зобов'язання, інфраструктуру й цивільний розвиток. Початковий бюджет передбачав зростання видатків на обслуговування боргу з 3,90 трлн рублів у 2026 році до 4,52 трлн у 2028 році. Водночас ці плани були сформовані до останнього погіршення фіскальної ситуації у 2026 році, тому майбутні бюджетні параметри можуть бути переглянуті.

Поєднання стабільно високих військових витрат і довгострокових промислових інвестицій свідчить про підготовку Росії до тривалого військового протистояння. Водночас економічні наслідки такого курсу стають дедалі складнішими для стримування. Росія й надалі має фінансові та промислові ресурси для підтримання значного військового виробництва, однак це потребує дедалі жорсткішої конкуренції за державні кошти, робочу силу та капітал. Тому майбутня здатність Росії вести тривалу війну залежатиме не лише від обсягу військового бюджету, а й від того, наскільки ефективно держава зможе перетворювати ці ресурси на стабільне виробництво, одночасно стримуючи накопичення витрат і дисбалансів в інших секторах економіки.

ЩО ЗМІНЮЄ ДАЛЕКОБІЙНА ЗБРОЯ



Борис «Фідель» Мартиненко, *засновник 14-го окремого полку безпілотних авіаційних систем (нині 1-й окремий центр), керівник проєктної групи 1-го окремого центру Сил безпілотних систем*

Коли говорять про далекобійну зброю, часто кажуть, що вона змінює війну. Але точніше сказати інакше: далекобійна зброя не стільки змінює війну, скільки вирівнює справедливість і можливості сторін.

Особливо добре це видно у війні, яку сьогодні веде Україна. Тривалий час противник мав значну перевагу саме в здатності діяти на великій глибині. Він міг планувати удари по нашій інфраструктурі, військових об'єктах, логістиці та системах управління. Він міг задавати темп війни не лише на лінії фронту, а й далеко за нею. Це створювало асиметрію.

Україна не починала з нуля. Ми мали радянську спадщину — тактичний ракетний комплекс «Точка-У» з дальністю до 120 км. Мали й власні розробки: керовану ракету «Вільха» та протикорабельний «Нептун». До повномасштабної війни ці системи лише почали надходити на озброєння. Вони працювали на десятки й сотні кілометрів. Глибина в тисячу кілометрів залишалася недосяжною.

Сьогодні ситуація змінюється. Україна дуже швидко будує власний далекобійний ударний потенціал. І це не просто новий інструмент — це новий рівень свободи планування. За цими словами стоять конкретні вироби. Далекобійний дрон «Лютий» здійснив перший політ у 2022 році, перша серійна партія з'явилася у 2023-му. FP-1 і «Січень» — далекобійні дрони. FP-5 Flamingo і «Довгий Нептун» — крилаті ракети. «Паляниця» — ракета-дрон. Дальність «Довгого Нептуна» сягнула тисячі кілометрів. Поруч із ними — «Бобер», ракети-дрони «Пекло» і «Барс», ракета «Рута». За даними розробника, понад 90% FP-1 складається з українських компонентів. «Січень» розрахований на роботу в умовах активної РЕБ.

Заявлена дальність «Лютого», FP-1, «Січня» та «Фламінго» перевищує тисячу кілометрів. Глибина, яка раніше була недосяжною, стала робочою. Далекобійна зброя дозволяє будувати тривалі операції й одночасно працювати на стратегічній, оперативній і тактичній глибині. Найважливіше — вона дозволяє пов'язувати ці рівні між собою. У сучасній війні успіх на стратегічній глибині майже завжди перетворюється на можливості на оперативному рівні, а оперативні можливості створюють умови для результату на тактичному. Це єдина система. Тому далекобійна зброя — не окремий інструмент, а архітектура впливу.

Це особливо важливо у війні проти противника, який має більше ресурсів, території та інерції військової машини. Можливість діяти в глибині змінює логіку протистояння. Далекобійна зброя змушує противника переглядати логістичні маршрути, переносити склади, змінювати систему управління, релокувати виробництво, розосереджувати сили та витрачати ресурси на оборону замість наступу.

Це один із ключових елементів сучасного стримування. Для України створення власної далекобійної спроможності стало не лише військовим, а державним і національним завданням. Військові дають виробнику бойовий досвід, виробник повертає війську кращий продукт. В Україні цей цикл короткий — і саме він дає швидкість.

Фактично формується власна «довга рука». Вона вже існує, але швидко зростає, набирає сили, точності й системності. Саме ця спроможність поступово змінює баланс можливостей у війні.

Отже, відповідь на питання, що змінює далекобійна зброя, проста: вона змінює більше, ніж поле бою. Вона змінює відчуття справедливості у цій війні та повертає нам здатність діяти на рівних. Саме тому далекобійна зброя сьогодні є однією з ключових основ сучасної оборони держави.

ДЖЕРЕЛА

1. Serpens Center for International Security. «Утримуючи небо: кампанія протиповітряної оборони України, 2022–2025». Serpens Center, 2026. **Посилання** **Сторінка публікації**

2. Тищенко, Катерина. «Україна перехоплює понад половину реактивних дронів Shahed, заявив Зеленський». Українська правда, 2026. **Посилання**

3. Facebook. «Відеодопис». Facebook, 2026. **Посилання**

4. Каразі, Сергій, та Гармаш, Олена. «Російські реактивні дрони створюють додаткове навантаження на українську ППО». Reuters, 2026. **Посилання**

5. Шевченко, Лев. «Третій армійський корпус першим у світі застосував наземні дрони-камікадзе більш ніж за 10 км за лінією фронту». РБК-Україна, 2026. **Посилання**

6. Третій армійський корпус. «Операція "Вівальді"». Третій армійський корпус, 2026. **Посилання**

7. АрміяInform. «Роботи з гранатометами знищили позиції противника: нова тактика під час операції "Вівальді"». АрміяInform, 2026. **Посилання**

8. Instagram. «Відео Reels». Instagram, 2026. **Посилання**

9. Міністерство оборони України. «Вперше відбулися випробування українських багі з дистанційним керуванням для Сил оборони». Міністерство оборони України, 2026. **Посилання**

10. Сафронов, Тарас. «В Україні випробували дистанційно керовані багі». Мілітарний, 2026. **Посилання**

11. Granlund, John, and Simon Krona. «Розслідування: Росія переозброюється лише за кілька кілометрів від кордону НАТО». SVT Nyheter, 2026. **Посилання**

12. Шумлянський, Дмитро. «Росія планує розгорнути 16 000–20 000 лікарняних ліжок для поранених військових поблизу країн Балтії». Мілітарний, 2026. **Посилання**

13. Ян, Олександр, та Волинський, Ілля. «КБ "Луч" розробило нову керовану ракету для комплексу "Вільха"». Оборонка, 2026. **Посилання**

14. Хоменко, Іван. «Україна представила нову керовану ракету "Вільха" дальністю 110 км із бойовою частиною масою 220 кг». UNITED24 Media, 2026. **Посилання**

15. Бровді, Роберт. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

16. Auterion. «Спільне підприємство Auterion Airlogix отримало перший контракт від Німеччини на тисячі автономних ударних систем». Auterion, 2026. **Посилання**

17. Погорілов, Станіслав. «Українські дрони ліквідували російського генерала, який "захопив" Костянтинівку». Українська правда, 2026. **Посилання**

18. АрміяInform. «Відстежували до останнього: як дрон Anubis ліквідував російського генерал-майора Антона Груніса». АрміяInform, 2026. **Посилання**

19. Defense Express. «Далекобійні дрони Anubis зі штучним інтелектом уперше помічені на озброєнні ЗСУ». Defense Express, 2026. **Посилання**

20. Lanktree, Graham, and Phelim Kine. «Таємний план Росії щодо різкого нарощування виробництва дронів-камікадзе». POLITICO, 2026. **Посилання**

21. Espreso. «Російський завод в Алабузі нарощує виробництво дронів для війни, залучаючи підлітків та африканських жінок». Espreso, 2026. **Посилання**

22. Dnipro OSINT. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

23. Sebastian, Clare, et al. «Росія посилює повітряну війну проти України. Засекречений завод нарощує виробництво дронів для забезпечення наступу». CNN, 2024. **Посилання**

24. Туча, Олексій. «Новий дрон-перехоплювач Sting S від "Диких Шершнів" збив близько 10 реактивних дронів "Герань"». The Defender, 2026. **Посилання**

25. Хоменко, Владислав. «Український дрон-перехоплювач SPYS збив ракету "Герань-5"». Мілітарний, 2026. **Посилання**

26. Facebook. «Фотодопис». Facebook, 2026. **Посилання**

27. Романенко, Валентина. «Рекордний за дальністю удар у війні: Сили спеціальних операцій України уразили критично важливі російські заводи за 3000 км». Українська правда, 2026. **Посилання**

28. CyberBoroshno. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

29. Fire Point. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

30. Сафронов, Тарас. «Дрон FP-1 знищив ключовий об'єкт на Тюменському нафтопереробному заводі». Мілітарний, 2026. **Посилання**

31. Reuters. «Українські дрони атакували найбільший російський НПЗ в одному з найглибших ударів від початку війни». Reuters, 2026. **Посилання**

32. Благодійний фонд Сергія Притули. «Допис у X». X, 2026. **Посилання**

33. UNITED24 Media. «Україна встановила на вертоліт кулеметну турель із наведенням за допомогою ШІ для полювання на російські Shahed». UNITED24 Media, 2026. **Посилання**

34. Гулькевич, Борис. «Антидронова система "Хижак" тепер збиває російські БПЛА не лише із землі, а й із вертольотів». Defense Express, 2026. **Посилання**

35. Леонов, Олексій. «Антидроновий модуль "Хижак" інтегрували на вертольоти — він уже збиває Shahed». Мілітарний, 2026. **Посилання**

36. В'ялко, Дарина. «Італійська компанія випробує в Україні купол протиповітряної оборони Michelangelo». РБК-Україна, 2026. **Посилання**

37. Оборонка. «В Україні випробують нову систему протиповітряної оборони Michelangelo». Оборонка, 2026. **Посилання**

38. Проць, Анастасія. «Генштаб: Сили оборони уразили майданчики запуску БПЛА в окупованих Донецьку та Криму». Українська правда, 2026. **Посилання**

39. УНІАН. «Росія стрімко розширює майданчик запуску реактивних дронів "Герань-5" у Цимбуловій». УНІАН, 2026. **Посилання**

40. Strategic Aviation of Russia. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

41. Сафронов, Тарас. «Удар по російському дронопорту в Цимбуловій знищив дрони та пробив бункери». Мілітарний, 2026. **Посилання**

42. Absolutely Reliable. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

43. Burke, Matthew M. «Армія США звернулася до випробуваної в боях української безпілотної системи в межах угоди на $10,6 млн». Stars and Stripes, 2026. **Посилання**

44. Defense Express. «Український БПЛА Raybird пропонують британським військовим — для цього вже створили спільну місцеву компанію». Defense Express, 2026. **Посилання**

45. Defense Express. «Після тисяч бойових місій в Україні український Raybird тепер закуповує армія США». Defense Express, 2026. **Посилання**

46. Укрінформ. «Генштаб ЗСУ підтвердив удари по морському порту Махачкали та трьох кораблях у Новоросійську». Укрінформ, 2026. **Посилання**

47. The Kyiv Independent. «Українські дрони атакували військово-морську базу та нафтовий термінал у російському Новоросійську, повідомив Генштаб». The Kyiv Independent, 2026. **Посилання**

48. Victory Drones. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

49. Serpens Center for International Security. «Асиметрична модель Чорного моря». Serpens Center, 2026. **Посилання**

50. Військово-Морські Сили України. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

51. Українська правда. «Україна провела перший морський бій безпілотників у Чорному морі». Українська правда, 2026. **Посилання**

52. Шумлянський, Дмитро. «Перший в історії морський бій безпілотників: український "Сарган" знищив російський морський дрон». Мілітарний, 2026. **Посилання**

53. Третій армійський корпус. «Допис у Telegram». Telegram, 2026. **Посилання**

54. АрміяInform. «Захисний купол "Вівальді": система РЕБ 3-го армійського корпусу значно випереджає ворожі аналоги». АрміяInform, 2026. **Посилання**

55. Коганець, Роман. «"Захисний купол" 3-го армійського корпусу України подавив понад 20 000 російських дронів під час операції "Вівальді"». UNITED24 Media, 2026. **Посилання**

ДЖЕРЕЛА

56. Reuters. «Україна розпочала наступальні дії на півночі Донецької області, заявив старший командувач». Reuters, 2026. **Посилання**

57. Guardian Staff and Agencies. «Огляд війни в Україні: російські розробники використали ШІ для створення програмного забезпечення ударних дронів-камікадзе, заявляє Anthropic». The Guardian, 2026. **Посилання**

58. Anthropic. «Виявлення та протидія зловживанню штучним інтелектом: вересень 2026 року». Anthropic, 2026. **Посилання**

59. Malyasov, Dylan. «Військові витрати Росії досягли рекордних 44% її бюджету». Defence Blog, 2026. **Посилання**

60. Міністерство фінансів Російської Федерації. «Статистика». Мінфін РФ, 2026. **Посилання**

61. YCharts. «Військові видатки Росії». YCharts, 2026. **Посилання**

62. Korsunskaya, Darya, and Elena Fabrichnaya. «Дефіцит бюджету Росії у 2026 році не перевищить 3% ВВП, заявив міністр фінансів». Reuters, 2026. **Посилання**

63. Prokopenko, Alexandra. «Зламана трилема Путіна: чому російська економіка більше не справляється». Carnegie Politika, 2026. **Посилання**

64. Уряд Російської Федерації. «Федеральний закон № 426-ФЗ від 28 листопада 2025 року "Про федеральний бюджет на 2026 рік і на плановий період 2027 та 2028 років"». Уряд РФ, 2025. **Посилання**

Serpens Center for International Security

Serpens Center for International Security (SCIS) — незалежний український аналітичний центр з питань оборони і безпеки.

Наша місія — зміцнювати те, як Україна та її союзники осмислюють, розбудовують і підтримують свою оборону, а також формувати нові безпекові альянси, яких вимагає XXI століття.

Працюючи по всій Україні, ми створюємо дослідження, програми та партнерства, які перетворюють оборонний досвід України, здобутий дорогою ціною, на спільну і тривалу безпеку Заходу.

Через офіційні меморандуми та неформальні зв'язки з військовими й оборонними структурами України кожен наш документ і кожна програма створюються разом із партнерами у формі.

Базуємось у Києві. Також — в Лос-Анджелесі.

Наш вебсайт

