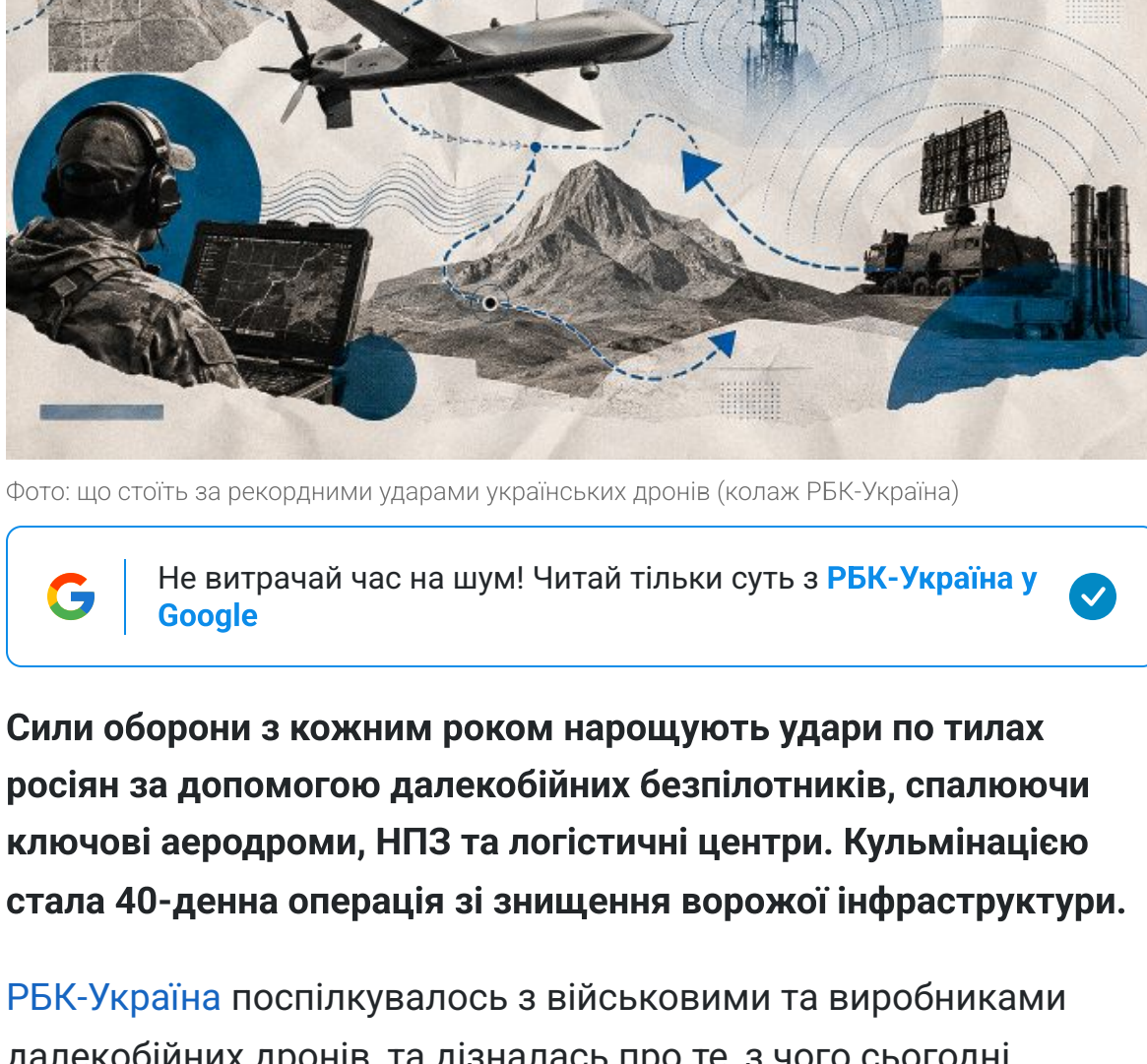


"Москва палала двічі": що стоїть за рекордними ударами українських дронів

10:08 10.08.2025 Пн

12 хв

Костянтин Широкін



Що стоїть за рекордними ударами українських дронів (ілюстрація РБК-Україна)

Не витратив час на шум! Читай тільки суть з РБК-Україна у Google

Сили оборони з кожним роком нарощують удари по тилах росіян за допомогою далекобійних безпілотників, сполучаючи ключові аеродроми, НПЗ та логістичні центри. Кульмінацією стала 40-денна операція зі знищення ворожої інфраструктури.

РБК-Україна поспілкувалося з військовими та виробниками далекобійних дронів, та дізналася про те, з чого сьогодні складається система deep-strike і як вона зміниться у найближчі роки.

>

Головне:

- За перше півріччя 2026 року дронами уражено 697 цілей у РФ. Так, виведено з ладу рекордні 43% потужностей російських НПЗ.
- Головна відмінність "дів-страйків" від менших за радіусом дії БПЛА – це кількість палива. Відповідно, чим його більше, тим далі летить дрон.
- Маршрут польоту готується до запуску. Військові враховують дальність, обмеження платформи, навігаційні умови і фактори безпеки.
- У найближчі рік-два deep-strike дрони стануть більш автономними. Також вони стануть більш стійкими до РЕБ і більш інтегрованими в загальну систему розвідки.

"Дів-страйки" нарощують удари

Українські deep-strike – глибокого удару – спроможності за останні роки суттєво зросли. Відкриті джерела, зокрема OSINT-спільноти, фіксують розширення дальності та масштабу українських ударів по військових, логістичних, промислових і енергетичних об'єктах на території ворога.

За даними РНБО, у 2025 році Україна застосувала у шість разів більше далекобійних дронів, ніж у 2024 році.

Загалом, Deep-strike дрони – це інструмент стратегічного тиску. Вони дозволяють впливати не лише на передній край, а й на логістику, інфраструктуру, склади, виробничі та військові об'єкти ворога на значній глибині. Україна за останні роки довела, що такі системи можуть стати одним із ключових елементів стримування.

Як зазначили у коментарі РБК-Україна в 1 Окремому центрі безпілотних систем СБС, лише за перше півріччя 2026 року засобами Deep Strike уражено 697 цілей у РФ, виведено з ладу рекордні 43% потужностей російських НПЗ.

З початку року кількість ударів у глибини ворога зросла на 1150% – це результат системного та планового нарощування спроможностей.

"Конкретні плани й майбутні цілі ми, звісно, не розкриваємо. Але робота планова, кожен наступний крок продовжує нашу спільну стратегію", – підкреслили у 1 Окремому центрі безпілотних систем СБС.

За словами представників центру, цілі для ударів визначаються стратегічним задумом. Зараз у фокусі паливна галузь та оборона промисловості, а також логістика, яка їх обслуговує.

"У червні ми уразили 11 нафтопереробних заводів і понад 8 підприємств ВПК. Було лише кілька днів, коли нічого не горіло у стратегічній глибині ворога. Москва у червні палала двічі", – додали військові.

Читайте також: Від розвідки до Deep Strike. Як Сили безпілотних систем змінили підхід до війни

Дальність ударів також зростає потяглом. Так, у липні 1 Окремий центр СБС у співпраці з нашими підрозділами СОУ задав одного з найбільшійших для ворога ударів по найбільшому в Росії Омському НПЗ. Омськ знаходиться за 2400 кілометрів по прямій, але з урахуванням вітряків українські безпілотники подолали відстань до 3000 кілометрів, встановивши зону ураження на дистанції Сибіру.

"Нарощування масштабів входить до загального плану покращення спроможностей: маємо більше засобів, проводимо точнішу розвідку та скорочуємо цикл підготовки. Все прораховано", – підсумували у 1 Окремому центрі безпілотних систем СБС.

Що допомагає "дів-страйкам" летіти далеко?

Як зазначив у коментарі РБК-Україна голова правління компанії Culver Aerospace Олег Крот, головна особливість далекобійних безпілотників полягає у тому, що такі дрони проєктуються не навколо короткої місії, а навколо довгого й складного профілю польоту.



Фото: українські дів-страйк дрони за останні роки суттєво нарощують удари (Getty Images)

У дронів меншої дальності зазвичай критичними є простота, швидкість підготовки, ціна, маневреність, зручність для оператора та робота в тактичній зоні.

У deep-strike системах на перший план виходять інші речі: енергоефективність, аеродинаміка, стабільність двигуна, надійність бортової електроніки, навігаційна стійкість, якість виробництва, прогнозована поведінка платформи на довгій дистанції та здатність працювати в умовах протидії.

Тобто, це інший клас інженерної задачі. Малий тактичний дрон може бути дуже ефективним на короткій дистанції, але deep-strike платформа повинна годинами залишатися стабільною системою – в повітрі, у складному середовищі, з обмеженим ресурсом енергії та під впливом багатьох зовнішніх факторів.

Розробники далекобійного дрону "Барс" у коментарі РБК-Україна зазначили, що головна відмінність "дів-страйків" від менших за радіусом дії БПЛА – це кількість палива та кількість елементів живлення. Відповідно, чим їх більше, тим більша відстань.

У компанії DG Industry журналістам РБК-Україна також розповіли, що більшість сучасних безпілотників створюються під один конкретний задан, тому мають вузьку спеціалізацію. У випадку ж їх безпілотника "Шпатель", який може долетіти сотні кілометрів в один бік, він від самого початку розроблявся як універсальна платформа, яку можна застосовувати залежно від поділу підрозділу.

У даному випадку один і той самий літальний апарат може виконувати роль ударного дрону, ураження цілі в різних режимах керування – ручному, за вказаними або оперативно зміненими координатами, а також працювати як фальш-ціль для знецінення систем ППО противника або перенавчання систем ППО противника або використання як ретранслятор зв'язку. Це дозволяє одним виробом закривати одразу кілька задач без потреби використовувати окремі платформи для кожної з них.

Опитані РБК-Україна розробники підкреслюють, що у сучасній війні дронів ціна готового виробу та доступність також має значення. Масове застосування далекобійних платформ не лише підвищує ефективність операцій, а й змушує противника витрачати значно дорожчі засоби ППО на дешеві цілі. Тому сьогодні важливі не лише характеристики окремого БПЛА, а й можливість швидко виробляти та масштабно застосовувати такі системи.

Як закладаються маршрути польоту та як дрони "обманюють" РЕБ

Виробники дів-страйк дронів сходяться на думці, що кроки для "запису" маршрутів у безпілотники залежать від класу платформи, завдання та конкретної системи. Якщо говорити загалом, місці deep-strike зазвичай потребують попереднього планування.

Маршрут, логіка польоту та параметри місії готуються до запуску з урахуванням цілі, дальності, обмежень платформи, навігаційних умов і факторів безпеки.

Ручне керування більше характерне для тактичних систем, де оператор працює в реальному часі. Для далекобійних платформ такий підхід має природні обмеження. Там важливішими стають автономність, якість місійного планування, надійність навігації та здатність платформи виконувати завдання без постійної участі оператора.

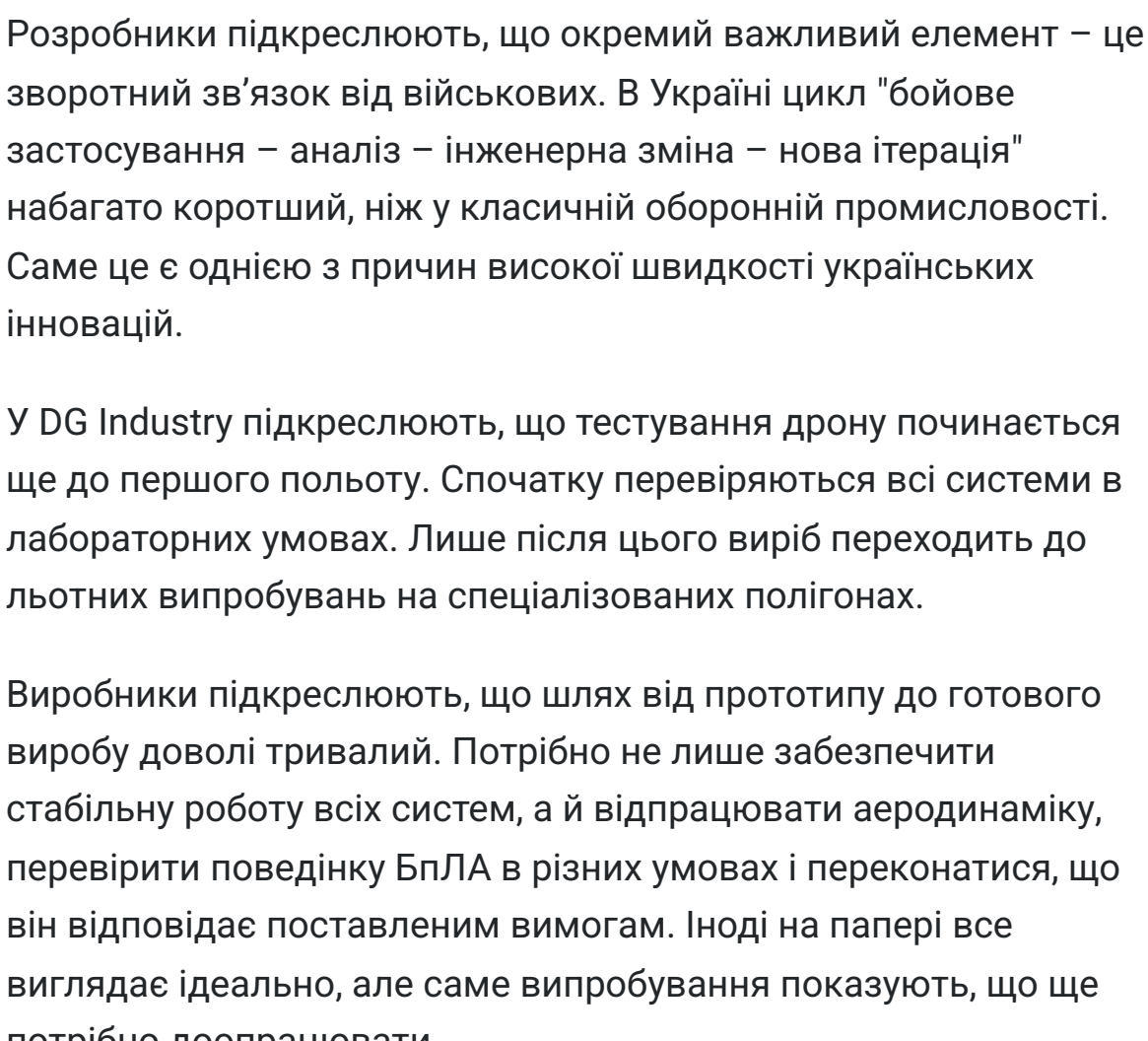


Фото: маршрути польоту дронів готуються заздалегідь (скрін відео)

Загалом, більшість далекобійних дронів сьогодні мають кілька рішень для прокладання маршруту, і, як правило, останнє рішення завжди залишається за військовими, а не виробниками – надати їм дієві рішення.

Звичайно, опитані виробники дронів не розкривають конкретні технічні методи протидії РЕБ, адже це саме та інформація, яка має залишатися неупублікованою.

Але якщо говорити на рівні принципів, то боротьба з РЕБ – це не одна "чарівна" технологія. Це комбінація навігаційної стійкості, правильної архітектури системи, автономності, якості планування місії, резервування критичних елементів і постійного оновлення платформи.

"Війна показала, що РЕБ і дрони розвиваються як постійна гонка адаптації. Один бік знаходить спосіб погіршити ефективність системи – інший змінює підходи. Тому перевага не є постійною. Це має той, хто швидше вчиться, швидше впроваджує зміни й краще інтегрує досвід бойового застосування", – підкреслив голова правління компанії Culver Aerospace Олег Крот.

Українські виробники переважно використовують сучасні системи зв'язку і постійно адаптують ці рішення до умов на фронті. Те, що було актуальним кілька місяців тому, сьогодні вже може потребувати змін.

"Зараз ми бачимо зростання потреби у БПЛА із супутниковим каналом зв'язку, тому адаптували наші дрони саме під цей формат застосування. Це дає змогу виконувати завдання навіть в умовах активної роботи засобів РЕБ, тому наразі їхній вплив не є для нашого виробу критичним", – додали у DG Industry.

Комплексне тестування – запорука успіху

Голова правління компанії Culver Aerospace Олег Крот зазначив, що тестування і deep-strike систем і їх ударного мідрострайка Behemoth – це багаторівневий процес. Він починається не з польоту, а з інженерної перевірки компонентів, наземних випробувань, перевірки електроніки, двигуна, програмної логіки, якості виробництва та стабільності системи.

Далі йдуть льотні випробування за етапами: базова поведінка платформи, стабільність, дальність, витривалість, робота систем управління, навігації та зв'язку, а також перевірка у складних умовах. У бойовій реальності важливо не лише підтвердити, що платформа може літати. Важливо зрозуміти, як вона поводитиметься у середовищі, де ворог постійно адаптується.

Розробники підкреслюють, що окремий важливий елемент – це зворотний зв'язок від військових. В Україні цикл "боєве застосування – аналіз – інженерна зміна – нова операція" набагато коротший, ніж у класичній оборонній промисловості. Саме це є однією з причин високої швидкості українських інновацій.

У DG Industry підкреслюють, що тестування дрону починається ще до першого польоту. Спочатку перевіряється всі системи в лабораторних умовах. Лише після цього виріб переходить до льотних випробувань на спеціалізованих полігонах.

Виробники підкреслюють, що шлях від прототипу до готового виробу достатньо тривалий. Потрібно не лише забезпечити стабільну роботу всіх систем, а й відпрацювати аеродинаміку, перевірити поведінку БПЛА в різних умовах і переконатися, що він відповідає поставленим вимогам. Іноді на папері все виглядає ідеально, але саме випробування показують, що це потрібно доопрацювати.

Опитані РБК-Україна розробники сходяться на думці, що інколи випробування проводять без жодних зауважень, але для команди це не завжди найкращий сценарій. Найбільше досвід отримується саме тоді, коли знаходяться слабкі місця і проводиться аналіз, чому так сталося.

Кожне випробування дає новий досвід і допомагає вдосконалювати виріб. Тому до військових потрапляють уже перевірені та відпрацьовані системи, а не експериментальні зразки.

Є влучання!

Одним з ключових елементів дів-страйк місії є підтвердження влучань. Як правило, ключові шляхи підтвердження ефективності місії – це об'єктивний контроль та OSINT інструменти.

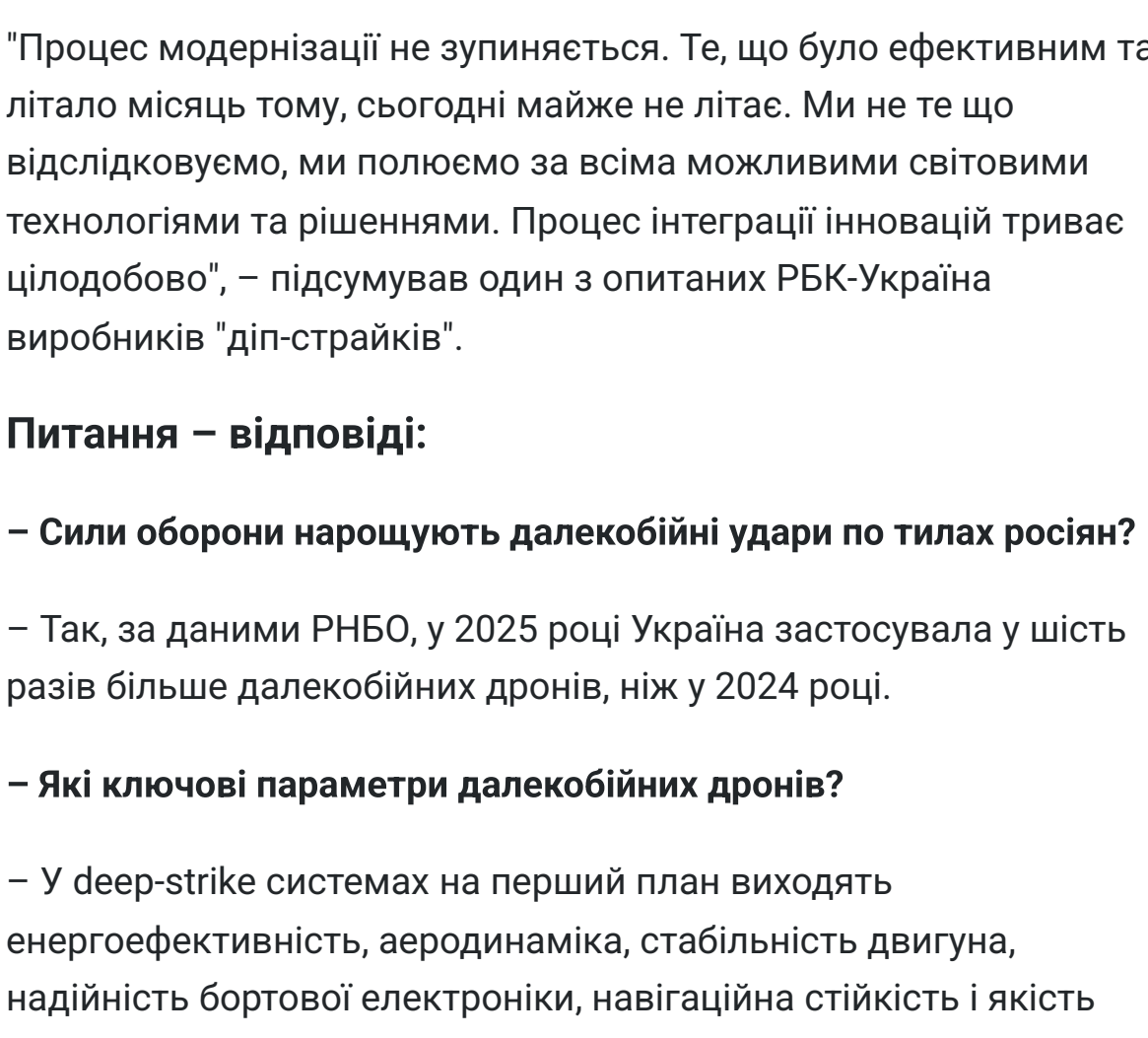


Фото: підтвердження влучань дронів відбувається кількома незалежними способами (скрін відео)

Виробники дронів зазначають, що підтвердження результатів – це завжди комплекс джерел. Вони можуть включати дані підрозділів, розвідувальну інформацію, відкриті джерела, фото- та відеоматеріали, супутникові знімки, повідомлення противника, вторинні ознаки ураження та подальший аналіз об'єкта.

Але важливо зрозуміти, що виробник не завжди є стороною, яка публічно підтверджує конкретне бойове застосування. У таких питаннях є компетенція військових, розвідки та державних органів.

Зі свого боку, виробники дронів у обов'язковому порядку аналізують технічну ефективність систем, отримують зворотний зв'язок і вдосконалюють продукт, але не завжди можуть публічно прив'язувати конкретний виріб до конкретної операції.

Це питання не лише комунікації, а й безпеки: публічне підтвердження може розкрити завідані дані про методи, засоби та процес ухвалення рішення.

Що далі?

За останні роки еволюція дів-страйк дронів була дуже швидкою. Якщо спростити, втілювані далекобійні БПЛА пройшли шлях від експериментальних і часто ітучних рішень до більш зрілих систем, які вже розглядаються як частина регулярної оборонної спроможності.

Зміни відбулися у кількох напрямках. По-перше, зросла дальність. По-друге, покращилася надійність. По-третє, виробництво стало більш серійним. По-четверте, значно зросла увага до стійкості до умов РЕБ. По-п'яте, з'явився більш професійний підхід до якості, логістики, ремонтопіддатності та оновлення системи.

Читайте також: "Москва горить - це ж добре": у ДУВ розкрили вплив дів-страйків на ситуацію на фронті

Також важливо, що сегмент deep-strike вже не є нішевою історією. Україна офіційно говорить про масштабування виробництва безпілотних систем, включно з далекобійними дронами, а РНБО оцінювала виробничі спроможності України у сегменті Deep Strike станом на 2026 рік приблизно у 25 млрд доларів. Таким чином, йдеться вже не лише про інженерну винахідливість, а й про формування нової обороно-промислової галузі.

За прогнозом голови правління Culver Aerospace Олега Крота, у найближчі рік-два deep-strike дрони стануть більш автономними, більш стійкими до РЕБ і більш інтегрованими в загальну систему розвідки та ураження.

Опитані виробники сходяться на думці, що у найближчі роки слід очікувати розвитку навігації в умовах деградації GPS та зв'язку, а також ширшого використання елементів штучного інтелекту для допомоги у навігації, розпізнаванні об'єктів, плануванні місії й зникненні навантаження на оператора.

Також останнім часом поступово зростає роль групового застосування, коли окремі дрони є не самостійною одиницею, а частиною більшої ударної архітектури.

Але головна зміна буде не лише в самій платформі, вона буде в організації процесу. За прогнозами експертів, перемагатимуть не ті, хто один раз створив "найкращий дрон", а ті, хто здатен постійно оновлювати систему, швидко масштабувати виробництво, враховувати бойовий досвід і впереведжати противника в циклі адаптації.

"Процес модернізації не зупиняється. Те, що було ефективним та літало місяць тому, сьогодні майже не літає. Ми не те що відслідковуємо, ми полюємо за всіма можливими світовими технологіями та рішеннями. Процес інтеграції інновацій триває щодобово", – підсумували один з опитаних РБК-Україна виробників "дів-страйків".

Питання – відповіді:

– Сили оборони нарощують далекобійні удари по тилах росіян?

– Так, за даними РНБО, у 2025 році Україна застосувала у шість разів більше далекобійних дронів, ніж у 2024 році.

– Які ключові параметри далекобійних дронів?

– У deep-strike системах на перший план виходять енергоефективність, аеродинаміка, стабільність двигуна, надійність бортової електроніки, навігаційна стійкість і якість виробництва.

– З чого складається тестування далекобійних дронів?

– Тестування дрону починається ще до першого польоту. Спочатку перевіряються всі системи в лабораторних умовах. Лише після цього виріб переходить до льотних випробувань на спеціалізованих полігонах.

– Як зміниться дів-страйк дрони у майбутньому?

– У найближчі рік-два deep-strike дрони стануть більш автономними, більш стійкими до РЕБ і більш інтегрованими в загальну систему розвідки та ураження.

Не пропустіть головне! Підпишіться на наші сповіщення в Google!

Або читайте нас там, де вам зручніше

Більше по темі: РБК-Україна | MITech | Дрони

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad

Реклама

Ad