

# Вбивці Вдосконалюються. Як Росія Модернізує «Шахеди» Й «Іскандери»

Головна - Публікації - [Вбивці вдосконалюються. Як Росія модернізує «шахеди» й «іскандери»](#)



## Вбивці Вдосконалюються. Як Росія Модернізує «Шахеди» Й «Іскандери»

📅 13.06.2026 | 👁 251

*Росія активно модернізує засоби повітряного нападу і нарощує їх кількість, а в збитих «шахедах» виявляють все більше електроніки з Китаю та вироблені в РФ. Про це розповів на зустрічі з журналістами Олександр Заруба, головний науковий співробітник управління Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки. Відділ займається інноваційними проєктами та дослідженнями озброєнь противника.*

*За словами полковника Заруби, протягом двох останніх років простежуються дві чіткі тенденції: масове використання росіянами дешевих, порівняно із ракетними системами, модифікованих «шахедів» і їх використання як платформ для застосування інших видів зброї – FPV-дронів, протипілотних мін, саморобних вибухових пристроїв (останні – переважно в зоні бойових дій).*

*Кількість ударів дронами зростає щомісяця. Найбільш масовані атаки відбулися нинішнього року: в січні росіяни запустили по Україні 1300 «шахедів», у травні – вже 2048. Тобто лише за один місяць 2026 року, травень, ворог застосував майже удвічі більше «шахедів», ніж за весь 2023 рік.*

*Щодо ракет, то їх москвити сьогодні задіюють ледь не з заводського конвеєра. З досліджених фрагментів збитих цілей наші фахівці роблять висновок, що багато ракет випущені у 2025 році. Але, на жаль, ракети у росіян не закінчуються. Ба більше, наші вороги навчилися використовувати західну мікроелектроніку подвійного призначення, яка дешева, ніж продукція підприємств ВПК, а головне – не підпадає під санкції, тож може легально потрапити в Росію.*

### Родичі «Шахеда» Стають Швидшими І Розумнішими

Українці звикли називати чорні смертоносні БпЛА «шахедами», хоч насправді це вже давно російська продукція: всі ударні дрони цього типу створені на базі іранських Shahed і мають російську назву «Герань».

Найуживаніший з таких БпЛА – «Герань-2» – є плагіатом іранської моделі Shahed-136. Саме таким дроном росіяни зазвичай атакують українську інфраструктуру.

Один з останніх випадків, про які згадав Олександр Заруба, – удар по сховищу відпрацьованого ядерного палива вночі 7 червня 2026 року.

Уперше «Герань-2» ворог застосував у вересні 2022 року, у листопаді-грудні почав масово застосовувати, а в липні 2023 року вже налагодив серійне виробництво. Відтоді цей БпЛА зазнав низку модернізацій задля здешевлення та забезпечення стійкості до впливу наших засобів РЕБ.



Олександр Заруба: «Росіяни все більше використовують електроніку подвійного призначення, це дозволяє легально завозити таку продукцію з країн Заходу до РФ»  
фото: glavcom.ua

Останнім часом ворог експериментує з «Геранню-2», встановлюючи на неї зенітну ракету Р-60 або протизенітний ракетний комплекс «Верба», імітатори ракети «повітря-повітря». Тобто «Герані» не тільки «начинені» боззарядом, а й є носіями зброї проти наших літаків та гелікоптерів.

У 2024 році росіяни почали серійний випуск досконалішої, третьої моделі «Гераней». Це версія іранського реактивного Shahed-238, але конструкцією та розмірами подібна до «Герані-2», основна відмінність – турбореактивний двигун, що дозволяє досягти швидкості до 550 км/год.

За словами дослідника трофейного озброєння, у 2026 році фіксується різке зростання кількості атак із застосуванням реактивних «шахедів», насамперед для ураження об'єктів критичної інфраструктури України.

Реактивні «шахеди» надалі вдосконалюються, вже існує модель «Герань-4» з «кращими польотними характеристиками та потужнішим турбореактивним двигуном». Наші військові недавно збили і новий, як каже Заруба, «цікавий екземпляр» – безпілотний літальний апарат «Герань-5», побудований за схемою крилатої ракети.

«Поява «Гераней-5» свідчить про подальшу ескалацію технологічного протистояння і необхідність адаптації систем протиповітряної оборони, які ми використовуємо, до таких от високошвидкісних малорозмірних цілей», – резюмує полковник Заруба.

За його спостереженнями, в «шахедах»-«Геранях» зросла частка елементів, виготовлених у РФ, а також близько 50% електроніки – з Китаю та Тайваню. Хоч левова частка електроніки все одно має походження з країн Заходу.

Ще одна «новинка» про яку розповів полковник Заруба, – дрони-камікадзе V2U. Вони оснащені штучним інтелектом на базі процесора Nvidia Jetson Orin (країна-виробництво процесора – США). Головна загроза полягає в здатності дрона до автономного пошуку, розпізнавання та ураження цілей, що дозволяє йому ефективно діяти навіть тоді, коли працюють наші системи радіоелектронної боротьби. Крім того, V2U – дрон дуже невеликого розміру, тому його складно виявити. Новий БпЛА «заточений» проти цілей за горизонтом, тобто там, де сигнали управління слід ретранслювати.

«Більшість компонентів V2U – подвійного призначення, отже, вони можуть легально потрапити в Росію, обходячи санкції», – говорить Заруба й констатує, що росіяни все більше використовують в ударних БпЛА компоненти подвійного призначення. До того ж, вони зазвичай значно дешевші за військову продукцію.

### Ракетних Атак Менше Не Стане

Попри те, що РФ вдосконалила дешеві засоби повітряного нападу – ударні БпЛА, немає підстав сподіватися, що ракетних атак на Україну стане менше. За словами Олександра Заруби, щомісяця в Росії виготовляють приблизно 40-50 ракет Х-101, 60 ракет «Іскандер М» та 10 крилатих ракет «Іскандер К». Ці типи зброї росіяни найчастіше задіюють для атак на інфраструктуру в тилкових регіонах України.

Натомість уже давно не фіксували застосування північнокорейських балістичних ракет KN-23 та KN-24. Нагадаємо, що ракети з КНДР передані Росії у 2023 році (з відкритих джерел, у кількості приблизно 1000 одиниць), часто відхилялися від цілі або вибухали в повітрі. Один з останніх випадків стався у квітні 2025 року, коли північнокорейська ракета влучила в багатоповерхівку в Святошинському районі Києва, загинули 12 людей.

Росія активно і послідовно вдосконалює свої ракетні комплекси, каже Заруба, і відзначає три головні напрямки модернізації: підвищення стійкості до сучасних систем ППО, насамперед до «Патріотів», збільшення дальності, масштабування виробництва в умовах санкцій.

Так, за словами фахівця, за рахунок підбору паливних сумішей та збільшення потужності двигуна дальність «Іскандер М» росіяни хочуть збільшити до 1000 км (зараз дальність 500 км). Водночас для спрощення конструкції у виробничий цикл «Іскандерів» інтегрують технічні рішення, які були в північнокорейських KN-23.

«У нових версіях ракет випуску після 2024 року використовують швидші процесори для обробки зображень, що підвищує ймовірність розпізнавання цілей, виявлення їх та ураження», – говорить фахівець. Застосовуються й інші технічні рішення для того, щоб досягти більшої точності ураження.

Модернізації зазнала і досить стара ракета Х-101. Ці ракети запускають зі стратегічних бомбардувальників Ту-95 та Ту-160. Мета модернізації, зазначає Заруба, – підвищення точності ураження та можливості подолання нашої ППО.

Частка російських електронних компонентів в обох типах ракет зросла до 90%, але західна електроніка все одно є. «До 80-90% критичної мікроелектроніки – це виробництво компанії США, Тайваню, Японії, Швейцарії, Нідерландів, Німеччини, – підкреслює фахівець. – Це переважно компоненти подвійного призначення».

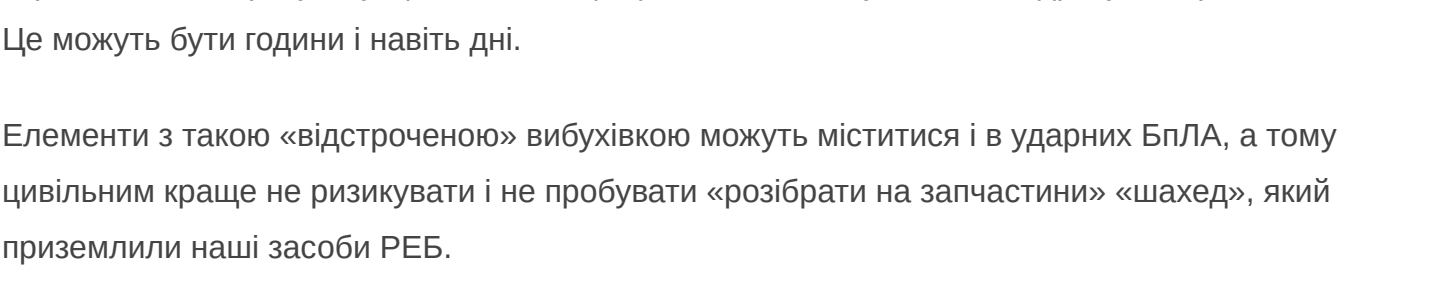
Географія розподіляється приблизно так: США (конвертери для Х-101), Швейцарія (мікроконтролери), Велика Британія (мікрокомп'ютери), Японія (оптоізолятори), Німеччина (роз'єми), Південна Корея (підшипники).

### Вдосконалені КАБі. Вбивство Із Затримкою

Усе частіше росіяни використовують різні види зброї з касетними боеприпасами, мета – уразити якнайбільше людей навколо.

Говорячи про модернізацію, яка торкнулася й КАБів (керованих авіаційних бомб), Олександр Заруба зауважив, що наймасовіше ворог застосує нині версію ШОАБ-0.5 (російська абрєвіатура, що розшифровується як «шариково-осколочная авиабомба»). Така авіабомба містить сріблясті металеві кульки діаметром 6-7 см, схожі на м'ячики для тенісу або великі підшипники. Крім того, що вони після вибуху розлітаються на значну відстань, ці кульки, застерігає Заруба, мають дуже високий відсоток відмови – до 30%. Перекладаючи з військової термінології на розуміння, це означає, що ці елементи вибухають не одразу, а через певний час. Це можуть бути години і навіть дні.

Елементи з такою «відстроченою» вибуховою можуть міститися і в ударних БпЛА, а тому цивільним краще не ризикувати і не пробувати «розібрати на запчастини» «шахед», який приземлилися наші засоби РЕБ.



Поділіться цією статтею!

< Попередня стаття: [Комаха Кровососна Чи Кровосисна: Як Не Перетворитися На...](#) | Наступна стаття >: [Курс Валют 13 Червня 2026: Долар Продовжив Дешевшати](#)

Максим Бондарь

Коментарі закриті.

### Останні новини

- ДУМКИ**  
Усик, Трамп І Політичні Амбіції...
- НОВИНИ СВІТУ**  
Військові РФ Знайшли Спосіб Змусити...
- ЕКОНОМІКА**  
Курс Валют 13 Червня 2026....
- ІНТЕРВ'Ю**  
Комаха Кровососна Чи Кровосисна: Як...
- НОВИНИ СВІТУ**  
ISW Розкрив Справжню Мету Погроз Росії...
- УКРАЇНА**  
Іллява Ізв'язати...

### Розсилка

Підпишіться На Нашу Розсилку!

79x81

Підпишіться на нашу розсилку, щоб бути в курсі подій щохвилини

email

### Теги

### Найпопулярніше

- ДУМКИ**  
Усик, Трамп І Політичні Амбіції Боксера
- НОВИНИ СВІТУ**  
Військові РФ Знайшли Спосіб Змусити Замокнути Z-Блогера
- ЕКОНОМІКА**  
Курс Валют 13 Червня 2026: Долар Продовжив...
- ІНТЕРВ'Ю**  
Комаха Кровососна Чи Кровосисна: Як Не Перетворитися...
- НОВИНИ СВІТУ**  
ISW Розкрив Справжню Мету Погроз Росії Ракетою...

ПОПУЛЯРНІ МАТЕРІАЛИ	ПОПУЛЯРНІ КАТЕГОРІЇ	ФОТОГАЛЕРЕЯ
Усик, Трамп І Політичні Амбіції Боксера 📅 13 Червня, 2026	Війна	13
Військові РФ Знайшли Спосіб Змусити Замокнути Z-Блогера 📅 13 Червня, 2026	Київ	217
Курс Валют 13 Червня 2026: Долар Продовжив Дешевшати 📅 13 Червня, 2026	Економіка	122
	Україна	517

