

ЯК ЗАКРИТИ НЕБО ВІД ДРОНІВ-КАМІКАДЗЕ

Дрон-камікадзе (kamikaze drone) — тип безпілотних літальних апаратів з інтегрованою бойовою частиною авіаційної бомби, які здатні тривалий час в режимі очікування перебувати в повітрі в районі цілі та оперативно атакувати її після отримання відповідної команди від оператора, або виконувати завдання, передбачені закладеним алгоритмом.

Вікіпедія



Рашистські окупанти взялися тероризувати Україну дронами-камікадзе. Ці дешеві металоконструкції виснажують нашу систему ППО. На ураження іранських «мотоциклетів» ЗСУ змушені витратити дорогі ракети, які передусім потрібні для збиття крилатих і балістичних ракет.

Упродовж 10-12 жовтня рашисти завдали близько 130 ракетних ударів та ударів дронами-камікадзе по об'єктах енергетичної інфраструктури України. Внаслідок цього було зруйновано 30% українських електростанцій, що призвело до масових відключень електроенергії по всій країні.

22 жовтня ворог здійснив ще одну ракетну атаку на енергетичні об'єкти західних областей України. Масштаб пошкоджень співмірний з наслідками атаки 10-12 жовтня.

24 жовтня президент України Володимир Зеленський повідомив у Telegram про засідання Ставки верховного головнокомандувача, на якому було розглянуто питання створення захисту енергетичної мережі від повітряних ударів Російської Федерації.

26 жовтня під час спільного брифінгу з президентом Гвінеї-Бісау Володимир Зеленський повідомив, що проти цивільного населення України були використані близько 400 іранських дронів, 60-70 відсотків з них збили наші військові.

Державний секретар США Ентоні Блінкен заявив, що Росія готується отримати від Ірану нову партію військових безпілотників.

Українські засоби ППО у боротьбі з дронами демонструють високу ефективність, однак боротьба з ними призводить до значних витрат запасу ракет, значно дорожчих за іранські БПЛА. Потрібна зенітна артилерія.

Микола Белєсков, експерт Національного інституту стратегічних досліджень в Києві, у коментарі DW слушно зазначив: «Попри те, що в нас зараз непоганий відсоток збиття «Шахід-136», нам нагально потрібні такі речі як великокаліберні кулемети типу «Вулкан» плюс засоби виявлення (радар, візуальні системи) чи системи типу Centurion C-RAM, в яких є і радар, і система ураження разом».

Упродовж служби офіцером совєтської армії мені доводилось мати справу з різними зенітними комплексами. Зокрема із С-60, «Шилкою», ЗУ-23-2 та ін. Тож невеличкий екскурс в історію.

У 1960 році на озброєння СРСР була прийнята 23-мм спарена зенітна установка ЗУ-23-2, яка широко використовувалась під час війни в Афганістані, у громадянських конфліктах в Лівії та Сирії. Ці установки досі успішно використовують ЗСУ на фронті. На початку 2021 року завод «Маяк» освоїв виробництво ЗІП (запасні частини, інструменти, приладдя) для 23-мм спареної зенітної установки ЗУ-23.



Зенітний ракетний комплекс С-125-2Д призначений для знищення цілей невеликого розміру на малих висотах в умовах різноманітних радіоперешкод. Цей ЗРК створено українським НВО «Аеротехніка». Його модернізована версія С-125М «Печора» з керованою ракетою 5В27Д-М2 (висота зони ураження 25 км, дальність – 40 км) розроблена вітчизняною компанією «Радіонікс» і державним конструкторським бюро «Луч».

У лютому 2018 року «Український мілітарний портал» повідомив про плани створити у ЗСУ зенітно-ракетний полк на озброєнні якого будуть модернізовані ЗРК С-125М «Печора».

Україна, воююча держава, очевидно, була переконана, що має достатньо озброєння, надавши Туреччині можливість упродовж 2019-2020 рр. придбати кілька модернізованих комплексів С125. Ще раніше цей модифікований ЗРК під назвою «Тана» був підготовлений для поставок в Ефіопію. Стратегія по-українськи? «У мене немає часу думати стратегічно. Я часто думаю тактично в інтересах України», – повідомив Володимир Зеленський журналістці CNN Крістіан Аманпур на Мюнхенській міжнародній безпековій конференції в лютому 2020 року. Помовчимо?

Попри перехід на американські засоби ППО – МІМ-104 Patriot, польське військо станом на червень 2022 року мало на озброєнні 17 комплексів С-125. Під час навчань НАТО Ramstein Legacy 2022 вони підтвердили свою «профпридатність»: всі 6 випущених ракет на дистанцію до 20 км влучили у ціль. Під час нинішньої війни ці начебто застарілі зенітно-ракетні комплекси демонструють високу ефективність у боротьбі з російською авіацією.

Советська зенітна гармата КС-19 (калібр 100 мм) перебувала на озброєнні більш як 20 країн. Там цю зенітку продовжують успішно модернізовувати. Протистояти сучасним швидкісним літакам вона, звісно, не може, однак є цілком придатна для знищення гелікоптерів та безпілотних літальних апаратів. Логічно поцікавитись, чи не зберігається часом на українських складах партія КС-19?

Київський «Арсенал» осучаснив советський зенітно-артилерійський комплекс С-60 (гармата калібру 57 мм), в якому раніше для автоматичного наведення на ціль застосовувався комплекс РПК-1 «Ваза» (<https://www.youtube.com/watch?v=6Z57UTvwEJA>). Хоча ймовірність влучення снарядом (швидкість його близько 1000 м/с) ударної дії безпосередньо в літак вкрай невелика, однак пред ним серія випущених снарядів може поставити ефективний заслін з осколків, або вцілент зрешетити малошвидкісний дрон.

У серпні 2022 року в програмі «Різні люди» (<https://life.znaj.ua/435799-taras-chornovil-rozpoviv-hto-prodav-praktichno-vsyu-protipovitryanu-oboronu-ukrajini>)

Тарас Чорновіл розповів хто продав практично всю протиповітряну оборону України: «Вся протиповітряна оборона практично була знищена Гриценком. Він її ліквідував свідомо, вважаючи, що нам це не потрібно. Він автор концепції про ліквідацію надлишкових озброєнь».

Нещодавно в одному із своїх відеоблогів американський аналітик Юрій Швець, посилаючись на інформацію британських експертів, повідомив, що на складах МО України зберігається понад 1600 керованих ракет 5В27 для зенітних установок «Печора». Тобто є чим збивати крилаті ракети і БПЛА. Нардеп Мар'яна Безугла знає про це?

Чом не припустити, що в сусіках МО досі зберігаються не тільки перелічені вище зенітні комплекси, але й оснащені радарми надзвичайно ефективні советські самохідні установки «Шилка» і «Тунгуска»? Їхній аналог – знаменитий німецький «Гепард», польська PZA Loara.

Американська шестиствольна 20-мм скорострільна авіаційна гармата М61 Vulcan була взята на озброєння 1956 року, ставши основою сухопутних зенітних комплексів М161 і М163, які широко використовувалася армією США та збройними силами інших країн у різних конфліктах, зокрема під час в'єтнамської війни. Система «Вулкан» М167 на

озброєння була прийнята в 1965 році і використовувалась до 1994-го. Для боротьби з дронами і крилатими ракетами у найважливіших районах Сеула на хмародерах встановлені зенітні комплекси «Вулкан» – по суті аналог ЗУ-23-2. У столиці Південної Кореї на бойовому чергуванні на дахах висотних будівель цілодобово перебувають бойові розрахунки. І це триває не один рік. На далеких підступах до Сеулу зенітки також перекривають повітряний простір од ймовірного нападу з Північної Кореї. Чи можливо щось подібне організувати в Києві та довкруг нього? Дрон, який летить зі швидкістю «кукурудзника», легко можна перетворити в решето – для цього 2000 пострілів більш ніж достатньо. Згадаймо про «Шилку» та ЗУ-23-2.



Так, зенітна самохідна установка «Шилка» надзвичайно ефективна для враження низьколітаючих цілей (на висоті від 100 до 1500 метрів, що летять зі швидкістю до 450 м/с) і на відстані від 200 до 2500 метрів. Точність – вражаюча. Призначена як для захисту бойових порядків військ, так і стаціонарних об'єктів. На її озброєнні 23-мм чотирилюфна гармата, кожен ствол якої щосекунди спроможний зробити 11 пострілів. Є питання? Дрони-камікадзе відпочиватимуть. Їхній обслуговуючий персонал (інструктори з іранського Корпусу вартових Ісламської революції) нервово палитиме цигарки. Якщо їм дозволяє релігія...

Є ще одна проблема. Сьогодні питання вже ставиться так: хто і чому блокує виробництво бойових безпілотників в Україні? Про це йдеться в матеріалі Тараса Трояка, Юрія Романенка, Миколи Фельдмана, оприлюдненого на сайті «Хвиля» 20 жовтня 2022 року. Так, очільник Всеукраїнської федерації власників безпілотників Тарас Трояк розповів, як чиновники створюють штучні перешкоди на шляху виробництва бойових дронів в Україні. По суті створена схема, яка блокує постачання комплектуючих до дронів і самих дронів, що призвело до того, що на фронті став відчуватися дефіцит цієї техніки, що дедалі зростає. Понад те, українські чиновники почали вимагати від Польщі, щоб вона блокувала постачання дронів, що вже вплинуло на роботу волонтерів та фондів. Польща стала не лише блокувати постачання, але вилучати та заводити

кримінальні справи за нібито незаконне постачання дронів в Україну. Фактично йдеться про саботаж заради особистого збагачення та створення монополій під чиновників, яким начхати на ЗСУ та інтереси держави» (<https://hvylya.net/video/261214-drony-na-krovi-kto-i-pochemu-blokiruet-proizvodstvo-boevykh-bespilotnikov-v-ukraine>).

Що робити? Передусім треба реанімувати згадані вище зенітні комплекси. Встановити їх на висотних будівлях, на важливих для життєдіяльності об'єктах, у віддалених од населених пунктів зонах, відкіля можна вести випереджуючий вогонь на ураження ворожих низько летючих об'єктів. А ще треба оперативно навчити бійців фахово обслуговувати зенітні комплекси, налагодити цілодобове чергування зенітних розрахунків тощо.

Важливо виявити курс слідування дрона. Оскільки радар для цього малопридатний, то варто скористатися акустичними засобами й методами – шум від моторів іранських «мопедів» достатньо гучний. Для фіксації торохтіння цих баражуючих літальних апаратів можна скористатися існуючими західними розробками:

[NEWS.NORTHROPGRUMMAN.COM](https://www.news.northropgrumman.com); <https://drone-detection-system.com/> (<https://youtu.be/ifgHVtUBkco>); <https://detect-inc.com/drone-detection-defense-systems/>; <https://anti-drone.eu/products/acoustic-sensors/>; <https://www.aerialarmor.com/drone-detection-software>; <https://www.sqhead.com/drone-detection/>.

Треба застосовувати різноманітні методи протидії нападам з повітря, використовувати альтернативні види озброєння – потужні кулемети, зенітні установки, спроможні збивати чи ліквідовувати в повітрі дрони-камікадзе та інші різновиди БПЛА. Треба виготовляти власну зброю. Якщо українськими ракетами на кшталт ГРОМ-2 завдаватимемо ударів по російській глибинці, по інфраструктурі рашистів, тоді Захід не матиме підстав висувати до нас претензії щодо атак по території, що за «порєбріком».

Потребують додаткового надійного захисту підрозділами ППО і ПРО атомні електростанції. Не можна виключати ймовірних спроб захоплення рашистами українських АЕС аби знищити енергопостачання нашої держави, а відтак шантажувати ЄС ризиками ядерної катастрофи.

Енергокомпаніям ДТЕК та Укренерго, очевидно, слід невідкладно зайнятися виготовленням залізобетонних покриттів над розподільчими і електро-підстанціями.

Олег К. РОМАНЧУК, PhD,
шеф-редактор журналу «Універсум»