

SECTION 7.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

DOI 10.36074/logos-14.02.2025.020

АНАЛІЗ ТЕРОРИСТИЧНИХ АТАК УДАРНИМИ ДРОНАМИ У КВІТНІ 2024 РОКУ

**Азаренко Олена Василівна¹, Гончаренко Юлія Юріївна²,
Дівізінюк Михайло Михайлович³, Камишенцев Геннадій Володимирович⁴,
Фаррахов Олександр Володимирович⁵, Хмирова Анастасія Олегівна⁶**

1. доктор фізико-математичних наук, професор, заступник керівника
Науково-дослідний лабораторно-експериментальний центр «БРАНД ТРЕЙД», УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0003-2927-5545

2. доктор технічних наук, доцент,
професор кафедри кібербезпеки та захисту інформації
Європейський університет, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0003-2045-0263

3. доктор фізико-математичних наук, професор, головний науковий співробітник
Центр інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів атомної енергетики Національної академії наук України, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0002-5657-2302

4. доктор технічних наук, фахівець з якості освіти
Збройні сили України, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0002-5780-3539

5. кандидат технічних наук, провідний науковий співробітник
Центр інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів атомної енергетики Національної академії наук України, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0003-4988-126X

6. кандидат наук з державного управління, методист навчально-наукового інституту
Національний університет цивільного захисту України, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0002-0680-7505

Анотація. Виконується аналіз деяких аспектів терористичних впливів ударними дронами типу Шахед 136 проти України у квітні 2024 року. Показано, що у квітні, як і раніше, цей засіб повітряного нападу залишається наймасовішим для нанесення ударного впливу по об'єктах критичної інфраструктури та виявлення об'єктів протиповітряної оборони України. Він застосовується як самостійно, так і спільно з ракетами різних класів з різних носіїв.

Вступ

Захист об'єктів критичної інфраструктури держави від різних видів терористичного впливу - одна зі складових частин забезпечення державної безпеки України [1]. Ключовим оборонним завданням є запобігання терористичним атакам безпілотним літальним апаратам (БПЛА). Аналіз цих атак за 2022 [2] та за 2023 роки [3-6] показує, що характер нанесення ударів по стратегічних об'єктах та об'єктах критичної інфраструктури України постійно зазнає змін. Своєю чергою це вимагає постійного аналізу цих атак в інтересах підвищення ефективності захисту об'єктів критичної інфраструктури від засобів повітряного нападу.

Мета даної роботи - виконати аналіз терористичних атак ударними дронами у квітні 2024 року.

Виклад основного матеріалу

01 квітня 2024 року. Атака України 3 БПЛА типу Shahed. Силами і засобами протиповітряної оборони України було знищено два ударних дрони [7]. У Чугуєві Харківської області влучання в будівлю пожежно-рятувального підрозділу [8,9].

02 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 10 БПЛА типу Shahed (з мису Чауда - Крим) та керованою авіаційною ракетою Х-59 (із Запорізької області). Силами і засобами протиповітряної оборони України збито 9 ударних дронів. Влучання в об'єкт енергетики Кіровоградської області [10]. У Дніпропетровській області через падіння уламків, пошкоджено дві нежитлові будівлі [11].

03 квітня 2024 року. Комбінована атака України 4 БПЛА типу Shahed (пуск із Примоск-Ахтарська - РФ) трьома зенітними керованими ракетами С-300 по Донецькій області. Усі дрони збиті ППО [12].

04 квітня 2024 року. Масована атака України 20 БПЛА типу Shahed. Силами і засобами протиповітряної оборони України 11 ударних БПЛА було знищено, внаслідок удару по Харкову влучання в житлові багатоповерхівки. Повторний удари по рятувальниках, чотири людини загинули, 12 поранено. Також пошкоджено три одиниці техніки ДСНС [13-15].

05 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 13 БПЛА типу Shahed (з мису Чауда - Крим), 2 зенітними керованими ракетами С-300/С-400 і 3 балістичними ракетами «Іскандер-М» (райони пусків: Белгородська область - РФ). збито всі 13 «шахедів» у Запорізькій, Одеській та Дніпропетровській областях [16].

06 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 32 ударними БПЛА типу Shahed-131/136, а також шістьма ракетами різних типів: трьома зенітними керованими ракетами С-300 і двома крилатими ракетами Х-101/Х-

SECTION 7.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

555 із літаків стратегічної авіації та однією крилатою ракетою «Калібр» з акваторії Чорного моря. Повітряні сили ЗСУ змогли знищити дві крилаті ракети Х-101/Х-555, «Калібр» і 28 ударних БПЛА [17]. Унаслідок нічного удару по Шевченківському району Харкова пошкоджено 9 багатопверхівок, гуртожитки, адміністративні будівлі. Загибло 6 осіб. Ще 11 жителів міста дістали поранення [18].

07 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 17 ударними БПЛА типу Shahed-131/136 (з мису Чауда - Крим), керованою авіаційною ракетою Х-31 з окупованої Луганщини, балістичною ракетою «Іскандер-М» з Криму. Усі ударні БПЛА збиті ППО [19]. Від уламків ушкоджень зазнали в Харківській області 10 приватних і 3 багатоквартирні будинки, дитсадок. 3 поранених [20].

08 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 24 ударними БПЛА типу Shahed-131/136 з мису Чауда - Крим, Приморсько-Ахтарськ - РФ, і чотирма зенітними керованими ракетами С-300 з окупованого Донбасу. 17 ударних БПЛА збито, ППО пошкоджено логістичний транспортний об'єкт в Одеській області [21].

09 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 20 ударними БПЛА типу «Shahed-131/136» (з мису Чауда - Крим, Приморсько-Ахтарськ - РФ), а також чотирма зенітними керованими ракетами С-300 з окупованого Донбасу. збито всі 20 «шахедів» у Миколаївській, Одеській, Херсонській, Дніпропетровській, Полтавській, Вінницькій та Львівській областях [22]. Уламки збитих у Львівській області «Шахедів» пошкодили об'єкт критичної інфраструктури, після чого загорілася пожежа [23].

10 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 17 ударними БПЛА типу Shahed-131/136 (з мису Чауда - Крим), 2 керовані авіаційні ракети Х-59 та однією балістичною ракетою «Іскандер-М» з окупованого Криму. Збито 2 ракети Х-59 в Одеській області та 14 ударних БПЛА в Одеській і Миколаївській областях [24]. В Одеській області пошкоджено енергетичний об'єкт, приватний будинок і кілька автомобілів [25].

11 квітня 2024 року. Комбінована масована ракетна атака України із застосуванням ударних БПЛА типу Shahed-131/136. Застосовано 82 засоби повітряного нападу: 20 крилатих ракет Х-101/Х-555 з літаків стратегічної авіації Ту-95 ТЗ (район пусків - Саратовська обл. - РФ.); 6 аеробалістичних ракет Х-47М2 Кинджал із винищувачів МіГ-31К (район пусків - Тамбовська область - РФ.); 12 зенітних керованих ракет С-300 (пуски з Белгородської обл. - РФ.); 40 ударних БПЛА типу «Shahed-131/136» (з районів Приморсько-Ахтарськ - РФ, Чауда - Крим); 4 керовані авіаційні ракети Х-59 (з повітряного простору окупованої Запорізької обл.). для відбиття повітряного нападу противника

залучали винищувальну авіацію та зенітні ракетні війська Повітряних сил, мобільні вогневі групи та підрозділи радіоелектронної боротьби Сил оборони України.

У результаті протиповітряного бою знищено 57 повітряних цілей: 16 крилатих ракет Х-101/Х-555; 39 ударних БПЛА типу «Shahed-131/136»; 2 керовані авіаційні ракети Х-59 [26].

12 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 17 ударними БПЛА типу «Shahed-131/136» з мису Чауда (Крим) та керованою авіаційною ракетою Х-59 з повітряного простору окупованої Донецької області. Збито 16 ударних БПЛА типу Шахед у межах Миколаївської, Одеської, Херсонської, Дніпропетровської, Вінницької та Хмельницької областей [27]. Падіння уламків збитого дрона призвело до пожежі на об'єкті енергетики Дніпропетровської області [28].

14 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 10 ударними БПЛА типу Shahed (з Курської області - РФ), а також чотирма зенітними керованими ракетами С-300/С-400 з тимчасово окупованої території Донецької області. Усі Шахеда збиті [29].

15 квітня 2024 року. Атака центр, південь і схід України 9 ударними БПЛА типу Shahed-131/136 з мису Чауда (Крим). Усі дев'ять «шахедів» знищені мобільними вогневими групами [30].

18 квітня 2024 року. Атака України 13 ударними БПЛА типу Shahed-131/136 з районів Приморсько-Ахтарськ - РФ і мису Чауда - Крим. Усі ударні БПЛА збиті ППО [31].

19 квітня 2024 року. Комбінована масована ракетна атака України з масовим застосуванням ударних БПЛА Shahed-131/136. Усього використано 14 ударних безпілотників і 22 ракети: 2 крилаті ракети Х-101/Х-555 з літаків стратегічної авіації Ту-95 МС (район пусків Рязань - РФ.); 14 ударних БПЛА типу «Shahed-131/136» (з районів Приморсько-Ахтарськ, Курська обл. - РФ.); 12 керованих авіаційних ракет Х-59/Х-69 (Курська обл. і акваторії Азовського моря); 2 крилаті ракети «Іскандер-К» (з Криму); 6 крилатих ракет Х-22 з дальніх стратегічних бомбардувальників Ту-22М3 (з акваторій Чорного та Азовського морів). У результаті протиповітряного бою всі 14 ударних БПЛА збито. Знищено 2 крилаті ракети Х-101/Х-555; 11 керованих авіаційних ракет Х-59/Х-69; 2 крилаті ракети Х-22. [32].

22 квітня 2024 року. Комбінована атака України 7 ударними БПЛА типу Shahed-131/136 з мису Чауда - Крим і трьома зенітними керованими ракетами С-300/С-400 з окупованого Донбасу. 5 ударних БПЛА збиті ППО [33]. Влучення в склади в Одеській області, згоріли склади та сільськогосподарська техніка. Люди при цьому не постраждали [34].

SECTION 7.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

23 квітня 2024 року. Комбінована масована атака України 16 ударними БПЛА типу Shahed-131/136 і 2 балістичними ракетами «Іскандер-М». Збито 15 Шахедів у Миколаївській, Одеській, Київській та Черкаській областях [35]. Влучання в житловому секторі Одеси, пошкоджено будинки городян, 9 поранених [36].

28 квітня 2024 року. Атака України 9 ударними БПЛА, з яких 4 типу Shahed (з мису Чауда - Крим) і 5 дронів, тип яких не вдалося встановити, випустили з тимчасово окупованої частини Херсона. 5 ударних БПЛА збито ППО. Відомо про влучання в готель та в іншу забудову в Миколаївська області [37].

Висновки

Таким чином, за квітень 2024 року здійснено 19 атак на Україну засобами повітряного нападу із застосуванням безпілотних ударних засобів типу Шахед. Загалом випущено по Україні 295 БПЛА цього типу. 261 з них збито силами і засобами Сил Оборони України, зокрема мобільними вогневими групами та засобами радіоелектронної боротьби. 34 ударних БПЛА (10%) досягли влучень. З 19 атак - 2 (11.04;19.04) - масована комбінована ракетна атака з масованим використанням ударних БПЛА. 11 (02.04; 03.04; 05.04; 06.04; 07.04; 08.04; 09.04; 10.04; 12.04; 14.04; 23.04) - комбінованих масованих атак (із використанням ракет різних типів). Одна (22.04) комбінована атака (з використанням ракет різних типів). Одна (04.04) масованих атак (10 і більше ударних БПЛА). 4 (01.04; 15.04; 18.04; 28.04) атаки (менше 10 ударних БПЛА).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Офіційне інтернет-представництво Президента України. (2024). Ключове завдання нашої держави... Промови та звернення. <https://www.president.gov.ua/news/speeches>
- [2] Азаренко О.В., Гончаренко Ю.Ю., Дівізінюк М.М., Камишенцев Г.В., Фаррахов О.В. (2024). Аналіз деяких аспектів терористичних вплив ударними дронами. Collection of scientific papers «Λ'ΟΓΟΣ» (Oxford, February 2, 2024). С.128–133. <https://doi.org/10.36074/logos-02.02.2024.024>
- [3] Азаренко О.В., Гончаренко Ю.Ю., Дівізінюк М.М., Камишенцев Г.В., Фаррахов О.В. (2024). Аналіз деяких аспектів терористичних вплив ударними дронами у першому кварталі 2023 року. Collection of scientific papers «Λ'ΟΓΟΣ» (Paris, 1er Mars, 2024.). С.108–113. <https://doi.org/10.36074/logos-01.03.2024.027>
- [4] Азаренко О.В., Гончаренко Ю.Ю., Дівізінюк М.М., Камишенцев Г.В., Фаррахов О.В. (2024). Характер нанесення терористичних вплив ударними дронами у другому кварталі 2023 року. International scientific journal «Grail of Science» №38 . С.117-127. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.04.2024.018>
- [5] Азаренко О.В., Гончаренко Ю.Ю., Дівізінюк М.М., Камишенцев Г.В., Фаррахов О.В. (2024). Зміни характеру завдання терористичних вплив ударними дронами в третьому кварталі 2023 року. Scientific Collection «InterConf+», №44(197). С.656-669. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.04.2024.062>

- [6] Азаренко О.В., Гончаренко Ю.Ю., Дівізінюк М.М., Камишенцев Г.В., Фаррахов О.В. (2024). Особливості деяких аспектів терористичних впливів ударними дронами у четвертому кварталі 2023 року. International scientific journal «Grail of Science» №39. С.225-237. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.10.05.2024.032>
- [7] «5.ua». (2024). Окупанти атакували дронами "Шахед" дві області України – що розповіли у Генштабі. <https://www.5.ua/suspilstvo/okupanty-atakuvaly-dronamy-shakhed-dvi-oblasti-ukrainy-shcho-rozpovily-v-henshtabi-325284.html>
- [8] «Думка». (2024). Ворог безпілотниками атакував Чугуїв, пошкоджена машина "швидкої". <https://dumka.media/ukr/war/1711948125-vorog-bezpilotnikami-atakuvav-chuguyiv-poshkodzhena-mashina-shvidkoyi>
- [9] «24 канал». (2024). Окупанти вночі потрапили до пожежного підрозділу на Харківщині: там було 6 рятувальників. https://24tv.ua/ataka-harkivsku-oblast-1-kvitnya-vorog-vluchiv-pozhezhno-ryatuvalniy_n2526022
- [10] «LB.ua». (2024). Через російську атаку у Кіровоградській області ушкоджений об'єкт енергетики. https://lb.ua/society/2024/04/02/606423_cherez_rosiysku_ataku.html
- [11] «LB.ua». (2024). Уночі росіяни атакували Україну ракетою і десятьма дронами з окупованої території. https://lb.ua/society/2024/04/02/606418_unochi_rosiyani_atakuvali_ukrainu.html
- [12] «РБК-Україна». (2024). Сили оборони вночі знищили 4 ворожі "Шахеда". <https://www.rbc.ua/rus/news/sili-oboroni-vnochi-znishchili-4-vorozhih-1712119356.html>
- [13] «Армія. Inform». (2024). Сили ППО вночі знищили 11 ворожих «шахедів». <https://armyinform.com.ua/2024/04/04/syly-ppo-vnochi-znyshhyly-11-vorozhyh-shahediv/>
- [14] «LB.ua». (2024). Харків атакували "шахеда", є загиблі та поранені (оновлено). https://lb.ua/society/2024/04/04/606812_harkiv_atakuvali_shahedi_ie_zagibli.html
- [15] «BBC». (2024). Росія завдала подвійного удару по Харкову: убила рятувальників, що розбирали завали. <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c3gq13141540>
- [16] «D1». (2024). Вночі було знищено 13 ударних БПЛА. https://d1.ua/vnochi-bulo-znyshheno-13-udarnyh-bpla#google_vignette
- [17] «D1». (2024). Вночі було знищено 13 ударних БПЛА. https://d1.ua/vnochi-bulo-znyshheno-13-udarnyh-bpla#google_vignette
- [18] «LB.ua». (2024). Уночі сили ППО знищили 28 ворожих дронів і три ракети. https://lb.ua/society/2024/04/06/607186_unochi_sili_ppo_znishchili_28_vorozhih.html
- [19] «LB.ua». (2024). Нічний удар по Харкову: кількість загиблих збільшилася до семи, ще 11 отримали поранення (доповнено). https://lb.ua/society/2024/04/06/607181_nichnij_udar_harkovu_killist.html
- [20] «LB.ua». (2024). Цієї ночі сили ППО знищили 17 із 17 ворожих дронів. https://lb.ua/society/2024/04/07/607293_tsiei_nochi_sili_ppo_znishchili_17_iz_17.html
- [21] «Українські новини». (2024). У Харкові троє постраждалих внаслідок нічної атаки дронів-камікадзе, - ОВА. https://ukranews.com/ua/news/997191-u-harkovi-troye-postrazhdalyh-unaslidok-nichnoyi-ataky-droniv-kamikadze-ova#google_vignette
- [22] «Інтерфакс-Україна». (2024). Силами ППО знищено 20 із 20 "Shahed-131/136", які атакували Україну вночі. <https://interfax.com.ua/news/general/979007.html>
- [23] «Українська правда». (2024). На Львівщині уламки "Шахедів" пошкодили об'єкт критичної інфраструктури - ОВА. <https://www.pravda.com.ua/news/2024/04/9/7450354/>
- [24] «Інтерфакс-Україна». (2024). ППО знищило 14 ударних БПЛА та дві ракети Х-59. <https://interfax.com.ua/news/general/979268.html>

SECTION 7.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

- [25] «Українська правда». (2024). Окупанти вдарили по енергооб'єктах в Одесі та Миколаївській області: є руйнування та поранені. <https://www.pravda.com.ua/news/2024/04/10/7450527/>
- [26] «Українська правда». (2024). Масований удар РФ 11 квітня: ППО знищило 57 дронів і ракет ворога з 82. <https://www.pravda.com.ua/news/2024/04/11/7450717/>
- [27] Інтерфакс-Україна». (2024). Силами оборони вночі знищено 16 із 17 ударних БПЛА, які атакували Україну. <https://interfax.com.ua/news/general/979829.html>
- [28] «NV.ua». (2024). Нова нічна атака РФ з енергетики. Збито 16 із 17 шахедів у шести областях, на Дніпропетровщині пожежа на енергооб'єкті - головне. <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/ataka-shahediv-12-kvitnya-2024-roku-naslidki-rozhezha-bilya-krivogo-rogu-novini-ukrajini-50409335.html>
- [29] Інтерфакс-Україна». (2024). Силами оборони вночі знищено десять із десяти ударних БПЛА на території Харківської області. <https://interfax.com.ua/news/general/980293.html>
- [30] Інтерфакс-Україна». (2024). Силами оборони вночі знищено дев'ять із дев'яти ударних БПЛА. <https://interfax.com.ua/news/general/980670.html>
- [31] Інтерфакс-Україна». (2024). Збито всіх 13 ударних безпілотників "Шахед", які атакували Україну. <https://interfax.com.ua/news/general/981261.html>
- [32] «Українська правда». (2024). Комбінований удар по Україні: сили ППО збили 15 ракет, 2 з яких Х-22 та 14 "Шахедів". <https://www.pravda.com.ua/news/2024/04/19/7451936/>
- [33] «Радіо Свобода». (2024). Повітряні сили: вночі збили п'ять із семи запущених РФ дронів. Доступ: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-povitriani-syly-shahedy/32915229.html>
- [34] «Українські новини». (2024). Військові показали наслідки попадання дронів-камікадзе фермою на Одещині. <https://ukranews.com/ua/news/1000463-vijskovi-pokazaly-naslidky-vluchannya-droniv-kamikadze-po-fermi-v-odeskij-oblasti>
- [35] «Українська правда». (2024). Повітряні сили збили 15 із 16 "Шахедів", які атакували Україну. <https://www.pravda.com.ua/news/2024/04/23/7452483/>
- [36] «Українська правда». (2024). Нічна атака на Одесу "Шахедами": руйнація, пожежа, постраждало дев'ятеро людей, серед яких діти. <https://www.pravda.com.ua/news/2024/04/23/7452475/>
- [37] «ZAXID.NET». (2024). Повітряні сили вночі знищили чотири російські БПЛА та один невстановлений дрон. https://zaxid.net/povitryani_sili_vnochi_znishhili_chotiri_rosiyski_bpla_ta_odin_nevstanovleniy_dron_n1584478