

УДК 355.457.1(477)



А. П. Горбатюк

СКЛАДОВІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПРИКОРДОННОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

Проаналізовано складові системи моніторингу прикордонного простору України. Визначено стан і основні функції інженерної та технічної складових системи моніторингу прикордонного простору. Здійснено аналіз законодавчої бази стосовно інженерного і технічного оснащення кордону України та виокремлено основні його завдання. Сформульовано висновки та перспективні напрями наукових досліджень.

Ключові слова: *прикордонний простір, управління, організація, державний кордон, інтегроване управління кордонами, спостереження, прикордонна безпека.*

Постановка проблеми. Ключовим фактором дієвого введення України до безпекового простору Європи залишається забезпечення інтегрованості наявних систем реалізації української прикордонної безпеки та Європи.

У сучасній практиці забезпечення прикордонної безпеки української держави реалізуються умови оновлення національної системи захисту кордону з акцентом на його інженерне та технічне облаштування.

Прикордонному безпековому середовищу притаманна постійна динаміка, що є черговим підтвердженням актуальності потреби у його детальному вивченні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Логіка здійснення наукового дослідження вимагає аналізу наукових праць, дотичних до запропонованої у статті проблеми. Різні фактори управління кордонами в Україні та Європі подано у публікаціях таких відомих учених: О. Андрощука [1], В. Баратюка, О. Бінковського, О. Боровика [3], В. Городнова, Ю. Дем'янюка, О. Деркача, С. Дмитрова, В. Заложа, В. Золотова, В. Зьолки, Ю. Івашкова, І. Катеринчука [2], В. Кириленка [7], Д. Купрієнка [4], Б. Лейди, Г. Магася [5], А. Махнюка, А. Мисика [6], О. Михайлишина, В. Назаренка [7], В. Русакова, О. Ставицького [3], Д. Хруста та ін. Результати досліджень науковців свідчать, що здебільшого в них порушено питання прикордонної безпеки з позицій охорони та захисту державного кордону.

Метою статті є аналіз складових системи моніторингу прикордонного простору України.

Виклад основного матеріалу. Прикордонна служба України, реалізуючи взаємодію з рештою суб'єктів забезпечення прикордонної безпеки (як частини національної безпеки), спектр повноважень яких пов'язаний з охороною та захистом кордону, здійснює заходи щодо протидії будь-якому протиправному прояву на ділянці відповідальності кордону, дотичні до її компетенцій.

За результатами аналізу документів, що регламентують інженерне і технічне облаштування українського кордону, визначено, що основними завданнями інженерного та технічного облаштування кордону є: забезпечення дистанційного моніторингу технічного оснащення прикордонного простору, ускладнення незаконного перетину кордону й забезпечення його контрольованості, захисту відповідного на кордоні прикордонного підрозділу від різновидів засобів ураження; забезпечення можливих умов для дій своїх сил (військ) та застосування засобів.

Важливість шляхів інженерно-технічного облаштування кордону зумовлена необхідністю їх стратегічного планування, зокрема у раціональному визначенні етапів та комплексу заходів щодо: впровадження інноваційних технологій охорони кордону; співпраці з представниками наукової та виробничої сфер України, організаціями іноземних держав; використання технічної допомоги організацій світового рівня, а також удосконалення

координації та взаємодії між суб'єктами, які забезпечують прикордонну безпеку на кожному рівні (відомчому, загальнонаціональному, міждержавному та світовому).

Збільшення обсягів інженерно-технічних ресурсів на українському кордоні передбачено у законодавчій базі щодо стратегічного державного планування. Такими документами є Стратегія розвитку Державної прикордонної служби України (ДПСУ), Концепція розвитку сектору безпеки і оборони України, Концепція інтегрованого управління кордонами, Стратегія розвитку системи охорони та інженерно-технічного облаштування державного кордону України на період до 2030 р., Стратегія інтегрованого управління кордонами до 2025 р., а також щорічний план дій Уряду та відомств щодо реалізації відповідних заходів.

Наприклад, Стратегія розвитку ДПСУ серед пріоритетних завдань щодо створення системи охорони державного кордону на окремих ділянках виокремлює такі [11]:

1) зростання кількості органів охорони кордону, створення інфраструктури, яка забезпечить реалізацію їхньої професійної діяльності та вдосконалення технічного оснащення;

2) формування систем інженерних споруд, облаштування місця несення служби та опорного пункту прикордонного підрозділу охорони кордону;

3) модернізація відомчої системи візуального, радіотехнічного, тепловізійного спостереження морської ділянки кордону, розвиток взаємодії з Військово-Морськими Силами Збройних Сил у сфері інформаційного забезпечення.

Для уніфікації та технічного переоснащення органів і підрозділів ДПСУ сучасними зразками озброєння, військової техніки та системами спостереження і контролю передбачено:

а) надання прикордонним підрозділам спеціальної автомобільної техніки, засобів електронного, оптичного, тепловізійного видів спостереження;

б) оновлення парків інженерної техніки та технічних засобів для охорони кордону, засобів для інженерного облаштування кордону;

в) оновлення системи технічного обслуговування та ремонту технічних засобів, створення ремонтних пересувних підрозділів;

г) застосування безпілотних авіаційних систем в охороні державного кордону України.

Вартими уваги є заходи щодо забезпечення розвитку інфраструктури прикордонного підрозділу, а саме:

– активна участь у розробленні правового оформлення кордону;

– фортифікаційне та інженерно-технічне облаштування кордону, місця дислокації прикордонного підрозділу, несення служби прикордонного наряду з урахуванням потенційних та вже існуючих воєнних загроз;

– надання органам прикордонного відомства земельних ділянок для відповідної інфраструктури та інженерно-технічного облаштування кордону, отримання нормативно-правових документів на них, а також нерухоме майно;

– забезпечення системи попереднього виявлення загроз в акваторії морського узбережжя та басейнів річок;

– обладнання пункту пропуску через кордон технічними системами контролю, зокрема комплексом визначення ядерного або радіоактивного матеріалу, його модернізації;

– розгортання пункту тимчасового базування угруповання Морської охорони прикордонної служби на Азовському та Чорноморському узбережжях;

– створення уздовж кордону мережі авіаційних підрозділів, у яких використовується легка авіаційна техніка тощо.

Необхідно зазначити, що згадана вище Стратегія була розроблена експертами українського прикордонного відомства та за участі представників громадських об'єднань і організацій, ветеранів відомства, а також представників європейських місій EUBAM та EUAM. Розроблення цієї Стратегії було здійснено у зв'язку з агресією Російської Федерації, розвитком сепаратистських настроїв на певних територіях України, терористичними проявами та загрозами їхнього поширення углиб української території, недосконалістю державної політики у сфері захисту та охорони кордону.

Можна констатувати, що не всі зазначені заходи у нормативно-правових документах були виконані у повному обсязі. Цей факт вказаний у Стратегії інтегрованого управління кордонами на період до 2025 р., ухваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р.: охорона державного кордону поза пунктами пропуску ускладнена низкою факторів, що не знайшли свого вирішення у попередні роки, зокрема фіксація недостатнього рівня інженерно-технічного облаштування та матеріально-технічного забезпечення охорони кордону; технічна недосконалість та невпорядкованість системи моніторингу судноплавства і висвітлення морської обстановки, що впливає на достовірність оперативної

інформації щодо ситуації на морі, зокрема для проведення пошукових рятувальних операцій [9].

Отже, у вирішенні проблеми інженерно-технічного облаштування українського кордону важливим є її статус у національному, регіональному та міжнародному вимірах безпеки.

Проблема інженерно-технічного облаштування кордону України висвітлена у працях таких науковців, як І. Балицький, С. Верхняцький, П. Дашко, В. Назаренко, В. Серватюк та ін.

Певні аспекти поліпшення стану окремих видів технічних засобів охорони кордону, а також їхньої технічної експлуатації подано у публікаціях М. Дармороза, А. Добровольського, В. Кривого, В. Левкова, В. Собченка, М. Стрельбіцького, І. Чесановського та ін.

За результатами узагальнення аналізу теорії і практики української та світової охорони кордону, решти протяжних локальних ділянок і периметрів дають змогу стверджувати, що наявна проблема створення дієвої системи інженерно-технічного облаштування кордону – актуальна, але досі не вирішена. 3-поміж можливих основних причин такого стану є неможливість створення і втілення певного абстрактного «ідеального проекту», адже кожен окремий випадок оперує значною варіативністю факторів, що впливають на дієвість відповідної системи.

Варто наголосити, що у процесі проектування системи інженерно-технічного облаштування кордону встановлено, що не є коректним звернення до економічного підходу, який використовується у проектуванні системи охорони важливого об'єкта народної або комерційної галузі господарювання, що базується на врахуванні потенційних заподіяних збитків унаслідок моделювання правопорушення, оскільки в охороні кордону об'єктами є переважно національні інтереси, які не можна вважати рівнозначними з матеріальними втратами.

Таким чином, сучасною основною засадою гарантування прикордонної безпеки України є якість (своєчасність і достовірність) оснащення суб'єктів забезпечення прикордонної безпеки достовірною, повною та своєчасною інформацією. Така інформація є фундаментом у прийнятті управлінського рішення з метою дієвого реагування на всі події, що відбуваються або прогнозуються у системі прикордонного простору, а також у процедурах планування та втілення змін у повноваженнях і структурах відповідних суб'єктів. Слід ураховувати, що кількість інформаційних джерел та швидкість надходження різних видів інформації про подію і процес у прикордонному просторі постійно

зростає, що корелюється із рівнем технологічного прогресу суспільства, розвитку потенціалу оперативно-службової, службово-бойової, оперативно-розшукової діяльності.

Згідно із Положенням [8] про основні органи у загальній структурі прикордонної служби і безпосередніх виконавців завдань щодо забезпечення недоторканності державного кордону та участі в охороні суверенного права української держави у її виключній (морській) економічній зоні, а також здійсненні повноважень, передбачених законодавчими документами України, основними органами є органи охорони кордону.

З метою протидії загрозам та викликам у прикордонному просторі прикордонні структури різних держав застосовують усі можливі різноманітні сили та засоби. За такого підходу рівень технологічної системи моніторингу прикордонного простору та інженерно-технічне оснащення кордону є домінуючими факторами забезпечення надійності охорони кордону. Водночас реальний потенціал українського прикордонного відомства щодо проведення моніторингу та стану системи інженерно-технічного облаштування кордону не повністю відповідає сучасним вимогам.

З поданої вище інформації можна сформулювати такий висновок: щороку уряд та прикордонне відомство намагаються здійснити реформування відносно наближення функцій, завдань і структури прикордонної служби до таких, що повинні забезпечити результативну протидію загрозам і викликам.

Аналіз інформаційних потоків під час війни, а особливо у її кульмінаційні часи свідчить про їхнє збільшення у кілька разів та перевищення можливостей щодо їхнього збирання та оброблення органами управління за наявного організаційного, кадрового, технічного та методичного забезпечення, а це призводить до несвоєчасного прийняття рішення, зниження їхньої якості.

Отже, модернізація органів охорони кордону українського прикордонного відомства спрямована на формування сучасної інтегрованої системи охорони кордону, яка заснована на впровадженні передових підходів, технологічних інновацій та дає змогу ефективно використовувати свої можливості.

Ключовим елементом інтегрованої системи охорони кордону є так звана «інтелектуальна» система охорони кордону, специфіка якої полягає в автоматизації і систематичності надходження інформації від технічних засобів з метою забезпечення контролю за станом

прикордонного простору в реальному режимі часу, щоб створити передумови у прийнятті якісного управлінського рішення та реагуванні на події і ситуації [12].

Формування зазначеної вище «інтелектуальної» системи охорони кордону передбачене на основі аналізу досвіду прикордонних відомств країн високого рівня розвитку в межах втілення положень до Концепції Державної цільової правоохоронної програми «Облаштування та реконструкція державного кордону» на період до 2020 р. [10] (вартими уваги є завдання щодо оновлення і технічного переоснащення сучасними зразками озброєння та техніки, технічними засобами спостереження суб'єктів інтегрованого управління кордонами).

Передбачено, що «інтелектуальна» система охорони кордону технологічно спрямована на забезпечення: раннього попередження; розпізнавання і супроводу; перехвату та затримання.

Основними елементами архітектури «інтелектуальної» системи охорони кордону є:

– мережа інтегрованих веж, обладнаних засобами радіолокаційного й оптико-електронного спостереження, зв'язку і передачі інформації, живлення, охоронних систем відеоспостереження та пожежної сигналізації;

– лінійна частина датчиків та сенсорів, що функціонують на різному фізичному принципі дії у поєднанні з інженерним загородженням і спорудою;

– автоматизоване місце оператора для збирання та оброблення інформації про тривогу від кожного встановленого технічного засобу;

– сили і засоби реагування (патрульні автомобілі, катери, літаки, безпілотні літальні апарати), обладнані засобами технічного спостереження та системою автоматичного визначення їхнього місцезнаходження і розпізнавання на основі єдиної картографічної обстановки;

– центр контролю та управління.

Таким чином, урахувавши подану вище інформацію, можна констатувати, що ключовими загальними характеристиками «інтелектуальної» системи охорони кордону є модульність конструкції (зручність модернізації наявних та інтеграція нових складових, функцій і підсистем); можливість централізованого управління (у дистанційному й локальному режимах); включеність у геоінформаційні системи.

Висновок

Отже, охорона та захист державного кордону є не звичайним різновидом правоохоронної діяльності, а складним інтелектуальним процесом. Для забезпечення високого рівня ефективності моніторингу прикордонного простору, особливо під час війни, прикордонне відомство здійснює рішучі кроки щодо модернізації зазначеного простору. Проте є чимало перешкод і проблем, які керівництво відомства вирішує раціонально та поступово.

Положення, наведені у статті, можуть бути використані надалі у науковій діяльності як базис у проведенні подальших досліджень модернізації складових системи моніторингу прикордонного простору.

Перелік джерел посилання

1. Грінченко В. В., Андрощук О. С. Розробка аналітичного методу аналізу ефективності охорони державного кордону із застосуванням ймовірнісно-статистичного підходу. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. Системи обробки інформації*. Харків : ХНУПС, 2021. № 1 (164). С. 6–11.

2. Катеринчук І., Овчар М. Інформаційна технологія оцінки кількості, невизначеності та достатності інформації в системах підтримки прийняття рішень. *Наука і техніка сьогодні. Техніка*. 2022. № 9 (9). С. 49–61.

3. Коваль Б., Боровик О., Ставицький О. Щодо механізмів сертифікації результатів освітньої підготовки персоналу Державної прикордонної служби України за стандартами НАТО. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Педагогічні науки*. Хмельницький : НА ДПСУ, 2022. Т. 28. № 1. С. 107–123.

4. Купрієнко Д. А. Аналіз сучасних тенденцій розвитку системи управління прикордонною безпекою Європейського Союзу. *Честь і закон*. 2016. № 1 (56). С. 20–25. URL: <http://surl.li/nzvre> (дата звернення: 15.06.2023).

5. Магась Г. А. Застосування методів наукових досліджень у теорії охорони державного кордону України. *Теорія та практика державного управління*. 2018. Вип. 2. С. 41–45. URL: <http://surl.li/nzvrl> (дата звернення: 15.06.2023).

6. Мисик А. Б. Концепція застосування Державної прикордонної служби України у територіальній обороні. *Збірник наукових праць Харківського національного університету*

Повітряних Сил. Харків : ХНУПС, 2017. № 3 (52). С. 146–152.

7. Назаренко В. О., Кириленко В. А., Серватюк В. М., Бляшенко О. В. Перші кроки гібридної війни: російсько-український інцидент 2003 року в Керченській протоці : монографія. Хмельницький : НА ДПСУ, 2016. 120 с.

8. Про затвердження Положення про орган охорони державного кордону Державної прикордонної служби України : наказ МВС України від 30.11.2018 р. № 971. URL: <http://surl.li/nzv7rq> (дата звернення: 15.07.2023).

9. Про затвердження плану заходів на 2020–2022 роки щодо реалізації Стратегії інтегрованого управління кордонами на період до 2025 року : Розпорядження Кабміну України

від 27.12.2019 р. № 1409-р. URL: <http://surl.li/kqunh> (дата звернення: 15.07.2023).

10. Про схвалення Концепції Державної цільової правоохоронної програми «Облаштування та реконструкція державного кордону» на період до 2020 року : Розпорядження Кабміну України від 11.11.2015 р. № 1179-р. URL: <http://surl.li/nzvsa> (дата звернення: 15.07.2023).

11. Про схвалення Стратегії розвитку Державної прикордонної служби : Розпорядження Кабміну України від 23.11.2015 р. № 1189-р. URL: <http://surl.li/nzvsn> (дата звернення: 15.07.2023).

12. Створення «інтелектуальної» системи охорони державного кордону. *Офіційний сайт Державної прикордонної служби України*. URL: <http://surl.li/nzv7rq> (дата звернення: 15.07.2023).

Стаття надійшла до редакції 05.10.2023 р.

UDC 355.457.1(477)

A. Horbatiuk

COMPONENT SYSTEMS OF MONITORING THE BORDER SPACE OF UKRAINE

The Border Service of Ukraine, implementing interaction with the rest of the subjects of border security (as a part of national security), the range of powers of which is related to the protection and protection of the border, takes measures to counteract any illegal manifestation in the area of responsibility of the border, tangential to its competences.

According to the results of the analysis of the documents regulating the engineering and technical arrangement of the Ukrainian border, it was determined that the main tasks of the engineering and technical arrangement of the border are: ensuring remote monitoring of the technical equipment of the border area, complicating illegal border crossing and ensuring its control, protection of the relevant border unit at the border from types of means of injury; providing possible conditions for the actions of their forces (troops) and the use of means. The main elements of the architecture of the "intelligent" border protection system are: a network of integrated towers equipped with radar and optical-electronic surveillance, communication and information transmission, power supply, video surveillance and fire alarm security systems; a linear part of sensors and sensors that function on a different physical principle of action in combination with an engineering barrier and construction; an automated operator's place to collect and process alarm information from each installed technical means; forces and means of response (patrol cars, boats, airplanes, unmanned aerial vehicles), equipped with technical surveillance and a system of automatic determination of their location and recognition based on a unified cartographic situation; control and management center.

Therefore, taking into account the information presented above, it can be stated that the key general characteristics of the "intelligent" border protection system are the modularity of the design (convenience of modernization of existing and integration of new components, functions and subsystems); the possibility of centralized management (in remote and local modes); inclusion in geoformation systems.

Keywords: border guard, space, management, organization, state border, integrated border management, surveillance, border security.

Горбатюк Анатолій Петрович – доцент кафедри вогневої та тактико-спеціальної підготовки Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького
<https://orcid.org/0000-0002-9945-9668>