

УДК 94(477)«2014-2018»

О. В. Ананьїн

ORCID: 0000-0001-8757-1663

*Головний центр супроводження програм розвитку (Офіс реформ)
Державної прикордонної служби України (м. Київ, Україна)*

O. Ananin

*The Main Development Program Monitoring Center (Office of Reforms)
of the State Border Service of Ukraine (Kyiv, Ukraine)*

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНЕ ОБЛАШТУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІДСІЧІ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ (2014– 2018)

Engineering and Technical Arrangement of the State Border of Ukraine during the Repulsion of Russian Aggression (2014–2018)

Російська агресія проти України сформувала принципово новий історичний контекст, в якому нові виклики обумовили необхідність переосмислення усталених принципів та підходів у науці до безпеки державного кордону. Зокрема, вивчення нового досвіду, пов'язаного з інженерно-технічним обладнанням ділянок, що охороняються. Статтю присвячено історичному аналізу інженерно-технічного облаштування українсько-російської ділянки державного кордону для захисту (охорони) державного кордону в умовах російської агресії, яка в 2014–2018 рр. здійснювалася гібридними методами. Встановлено, що військові експерти, на основі результатів досліджень, наголошували на перевазі високотехнологічних засобів спостереження та контролю над капітальними фортифікаційними спорудами. Бойовий досвід, набутий під час антитерористичної операції на Донбасі довів, що попри принципові зміни характеру бойових дій військово-інженерна підготовка територій до їх оборони не втратила актуальності. У Державній прикордонній службі України завжди приділяли значну увагу інженерному облаштуванню державного кордону. Наведено статистичні дані, які надають уявлення про масштабність заходів з інженерно-технічного облаштування українсько-російської ділянки державного кордону в заявлений період.

Ключові слова: інженерно-технічне облаштування, державний кордон, прикордонна охорона, прикордонна безпека, Державна прикордонна служба України, антитерористична операція, Операція об'єднаних сил, бойові дії, російсько-українська війна.

Russia's aggression against Ukraine has created a fundamentally new historical context in which new challenges have necessitated scientists to rethink established principles and approaches to ensuring state border security. In particular, this includes the analysis of new experiences related to the process of engineering and technical equipment in protected areas. The article focuses on the historical analysis of the engineering and technical equipment process along the Ukrainian-Russian section of the State border. The purpose was to protect and guard the state border in the context of Russian aggression, which was carried out through hybrid methods in 2014–2018. The state chooses the method of state border arrangement based on existing security threats and political-economic conditions. Such arrangements are not unconditionally effective due to significant construction and maintenance costs, and therefore must be justified by real security threats. The classical system of fortified areas with fortification structures is ineffective

against modern warfare means. The modern approach involves creating a unified intellectual protection system complex with high-tech means for online border control. Management is carried out from a single center, allowing real-time situation monitoring, threat recognition, and response force control. By 2018, at the beginning of the Joint Forces Operation (JFO), the engineering and technical equipment plan for the Ukrainian-Russian border was only 38% complete. According to information and analytical documents from the State Border Guard Service of Ukraine Administration, this was due to chronic state underfunding. A modern effective system of state border protection requires fundamentally new approaches to problem-solving and a well-founded strategy for its further development in the context of ensuring national security and modernizing Ukraine's border agency to be ready for organizing the protection of Ukraine's restored internationally recognized state border.

Keywords: engineering and technical arrangement, state border, border guard, border security, State Border Service of Ukraine, anti-terrorist operation, Joint Forces Operation, hostilities, Russian-Ukrainian war.

Вступ. Заходи щодо інженерного облаштування прикордонних територій з метою їхнього захисту відомі історикам з давніх часів. Військово-інженерна справа розвивається протягом усієї історії війн, зокрема й на теренах сучасної України. Сучасний дослідник історії фортифікації М. Коваль зазначав: «...проблема фортифікаційної підготовки територій існує впродовж всієї історії людської цивілізації. Україна не була винятком, більше того, з причин геополітичного розташування довготривала фортифікація на її теренах мала масовий характер і була постійним супутником життя народу» (Коваль, М. 2014, с. 19).

В історії вже відбувалося так, що зміна характеру війни спонукала до змін у підходах до оборони державних територій. Так, сучасний історик О. Рудик звертав увагу на радикальну зміну концептуальних підходів у військово-інженерній підготовці територій країн до війни ще на початку ХХ ст.: «європейські, азійські, американські, військові інженери розробили велику кількість теорій створення укріплених смуг і укріплених районів, розташування їх на місцевості, застосування у період військових дій» (Рудик, О. 2014, с. 207).

Історія різних держав свідчить про існування різних підходів до організації захисту своїх кордонів. Зокрема, сучасний учений П. Лисак звертав увагу на запровадження низкою країн так званої «політики прикордонних бар'єрів» для захисту своєї території в умовах військової інтервенції суміжних

держав або загрози такої інтервенції (Лисак, П. 2014, с. 149). Однією з особливостей зазначеної прикордонної політики є створення потужної й розгалуженої системи інженерних споруд і загорож та мінування частини державного кордону.

Але, як зазначали зарубіжні історики з посиланням на військових фахівців, капітальні оборонні військово-інженерні споруди втратили ефективність в епоху розвитку маневрової війни. Показовою в цьому сенсі стала «лінія Мажіно» у Франції, яку частинам Вермахту вдалося обійти на кількох напрямках завдяки вдалим діям мобільних угруповань. Історик М. Холтер досліджував генезу цих укріплень, їх бойове застосування та дійшов висновку про втрату переваг тривалої фортифікації у війні перед високомобільною технікою, авіацією та далекобійною артилерією (Halter, M. 2011).

Сучасні експерти, на основі результатів своїх досліджень, наголошують на перевазі високотехнологічних засобів спостереження та контролю (Terence, M. G. 2018)⁷⁰⁹.

Бойовий досвід, набутий під час антитерористичної операції на сході України (далі — АТО) продемонстрував, що попри принципові зміни характеру бойових дій військово-інженерна підготовка територій до їх оборони не втратила актуальності. Про це свідчать нещодавні розробки рекомендацій у Збройних Силах України⁷¹⁰ й навчання щодо сучасних способів улаштування інженерних загороджень⁷¹¹.

У Державній прикордонній службі України (далі — Держприкордонслужба) завжди значну увагу приділяли інженерному облаштуванню державного кордону. Особливо — оцінці ефективності використання технічних засобів охорони і контролю (Купрієнко, Д. 2017).

⁷⁰⁹ In Israel, Race to Safeguard Borders from Multi-Dimensional Threats. URL: <http://surl.li/ozlwyl>

⁷¹⁰ Рекомендації з фортифікаційного обладнання позицій з урахуванням дій в АТО. Управління начальника інженерних військ МО України. Київ: МОУ, 2014. С. 10.

⁷¹¹ Керівництво з улаштування інженерних загороджень підрозділами МО України та ЗСУ. Київ: МОУ, 2015. С. 95.

Щодо сучасної української історіографії варто зауважити про те, що системні дослідження, де предметом вивчення ставало б інженерне облаштування територій на державному кордоні для оборони від зовнішнього ворога під час сучасного збройного конфлікту поки не проводилися.

Хронологічні межі дослідження охоплюють 2014 — початок 2018 рр. Нижню межу — 2014 р. визначено як початок збройної агресії РФ, що змусила державне керівництво України шукати ефективні рішення, щоб забезпечити українсько-російську ділянку державного кордону в контексті протидії загрозам нелегальної міграції, проникнення російських найманців, провезення зброї проросійським колаборантам тощо.

Верхня межа — початок 2018 р. обумовлена часом закінчення АТО під керуванням Антитерористичного центру СБУ та її трансформацією в Операцію об'єднаних сил (далі — ООС) під управлінням Об'єднаного оперативного штабу Збройних Сил України. Зі зміною органу управління зазнали деяких трансформацій і підходи до організації інженерно-технічного облаштування державного кордону. Зокрема, це почало відбуватися з урахуванням заходів з фортифікаційного облаштування ділянок на лінії зіткнення в окремих районах Луганської та Донецької обл. Через особливості визначення Об'єднаним оперативним штабом Збройних Сил України нових так званих зон безпеки в районі проведення ООС цей період заслуговує на окремі історичні дослідження.

У нечисленних наукових працях українських, іноземних істориків, а також фахівців із військових наук і державного управління розкривалися питання щодо: актуальних та гіпотетичних загроз прикордонній безпеці; розвитку фортифікації; аналізу українського й іноземного досвіду інженерного облаштування державного кордону; вдосконаленню форм збройної боротьби в сучасних збройних конфліктах (Коваль, М. В. 2014; Купрієнко, Д. А. 2017; Лисак, П. П. 2014; Лисий, М. І. 2011; Лисий, М. І. & Поліщук, В. В. 2015; Литвин, М. 2019; Плахотний, М. П. 2013; Рудик, О. І. 2014; Серватюк, В. М. 2015; Ткачук, П. П. та ін. 2015; Трембовецький, О. &

Олексієнко, Б. 2016; Шинкарук, О. М., Мосов, С. П. & Кириленко, В. А. 2018; Barry, R. P. 1996; Halter, M. 2011; Terence, M. G. 2018).

Мета статті — провести історичний аналіз інженерно-технічного облаштування українсько-російської ділянки державного кордону з метою її захисту (охорони) від російської агресії у період АТО 2014–2018 рр.

Методи дослідження. Методологічною основою дослідження стали принципи історизму, об'єктивності й логічності. Згідно з принципом історизму, дослідження велося з урахуванням конкретного історичного періоду, 2014–2018 рр., відбиття та стримування російської гібридної агресії з визначенням нерозв'язаних проблем і перспектив подальших розробок. Принцип об'єктивності дав змогу проаналізувати історичні факти, сутність, зміст явищ і подій з усіма їхніми суперечностями. Він відіграв значну роль під час максимально повного історичного аналізу інженерно-технічного облаштування українсько-російської ділянки державного кордону в 2014–2018 рр. на основі інформації, отриманої в результаті ретельного вивчення джерельної бази й оцінки її репрезентативності. Принцип логічності обумовив можливість структурно впорядкувати виклад матеріалу дослідження, його результатів і сформулювати відповідні висновки. З огляду на вказані принципи, в ході дослідження пріоритетними стали спеціальні методи історичної науки: історико-генетичний (досягнуто розуміння сутності історичних змін, що обумовили перехід у процесі інженерно-технічного облаштування державного кордону від капітальних фортифікаційних споруд до інтелектуальних високотехнологічних систем охорони); історико-системний (на основі вивчення відповідної джерельної бази досліджено історію розвитку сучасного підходу до охорони державного кордону, якій передбачає використання високотехнологічних засобів охорони, а також динамічні зміни в облаштуванні державного кордону України в 2014–2018 рр.); історико-ретроспективний (розглянуто хід інженерних робіт на українсько-російській ділянці державного кордону під час реалізації комплексних рішень з інженерно-технічного облаштування, які передбачалися

державними програмними документами 2014–2018 рр.; критики джерел (обумовлений нерівномірним висвітленням предмету дослідження в різних інформаційних джерелах і застосований під час аналізу офіційних документів). Як допоміжний критерій оцінки при дослідженні заявленої теми автор використовував статистичні дані. За їх допомогою було віддзеркалено результати, які засвідчили про масштабність організаційно-технічних заходів, проведених на державному кордоні під час його інженерно-технічного облаштування.

Така раціонально визначена сукупність загальнонаукових методів і спеціальних методів історичної науки уможливила всебічно дослідити заявлену тему й досягти мети дослідження. Обраний інструментарій дав змогу врахувати історичний контекст подій, зробити узагальнення, уникнути кон'юнктурних стереотипів та упереджень.

Джерельна база. Джерелами, які стали базою дослідження, є: нормативно-правові документи; аналітичні матеріали державних інституцій України. Нормативно-правові документи, використані для розробки теми є державними програмними документами, в яких визначалися конкретні заходи з інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону й часові рамки для їхнього виконання. Аналітичні матеріали державних інституцій України в контексті дослідження проілюстрували, як державне керівництво шукало нові оптимальні варіанти інженерно-технічного облаштування кордону, засновані на комплексному застосуванні інтелектуальних систем охорони. Виходячи з зазначеного, правомірно констатувати, що в сукупності використана джерельна база є достатньо репрезентативною, що дає змогу розкрити заявлену тему на необхідному науковому рівні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Внаслідок агресії РФ фактичні (встановлені міжнародними угодами) кордони України зазнали змін. Так, за інформацією Громадської організації «Європа без бар'єрів», у 2014–2018 рр. вимушені тимчасові кордони України становили: — довжина

неконтрольованої ділянки кордону з Росією — 409,3 км; — довжина ділянки морського кордону, над якою Україна тимчасово втратила контроль унаслідок окупації Криму — приблизно 430 км; — довжина адміністративної межі з тимчасово окупованим Кримом — 193,8 км; — довжина лінії розмежування з неконтрольованими районами Донецької та Луганської обл. — 396 км⁷¹².

За законом «Про державний кордон України», прикордонні питання з суміжними державами Україна вирішує на основі взаємності та добросусідства відповідно до цього Закону, інших актів законодавства України і міжнародних договорів України⁷¹³. Виходячи з таких вимог законодавства та міжнародних договорів, Уряд України ніколи не розглядав заходи з інженерно-технічного оснащення прикордонних ділянок місцевості для їхньої оборони від імовірного збройного вторгнення або реальної загрози проникнення диверсантів, терористів, провезення зброї й недопущення несанкціонованої односторонньої зміни лінії державного кордону.

Але розпочата 2014 р. російська агресія, наслідками якої стали тимчасова втрата контролю над низкою державних територій, масштабні бойові дії у прикордонних областях і загроза територіальній цілісності України спонукали українську державну владу до відповідної протидії.

Так, 3 вересня 2014 р. Прем'єр-міністр України А. Яценюк анонсував спорудження в найближчій перспективі на кордоні з РФ комплексу фортифікаційних споруд. Спочатку його називали «Стіна», згодом перейменували в «Європейський вал»⁷¹⁴. Цей проект викликав справжню бурю емоційних оцінок і прогнозів щодо позитивних перспектив або навпаки — недоцільності такого будівництва. З цього приводу Голова Державної прикордонної служби України 2014 р., генерал армії України М. Литвин зазначав: «Тим більше, що в провладних ЗМІ, Інтернеті розгорнулася ціла інформаційна компанія з ключовими тезами, мабуть, на основі “темників” про

⁷¹² Протяжність кордонів України. ГО «Європа без бар'єрів». URL: <http://surl.li/wglgzf>

⁷¹³ Про державний кордон України: Закон України від 4 лист. 1991 р. № 1777-XII. URL: <http://surl.li/qznbfu>

⁷¹⁴ Арсеній Яценюк представив План дій «Відновлення України»: Нова оборонна доктрина, проект «Стіна», статус партнера НАТО номер один для України. URL: <http://surl.li/thejnx>

“прозорі кордони держави”. Журналісти й різноманітні експерти гучно заявляли, що наявність інженерних споруд і загороджень на кордоні гарантовано зупинила б російську агресію і так далі, і в тому дусі. Звідси — інший меседж: країні, яка протистоїть відкритій збройній агресії, украй важливо виділити сотні мільйонів гривень на 2295 км кордону з РФ для будівництва якогось “валу”, бажано — “європейського”, у гіршому разі — хоча б “стіни”, щоб раз і на завжди покінчити з російською агресією. Апогей театру абсурду...» (Литвин, М. 2019, с. 338). Надалі керівництво Держприкордонслужби загострювало увагу Уряду на історії різних фортифікаційних проєктів, які за останнє століття у зв'язку з розвитком новітніх засобів ведення війни довели свою крайню неефективність.

З цього приводу генерал армії України М. Литвин зазначив: «Прем'єр-міністр порекомендував мені виступити з цього питання на наступному засіданні Уряду. Підготував доповідь щодо інженерно-технічного облаштування державного кордону, виходячи зі змісту й завдань Державної програми реконструкції й розвитку державного кордону України до 2015 року, додав до неї довідку. Але й після цього прем'єр і його команда й далі піарили будівництво “Стіни” на українсько-російському кордоні, виділяли колосальні кошти, які, за повідомленнями преси, не завжди доходили до кордону» (Литвин, М. 2019, с. 339).

Справді, в історії людства відомо, як держави для захисту своєї території впроваджували різні заходи, що полягали в будівництві різних укріплень на кордонах і в глибині країни, тобто в фортифікаційній підготовці території для її оборони. Основними формами такої підготовки ставали суцільні прикордонні укріплені лінії, система окремих укріплень або їх комбінація. Якщо ж передбачались активні бойові дії, то на найнебезпечніших напрямках кордони прикривали окремими укріпленнями-фортецями, які мали постійні гарнізони, необхідне озброєння й запаси та були призначені для тривалої оборони. У ХХ ст., напередодні та під час Другої світової війни такі фортифікації було побудовано в багатьох державах Європи й Азії.

Найпотужніші з них відомі під узагальненими назвами: «Атлантичний вал» (узбережжя Франції, Бельгії, Нідерландів, Норвегії); «лінія Зіґфрида» (Німеччина); «лінія Мажино» (Франція); «лінія Маннергейма» (Фінляндія); «лінія Метаксаса» (Греція); «лінія Сталіна» та «лінія Молотова» (СРСР). Варто згадати «лінію Арпада», яку створювали угорські війська в українських Карпатах у 1939–1944 рр. проти Червоної Армії. Свого часу потужну укріплену лінію побудувала в Маньчжурії та на багатьох тихоокеанських островах Японія під час окупації низки держав Південно-Східної Азії. Своєрідною пам'яткою фортифікації часів «холодної війни» стали «доти Энвера Ходжи» в Албанії.

Як сучасний приклад тривалої фортифікації на державному кордоні слід згадати оборонні укріплення вздовж 38-ї паралелі, які, і сьогодні, розмежовують Північну та Південну Кореї⁷¹⁵.

Досліджуючи історію державних кордонів варто пам'ятати, що підходи до їх охорони завжди виходили з загроз у той чи інший історичний період. Це завжди було справедливо й щодо історії створення системи охорони (захисту) державного кордону України, яка теж будувалася, виходячи з актуальних загроз національній безпеці. Так, сучасний фахівець з національної безпеки М. Плахотний напередодні російської агресії 2014 р. до основних явних загроз національній безпеці на державному кордоні України відносив: контрабанду; нелегальну міграцію; незаконний обіг наркотиків;

⁷¹⁵ Забытые крепости XX века. URL: <http://surl.li/kchdid>

корупцію; незавершеність договірно-правового оформлення державних кордонів України та розмежування виключних (морських) економічних зон і континентального шельфу держав; недостатнє інженерне облаштування державного кордону, низький рівень матеріально-технічного забезпечення прикордонників; незадовільний рівень соціального захисту військовослужбовців тощо (Плахотний, М. 2013, с. 106).

До основних потенційних загроз М. Плахотний відносив: поширення зброї масового ураження; небезпечну тенденцію перегляду національних кордонів поза нормами міжнародного права, недостатню ефективність структур і механізмів забезпечення

міжнародної безпеки; загострення криміногенної обстановки поблизу державного кордону; поширення міжнародного тероризму; можливість виникнення прикордонних конфліктів та втягування України в регіональні збройні конфлікти чи в протистояння з іншими державами; нарощування поблизу кордонів України угруповань військ та озброєнь інших держав, які порушують співвідношення сил; можливість природних і техногенних надзвичайних ситуацій (Плахотний, М. 2013, с. 107).

Виходячи з подібних актуальних чи гіпотетичних загроз, і будувалася система охорони державного кордону незалежної України з застосуванням правоохоронних методів оперативно-

службової діяльності без урахування різних фортифікаційних облаштувань, що передбачаються бойовими діями⁷¹⁶.

2014 р. внаслідок агресії РФ на перший план вийшла військова загроза, тому пріоритетні завдання Держприкордонслужби з охорони (захисту) державного кордону України змістилися з правоохоронної площини у військову. Узагальнення досвіду застосування сил і засобів Держприкордонслужби під час бойових дій дає змогу визначити основні завдання прикордонного відомства у воєнних умовах, зокрема: участь у взаємодії з частинами й підрозділами збройних сил та інших військових формувань у відбитті військового вторгнення на територію України збройних сил іншої держави чи групи держав; припинення збройних конфліктів та інших провокацій на державному кордоні у взаємодії з збройними силами й правоохоронними органами; участь у заходах з територіальної оборони, а також заходах, спрямованих на дотримання правового режиму військового та надзвичайного стану (Трембовецький, О. & Олексієнко, Б. 2016; Шинкарук, О., Мосов, С. & Кириленко, В. 2018).

Так військові дії актуалізували комплексні завдання з оборони державного кордону шляхом застосування військової техніки, озброєння й інженерно-технічного обладнання ділянок місцевості.

За досвідом Другої світової війни (1939–1945), як виявилось, жодна з матеріально-технічно та економічно затратних потужних оборонних ліній із тривалих фортифікаційних споруд, не відіграла помітної ролі під час стримування супротивника. У другій половині ХХ — на початку ХХІ ст. бойові можливості армій світу значно зросли, а сучасні засоби ураження здатні знищити будь-яку позиційну оборону.

⁷¹⁶ Основні напрями діяльності та подальшого розвитку Державної прикордонної служби України у 2014 році. Київ: Адміністрація ДПСУ, 2013. 51 с.

Відповідно до тенденції розвитку форм і способів збройної боротьби в сучасних війнах (Ткачук, П. та ін. 2015) Україна не мала ніяких спроможностей діяти застарілими штампами на кшталт суцільної позиційної оборони. За визначенням очільника прикордонного відомства генерала армії України М. Литвина: «Для оборони території України вздовж усієї лінії українсько-російського кордону не вистачало відповідних військових ресурсів, не кажучи вже про те, щоб організувати й вести її силами суто Держприкордонслужби. Навіть за наявності будь-якої “стіни” чи “валу” “глуха” оборона східних областей на лінії кордону неодмінно призвела б до катастрофи» (Литвин, М. 2019, с. 339).

Відомий американський політолог та всесвітньо визнаний експерт із міжнародної безпеки Б. Поузен у статті «Концепція оборони для України» («A Defense Concept for Ukraine») (Posen, B. 1996) наводив деякі аргументи стосовно можливостей України протидіяти військовій агресії з боку РФ. Зокрема, вивчалася здатність України виробити адекватну стратегію оборони, спрямовану дати гідну відсіч імовірному російському вторгненню. Б. Поузен припустив, що Україна здатна вирішити більшість із можливих сценаріїв російської агресії, застосовуючи гнучку оборону. Водночас, за його переконанням, така оборона навряд чи забезпечила б захист усієї території України від імовірного збройного вторгнення з боку РФ чи Білорусі як її ймовірного союзника. Але за умови адекватної організації українська армія могла б вести масштабні затяжні бойові дії на сході країни на заздалегідь підготовленій лінії позиційної оборони. Окрім того, за висновками Б. Поузена, ефективно протистояти потужному наступу РФ Україна здатна тільки на західному березі Дніпра. Оскільки природні умови місцевості на сході України недостатньо сприяють ефективній організації та веденню позиційної оборони.

Б. Поузен опублікував дослідження у 1995–1996 рр., тому, звичайно, оперативні-тактичні розрахунки щодо наступального потенціалу збройних сил РФ та оборонних спроможностей України в умовах сучасності втратили

актуальність. Але загальні принципи російського вторгнення на територію України знайшли підтвердження 2014 р.

Власну оцінку означеного надав очільник прикордонного відомства генерал армії України М. Литвин: «Цей приклад дає ключ до відповіді стосовно тактичних, оперативних і стратегічних розрахунків щодо оборони країни силами регулярних військ з урахуванням масштабного розмаху, необхідності запровадження сучасних поглядів у воєнному будівництві, застосування нових форм, методів і способів ведення оборони країни на базі новітніх технічних і технологічних підходів» (Литвин, М. 2019, с. 341).

Фахівці Держприкордонслужби дослідили сучасний іноземний досвід інженерно-технічного облаштування державного кордону. Із цього М. Лисий та В. Поліщук дійшли висновку, що доцільно взяти на озброєння найкраще з багаторічного досвіду охорони сухопутного кордону, зокрема: Ізраїлю щодо інженерного облаштування загрозливих, з позицій воєнної безпеки держави, ділянок охорони у поєднанні з електронними засобами спостереження та фіксації, а також з безпілотними літальними комплексами; США щодо протидії незаконній міграції з застосуванням засобів радіоелектронного спостереження, інженерних споруд на рубежі охорони; Польщі щодо диференційованого підходу до облаштування кордону з різними країнами із забезпеченням раннього виявлення порушників кордону. Щодо кордонів України, то доцільно було б перейти від сигналізаційних комплексів загороджувального типу з забезпеченням тільки виявлення порушника до систем і комплексів дистанційного спостереження, з урахуванням трансформації загроз, які можуть бути збройним конфліктом (Лисий, М. & Поліщук, В. 2015 с. 500–501).

У такому контексті передові, оптимальні варіанти інженерного облаштування державного кордону шукали й раніше, задовго до російської агресії. Зокрема, М. Лисий ще 2011 р. сформулював сучасні напрямки розвитку інженерного облаштування кордону на основі комплексного поєднання технічних систем контролю ділянок кордону, інженерних

загороджувальних споруд і новітніх радіоелектронних засобів контролю та спостереження (Лисий, М. 2011).

Отже, в науковому середовищі сформувалося своє бачення ситуації щодо доцільних підходів до інженерного облаштування державного кордону в сучасних умовах. Стало остаточно зрозуміло, що класична військова система тривалої фортифікації, що зводилась уздовж державного кордону для прикриття важливих напрямків та складалася з суцільних ліній укріплених районів з оборонними позиціями, опорними пунктами, обладнаними тривалими фортифікаційними спорудами і загородженнями, дискредитувала себе перед сучасними засобами ведення збройної боротьби.

Аналіз сучасного досвіду Ізраїлю та США (Terence, M. G. 2018)⁷¹⁷ та пошук нових оптимальних варіантів інженерно-технічного облаштування кордону призвів до відходу від ідей масштабних укріплених районів на основі тривалих оборонних комплексів на користь побудови інтелектуальної системи охорони кордону на основі комплексного поєднання інженерних загороджувальних споруд, радіоелектронних засобів охорони, спостереження, раннього виявлення та поєднання їх у систему безпеки за допомогою інформаційно-телекомунікаційних систем. Керувати таким єдиним комплексом технічних засобів слід із єдиного центру, що дасть змогу відстежувати обстановку дистанційно, в режимі реального часу, розпізнавати загрози й ідентифікувати цілі, а також керувати силами реагування.

2014 р. за результатами аналізу оперативної обстановки та загроз, що впливали на необхідність перегляду вимог до кількісних і якісних характеристик інженерно-технічного облаштування державного кордону, було визначено, що загальна довжина ділянок, що є найбільш загрозливими та потребують інженерно-технічного облаштування, становить 3004,64 км (Серватюк, В. 2015, с. 11). При цьому складність фізико-географічних умов місцевості обумовлюють 330,7 км річкових і 249,5 км морських ділянок державного кордону, що унеможливило відмежування від країни-агресора

⁷¹⁷ In Israel, Race to Safeguard Borders from Multi-Dimensional Threats. URL: <http://surl.li/ozlwyl>

суцільною стіною, як це наголошувалось у низці публічних виступів українських політиків. Разом з цим існували проблеми бюджетного фінансування та виділення земельних ділянок уздовж лінії державного кордону для прокладання рокадних доріг для руху прикордонних нарядів, облаштування контрольно-слідових смуг тощо. Виконання таких масштабних і витратних завдань потребувало розробки й затвердження низкою державних концептуальних документів.

Так, прикордонне відомство України розробило, а Уряд затвердив:

План заходів щодо інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону, територій, прилеглих до районів проведення антитерористичної операції та Автономної Республіки Крим (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.05.2015 № 439-р) (далі — План заходів)⁷¹⁸;

Концепцію Державної цільової правоохоронної програми «Облаштування та реконструкція державного кордону» на період до 2020 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 № 1179-р).

Вказана Державна цільова правоохоронна програма «Облаштування та реконструкція державного кордону» до 2020 р. визначала концептуальний погляд на інженерно-технічне облаштування державного кордону: 100% візуально-технічний контроль; своєчасне виявлення порушень і загроз; оперативне реагування.

План заходів щодо інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону в подальшому не раз корегувався шляхом внесення відповідних змін розпорядженнями Кабінету Міністрів України № 1060-р від 28.12.2016, № 596-р від 29.08.2018, № 1046-р від 18.12.2018. Зміни вносилися з урахуванням оперативної обстановки на державному кордоні та в районі АТО на Донбасі, а також стану бюджетного фінансування на відповідний рік.

⁷¹⁸ План заходів щодо інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону, територій, прилеглих до районів проведення антитерористичної операції та Автономної Республіки Крим: розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 трав. 2015 р. № 439-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/439-2015-%D1%80#Text>

Згідно з указаним Планом передбачався комплекс заходів на територіях Чернігівської, Сумської, Харківської, Луганської, Запорізької, Херсонської обл. та обсяги бюджетного фінансування робіт на суму 4,18 млрд 135 млн 931 тис. грн. Розпорядниками коштів визначалися Держприкордонслужба (4,18 млрд) та Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру (117,9 млн грн) (Серватюк, В. 2015, с. 12).

Відповідно до зазначеного, План заходів передбачав улаштування інженерних загороджень, обладнання опорних пунктів, розроблення й утримання контрольних смуг, прокладання рокадних доріг, встановлення спостережних веж, облаштування місць служби прикордонних нарядів, розгортання нових прикордонних підрозділів. Окрім цього, планувалося встановити на ділянках державного кордону сучасні системи радіолокаційного, тепловізійного та відеоспостереження, системи дистанційного бойового ураження сил противника в разі їх вторгнення в Україну та відповідних центрів управління.

До кінця 2014 р. було побудовано 115,2 км протитанкових споруд, 417,6 км контрольних смуг. 2015 р. було побудовано 385,7 км протитанкових споруд, 90 км невибухових загороджень, 214,5 км контрольних смуг, облаштовано 7 опорних пунктів (Серватюк, В. 2015, с. 12).

Комплексні рішення щодо інженерно-технічного облаштування державного кордону України передбачали три етапи:

перший — створення системи суцільних земляних споруд, облаштування місць служби та опорних пунктів (2015 р.);

другий — скорочення ділянок відповідальності та розгортання нових прикордонних підрозділів, створення інфраструктури кордону на цих напрямках (2016 р.);

третій — обладнання ділянок державного кордону та прикордонних підрозділів сучасними засобами спостереження, сигналізації й ураження (2017–2018 рр.)⁷¹⁹.

Ще 2015 р., за визначеннями самого керівництва Держприкордонслужби, інженерно-технічне облаштування державного кордону потребувало значних бюджетних коштів (вартість 1 км протитанкового рову (4 × 2 м) становила 310 тис. грн, 1 км контрольно-слідової смуги (без витрат на її утримання) — 2 тис. грн, 1 км рокадної дороги — 350 тис. грн, опорного пункту на 250 чол. — 11,7 млн грн, позицій на 10 чол. — 1, 2 млн грн, бойового дистанційного модуля — 4,7 млн грн) (Серватюк, В. 2015, с. 14). Разом з тим побудова комплексної системи інженерних споруд, загороджень, засобів сигналізації та відеоспостереження давала змогу зменшити загрозу порушень державного кордону, підвищити можливість автоматизованої фіксації протиправної діяльності.

З 2015 р. українсько-російську ділянку державного кордону облаштовувало державне підприємство «Дирекція з будівництва та обслуговування прикордонної інфраструктури». Замовником будівництва була Адміністрація Державної прикордонної служби України.

Згідно з Планом заходів, оборонні споруди на кордоні мали комплексну систему суцільних земляних та інженерних споруд, опорних пунктів і вогневих позицій, облаштованих розгорнутих підрозділів, обладнаних сучасними системами контролю й ураження. Основними їх завданнями були такі: підвищити інженерно-технічний рівень захищеності кордону, забезпечити відповідне реагування на терористичні загрози, незаконну міграцію та ефективно відбивати ймовірну агресію РФ.

Для забезпечення візуально-технічного контролю, своєчасного виявлення порушень і загроз з оперативним реагуванням на них планувалося використовувати:

⁷¹⁹ План заходів щодо інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону, територій, прилеглих до районів проведення антитерористичної операції та Автономної Республіки Крим: розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 трав. 2015 р. № 439-р. URL: <http://surl.li/gnmwjv>

систему електронних засобів дистанційного контролю ділянок місцевості (різноманітні датчики, радіолокаційні й оптичні засоби спостереження тощо); систему інтелектуального відеоконтролю та спостереження;

центри збору та обробки інформації від систем дистанційного контролю ділянок місцевості й систем контролю на центрах управління службою підрозділів та органів охорони державного кордону;

рокадні й фронтальні дороги;

вишки зв'язку, телекомунікаційні засоби та засоби автономного енергозабезпечення⁷²⁰.

Згідно з офіційними джерелами Адміністрації Державної прикордонної служби України на роботи 2016 р. планувалося виділити 1,2 млрд грн із державного бюджету, виділено — 200 млн грн. Державний кордон облаштовували в межах Чернігівської, Харківської, Луганської, частково Херсонської та Запорізької обл.⁷²¹

Протягом 2016 р. було облаштовано: 273 км протитранспортних ровів (Харківська, Чернігівська, Луганська обл.); 47 км контрольних-слідових смуг (Харківська обл.); 153 км рокадних доріг (Харківська, Луганська обл.); 6 спостережних веж (Запорізька й Херсонська обл.); 18 переходів через яри (Харківська обл.); 83 км загороджувального паркану (Харківська, Чернігівська, Херсонська, Запорізька обл.); 5 опорних пунктів; фортифікаційні споруди в місцях служби нарядів. Обладнано комплексну систему захисту та контролю державного кордону в 4 підрозділах (Харківська обл.), яка включала: бездротові системи спостереження «SMARTDEC-869»; системи відео контролю й сигналізації мультиспектральні камери та датчики (на спостережних і окремих вежах, загороджувальному паркані); сейсмічні системи — оптико-волоконний кабель; засоби передачі даних; командні центри⁷²².

⁷²⁰ Інформаційні матеріали щодо стану інженерно-технічного облаштування державного кордону. Адміністрація ДПСУ. Київ, 2018. 51 с.

⁷²¹ Біла книга — 2016. Адміністрація ДПСУ. Київ: Арт Економі, 2017. С. 69.

⁷²² Біла книга — 2016. Адміністрація ДПСУ. Київ: Арт Економі, 2017. С. 69.

Тобто передбачалося створити принципово нову інтелектуальну систему захисту й охорони державного кордону, де різні сучасні інженерно-технічні засоби дають змогу в режимі онлайн контролювати ділянку та оперативно реагувати на її порушення. Пріоритет — облаштування українсько-російського кордону⁷²³.

2017 р. відповідно до Плану заходів (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.05.2015 № 439-р в редакції розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.12.2016 № 1060-р), тривало облаштування українсько-російської ділянки державного кордону. На 2017 р. Планом заходів передбачалося бюджетне фінансування в обсязі 912,9 млн грн., виділено — 200 млн грн⁷²⁴.

На 2017 р. було облаштовано: протитранспортних ровів — 5,1 км; рокадних доріг — 40,6 км; загороджувальних парканів — 8,4 км; контрольно-слідових смуг — 17,3 км; переходів через яри — 9; опорних пунктів — 2. Загалом у рамках виконання Плану заходів облаштовано: 278,6 км протитранспортних ровів; 64,4 км контрольно-слідових смуг; 193,7 км рокадних доріг; 27 переходів через яри; 89,9 км загороджувального паркану; 5 опорних пунктів; 6 металевих спостережних веж. Завершено облаштування державного кордону системами захисту й контролю (Харківська обл. та Сумська обл.). Тривала модернізація системи висвітлення надводної обстановки. Введено в експлуатацію систему «АЕРОС» на узбережжі Азовського моря, що дає змогу здійснювати контроль за надводною та повітряною обстановкою в Таганрозькій затоці.

Запроваджено нові підходи до встановлення швидкорозкидних інженерних загороджень (українсько-російського кордону). Забезпечено утримання: 3263 основних прикордонних стовпів; 2468 проміжних прикордонних знаків; 680 км інженерних загороджень; 2470 км контрольно-слідових смуг; 1039 км прикордонних просік; 24 постів технічного

⁷²³ Біла книга — 2016. Адміністрація ДПСУ. Київ: Арт Економі, 2017. С. 68.

⁷²⁴ Біла книга 2017. Адміністрація ДПСУ. Київ: Фенікс, 2018. С. 69.

спостереження; 199 спостережних веж⁷²⁵. Приклади інженерно-технічного облаштування ділянок кордону 2017 р. вказані на Рисунку 1.



Рис. 1. Приклади інженерно-технічного облаштування державного кордону 2017 р. Фото прес-служби ДПСУ: С. Гудака, В. Олійника, Д. Сливного⁷²⁶.

Технічні засоби, що становили основу системи охорони, дали змогу відстежувати обстановку дистанційно, в режимі реального часу розпізнавати загрози й ідентифікувати цілі. Новацією стало застосування рухомих бойових модулів на базі броньованої машини «Тритон» вітчизняного виробництва, яка поєднує сучасні засоби спостереження та ураження. Машина за тактико-технічними характеристиками не поступається закордонним аналогам, проте в 1,5–2 р. дешевша⁷²⁷.

На 2018 р. на виконання Плану заходів виділено 500 млн грн бюджетних коштів⁷²⁸. Проводилися роботи в Чернігівській і Луганській обл. 2018 р. було облаштовано: 66 км протитранспортних ровів; 55,4 км рокадних доріг; 6,4 км

⁷²⁵ Біла книга 2017. Адміністрація ДПСУ. Київ: Фенікс, 2018. С. 69.

⁷²⁶ Біла книга 2017. Адміністрація ДПСУ. Київ: Фенікс, 2018.

⁷²⁷ «Тритон» — ефективна бойова одиниця системи охорони державного кордону. URL: <http://surl.li/pbndtv>

⁷²⁸ Біла книга 2018. Адміністрація ДПСУ. Київ: Арт Економі, 2019. С. 59.

загороджувальних парканів; 35 переходів через яри; 11 опорних пунктів. Забезпечено утримання близько 1 тис. інженерних та фортифікаційних споруд на державному кордоні, в районі ООС і на адмінмежі з тимчасово окупованою територією АР Крим. По узбережжю Азовського моря на постах технічного спостереження встановлено спостережні вежі й службові модулі, а також облаштовано інфраструктуру для організації служби прикордонних нарядів⁷²⁹. Приклади інженерно-технічного облаштування ділянок кордону 2018 р. вказані на Рисунку 2.



Рис. 2. Приклади інженерно-технічного облаштування державного кордону у 2018 р. Фото прес-служби ДПСУ: С. Гудака, В. Олійника, Д. Сливного⁷³⁰.

На 2018 р. в інформаційно-аналітичних документах Адміністрації Державної прикордонної служби України зазначалося, що План інженерно-технічного облаштування українсько-російського кордону виконано на 38%⁷³¹.

⁷²⁹ Біла книга 2018. Адміністрація ДПСУ. Київ: Арт Економі, 2019. С. 59.

⁷³⁰ Біла книга 2018. Адміністрація ДПСУ. Київ: Арт Економі, 2019. С. 59.

⁷³¹ Біла книга 2018. Адміністрація ДПСУ. Київ: Арт Економі, 2019. С. 59.

30 квітня 2018 р. на території Донецької та Луганської обл. було розпочато ООС для гарантування національної безпеки і оборони, відсічі та стримування збройної агресії РФ. Проведення операції передбачалося згідно з Законом України «Про особливості державної політики із забезпечення державного суверенітету України на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях» і фактично було переформатуванням АТО, яка тривала з 14 квітня 2014 р.

Особливістю ООС було те, що безпосереднє керівництво операцією та ухвалення всіх рішень у рамках операції покладалося на командувача Об'єднаного оперативного штабу Збройних Сил України. Фактично це означало перехід повноважень з управління підрозділами військових формувань і правоохоронних органів від Служби безпеки України до Генерального штабу Збройних Сил України. Вводилися такі поняття, як «райони бойових дій» та «зони безпеки». Зокрема, під «районами бойових дій» малися на увазі території, охоплені бойовими діями вздовж лінії розмежування, де відповідні військові та правоохоронні підрозділи виконували завдання з недопущення прориву противника далі на територію, підконтрольну Україні.

Водночас передбачалося, що «зони безпеки» будуть розташовані на підконтрольних Україні територіях, поруч з лінією розмежування на Донбасі, а їх межі визначатиме начальник Генерального штабу.

У результаті, для врахування особливостей ООС, виникла необхідність у чергових змінах (розпорядження Кабінету Міністрів України № 596-р від 29.08.2018) до Плану заходів щодо інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону. Враховувалися нові значення показників виконання робіт. Зокрема, визначалися майбутні заходи та прогнозований обсяг фінансових ресурсів для виконання завдань у 2019–2020 рр.

Разом з тим, зміна формату АТО й початок ООС не призвели до втрати актуальності інженерно-технічного облаштування українсько-російського

кордону, а тільки посилили значення завдань із адекватної протидії загрозам прикордонній безпеці. Про що зазначив Президент України у щорічному Посланні до Верховної Ради України щодо внутрішнього та зовнішнього становища країни за 2018 р., де звернув увагу на пріоритетність і масштабність завдань Держприкордонслужби щодо підвищення ефективності її діяльності й адекватної протидії загрозам прикордонній безпеці, що зумовлювало необхідність впроваджувати новітні технології охорони кордону, покращувати координацію між суб'єктами гарантування прикордонної безпеки та інших заходів, для гарантування прикордонної безпеки в районі ООС⁷³².

Висновки. Будь-яке облаштування державного кордону як доцільний спосіб його захисту (охорони) держава обирає, виходячи з загроз національній безпеці та зовнішніх і внутрішніх політико-економічних умов.

У сучасному політичному сенсі одностороннє інженерно-технічне облаштування державного кордону, яке має за основну мету його захист від збройного вторгнення, свідчить тільки про ворожість суміжної держави, її низьку значущість як економічного та політичного партнера, неготовність до співпраці у вирішенні проблем прикордонної безпеки.

Одностороннє інженерно-технічне облаштування державного кордону не можна вважати безумовно ефективним захистом через значні економічні та матеріально-технічні витрати на його будівництво й утримання. Тому одностороннє зміцнення кордону шляхом масштабного інженерно-технічного облаштування має бути виправдане актуальними загрозами національній безпеці.

Класична система тривалої фортифікації, що складається з суцільних ліній укріплених районів із фортифікаційних споруд є вкрай низько ефективною перед сучасними засобами збройної боротьби.

⁷³² Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2018 році». Київ: НІСД, 2018. 688 с.

Пошук нових оптимальних варіантів інженерно-технічного облаштування кордону призвів до відходу від застарілих ідей масштабних укріплених районів на основі тривалих оборонних споруд на користь побудови єдиного комплексу інтелектуальної системи охорони, де різні високотехнологічні (сигналізаційні, відео, тепловізійні, радіолокаційні, безпілотні, інформаційно-телекомунікаційні) засоби дають змогу в режимі онлайн контролювати ділянки кордону й оперативно реагувати на їх порушення. Разом з тим управління таким єдиним комплексом технічних засобів має здійснюватися з єдиного центру, що дасть змогу відстежувати обстановку дистанційно, в режимі реального часу, розпізнавати загрози й ідентифікувати цілі, а також керувати силами реагування.

2018 р., на початок ООС, План інженерно-технічного облаштування українсько-російського кордону було виконано на 38%. Згідно з інформаційно-аналітичними документами Адміністрації Державної прикордонної служби України, причина — у хронічному недофінансуванні з боку держави.

Сучасна ефективна система захисту (охорони) державного кордону потребує принципово нових підходів до вирішення проблем та обґрунтованої стратегії її подальшого розвитку в контексті гарантування національної безпеки та модернізації прикордонного відомства України для готовності до організації охорони відновленого міжнародно визнаного державного кордону України.

Перспективами подальших досліджень слід вважати питання історії: розвитку та використання мобільних засобів як складової комплексних технічних рішень для ефективного вирішення завдань із охорони державного кордону; інституалізації системи охорони державного кордону в контексті забезпечення національної безпеки з урахуванням функціональних можливостей високотехнологічних рішень, які забезпечать побудову перспективної системи так званого інтелектуального кордону.

Коваль, М. В. 2014. Довготривала фортифікація на теренах України: ретроспекція. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Держава та армія. № 784. С. 188–196.

Купрієнко, Д. А. 2017. Методики оцінки корисного ефекту від експлуатації технічних засобів охорони державного кордону. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки*. № 2 (72). С. 178–189.

Лисак, П. П. 2014. Аналіз зарубіжного досвіду формування та реалізації прикордонної політики. *Інвестиції: практика та досвід*. № 22. С. 148–151.

Лисий, М. І. 2011. Концептуальні напрямки комплексного контролю сухопутного кордону з урахуванням загроз воєнній безпеці держави. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького: Серія військові та технічні науки*. № 59. С. 58–62.

Лисий, М. І. & Поліщук, В. В. 2015. Використання інженерних і радіоелектронних засобів охорони сухопутних кордонів країн світу. *Освітньо-наукове забезпечення діяльності правоохоронних органів і військових формувань України: тези VIII Всеукр. наук.-практ. конф.* 10 груд. 2015 р. Хмельницький: НАДПСУ. С. 500–501.

Л и т в и н , М. 2019. *Л і н і я р о з м е ж у в а н н я*. Київ: Гамазін. 396 с.

П л а х о т н и й , М. П. 2013. *З а г р о з и н а ц і о н а л ь н і й б е з п е ц і У к р а ї н и н а д е р ж а в н о м у к о р д о н і. Е ф е к т и в н і с т ь д е р ж а в н о г о у п р а в л і н н я*. В и п . 36. С. 105–111.

Рудик, О. І. 2014. Зміна підходів до будівництва довготривалої фортифікації наприкінці ХІХ — на початку ХХ ст. *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. Вип. 39. С. 204–207.

Серватюк, В. М. 2015. Інженерно-технічне облаштування українсько-російської ділянки державного кордону в сучасних умовах. *Історія, сучасність та перспективи розвитку Державної прикордонної служби України та охорони державного кордону: тези Міжнар. наук.-практ. конф.* 26 трав. 2015 р. Київ. НАДПСУ. С. 10–15.

Ткачук, П. П. та ін. 2015. *Тенденції розвитку форм і способів збройної боротьби в сучасних локальних війнах і збройних конфліктах*: монографія. Львів: НАСВ, 90 с.

Тремовецький, О. & Олексієнко, Б. 2016. Актуальні питання діяльності Державної прикордонної служби України в умовах збройної агресії Росії проти України. *Збірник наукових праць Національної академії Державної*

прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки. № 1 (67). С. 231–241.

Шинкарук, О. М., Мосов, С. П. & Кириленко, В. А. 2018. *Прикордонна безпека України: становлення, сучасний стан, проблеми і перспективи*: монографія. Хмельницький: НАДПСУ. 187 с.

Barry, R. P. 1996. *A Defense Concept for Ukraine*. In *Ukraine: Issues of Security*. Irina Kobrinskaya and Sherman Garnett, eds., Moscow: Carnegie Endowment for International Peace. P. 85–136.

Halter, M. 2011. *History of the Maginot Line*. Moselle River. 48 p.

Terence, M. G. 2018. An Analysis of U.S. CUSTOM and Border Protection's Tripartite Mexico Border Security Policy. *Annales. Ethics in Economic Life*. Vol. 21. № 4. P. 89–111.

References

Koval, M. V. 2014. Dovhotryvala fortyfikatsiia na terenakh Ukrainy: retrospektsiia. [Long-Term Fortification on the Territory of Ukraine: a Retrospective]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika»*. Derzhava ta armiia. № 784. S. 188–196. [in Ukrainian].

Kupriienko, D. A. 2017. Metodyky otsinky korysnoho efektu vid ekspluatatsii tekhnichnykh zasobiv okhorony derzhavnogo kordonu. [Methods of Assessing the Beneficial Effect of the Operation of Technical Means of State Border Protection]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrayiny*. Seriya: viiskovi ta tekhnichni nauky. № 2 (72). S. 178–189. [in Ukrainian].

Litvin, M. 2019 *Liniia rozmezhuвання [The Line of Demarcation]*. Kyiv: Hamazin. 396 s. [in Ukrainian].

Lysak, P. 2014. Analiz zarubizhnoho dosvidu formuvannia ta realizatsii prykordonnoi polityky. [Analysis of Foreign Experience of Formation and Implementation of Border Policy]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*. № 22. S. 148–151. [in Ukrainian].

Lysyi, M. I. 2011. Kontseptualni napriamky kompleksnoho kontroliu sukhoputnoho kordonu z urakhuvanniam zahroz voiennii bezpetsi derzhavy. [Conceptual Directions of Complex Control of the Land Border, Taking into Account Threats to the Military Security of the State]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy imeni Bohdana Khmelnytskoho: Seriia viiskovi ta tekhnichni nauky*. № 59. S. 58–62. [in Ukrainian].

Lysyi, M. I. & Polishchuk, V. V. 2015. Vykorystannia inzhenernykh i radioelektronnykh zasobiv okhorony sukhoputnykh kordoniv krain svitu. [The Use of Engineering and Radio-Electronic Means of Protecting the Land Borders of the Countries of the World]. *Osvitno-naukove zabezpechennia diialnosti pravookhoronnykh orhaniv i viiskovykh formuvan Ukrainy: tezy VIII Vseukr. nauk.-prakt. konf. 10 hrud. 2015 r. Khmelnytskyi. NADPSU*. S. 500–501. [in Ukrainian].

Plakhotnyi, M. P. 2013. Zahrozy natsionalnii bezpetsi Ukrainy na derzhavnomu kordoni. [Threaten the National Security of Ukraine on the State Border]. *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia*. Vyp. 36. S. 105–111. [in Ukrainian].

Rudyk, O. I. 2014. Zmina pidkhodiv do budivnytstva dovhotryvaloi fortyfikatsii naprykintsi XIX — na pochatku XX st. [Change in the Approach to Building Long-Term Fortification Late XIX — Early XX Century]. *Naukovi pratsi istorychnoho fakultetu Zaporizkoho natsionalnoho universytetu*. Vyp. 39. S. 204–207. [in Ukrainian].

Servatiuk, V. M. 2015. *Inzhenerno-tekhnichne oblashtuvannia ukrainsko-rosiiskoi dilianky derzhavnoho kordonu v suchasnykh umovakh*. [Engineering and Technical Arrangement of the Ukrainian-Russian Section of the State Border in Modern Conditions]. *Istoriia, suchasnist ta perspektyvy rozvytku Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy ta okhorony derzhavnoho kordonu: tezy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. 26 trav. 2015 r.* Kyiv. NADPSU. S. 10–15. [in Ukrainian].

Tkachuk, P. P. ta in. 2015. *Tendentsii rozvytku form i sposobiv zbroinoi borotby v suchasnykh lokalnykh viinakh i zbroinykh konfliktakh: monographi* [Trends in the Development Of forms and Methods of Armed Struggle in Modern Local Wars and Armed Conflicts]: monohrafiia. Lviv: NASV. 90 s. [in Ukrainian].

Trembovetskyi, O. & Oleksiienko, B. 2016. *Aktualni pytannia diialnosti Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy v umovakh zbroinoi ahresii Rosii proty Ukrainy*. [Actual Issues of the State Border Service of Ukraine in the Conditions of Russia's Armed Aggression Against UKRAINE]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy*. Serii: viiskovi ta tekhnichni nauky, № 1 (67) S. 231–241. [in Ukrainian].

Shinkaruk, O. M. Mosov, S. P., & Kirilenko, V. A. 2018. *Prykordonna bezpeka Ukrayiny: stanovlennya, suchasnyy stan, problemy i perspektyvy: monohrafiya* [Border Security of Ukraine: Formation, Current State, Problems and Prospects] monographia: NASBSU, 2018. 187 s. [in Ukrainian].

Barry, R. P. 1996. *A Defense Concept for Ukraine*. In *Ukraine: Issues of Security*. Irina Kobrinskaya and Sherman Garnett, eds., Moscow: Carnegie Endowment for International Peace. P. 85–136.

Halter, M. 2011. *History of the Maginot Line*. Moselle River. 48 p.

Terence, M. G. 2018. An Analysis of U.S. CUSTOM and Border Protection's Tripartite Mexico Border Security Policy. *Annales. Ethics in Economic Life*. Vol. 21. № 4. P. 89–111.