

Бабій Ю. О.,
*кандидат технічних наук, викладач кафедри зв'язку, автоматизації та захисту
інформації Національної академії Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького*

УЗАГАЛЬНЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ОХОРОНИ ТА ЗАХИСТУ КОРДОНУ

У статті на основі аналізу нормативно-правових документів визначено роль інженерно-технічної складової охорони кордону України, системи інженерно-технічного контролю державного кордону України. Наведено склад системи інженерно-технічного контролю сучасної моделі охорони державного кордону України, виявлено її недоліки та узагальнено вимоги до засобів перспективної системи і розробки структури перспективної моделі системи інженерно-технічного контролю. Удосконалено класифікацію технічних засобів охорони кордону України за інформаційними ознаками.

Ключові слова: система інженерно-технічного контролю, технічні засоби охорони кордону, система оптико-електронного спостереження.

В статье на основе анализа нормативно-правовых документов, определена роль инженерно-технической составляющей охраны границы Украины, системы инженерно-технического контроля государственной границы Украины. Приведена структура и состав системы инженерно-технического контроля современной модели охраны государственной границы Украины, выявлено ее основные недостатки и обобщены требования к средствам перспективной системы и разработки структуры перспективной модели системы инженерно-технического контроля. Усовершенствована классификация технических средств охраны границы Украины по информационным признакам.

Ключевые слова: система инженерно-технического контроля, технические средства охраны границы, система оптико-электронного наблюдения.

On the basis of analysis of legal documents, scientific papers the role of engineering component border Ukraine, systems engineering and technical control of the state border of Ukraine. The structure and composition of systems engineering controls modern model of the state border of Ukraine, revealed its major weaknesses and summarizes the requirements for facilities and development of promising systems perspective structure model of engineering controls. Classification of technical means of border Ukraine the information signs.

Keywords: system engineering controls, technical means of border protection, system of optical-electronic surveillance.

Актуальність та постановка проблеми. Наслідком тривалого недостатнього фінансування технічного забезпечення щодо технічних засобів охорони кордону (далі – ТЗОК) стала відсутність потреби у дослідженні класифікації таких засобів. Разом з тим, стрімкий розвиток ТЗОК у світі, поява нових загроз і небезпек у прикордонній сфері проявили низку невідповідностей зіставлення сучасного стану техніки загрозам і небезпекам, які виявляються і яким можна протидіяти в прикордонній сфері. Це потребує переосмислення, удосконалення, узагальнення класифікації технічних засобів, які можуть застосовуватись для охорони і захисту кордону.

Аналіз останніх досліджень. Нормативно-правовими документами визначені завдання із забезпечення ефективної реалізації політики безпеки у сфері захисту кордону та охорони державного кордону України (далі – ДКУ); визначені цілі розвитку ДПСУ, в тому числі, забезпечення складових системи охорони ДКУ, те, що стосується технічних засобів охорони (далі – ТЗО). У документах [1–5] визначено роль та значення системи інженерно-технічного контролю (далі – СІТК) у сучасній моделі охорони ДКУ.

Попри численні дослідження науковців та серйозну увагу, що приділяється посадовими особами ДПСУ, метою роботи являється дослідження діючої СІТК, виявлення її основних недоліків, узагальнення вимог до засобів перспективної системи та розробка структури перспективної моделі СІТК, а тому, актуальним завданням залишається пошук перспективних шляхів функціонування СІТК, а саме підсистеми технічного контролю, до складу якої входять ТЗО, що викликають наш інтерес.

Виклад основного матеріалу дослідження. Більше двох десятків найменувань ТЗОК застосовувались в минулому у прикордонних військах для виявлення правопорушника (далі – ПП). На сьогодні такий перелік дещо зменшився і в основному стосується тепловізорів та оптико-електронних приладів. Звісно, що обширна номенклатура засобів не є критерієм

забезпечення ефективного посилення охорони кордону. Проте, порівнюючи світовий ринок технічних засобів, які можна розглядати як потенційні ТЗОК із прийнятою їх класифікацією у Державній прикордонній службі України (далі – ДПСУ), встановлено невідповідність між: потребою у логічному, ієрархічному структурованому поданні переліку типів ТЗОК і практично відсутній їх загальної класифікаційної моделі; наявними типами технічних засобів охорони і відсутністю окремих типів у діючій системі класифікації ТЗОК; віднесенням окремих типів технічних засобів до класу ТЗОК і потребою виокремлення їх в окремий клас технічних засобів; потребою в однозначності назв окремих типів технічних засобів охорони стандартизації їх в різних галузях і неоднозначності у понятійному апараті щодо ТЗОК.

Особливістю структури СІТК є потенційна різноманітність технічних засобів підсистеми технічного контролю. Технічний контроль передбачає отримання необхідної інформації про об'єкт спостереження, а при адаптації контролю до якості інформації передбачає і вплив на об'єкт. Тому, логічно запропонувати назву для всього спектру технічних засобів, що можуть застосовуватись для посилення охорони і захисту кордону як технічні засоби контролю кордону.

Виділити якусь одну домінуючу функцію є не логічним. Їх є дві - охорона і захист. Введення нових назв тільки додає проблем у дослідженні. ДСТУ в галузі охорони кордону не має. Традиційно під контролем розуміють застосування технічних засобів, тобто і охорону, і захист кордону.

Сигналізаційні засоби охорони (далі – СЗО) – це ТЗОК, що видають сигнал тривоги при появі рухомого об'єкта в зоні охорони або зміни об'єкта охорони.

До початку бойових дій СЗО позицій не виділялися як окремий клас, а відносились до СЗО локальних ділянок.

Технічні засоби спостереження (далі – ТЗС) – це засоби, які дозволяють відслідковувати переміщення рухомих об'єктів (далі – РО) у зоні спостереження. Таке узагальнене визначення дано на основі аналізу публікацій.

Виходячи з даного визначення ТЗС, відслідковування переміщення РО можна за допомогою органів зору, слуху. Здебільшого відслідковування РО забезпечує і визначення місцеположення (ВМП) РО. Слід відмітити, що СЗО теж можуть ВМП, але відслідковувати (спостерігати) за переміщенням СЗО забезпечують у разі наявності в їх структурі ТЗС.

Відносно новими ТЗС є сейсмолокаційні, акустичні, георадари. Із зазначених засобів сейсмолокаційні є більш універсальними, що забезпечують виявлення і ВМП РО в повітрі, на землі і під поверхнею землі, що робить цей клас ТЗС досить перспективним у виявленні не тільки людей, автотранспорту, а й ВМП зброї, що здійснює постріли, визначення руху об'єктів у ґрунті. Хоча, на сьогодні, наприклад, для виявлення підземних комунікацій застосовують ефективно тільки георадари. Однією із нових небезпек є проліт БПЛА, як датчик виявлення таких порушників очевидно доцільно застосовувати радіолокаційні і акустичні ТЗС в складі ЗСО протяжних ділянок кордону, а саме, у складі сигналізаційних комплексів. Для охорони ділянок кордону досить перспективним є застосування електричних мін, що забезпечує нелетальний вплив через крокову напругу. Також, можливим перспективним напрямком є застосування електрошокових засобів з неконтактною однополярною електризацією тіла людини, що діє навіть при застосуванні діелектричного взуття чи одягу ПП.

Висновок. Проведений аналіз дослідження дозволяє зробити висновок, що одним із перспективних шляхів підвищення ефективності СІТК, являється комплексування різних ТЗО, як елементів складової СІТК.

Список використаної літератури

1. Про схвалення Концепції Державної цільової правоохоронної програми “Облаштування та реконструкція державного кордону” на період до 2020 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11 листопада 2015 р. № 1179-р.

2. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 року «Про стратегію національної безпеки України»: Указ Президента України 6 травня 2015 р. № 287/2015.

3. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 березня 2016 року «Про концепцію розвитку сектору безпеки і оборони України»: Указ Президента України 14 березня 2016 р. № 92/2016.

4. Про схвалення «Стратегії розвитку Державної прикордонної служби»: розпорядження Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2015р. №1189-р.

5. Про організацію інженерного облаштування державного кордону України у 2016 році : наказ Адміністрації Державної прикордонної служби України від 15 лютого 2015 р. № 68 аг.