

УДК 351.861

А. В. Катещенок, І. О. Кириченко, І. М. Неклонський

## ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ БОРОТЬБИ З ТЕРОРИЗМОМ ПІД ЧАС ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХОДІВ З АНТИТЕРОРИСТИЧНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ ЗБЕРІГАННЯ ВІЙСЬКОВИХ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ

*Розроблено рекомендації щодо формування системи заходів з антитерористичного захисту об'єктів зберігання військових засобів ураження з урахуванням сучасного стану живучості відповідних об'єктів та існуючої системи взаємодії суб'єктів боротьби з тероризмом.*

**Ключові слова:** терористичний акт, військові засоби ураження, система взаємодії.

**Постановка проблеми.** Останнім часом тероризм як використання крайнього насильства та погроз насильством для досягнення суспільних та політичних цілей став однією з головних проблем людства. Разом з тим тероризм як досить масове антисоціальне явище не є характерним для України. На сьогодні не сформувався реальне підґрунтя для виникнення і поширення тероризму як соціально-кримінального явища. Проте серед зовнішніх та внутрішніх чинників, які можуть сприяти його виникненню, є, зокрема, незадовільний стан зберігання військових засобів ураження. До об'єктів техносфери, що мають найвищий ступінь небезпеки і можуть стати метою терористичних груп, належать у тому числі й військові склади та бази [1].

Незважаючи на те, що за наявними у СБУ даними проявів злочинних діянь, учинених з терористичною метою, які негативно впливали б на техногенну та природну ситуацію у 2012 р., не зафіксовано [1], слід ретельно підійти до вивчення стану живучості зазначених вище об'єктів.

Живучість арсеналів, баз та складів боєприпасів, які є на території України, – це їх здатність виконувати свої функції в обсязі не нижче заданого рівня протягом визначеного періоду часу в екстремальних умовах діяльності [2]. Однак низка чинників, які з'явилися за останні 10 років [надзвичайні ситуації (НС), що сталися внаслідок пожеж та вибухів боєприпасів на базах зберігання біля м. Артемівськ, с. Новобогданівка, м. Лозова], дає підставу зробити висновок про те, що проблема забезпечення живучості об'єктів зберігання боєприпасів на необхідному рівні стає дедалі актуальнішою [3]. Ці події підтвердили недосконалість у вирішенні різних питань, у тому числі й щодо планування, розроблення та запровадження системи антитерористичного

захисту. Серед актуальних питань, які потребують вирішення, – удосконалення антитерористичного планування, що дозволить налагодити тісну взаємодію суб'єктів боротьби з тероризмом [насамперед, Міністерства оборони (МО), СБУ, МВС та Державної служби України з НС (ДСНС)] з метою загальної профілактики терористичних проявів та мінімізації їх наслідків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання забезпечення живучості об'єктів зберігання боєприпасів на необхідному рівні розглянуті у працях [4; 5]. Але наукові пропозиції, які сформовані у цих працях, дають змогу, у першу чергу, удосконалити систему взаємоузгоджених дій сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків НС, пов'язаних з пожежами та вибухами боєприпасів. Наукові дослідження щодо вдосконалення антитерористичного планування з урахуванням сучасного стану захищеності військових об'єктів зберігання боєприпасів в умовах сучасних загроз терористичного характеру та існуючої системи взаємодії суб'єктів боротьби з тероризмом авторам не відомі.

**Метою статті** є розроблення наукових рекомендацій щодо формування системи заходів з антитерористичного захисту об'єктів зберігання військових засобів ураження з урахуванням сучасного стану захищеності об'єктів в умовах сучасних загроз терористичного характеру й існуючої системи взаємодії суб'єктів боротьби з тероризмом.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із пріоритетних напрямів боротьби з тероризмом є формування системи заходів щодо захисту небезпечних об'єктів від злочинних посягань терористичного характеру. Заходи з поліпшення стану антитерористичної безпеки таких об'єктів треба розроблювати з урахуванням загроз терористичного характеру.

Необхідно зважати на те, що терористи вдосконалюють тактику підривних дій, застосовують способи вчинення терористичних актів, які важко розпізнаються, надають їм характеру аварій та інших НС, що сталися в результаті ненавмисних дій, недосконалості технологічних процесів, скоюють свої акції на таких ділянках, де знищуються сліди діяльності злочинця, використовують спеціальні пристрої уповільненої і дистанційної дії.

Аналіз НС на об'єктах зберігання боєприпасів свідчить про те, що є кілька варіантів їх початку і розвитку на таких об'єктах, але в кінцевому результаті вони зводяться до одного – відбуваються загоряння звичайних горючих речовин, прогрів боєприпасів, детонація (горіння) вибухових речовин, розкидання нових джерел запалювання з повторенням цього циклу спочатку. Тому під час визначення переліку реальних диверсійно-терористичних загроз необхідно ретельно проаналізувати можливість занесення джерела запалювання на територію об'єкта шляхом дистанційного використання запалювальних пристроїв та відповідних засобів ураження. Найбільш уразливими у такому випадку є майданчики відкритого зберігання військових засобів ураження. Зважаючи на це, треба розглянути характер розвитку пожежі в умовах відкритих майданчиків зберігання. У цьому випадку розвиток пожежі відбувається за наявності достатньої кількості кисню, і полум'я поширюється з найбільшою швидкістю. Штабель установлених розмірів являє собою об'ємну фігуру. Тара для зберігання боєприпасів формує горизонтальну і вертикальну поверхні, по яких в умовах пожежі поширюється полум'я. Осередок пожежі може розташовуватися на будь-якій висоті від основи штабеля. До моменту часу, коли пожежа пошириться на всю висоту штабеля, рух фронту полум'я відбувається як у горизонтальному, так і вертикальному напрямках. Після цього полум'я розповсюджується суцільним фронтом тільки у горизонтальному напрямку. Швидкість поширення полум'я має такі значення: горизонтальна  $v_2 = 0,2...0,5$  м/хв, вертикальна  $v_3 = 0,7...1,0$  м/хв.

Процес поширення полум'я розглядається у межах 12...13 хв. До цього часу в результаті

прогоряння, а також з початком спрацьовування (вибухів) боєприпасів тара втрачає механічну міцність, відбувається обвалення згорілої частини штабеля. Найбільш несприятливі умови складаються тоді, коли осередок пожежі розташовується під основою штабеля.

Незважаючи на різноманіття можливих варіантів розвитку пожежі, виділяють три основні стадії. Перша стадія, умовно названа початковою, характеризується запалюванням одного чи кількох ящиків, найбільш близько розташованих до джерела запалювання. Ця стадія характеризується слабким виділенням диму і відсутністю інших помітних ознак пожежі. Тривалість стадії – 90...180 с. Після того як зона горіння нижніх ящиків пошириться до найближчого вертикального прорізу, утвореного їх бічними поверхнями, картина горіння істотно зміниться. Відбувається швидке поширення вогню на всю висоту штабеля над областю первісного запалювання. Крім того, спостерігається розширення зони горіння в обсязі штабеля. Ця стадія називається проміжною, характеризується появою значної кількості диму або відкритого полум'я. Тривалість стадії – 180...240 с. Після охоплення в обсязі штабеля значної за площею поверхні горіння починається заключна стадія пожежі. Її особливість полягає у тому, що до процесу горіння втягуються не тільки бічні поверхні тари, але й горизонтальні. При цьому процес горіння характеризується максимальною температурою й інтенсивним термічним руйнуванням тари. Через 800...1100 с з початку горіння відбувається обвалення окремих рядів тари в результаті втрати міцності окремими ящиками. Розміри площі пожежі на третій стадії залежать від швидкості і напрямку вітру, розмірів штабеля тощо. У процесі поширення полум'я по штабелю кількість боєприпасів у вогнищі пожежі збільшується, відповідно збільшується частота запалювання вибухових речовин, що зрештою у разі повного охоплення полум'ям штабеля набуває масового характеру. У будь-якому випадку, незалежно від якого з варіантів починається горіння, є 10...12 хв вільного розвитку пожежі, тобто горіння тари без горіння вибухових речовин, порохів. Саме у цей проміжок часу пожежу ліквідувати найлегше.

Загальна профілактика злочинів такого характеру повинна включати не тільки роботи з технічного та фізичного укріплення об'єкта, підтримання належного порядку в пропускній системі, а також створення умов, що сприяють швидкому виявленню злочинів у забороненому районі та посиленню протипожежного захисту об'єкта.

Для організаційного забезпечення загальної профілактики тероризму важливе значення має налагодження тісної взаємодії суб'єктів боротьби з тероризмом, у першу чергу, МО, СБУ, МВС та ДСНС. Розроблені з цією метою нормативно-правові акти здебільшого регламентують питання взаємодії, які обумовлені відомчими інтересами. Об'єктивно оцінити ефективність взаємодії підрозділів зазначених вище структур не можна у зв'язку з невизначеністю критеріїв оцінювання.

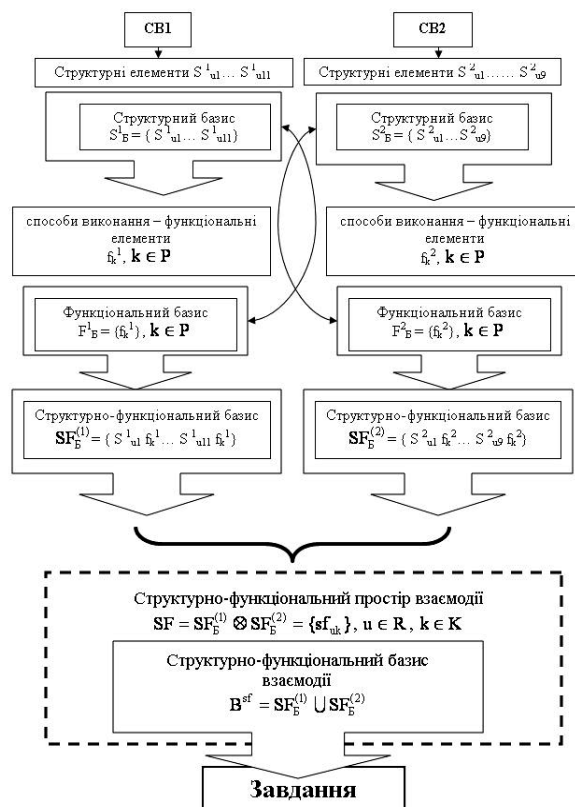
Таким чином, для порівняння варіантів організації взаємодії підрозділів різного підпорядкування необхідно ввести відповідні формальні критерії. За основу визначення показників ефективності взаємодії організаційних систем при різних варіантах її організації доцільно розглянути комплекс базисних принципів, методів, методик, способів і засобів їх реалізації в організації та побудові

науково-практичної діяльності у галузі забезпечення ефективної системи взаємодії на прикладі дослідження спільної діяльності внутрішніх військ МВС України та рятувальних сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків НС [6]. А побудована на підставі основних положень теорії управління організаційними системами та аксіоматичних основ теорії взаємодії структурно-функціональна модель організації взаємодії [7] дає змогу провести відповідний структурно-функціональний аналіз такої системи взаємодії.

Структурно-функціональний аналіз моделі організації взаємодії між суб'єктами взаємодії СВ<sub>1</sub>, СВ<sub>2</sub>, проведений за схемою, яка зображена на рисунку, дасть можливість застосувати методи математичного моделювання та розробити відповідне програмне забезпечення.

Слід зауважити, що подана математична модель дозволяє провести структурно-функціональний аналіз тільки двох суб'єктів взаємодії. Тоді у нашому випадку за СВ<sub>1</sub> доцільно приймати військові структури МО, СБУ, МВС, а за СВ<sub>2</sub> – сили цивільного захисту.

Науковий підхід до планування, розроблення та запровадження системи антитерористичного захисту окремого об'єкта передбачає послідовне виконання певних заходів у чотири етапи.



Структурно-функціональний аналіз організації взаємодії між двома суб'єктами взаємодії

На першому етапі здійснюються: вибір типу системи антитерористичного захисту; спеціальне обстеження об'єкта і визначення переліку реальних диверсійно-терористичних загроз; розробка об'єктової концепції антитерористичного захисту та протидії тероризму.

На другому етапі виконуються: розробка довгострокових антитерористичних заходів; антитерористичне мобілізаційне планування для типових ситуацій диверсійно-терористичної атаки; розробка антитерористичного паспорта; оснащення об'єкта необхідними технічними засобами охорони, оглядовою технікою та антитерористичним обладнанням.

На третьому етапі проводиться навчання керівного складу та персоналу діям в екстремальних ситуаціях, готуються заходи з підтримання системи антитерористичного захисту у постійній готовності, оцінюються диверсійно-терористична вразливість об'єкта, заходи з підвищення антитерористичного захисту.

На четвертому етапі проводяться: узгодження системи антитерору із системою фізичного захисту об'єкта, побудова комплексної інтегрованої системи безпеки й антитерористичного та протидиверсійного захисту об'єкта.

Робоче проектування системи антитерористичного та протидиверсійного захисту об'єкта являє собою процеси розроблення і приймання нормативних, організаційних та методичних документів, які є підставою для функціонування всіх суб'єктів антитерористичної діяльності на об'єкті. Необхідними є створення і запровадження комплексу спеціальних управлінських документів, а також інструктивно-методичних матеріалів, навчальних програм та навчальних посібників для працюючого персоналу.

Розглянемо основні етапи розроблення і запровадження об'єктової системи антитерористичного та протидиверсійного захисту.

На першому етапі мають бути вирішені два основні завдання: 1) побудова об'єктової концепції антитерористичного захисту та протидії тероризму з визначенням основних видів реальних терористичних загроз; 2) вибір системи антитерористичного захисту відповідно до фінансових можливостей об'єкта.

Обидва завдання повинні вирішуватися на основі спеціального антитерористичного обстеження об'єкта. На цьому етапі проводиться спеціальне антитерористичне обстеження об'єкта, визначаються основні види загроз і вибирається система антитерористичного захисту. Під час аналізу ситуації, що складається по лінії диверсійних і терористичних загроз навколо об'єкта, виходять, як правило, з аналізу криміногенної обстановки і прогнозів її розвитку в конкретному регіоні й у відповідному секторі економіки. Правильне розуміння потенційних і реальних диверсійно-терористичних загроз значною мірою визначає ефективність усієї системи заходів захисту. Рівень уразливості об'єкта в терористичному відношенні має визначатися на єдиній науково-методичній базі.

З метою адекватного реагування на диверсійно-терористичні загрози в рамках одного об'єкта для різних його ділянок можна розробити і запровадити систему антитерору різного рівня складності. Цілком очевидно, що починати необхідно з найпростіших варіантів, які не потребують великих обсягів фінансування. Побудова системи антитерористичного захисту вищого рівня складності – процес тривалий, що залежить від безлічі політичних та економічних чинників, обстановки у країні, регіоні, секторі економіки, цільового фінансування антитерористичних заходів та ін.

На другому етапі розробляються довгострокові антитерористичні заходи і проводиться технічне оснащення об'єкта засобами охорони й антитерористичного захисту. Суттєвому зниженню ризиків диверсійно-терористичної атаки сприяють капітальні вкладення в інженерно-технічне укріплення об'єкта та систему протипожежного захисту, вдосконалення систем фізичного захисту (охорони), систем контролю й управління доступом. Цьому приділяють першочергову увагу. Однак важливо пам'ятати, що самі по собі ці заходи не виключають можливості терористичної атаки, і часто під терористичний напад підпадають об'єкти, що мають як технічну, так і фізичну охорону. Тому переоцінювати цю групу заходів не можна. Поряд із довгостроковими антитерористичними заходами завжди слід приділяти увагу і кадровому питанню, характеру соціальних відносин у колективі. В історії тероризму

відомо чимало випадків вчинення диверсійно-терористичних актів самими працівниками об'єктів як із побутових, так і політичних мотивів.

На цьому етапі необхідним є антитерористичне планування для типових екстремальних ситуацій. Планувати свої дії у невизначених екстремальних ситуаціях у принципі неможливо. Це стосується і проявів диверсійно-терористичного характеру. Тому треба вибрати обмежений перелік типових ситуацій терористичної атаки і завчасно спланувати організаційні, технічні та інші заходи для кожної з них.

Для детального аналізу та конкретизації інструктивно-методичних рекомендацій доцільно у загальному випадку виділити вісім типових ситуацій:

1) загострення криміногенної обстановки в регіоні або місті у зв'язку з несприятливими соціально-політичними та економічними процесами у країні;

2) отримання керівником або персоналом об'єкта конкретних погроз терористичного характеру телефоном, у вигляді анонімних листів або іншими засобами комунікації;

3) виявлення персоналом об'єкта предмета з явними ознаками вибухозапалювального пристрою чи іншого вибухонебезпечного предмета, здатного заподіяти смерть, серйозні каліцтва людям або істотну матеріальну шкоду об'єкту;

4) виявлення підозрілих предметів, що потребують спеціальної перевірки з метою встановлення їх реальної вибухопожежної небезпеки;

5) вчинення терористичної акції (або диверсії) способом вибуху, підпалу, що призвело до людських жертв, знищення і пошкодження матеріальних цінностей, паніки;

6) вчинення терористичної акції шляхом захоплення й утримання заручників на території об'єкта;

7) взаємодія з правоохоронними органами та іншими відомствами, які прибули на об'єкт за фактом події терористичного чи диверсійного характеру;

8) відновлення нормального режиму роботи об'єкта, ліквідація наслідків події, усунення причин та умов, що сприяли терористичному або диверсійному прояву і виникненню надзвичайної ситуації.

Основна прикладна задача антитерористичного планування – на основі завчасного аналізу типових ситуацій

диверсійно-терористичної атаки розробити, а потім у режимі реального часу здійснити комплекс заходів, що дозволяють ефективно впливати на конкретні початкову, проміжну і заключну стадії ситуації з метою її зміни у сприятливий, позитивний бік у кожній стадії розвитку надзвичайних подій. Антитерористичне планування має бути доведене до рівня адресних інструкцій, що регулюють дії в типових екстремальних ситуаціях. У загальному випадку ці розробки оформляють у вигляді інструкцій або типового антитерористичного плану (для керівництва) і набору конкретних інструктивно-методичних розробок (для персоналу).

На третьому етапі проводиться навчання керівного складу, співробітників служби охорони та персоналу діям в екстремальних ситуаціях. З метою практичної підготовки сил та засобів різної відомчої належності, що залучаються до антитерористичної операції, перевірки їх готовності до виконання завдань із силового припинення терористичного акту і ліквідації його наслідків необхідно якісно організувати і проводити спільні комплексні навчання. Це дозволить налагодити взаємодію з правоохоронними органами, силами цивільного захисту, глибше зрозуміти роль і місце об'єктових профілактичних заходів у загальній системі профілактичних заходів щодо боротьби з тероризмом.

Одна з основних умов ефективності розроблених заходів – підтримання системи антитерористичного захисту в постійній готовності. Не менш важливою є оцінка ефективності систем антитерористичного захисту. Оцінювати її ефективність рекомендується на якісному і кількісному рівнях.

На четвертому етапі проводиться узгодження системи антитерористичного захисту із системою фізичного захисту об'єкта, що означає розробку якісно нової системи захисту.

### **Висновки**

1. Заходи з поліпшення стану антитерористичної безпеки об'єктів зберігання військових засобів ураження необхідно розроблювати з урахуванням загроз терористичного характеру. Низький рівень протипожежного захисту об'єктів не виключає можливості вчинення терористичного акту шляхом занесення джерела запалювання на

територію об'єкта дистанційним способом без проникнення на об'єкт. Правильне розуміння потенційних і реальних диверсійно-терористичних загроз значною мірою визначає ефективність усієї системи заходів захисту.

2. У таких умовах помітно зростає необхідність удосконалювання діяльності з профілактики зазначених протиправних дій. Для організаційного забезпечення загальної профілактики тероризму важливе значення має налагодження тісної взаємодії суб'єктів боротьби з тероризмом. Оцінювання ефективності взаємодії доцільно проводити за методикою, в основі якої лежить структурно-функціональний аналіз організаційних структур.

3. Науковий підхід до планування, розроблення та запровадження системи антитерористичного захисту окремого об'єкта передбачає послідовне виконання певних заходів у чотири етапи: побудова об'єктової концепції антитерористичного захисту та протидії тероризму з визначенням основних видів реальних терористичних загроз; антитерористичне планування для типових ситуацій диверсійно-терористичної атаки, оснащення об'єкта необхідними технічними засобами; заходи з підтримання системи антитерористичного захисту у постійній готовності; побудова комплексної інтегрованої системи безпеки.

4. Антитерористичне планування має бути доведене до рівня адресних інструкцій, що регулюють дії у типових екстремальних ситуаціях.

#### **Список використаних джерел**

1. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2012 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.mns.gov.ua/content/national\\_lecture.html](http://www.mns.gov.ua/content/national_lecture.html)

2. Безпека зберігання вибухових речовин та боєприпасів [Текст] : навч. посіб. [для курсантів, студентів та слухачів, які навчаються у відомчих вузах] / М. І. Адаменко, О. В. Гелета, Ю. В. Квітковський та ін. ; за заг. ред. В. О. Росохи. – Х. : АЦЗУ, 2005. – 337 с.

3. Захматов, В. Аналіз сучасного забезпечення живучості арсеналів, баз, складів ракет і боєприпасів Збройних Сил України [Текст] / В. Захматов // Надзвичайна ситуація : центральне вид. МНС України. – К. : Чорнобильінтерінформ, 2008. – Вип. 5, 7. – С. 14–17, 38–41.

4. Проблемні питання організації взаємодії військових пожежних підрозділів з силами і засобами інших відомств при ліквідації надзвичайних ситуацій, пов'язаних з аваріями та пожежами на військових об'єктах [Текст] / П. В. Скиба, Р. М. Макар, В. В. Григор'єв, М. С. Машковський // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. / ХУПС. – Х. : ХУПС, 2005. – Вип. 7 (47). – С. 218–222.

5. Гузенко, В. А. Особливості розробки окремих планів реагування на надзвичайні ситуації, які виникли внаслідок пожеж та вибухів боєприпасів, в сучасних умовах [Текст] / В. А. Гузенко, І. М. Неклонський // Проблеми надзвичайних ситуацій : зб. наук. пр. / УЦЗ України. – Х. : УЦЗУ, 2006. – Вип. 6. – С. 46–52.

6. Кириченко, І. О. Методологічні засади розробки механізму взаємодії між рятувальними формуваннями сил цивільного захисту МНС України та підрозділами внутрішніх військ МВС України при виникненні надзвичайних ситуацій [Текст] / І. О. Кириченко, І. М. Неклонський // Проблеми надзвичайних ситуацій : зб. наук. пр. / УЦЗ України. – Х. : УЦЗУ, 2011. – Вип. 14. – С. 84–97.

7. Неклонський, І. М. Структурно-функціональна модель організації взаємодії організаційних систем при ліквідації надзвичайних ситуацій [Текст] / І. М. Неклонський, О. В. Єлізаров // Проблеми надзвичайних ситуацій : зб. наук. пр. / НУЦЗ України. – Х. : НУЦЗУ, 2012. – Вип. 16. – С. 69–81.

*Стаття надійшла до редакції 18.12.2013 р.*

**Рецензент** – доктор технічних наук, професор О. М. Соболев, Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна