

УДК 355.433

В.В. Коваль

Командування Повітряних Сил Збройних Сил України, Вінниця

## ДЕЯКІ ПОГЛЯДИ ЩОДО КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ СИЛ ТА ЗАСОБІВ ОПЕРАТИВНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІЙСЬК І ОБ'ЄКТІВ ВІД УДАРІВ ВИСОКОТОЧНОЇ ЗБРОЇ ПРОТИВНИКА

Дана стаття розкриває підхід щодо комплексного застосування сил та засобів оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів високоточної зброї противника, розкриваються основні варіанти дій, пропонується метод аналізу ієрархії для вибору найбільш раціонального варіанту за рахунок формалізації значної кількості факторів, вплив яких не описується аналітичними залежностями.

**Ключові слова:** оперативне забезпечення, високоточна зброя, метод аналізу ієрархії.

### Вступ

**Постановка завдання у загальному вигляді та його зв'язок із практичними заходами.** Основні тенденції розвитку збройних сил провідних в військовому відношенні країн світу та практика їх застосування в останніх воєнних конфліктах сучасності свідчать про стрімке впровадження в сучасну збройну боротьбу новітніх зразків високоточної зброї (ВТЗ), за рахунок якої успішно виконуються поставлені перед військами завдання та забезпечується в цілому успіх операції (бою) [1, 2].

Зростання ролі ВТЗ у вогневому ураженні військ і об'єктів, підвищення ймовірності ураження об'єктів ВТЗ різного типу, збільшення дальності її застосування в умовах недостатнього рівня захисних властивостей місцевості може призвести до значних втрат та потребує проведення адекватних заходів захисту у тому числі і застосуванню сил та засобів оперативного забезпечення, що і обумовлює *актуальність* даної статті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ достатньо повно розкриті в ряді робіт [3 – 6]. Проте, організаційне об'єднання сил та засобів оперативного забезпечення, які залучаються до захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника у даних роботах розглянуто не достатньо повно. В цілому це приводить до неповної реалізації їх бойових можливостей та потребує більш детального розгляду.

Тому **метою статті** є обґрунтування підходів до визначення раціональних варіантів комплексного застосування сил та засобів оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника.

### Виклад основних положень

Завдання, які вирішуються силами та засобами оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ наведено на рис 1. Аналіз наведених можливостей сил та засобів оперативного забезпечення щодо захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника дозволяє зробити такі висновки:

самостійне застосування сил і засобів одного виду оперативного забезпечення не приводить до необхідного рівня протидії систем ВТЗ противника; комплексне застосування сил та засобів оперативного забезпечення дозволяє значно підвищити ефективність захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника; ефективність заходів захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ істотно залежить від ступеню узгодження дій сил та засобів оперативного забезпечення по завданнях, місцю і часу їх застосування. За даних умов виникає необхідність розгляду можливих варіантів комплексного застосування сил та засобів оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника.

1. Об'єднання дій сил та засобів оперативного забезпечення на основі єдиної інформаційної системи. В цьому випадку узгодженість дій і заходів щодо захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника забезпечується загальною інформацією про неї, а управління бойовим застосуванням сил і засобів комплексного захисту здійснюється на базі єдиного замислу, але кожним начальником служби виду оперативного забезпечення (командиром частини (підрозділу) оперативного забезпечення) самостійно. При цьому передбачається обмін інформацією між органами управління видів оперативного забезпечення про характер дій підпорядкованих їм сил і засобів.

Для реалізації даного варіанту необхідно:

– по-перше, створення єдиної системи інформаційного забезпечення застосування сил і засобів оперативного забезпечення. Це потребує створення єдиної системи радіо- і радіотехнічної розвідки колективного користування;

– по-друге, об'єднання різнорідної (радіолокаційної, радіотехнічної) інформації про носії ВТЗ, засоби розвідки, розвідувально-ударні комплекси, яка надходить до частин Повітряних Сил (ПС), радіоелектронної боротьби і розвідки. При цьому повинно передбачатися доведення інформації про системи, комплекси й засоби ВТЗ, які застосовуються противником, як до командних пунктів частин ПС, так і до пунктів управління оперативного забезпечення.

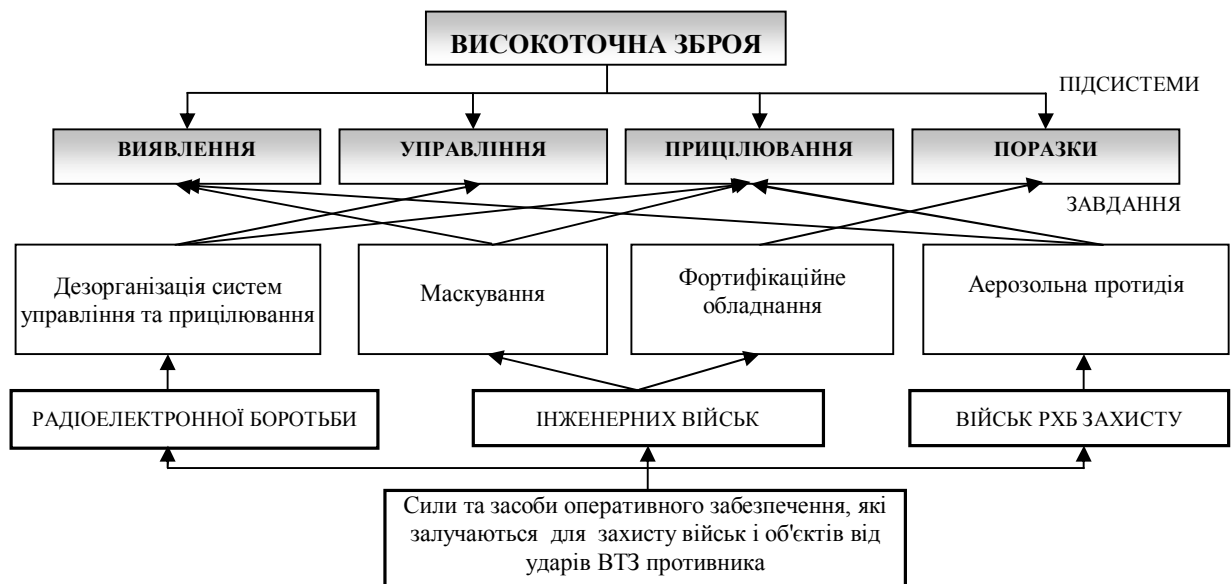


Рис. 1. Завдання, які вирішуються силами та засобами оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника

2. Об'єднання дій на основі єдиної системи управління. Даний напрямок передбачає можливість управління частиною сил виду оперативного забезпечення з метою підвищення узгодженості дій за часом і простором.

При цьому, передбачається сполучення систем управління видів оперативного забезпечення, а в перспективі – створення єдиної комп'ютерної мережі обміну інформацією й управління. Доцільним є створення єдиних органів боротьби з ВТЗ в інтересах захисту об'єктів усіх видів Збройних Сил, об'єктів економіки й системи державного управління на базі командних пунктів об'єднань (з'єднань) Повітряних Сил.

3. Об'єднання дій на основі змішаних функціональних структур. Даний варіант передбачає не тільки організаційне, але і технічне сполучення комплексів і засобів різноманітного функціонального призначення та організаційній належності в межах забезпечення максимального ступеня узгодженості різнохарактерних по фізичній суті дій за часом і простором.

З цією метою необхідно створювати багатофункціональні комплекси захисту об'єктів на основі засобів радіоелектронного подавлення (оптико-електронного подавлення), аерозольних засобів військ РХБ захисту, засобів імітації і маскування інженерних військ, які об'єднані загальною системою управління. Таке поєднання дозволяє не тільки скоротити час реагування на застосування противником ВТЗ, але й збільшує ефективність протидії. Така схема може бути реалізованим як на рівні підрозділів, так і на окремих важливих стаціонарних об'єктах. Реалізація кожного з напрямків можлива за наявності відповідної матеріально-технічної основи в практиці частин (підрозділів) оперативного забезпечення, що в свою чергу потребує вирішення цілого кола проблемних питань які пов'язані з існуючою ситуацією в Збройних Силах України. В свою чергу,

наявність у кожного варіанту певних недоліків та переваг потребує вибору раціонального варіанту комплексного застосування сил та засобів оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника. При цьому під час вибору раціонального варіанту виникає необхідність в формалізації значної кількості факторів, вплив яких не описується аналітичними залежностями.

З цією метою пропонується застосувати метод аналізу ієрархій (МАІ), який відноситься до математичної обробки знань, які відображають взаємозв'язок багатьох елементів, від яких залежить вирішення тих або інших складних проблем. Вирішальною перевагою МАІ у порівнянні з іншими існуючими методами оцінювання альтернатив є [7]: внесок в аналіз структури проблеми за результатами ієрархічного представлення її елементів та чіткий вираз суджень; відсутність необхідності пошуку функціональної залежності корисності альтернативи від її критеріїв; використання парних порівнювань часткових критеріїв в шкалі відношень, що вилучає необхідність нормування метричних критеріїв та зменшує помилку під час перетворення якісних характеристик в числа, оскільки людині значно простіше дати порівняльну оцінку двом неметричним критеріям, чим приписати їм міру.

Послідовність проведення експертного опитування за допомогою МАІ детально розкрито в [8]. При цьому, потрібно враховувати, що для проведення обґрунтованих чисельних порівнянь не слід порівнювати більш ніж  $7 \pm 2$  елементи. При необхідності аналізу більшої кількості об'єктів варто прибігати до ієрархічної декомпозиції. Варіант ієрархічного представлення задачі вибору раціонального варіанту комплексного застосування сил та засобів оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника наведено на рис. 2.

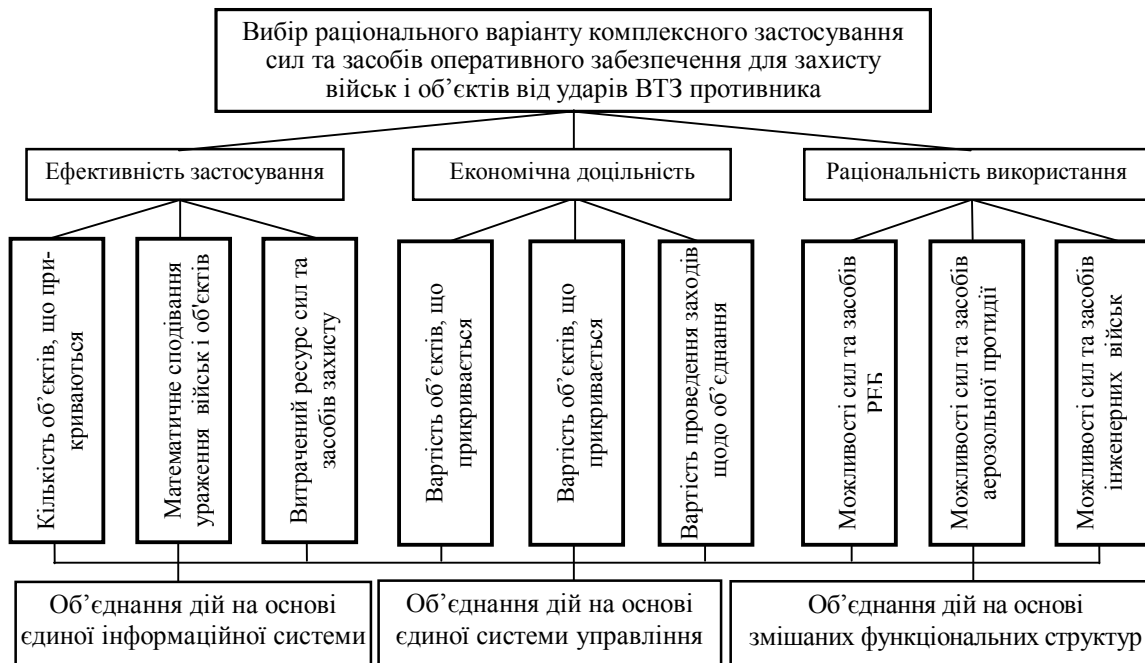


Рис. 2. Ієрархічне представлення задачі вибору раціонального варіанту комплексного застосування сил та засобів оперативного забезпечення для захисту військ і об'єктів від ударів ВТЗ противника

### Висновки

Таким чином перехід до об'єднаних дій під час боротьби з ВТЗ противника, за умови реалізації запропонованих вище організаційних та технічних заходів дозволить підвищити комплексний захист військ та об'єктів, що в свою чергу приведе до зростання їх бойових можливостей в сучасних умовах ведення збройної боротьби.

### Список літератури

1. *Воєнне мистецтво в локальних війнах і збройних конфліктах 50-80-х років ХХ століття: навчальний посібник* / М.І. Рибак, А.М. Явтушенко, М.А. Шпанко та ін.; Мін-во оборони України; під ред. В.Б. Толубко. – К.: НАОУ, 2004. – 184 с.
2. *Рибак М.І. Воєнне мистецтво в локальних війнах після другої світової війни: навч. пос.* / М.І. Рибак, Ю.Г. Бадах; Мін-во оборони України. – К.: НАОУ, 2000. – 136 с.
3. *Стрижевський В.В. Високоточна зброя та захист від неї у загально-військовому бою: навч. пос.* /

В.В. Стрижевський, В.В. Лісневський; Мін-во оборони України. – К.: АЗСУ, 1998. – 84 с.

4. *Високоточна зброя та основи захисту від неї: навчальний посібник* / В.В. Стрижевський, Д.В. Зайцев, В.П. Бабенко та ін. – К.: НАОУ, 2004. – 76 с.

5. *Захаров А.Н. Борьба с ВТО противника в операциях* / А.Н. Захаров // *Военная мысль*. – 1994. – № 6. – С. 23-31.

6. *Аерозольна протидія технічним засобам розвідки високоточної зброї противника в бою та операціях* / Л.Ф. Кузьменко, О.В. Джежугей, О.С. Ковальов та ін.; під ред. Р. М. Факадея. – К.: НАОУ, 2003. – 136 с.

7. *Елементи дослідження складених систем військового призначення* / О.М. Загорка, С.П. Мосов, А.І. Сбітнев та ін. – К.: НАОУ, 2005. – 100 с.

8. *Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем* / Т. Саати, К. Кернс. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.

Надійшла до редколегії 28.04.2009

**Рецензент:** д-р військ. наук, проф. М.О. Єрмошин, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

### НЕКОТОРЫЕ ВЗГЛЯДЫ ОТНОСИТЕЛЬНО КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИЛ И СРЕДСТВ ОПЕРАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВОЙСК И ОБЪЕКТОВ ОТ УДАРОВ ВЫСОКОТОЧНОГО ОРУЖИЯ ПРОТИВНИКА

В.В.Коваль

Данная статья раскрывает подход относительно комплексного применения сил и средств оперативного обеспечения для защиты войск и объектов от ударов высокоточного оружия противника, раскрываются основные варианты действий, предлагается метод анализа иерархий для выбора наиболее рационального варианта за счет формализации значительного количества факторов, влияние которых не описывается аналитическими зависимостями.

**Ключевые слова:** оперативное обеспечение, высокоточное оружие, метод анализа иерархий.

### SOME POINTS OF VIEW ON FORCE COMPLEX APPLICATION AND OPERATIVE SUPPORT FACILITIES FOR TROOPS AND OBJECTS PROTECTING FROM ATTACKS OF ENEMY HIGH-ACCURATE WEAPON

V.V. Koval

This article exposes approach relatively force complex application and operative support facilities for troops and objects protecting from attacks of enemy high-accurate weapon, the basic variants of action is opened up, the analysis method of hierarchies is offered for the choice of the most rational variant due to formalization of considerable amount of factors influence of which is not described by analytical dependences.

**Keywords:** operational support, high-accurate weapon, method of hierarchies analysis.