

УДК 355.457.2:358.11.6 (043.3)

М. О. Єрмошин

СИЛИ ТА ЗАСОБИ У СИСТЕМІ ЗЕНІТНОГО РАКЕТНОГО ПРИКРИТТЯ ОБ'ЄКТІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Розглянуто сучасні погляди до визначення взаємозв'язку між кількістю сил і засобів угруповання зенітних ракетних військ та ефективністю функціонування системи зенітного ракетного прикриття об'єктів Національної гвардії України.

Ключові слова: сили та засоби, система зенітного ракетного прикриття об'єктів.

Постановка проблеми. Зенітні ракетні війська (ЗРВ) є основною вогневою силою у системі зенітного ракетного прикриття воєнних об'єктів (ЗРПр). З'єднання, військові частини і підрозділи ЗРВ та військ протиповітряної оборони (ППО) Сухопутних військ створюють угруповання ЗРВ. Підрозділи угруповання ЗРВ виконують бойові завдання у мирний час шляхом несення бойового чергування та здійснення ЗРПр важливих об'єктів держави, а у воєнний час здійснюють прикриття угруповань військ (сил) Збройних Сил (ЗС) та Національної гвардії (НГ) України (у цілому військових об'єктів). Наприклад, це здійснення ЗРПр першого та другого оперативного ешелонів угруповання ЗС України, а також військ НГ України у зоні антитерористичної операції (АТО) [3]. Підрозділи угруповання ЗРВ виконують завдання з прикриття об'єктів НГ України у складі угруповань військ (сил), що здійснюють наразі територіальну оборону. У цих умовах важливо визначити взаємозв'язок між кількістю сил і засобів угруповання ЗРВ та ефективністю функціонування системи зенітного ракетного прикриття військових об'єктів.

Аналіз літератури. У працях [1, 2] наведені основні поняття системи ЗРПр, але не всі терміни використовуються з тим розумінням, яке в них закладено. У [4, 5] наведені основні поняття з теорії та практики діяльності ЗС України, проте не розглядаються сучасні погляди стосовно визначення кількості сил і засобів у системі ЗРПр.

Мета статті – запропонувати підходи до визначення взаємозв'язку між кількістю сил і засобів угруповання ЗРВ та ефективністю функціонування системи ЗРПр.

Виклад основного матеріалу. Традиційний підхід до тактики ЗРВ базується на оцінюванні бойових можливостей зенітних підрозділів за визначеними показниками та критеріями з урахуванням наявних сил і засобів.

Сили – це військові формування, що створені згідно із законодавством України і мають відповідні бойові можливості (див. таблицю).

© М. О. Єрмошин, 2016

При цьому безпосередні командири (начальники) управляють підлеглими силами, а вищестоящі – керують через накази, розпорядження тощо.

Засоби – це матеріальні об'єкти, що застосовуються силами для виконання завдань за призначенням і мають тактико-технічні характеристики (ТТХ, див. таблицю).

Для визначення взаємозв'язку між кількістю сил і засобів угруповання ЗРВ та ефективністю функціонування системи ЗРПр потрібно оцінювання дії угруповання ЗРВ проводити не через показники бойових можливостей підрозділів ЗРВ, а через показники властивостей такої системи.

Угруповання ЗРВ – це військові формування різних видів ЗС та НГ України (у разі виконання завдань в інтересах ЗРВ це наземна оборона підрозділів ЗРВ, застосування своїх зенітних підрозділів тощо), родів військ (сил), спеціальних військ і тилу, що розгорнуті у бойовий порядок для виконання бойового завдання за призначенням і зведені у систему зенітного ракетного прикриття воєнних об'єктів.

Система ЗРПр розглядається як сукупність взаємодіючих й одночасно функціонуючих компонент (систем зенітного вогню, розвідки, управління, забезпечення бойових дій) та елементів (зенітних ракет, ракетно-артилерійських та інших підрозділів, їх зон виявлення та вогню, рубежів, що реалізуються), зокрема це:

1) елементи системи вогню – зенітні підрозділи (у зоні АТО є зрдн С-300ПС, озрдн “Бук-М1”, зрбатр “Оса-АК”, “Стрела-10”, зрбатр “Тунгуска”, ПЗРК “Игла”, зенвід ЗУ-23-2), їх зони вогню (напрямки, рубежі, сектори вогню тощо);

2) елементи системи розвідки – підрозділи розвідки зенітних і радіотехнічних частин, КП та їх зони виявлення (напрямки, рубежі), бойові обслуги;

3) елементи системи управління – органи та пункти управління (КП, тилувий ПУ), підрозділи управління (зв'язку й автоматизації) та їх зони;

Показники для оцінювання кількості сил і засобів у системі ЗРПр

| Показники оцінювання засобів ЗРВ | Показники оцінювання сил ЗРВ. Бойові можливості | Показники властивостей системи ЗРПр |
|--|--|--|
| <p>Бойові властивості ЗРК (ЗРС):</p> <ul style="list-style-type: none"> – усепогодність; – завадозахищеність; – мобільність; – універсальність; – ступінь автоматизації; – багатоканальність, надійність [1]. <p>ТТХ ЗРК (ЗРС):</p> <ul style="list-style-type: none"> – максимальна дальність ураження цілей; – мінімальна дальність ураження цілей; – максимальна висота ураження; – мінімальна висота ураження; – дальність виявлення цілей; – кількість цільових каналів; – кількість ЗКР у боекомплекті комплексу; – імовірність ураження різних типів цілей у зоні ураження; – часовий інтервал між пусками ЗКР; – середня швидкість польоту ЗКР на дальню межу зони ураження; – імовірність ураження цілі (цілей) за стрільбу; – транспортабельність ЗРС (ЗРК) різними видами транспорту; – габаритні розміри складових елементів ЗРК; – швидкість руху, – запас ходу ЗРК; – прохідність за тоннажністю по мостах; – час перенацілювання ЗРК; – час польоту ракети до точки зустрічі з цілью; – середня швидкість польоту ЗКР на дальню межу зони ураження; – час виявлення цілі; – сектор видачі координат за азимутом. | <p>Вогневі можливості:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розміри зони зенітного ракетного вогню; – кратність перекриття зон вогню, що реалізуються; – кількість стрільб до заданого рубежу; – щільність вогню до заданого рубежу; – середня ефективність стрільб; – МСП кількості знищених ЗПН за удар заданої тривалості чи витратою встановленого запасу ракет. <p>Маневрені можливості:</p> <ul style="list-style-type: none"> – час переходу у бойовий (похідний) порядок; – довжина маршруту та час його здійснення; – глибина колони та час її побудови; – швидкість руху колони; – можливості подолання перешкод; – час підготовки до стрільби. <p>Розвідувальні можливості:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розміри зон радіолокаційного виявлення, що реалізуються; – кратність перекриття зон виявлення; – частотна діапазонність РЕЗ; – висоти та швидкість руху цілей; – кількість цілей, які одночасно оброблюються; – якість інформації. <p>Можливості з прикриття об'єктів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – максимальне значення сектора прикриття до заданого рубежу; – максимальне значення протяжності суцільного рубежу прикриття. <p>Можливості з переходу у готовність до бою:</p> <ul style="list-style-type: none"> – час переведення підрозділу у готовність до бою; – підльотний час до рубежу виконання завдання повітряного противника. <p>Можливості з накопичення ракет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – час накопичення ракет на стартових позиціях | <p>Загальні показники:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ступінь досягнення мети ЗРПр; – математичне сподівання (МСП) кількості знищених ЗПН; – МСП кількості військових об'єктів, які прикриті з імовірністю не менш ніж задана; – МСП кількості напрямків, на яких забезпечується кількість стрільб (щільність вогню) не менше ніж задана; – МСП втрат сил і засобів підрозділів ЗРВ; – інтегральний показник ефективності ЗРПр з урахуванням ефективності та ризику. <p>Показники системи зенітного ракетного вогню:</p> <p><i>Просторові показники:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – розміри зони зенітного ракетного вогню; – кратність перекриття зон вогню; – сектор і протяжність суцільного рубежу прикриття об'єкта; – взаємного прикриття підрозділів; – розміри зони оборони від балістичних ракет. <p><i>Часові показники:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – цикл стрільби; – робітний час обслуговування ЗРК; – час перезаряджання пускових установок і підготовки ракет до старту; – щільність зенітного ракетного вогню до заданого рубежу; – час приведення у готовність до бойового застосування сил і засобів; – час маневру. <p><i>Імовірнісні показники:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – середня ефективність стрільби; – кількість стрільб до заданих рубежів, за напрямками, висотами, смугами одночасно або за удар; – кількість цілей, що одночасно супроводжуються та обстрілюються. <p>Показники системи розвідки [2]: <i>просторові, часові, імовірнісні.</i></p> <p>Показники системи управління [2]: <i>просторові, часові, імовірнісні</i></p> |

4) елементи системи забезпечення – підрозділи забезпечення й обслуговування.

Властивості функціонування системи ЗРПР такі: ефективність і стійкість, комунікативність, прихованість, адаптивність, ешелонування, шаруватість, рефлексивність, оперативність, контрольованість. Вони характеризуються показниками, критеріями та нормативами (просторові, часові, імовірнісні та ін.) [5].

Визначення взаємозв'язку здійснюється на основі моделювання бойових дій угруповання ЗРВ із застосуванням геоінформаційної системи "Аргумент-2015", що забезпечує оцінювання ефективності функціонування системи ЗРПР за допомогою показників властивостей та встановлених критеріїв, а також визначається раціональний варіант складу угруповання ЗРВ або, навпаки, обґрунтовується потрібна кількість і якість озброєння та військової техніки ЗРВ (див. таблицю).

Висновок

Таким чином, визначення взаємозв'язку між кількістю сил і засобів угруповання ЗРВ та ефективністю функціонування системи ЗРПР об'єктів Національної гвардії України здійснюється через оцінювання показників властивості цієї системи шляхом моделювання бойових дій з урахуванням бойових можливостей підрозділів ЗРВ та ТТХ засобів ЗРВ як вихідних даних з аналізу сучасних війн і конфліктів та досвіду застосування сил в АТО.

УДК 355.457.2:358.11.6 (043.3)

М. А. Ермошин

СИЛЫ И СРЕДСТВА В СИСТЕМЕ ЗЕНИТНОГО РАКЕТНОГО ПРИКРЫТИЯ ОБЪЕКТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ УКРАИНЫ

Рассматриваются предложения по определению взаимосвязи между количеством сил и средств группировки зенитных ракетных войск и эффективностью системы зенитного ракетного прикрытия объектов Национальной гвардии Украины.

Ключевые слова: силы и средства, система зенитного ракетного прикрытия объектов.

UDC 355.457.2:358.11.6 (043.3)

М. О. Yermoshin

FORCES and MEANS in SYSTEM ZENITHAL of ROCKET COVERING of MILITARY OBJECTS

In the article examined the offers by definition interrelations between quantity of forces and means of a grouping zenithal of rocket armies and system zenithal of rocket covering of military objects.

Keywords: forces and means, system zenithal of rocket covering of objects.

Ермошин Михайло Олександрович – доктор військових наук, професор, професор кафедри зенітних ракетних військ Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Список використаних джерел

1. Довідник з протиповітряної оборони [Текст] / А. Я. Горопчин та ін. – К. : Міноборони України, 2003. – 366 с.

2. Єрмошин, М. О. Боротьба в повітрі [Текст] : навч. посіб. / М. О. Єрмошин, В. М. Федай. – Х. : ХВУ, 2004. – 384 с.

3. Особливості застосування підрозділів зенітних ракетних військ у ситуації ескалації воєнного конфлікту на території держави [Текст] : навч. посіб. / С. П. Ярош, В. В. Воронін, М. О. Єрмошин та ін. – Х. : ХУПС, 2015. – 140 с.

4. Моделювання бойових дій зенітного ракетного підрозділу [Текст] : підручник / С. П. Ярош, М. О. Єрмошин, Г. А. Дробаха та ін. – Х. : ХУПС, 2014. – 380 с.

5. Нові підходи до тактики зенітних ракетних (ракетно-артилерійських) з'єднань, частин і підрозділів у складі угруповань військ (сил) [Текст] / М. О. Єрмошин, О. В. Кулешов, Є. І. Ряполов, В. В. Шуленко // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – Х. : ХУПС, 2014. – Вип. 1 (16). – С. 94–98.

Стаття надійшла до редакції 21.03.2016 р.

Рецензент – доктор військових наук, професор Г. А. Дробаха, Національна академія Національної гвардії України, Харків, Україна