

НАУКА і ОБОРОНА

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ
ТА НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ
ЖУРНАЛ



2013

Науково–теоретичне та науково–практичне видання «Наука і оборона» було започатковане з огляду на нагальну потребу суспільства, державних діячів, політиків, учених, військових — усіх, хто опікується питаннями національної безпеки та оборони і професійно працює в цій сфері, — у друкованому засобі масової інформації, на сторінках якого обговорювалися б актуальні проблеми військової політики й реформування оборонної галузі держави та публікувалися б результати наукових досліджень з питань військової безпеки України, з воєнно–теоретичних та військово–технічних проблем.

Часопис видається на громадських засадах. Найміцнішою його опорою в нелегкий час становлення були читачі та автори. Редакційна колегія сподівається на Вашу подальшу, шановні друзі, підтримку діяльності журналу «Наука і оборона», яка має на меті:

сприяння створенню необхідного науково–теоретичного підґрунтя для постановки та розв’язання завдань військового будівництва шляхом опублікування інформації щодо результатів основних напрямів наукових досліджень, які стосуються оборонної сфери;

сприяння обговоренню нагальних проблем реформування оборонної сфери всіма, хто опікується питаннями національної безпеки та оборони і професійно працює в цій галузі;

поширення воєнно–наукових знань;

сприяння підвищенню професійного рівня військовослужбовців Збройних Сил України та інших військових формувань, утворених згідно із чинним законодавством України.

Статті до друку відбираються з урахуванням результатів рецензування членами редакційної колегії або зовнішніми фахівцями. Передусім приймаються матеріали, в яких на підставі виконаних автором досліджень розв’язано проблему, що має важливе оборонне значення.

Видання розповсюджується за цільовим призначенням і за передплатою.

Редакційна колегія може мати точку зору, відмінну від поглядів авторів.

№ 3'2013

НАУКА і ОБОРОНА

Щоквартальний
науково-теоретичний
та науково-практичний журнал
Міністерства оборони України

Видається з 1994 р.

Головний редактор

Володимир Вагапов, *професор*

Редакційна колегія:

Віктор Балабін, *кандидат філологічних наук, професор;*

Віталій Бегма, *доктор економічних наук;*

Василь Варус, *доктор медичних наук, професор;*

Володимир Горбулін, *доктор технічних наук, професор,
академік НАН України;*

Юрій Гусак, *доктор військових наук;*

Олексій Загорка, *доктор військових наук, професор;*

Олександр Затинайко, *кандидат військових наук;*

Іван Кириченко, *доктор військових наук, професор;*

Сергій Кириченко, *кандидат військових наук;*

В'ячеслав Косевцов, *доктор військових наук, професор;*

Володимир Можаровський, *кандидат військових наук;*

Борис Олексієнко, *доктор військових наук, професор;*

Олександр Олійник;

Григорій Перепелиця, *доктор політичних наук, професор;*

Ігор Романченко, *доктор військових наук, професор;*

Іван Руснак, *доктор військових наук, професор;*

Андрій Семенченко, *доктор наук з державного
управління, професор;*

Василь Телелим, *доктор військових наук, професор;*

Юрій Терещенко, *доктор технічних наук, професор;*

Олександр Харченко, *доктор технічних наук, професор;*

Ігор Чепков, *доктор технічних наук, професор*

Відповідальний секретар

Наталія Зюрікова

Зміст

Національна і глобальна безпека

Затинайко О., Павленко В., Бочарніков В., Свєшніков С. Політика безпеки і воєнно-політичні відносини Польщі.....3

Семенченко А. Організаційно-правові механізми державного управління розвитком електронного врядування в Україні в контексті інформаційної безпеки та інтеграції в ЄС14

Теорія воєнного мистецтва

Левченко О. Форми ведення інформаційної боротьби: практичний підхід до понятійного апарату21

Економічні проблеми будівництва оборони

Горбулін В., Шеховцов В. Створення ДК «Укроборонпром» як початок формування дієвого ядра ОПК27

Горovenko В., Тютюнник В. Приватні воєнні компанії: міжнародний досвід і можливі шляхи його реалізації в Україні32

Гріненко О., Денєжкін М., Кутовий О. Мобілізаційна підготовка національної економіки в контексті сучасних воєнних конфліктів40

Військово-технічні проблеми

Сілков В., Жданов С., Делас М. Експрес-оцінювання технічної досконалості безпілотного літального апарату за його льотними даними45

Слюсар В., Головін О., Бовкун О., Кісель П. Щодо створення загальнодержавної системи інформаційного забезпечення Повітряних Сил Збройних Сил України.....51

Короткі повідомлення

Скурський П., Величко О. Особливості регулювання з проведення оборонного огляду у США56

Резюме60

Автори випуску 3'2013кольорова вкладка

Contents

National and global security

O. Zatynaiko, V. Pavlenko, V. Bocharnikov, S. Sveshnikov. Poland's Security Policy and Political-Military Relations3

A. Semenchenko. Administrative and Legal Mechanisms for Developing e-governance in Ukraine in the Context of the National Information Security and EU Integration14

Theory of art of war

O. Levchenko. Forms of Information Warfare: Practical Approach to Developing Definitions21

Economic aspects of defense organization

V. Horbulin, V. Shekhovtsov. State-owned Concern «Ukroboronprom» (Ukrainian Defense Industry) as the Future Nucleus of Ukraine's Defense Industry27

V. Horovenko, V. Tyutyunnyk. Privately-owned defense sector companies: international experience and its possible application in Ukraine32

O. Hrinenko, M. Dyenyehkin, O. Kutovyi. Mobilizing the national economy in the context of modern armed conflicts40

Military and technical issues

V. Silkov, S. Zhdanov, M. Delas. Quick Technical Performance Assessment of an Unmanned Aerial Vehicle (Drone) based on its Flight Characteristics.....45

V. Slyusar, O. Holovin, O. Bovkun, P. Kisyel'. On the Creation of a Nation-wide Information Support System for the Ukrainian Air Force51

Brief reports

P. Skurs'kyi, O. Velychko. Defense Review in the United States: Main Features.....56

Summaries60

Authors 3'2013color insert

Вадим Слюсар,
Олексій Головін,
Олександр Бовкун,
Петро Кісель

Щодо створення загальнодержавної системи інформаційного забезпечення Повітряних Сил Збройних Сил України

Обґрунтовано раціональний комплекс заходів, який за сучасних умов може підвищити рівень інформаційного забезпечення Повітряних Сил Збройних Сил України, достатній для виконання ними завдань за призначенням.

Основою інформаційно-розвідувальної системи (ІРС) протиповітряної оборони (ІПО) держави є Радіотехнічні війська (РТВ) Повітряних Сил (ПС) Збройних Сил України (ЗСУ). Вони забезпечують створення в повітряному просторі України суцільного радіолокаційного поля (РЛП). РЛП формується за допомогою низки засобів розвідки – зразків радіоелектронної техніки (РЕТ). Їх орієнтовна кількість визначається з урахуванням необхідності розміщення їх на віддаленні 70–75 км один від одного у прикордонних смугах, 90–95 км – у внутрішніх районах і 40–50 км – поблизу важливих об'єктів.

При зафіксованій структурі РТВ їхні реальні бойові інформаційні можливості залежать здебільшого від працездатності (технічного стану) РЕТ [1].

На сьогодні технічний стан РЕТ РТВ не відповідає сучасним вимогам. Переважна кількість зразків РЕТ експлуатується понад 20 років, і для більшості з них експлуатаційний ресурс практично вичерпаний. Забезпеченість комплектів запасного майна та приладдя (ЗМП) за окремими позиціями не перевищує 5%, а загалом – 45–60% [2].

Прогнозні показники бойових можливостей РТВ і, відповідно, перспектива забезпечення потреб ПС ЗСУ з радіолокаційної інформації також не додають оптимізму. Це зумовлено низкою об'єктивних факторів, зокрема:

- інтенсивність повітряного руху над територією України зростає, що потребує нарощування інформаційних можливостей РТВ, ущільнення графіків чергування РЕТ і, у свою чергу, призводить до прискореного вичерпання їхніх експлуатаційних ресурсів;
- обсяги щорічних бюджетних асигнувань на утримання наявної техніки не забезпечують відновлення її працездатного стану;
- середньорічний рівень закупівлі нової РЕТ за державним оборонним замовленням (ДОЗ) у 5–8 разів менший від потреби;
- відбувається значне скорочення РТВ (близько 50%) відповідно до задекларованих принципів реформування ЗСУ.

Таким чином, актуальним стає питання визначення реальних шляхів підтримання інформаційних можливостей РТВ ПС ЗСУ України на рівні, достатньому для виконання ними завдань за призначенням, зокрема за рахунок забезпечення працездатного стану РЕТ, та використання інших («зовнішніх») інформаційних засобів моніторингу повітряного простору. Метою статті є обґрунтування доцільності й науково-виробничих можливостей створення перспективної загальнодержавної (міжвідомчої) системи інформаційного забезпечення ІПО України.

Напрями підтримання працездатності РЕТ РТВ, які нині є основними, наведені на *рисунок 1*. Розглянемо ці напрями більш детально.

1. Проведення відновлювальних ремонтів та перехід на експлуатацію РЕТ за технічним станом.



Рис. 1. Напрями підтримання працездатного стану РЕТ

Частини й підрозділи РТВ ПС ЗСУ оснащені багатьма типами (зразками) РЕТ, що ілюструється даними *рисунка 2*, де напівжирним шрифтом позначені нові вітчизняні зразки, а курсивом – зразки, постачання яких завершується в поточному році. За кількісними показниками частка нових зразків становить менше 10% (у передових країнах вона сягає 75–80%).

Через низький рівень працездатності застарілої РЕТ, про що вже йшлося, відновлення ресурсу окремих зразків шляхом середнього й капітального ремонтів не має сенсу. Існуюча донедавна планово-запобіжна система експлуатації РЕТ не може далі діяти через значний розрив між жорсткими вимогами нормативно-технічної документації та обмеженими можливостями матеріально-технічного забезпечення їх реалізації.

З метою підвищення якісних показників технічного стану РЕТ і зниження витрат на її експлуатацію в ПС ЗСУ впроваджується система технічного обслуговування й ремонту за технічним станом. У цьому напрямі проводяться необхідні організаційно-методичні заходи й наукові дослідження [3]. Більшість фахівців сходиться на тому, що нова система експлуатації за технічним станом техніки більш дешева й виправдана в період поступового виводу РЕТ з експлуатації. Однак вона не знімає проблеми достатнього фінансування матеріально-технічного забезпечення експлуатації РЕТ.

2. Переозброєння окремих підрозділів РТВ сучасним озброєнням.

За останнє десятиліття військам було поставлено декілька нових зразків РЕТ, а саме: нова вітчизняна радіолокаційна станція (РЛС) 79Ж6, модернізовані РЛС П-18МА та П-18МУ, а також комплекси засобів автоматизації (КЗА) АС ЗОІ. Загалом середньорічне постачання нової техніки становить 2% від потреби, тоді як оптимальним вважається рівень 15–20%. Тобто реальні темпи оновлення РЕТ РТВ суттєво не позначаються на підвищенні її працездатності.

3. Організація виробництва на вітчизняних підприємствах дефіцитних електрорадіовиробів.

Сталося так, що нині найбільш дефіцитними запасними деталями в комплексах ЗМП є електровакуумні надвисокочастотні прилади. Вітчизняні підприємства виготовляли таку продукцію, але детальніший аналіз їхніх

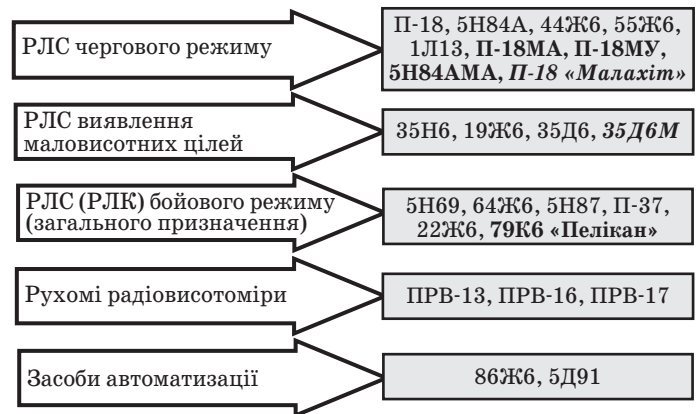


Рис. 2. Наявна радіоелектронна техніка РТВ

сучасних виробничих можливостей показав, що можливе постачання лише окремих виробів з необхідної численної номенклатури.

Як висновок з викладеного, можна констатувати, що традиційні для останніх років шляхи підтримання працездатності існуючої РЕТ РТВ, не дають прийнятних результатів і є фактично вичерпаними. Настав час розширити пошуки (за межі звичної системи) нових шляхів організації радіолокаційного забезпечення ПС ЗСУ на основі РТВ.

По-перше, вважаємо за доцільне звернути увагу на появу низки сприятливих факторів на рівні державного управління. Наприклад, передбачене створення державної системи виявлення надзвичайних ситуацій природного походження з використанням сучасних метеорадіолокаторів для постійного моніторингу повітряного простору. Стало відомо про результати проведених в Україні наукових досліджень, які свідчать про можливість суміщення в перспективних вітчизняних метеорадіолокаторах функцій за призначенням і виявлення повітряних цілей в інтересах ППО [4].

Далі, реалізація євроінтеграційних принципів зовнішньої політики держави та визнання в новій Воєнній доктрині України (від 8 червня 2012 р.) малоїмовірності в середній перспективі збройної агресії проти України (у результаті якої може виникнути локальна або регіональна війна) дають змогу розраховувати на підтримання колективної безпеки, особливо в мирний час, та в повному обсязі використовувати інформаційні ресурси цивільних органів контролю за дотриманням порядку використання повітряного простору держави і, відповідно, зменшувати навантаження на чергові сили РТВ.

По-друге, з'явилися реальні можливості повнішого використання розвиненої науково-технічної складової національної безпеки України. Стосовно діяльності РТВ це можуть бути такі надбання:

- вітчизняна теорія й техніка отримання, опрацювання та передачі радіолокаційної інформації забезпечує створення перспективних інформаційно-розвідувальних

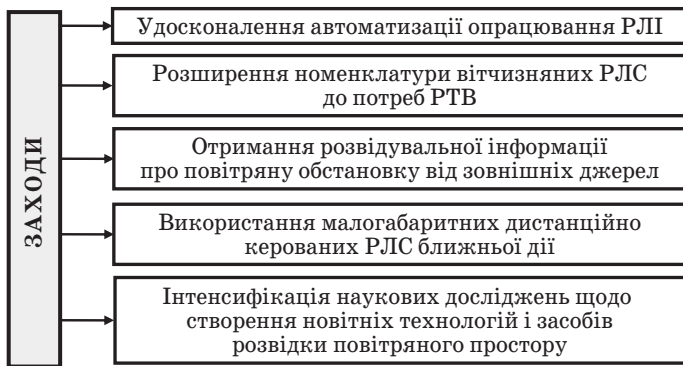


Рис. 3. Раціональний комплекс заходів із забезпечення інформаційних можливостей РТВ

систем ППО з високим ступенем автоматизації виконання основних завдань за призначенням;

- підприємства ОПК України повною мірою можуть задовольнити потреби РТВ у сучасних і перспективних зразках РЕТ;
- практичне підтвердження можливості й доцільності використання розвідувальної інформації про повітряну обстановку від інших видів ЗСУ, державних відомств і сусідніх держав (зовнішніх джерел);
- поява розробок технічних рішень створення малогабаритних дистанційно керованих РЛС ближньої дії;
- ініціативне проведення наукових досліджень щодо створення новітніх вітчизняних засобів розвідки повітряного простору.

Зазначені здобутки і є реальним підґрунтям для формування в сучасних умовах раціонального комплексу заходів з інформаційного забезпечення ППО на середньострокову перспективу. Схематично він наведений на *рисунку 3*.

Розглянемо кожну зі складових означеного комплексу.

1. Удосконалення автоматизації опрацювання радіолокаційної інформації (РЛІ).

На теперішній час підрозділи РТВ автоматизовані фрагментарно, до того ж в основному засобами автоматизації, які морально та фізично застаріли і практично вичерпали свій ресурс. Сучасні засоби автоматизації АС ЗОІ впроваджуються низькими темпами, а розроблення перспективної системи «Ореанда-ПС» практично призупинене.

Виходом зі становища могло би стати постачання згадуваних нових та модернізованих автоматизованих вітчизняних РЛС. Тим більше, що вони можуть здійснювати автоматичне опрацювання РЛІ сусідніх РЛС. Але, як уже констатувалося вище, можливості реалізації цього напряму обмежуються двовідсотковим рівнем оновлення техніки.

На нашу думку, в сучасних умовах необхідно негайно розгорнути роботи з постачання РТВ простих, надійних і дешевих РЛС чергового режиму з високим рівнем автоматизації функціонування та прийнятними показни-

ками якості вихідної інформації. Модернізовані РЛС метрового діапазону (П-18МА, П-18МУ, 5Н84АМА) не повною мірою відповідають вимогам часу, особливо щодо багатофункціональності й вартості. Наприклад, важко погодитися з тим, що зразки РЛС чергового режиму для ПС, ВМС і військ ППО СВ мають однаково високу мобільність. Очевидно, що для РТВ і для ВМС прийнятними можна вважати модифікації РЛС з розміщенням апаратури у стандартних контейнерах.

Вважаємо за доцільне переглянути також вимоги до систем захищеності РЛС чергового режиму, особливо щодо організованих завод, розробити й увести в дію відповідні норми на види й параметри завод. Орієнтація на максимальні можливості перспективних постановників завод передових країн світу й навіть на колишні застарілі норми призводить до значного (невиправданого) ускладнення апаратури.

Функціональне спрощення РЛС чергового режиму дасть змогу підвищити їхню надійність і знизити вартість, вивільнити бюджетні кошти для розроблення РЕТ бойового режиму для РТВ. У разі появи зовнішніх загроз у довгостроковій перспективі доцільними є розроблення й упровадження технічних рішень складних функцій удосконалених РЛС чергового режиму у вигляді готових конструкторських опцій.

2. Розширення номенклатури вітчизняних РЛС до потреб РТВ.

На сьогодні науково-виробничими підприємствами ОПК України здійснюється розроблення (модернізація) і виробництво РЕТ для РТВ не за всією необхідною номенклатурою (див. *рис. 2*).

Для подальшого системного розвитку РЕТ РТВ ПС підприємствам ОПК України було запропоновано виконати за власні обігові кошти низку робіт, а саме:

- з модернізації рухомих радіовисотомірів ПРВ-13 і ПРВ-16;
- із завершення модернізації РЛС сантиметрового діапазону 19Ж6 та 35Д6 до рівня РЛС 35Д6М;
- з модернізації масової РЛС загального призначення сантиметрового діапазону П-37;
- з розроблення нової багатофункціональної РЛС дециметрового діапазону ДР-1;
- з розроблення нової мобільної багатофункціональної РЛС метрового діапазону МР-1.

Усі зазначені роботи виконуються відповідно до прийнятих спільно з Міністерством оборони України рішень. При цьому підприємства вважають, що серед сприятливих умов успішного проведення таких робіт повинні бути безумовні гарантії щорічного державного оборонного замовлення нових РЛС, які створюються за їхні власні кошти.

3. Отримання розвідувальної інформації про повітряну обстановку від зовнішніх джерел.

На теперішній час зовнішніми джерелами радіолокаційної інформації про повітряну обстановку можна вважати: оглядові РЛС зенітних ракетних військ та

аеродромні РЛС Повітряних Сил, РЛС ППО Сухопутних військ, берегові та корабельні РЛС ВМС, РЛС об'єднаної цивільно-військової системи (ОЦВС) організації повітряного руху (ОПР), а також прикордонні центри збирання інформації сусідніх держав.

Зауважимо, що через відсутність у наведеному переліку літаків дальнього радіолокаційного виявлення (ДРЛВ) і засобів радіолокаційної розвідки, встановлених на безпілотних літальних апаратах (БпЛА), які нині активно обговорюються на різних рівнях, автори висловлюють своє переконання про недостатність на даний час науково-технічних та економічних обґрунтувань можливості й доцільності їх розроблення в Україні або імпорту.

Питання про синтез РЛС ППО держави на основі РТВ і численних зовнішніх джерел розвідувальної інформації про повітряну обстановку не нове. Воно періодично пропонується та обговорюється, але відповідні рішення на належному рівні не приймаються [5]. Раніше вважалися неприйнятними невизначеності в законодавстві та громіздкість технічної реалізації таких систем, особливо щодо передачі інформації споживачам. Сучасні технології спростовують такі контраргументи.

Свідченням реалізованості систем, аналогічних зазначеним, на сучасному адміністративно-технічному рівні можна вважати:

- організацію передачі в реальному часі всієї радіолокаційної та планової інформації з автоматизованих систем центрів ОПР «Украероруху» (Львів, Одеса, Бориспіль, Харків, Сімферополь та Дніпропетровськ) на відповідні пункти управління ПС ЗСУ [6];
- відкриття у грудні 2008 р. зони обміну інформацією про повітряну обстановку між командним пунктом Повітряного командування «Захід» (м. Львів) та центром управління Угорської Республіки [7].

Аналіз свідчить, що радіолокаційне поле системи центрів ОЦВС ОПР «Украероруху» на висотах понад 1500 м цілком покриває всю територію України зонами дії вторинних локаторів. Тому контроль за дотриманням порядку використання повітряного простору може здійснюватися ОЦВС ОПР України без залучення всіх чергових сил РТВ.

Завдяки обміну інформацією із сусідньою Угорщиною з'явилася можливість відстежувати повітряну обстановку в Західному регіоні на глибину до 150 км від державного кордону. Очевидно, що для організації ведення постійної розвідки в такій зоні власними засобами необхідні три-чотири РЛС загального призначення та близько шести маловисотних РЛС. Якщо ж урахувати, що планується відкриття аналогічних зон з Турецькою Республікою, а згодом і з Республікою Білорусь, то виграш у кількості використовуваних для чергування в мирний час РЕТ стане відчутнішим.

Характерно, що зазначені вище пропозиції та приклади реалізації систем інтеграції наявних різномірних

інформаційних ресурсів забезпечуються на основі науково-виробничої діяльності підприємств вітчизняного ОПК.

Так, із семи РДЦ системи ОПР «Украероруху» два (Київський і Дніпропетровський) оснащені імпоротною апаратурою автоматизації, а п'ять (Львівський, Харківський, Одеський, Донецький і Сімферопольський) – апаратурою, створеною НВК «Аеротехніка – МЛТ». Цим підприємством створені модернізовані РЛС чергового режиму П-18МА, 5Н84АМА і П-19МА, аеродромні диспетчерські локатори посадки, автоматизований командно-диспетчерський пункт, за державним оборонним замовленням виконується ДКР з розроблення системи «Ореанда-ПС». КП НВК «Іскра» готове здійснювати серійне виробництво автономного вторинного радіолокатора «Траса» власної розробки.

4. Використання малогабаритних дистанційно керованих РЛС.

У разі застосування наявної РЕТ і значного скорочення РТВ збереження радіолокаційного поля, особливо на малих та гранично малих висотах, неможливе. Справа не тільки в організаційно-технічних труднощах. Відчутними стають жорсткі обмеження відповідно до чинних санітарних норм.

Реальним шляхом розв'язання зазначеного протиріччя є створення мереж із недорогих дистанційно керованих малопотужних РЛС, які можуть розміщуватися на триногах (переносний варіант), насипних гірках, шасі з вишками і стаціонарних вежах або на висотних будівлях. Аналогами їх можна вважати РЛС «Гармонь-М» і «Гармонь-М1» (Російська Федерація).

Вітчизняні підприємства й науково-дослідні установи теж мають пропозиції щодо зазначених РЛС. Так, АТ ХК «Укрспецтехніка» і ДП Науково-дослідний інститут радіолокаційних систем «Квант – радіолокація» пропонують розроблені ними РЛС «Мангуст» і «Дельта». Корпорацією НВО «Арсенал» спроектований і виготовлений експериментально-демонстраційний зразок аналогічної РЛС. КП НВК «Іскра», що має практичний досвід з розміщення РЛС власної розробки на вишках типу УМВ-30 та «Башня-100», також розроблені технічні пропозиції щодо створення подібних РЛС.

Усі пропозиції заслуговують на увагу. РЛС «Дельта» прийнята на озброєння ВМС ЗСУ, але, очевидно, потребує модифікації з метою зменшення маси. Дослідний зразок РЛС «Мангуст» може бути представлений на випробування. РЛС підприємств КП НВК «Іскра» та Корпорації НВО «Арсенал» створюються на основі цифрових антенних решіток (ЦАР), що потенційно підвищує їхні інформаційні можливості і, відповідно, перспективність. Науково-виробничі можливості корпорації НВО «Арсенал» були продемонстровані у 2008–2011 рр. у Севастополі під час проведення натурних випробувань демонстраційних 16- і 64-канальних зразків РЛС із ЦАР [8].

Доцільно запропонувати підприємствам-розробникам опрацювати затверджені Міністерством оборони України

Оперативно-тактичні вимоги й після виготовлення дослідних зразків провести міжвідомчі випробування з метою визначення можливостей прийняття їх на озброєння ЗСУ.

Попередні розрахунки показують, що для створення у прикордонних смугах та поблизу важливих об'єктів суцільного радіолокаційного поля з нижньою межею 50–100 м знадобиться близько 60 таких РЛС.

Необхідно мати на увазі, що передавання інформації від малогабаритних РЛС споживачам може здійснюватися з використанням найближчих модернізованих або нових чергових РЛС.

Нарешті, не слід нехтувати ще одним: мережа з РЛС на вишках стане реальною основою для реалізації в майбутньому перспективної радіолокації «на просвіт».

5. Проведення наукових досліджень щодо створення новітніх технологій і засобів розвідки повітряного простору.

З метою забезпечення довгострокової перспективи розвитку РТВ необхідна цілеспрямована військово-технічна політика з нарощування результативності наукових досліджень теорії й техніки сучасної радіолокації [9]. Ідеться про розвиток як однопозиційної, так і багатопозиційної радіолокації, про вдосконалення традиційних і впровадження новітніх технологій формування та опрацювання радіолокаційних сигналів і миттєвого огляду простору, про проблеми створення вітчизняних бортових РЛС для ДРЛВ та БпЛА. Крім того, заслуговує на увагу застосування сучасних телекомунікаційних систем цивільного призначення в інтересах радіолокаційної розвідки повітряного простору, дієве використання засобів міліметрової та оптичної локації в радіолокаційних комплексах, комплексне використання потужних метеорадіолокаторів для розвідки повітряних цілей ППО, мережоцентричне інформаційне забезпечення кожного суб'єкта ППО та ін.

Таким чином, автори вважають, що в сучасних умовах існують достатні науково-виробничі надбання для розроблення загальнодержавної системи інформаційного забезпечення ППО України для мирного часу на основі використання всіх джерел інформації про повітряну обстановку, що дасть змогу знизити навантаження на

чергові сили РТВ і створити передумови для поліпшення інформаційного забезпечення бойових дій ППО.

Перелік літератури

1. Довідник з протиповітряної оборони / А. Я. Торочин, І. О. Романенко, Ю. Г. Даник, Р. Е. Пащенко та ін. – К. : МО України; Харків : ХВУ, 2003, – 368 с.
2. Артеменко А. М. Концептуальні основи реформування РТВ / А. М. Артеменко // Тези доповідей 8-ї наукової конференції ХУПС ім. І. Кожедуба. – Харків : ХУПС ім. І. Кожедуба, 2012. – С. 9.
3. Дончак Д. А. Особливості переходу на експлуатацію за технічним станом РЕТ в РТВ / Д. А. Дончак, Г. Г. Камалтинов // Тези доповідей 12-ї науково-технічної конференції ДНВЦ ЗС України. – Феодосія : ДНВЦ ЗС України, 2012. – С. 31.
4. Матеріали міжгалузевого семінару «Створення першого вітчизняного доплерівського метеорологічного радіолокатора». – К. : НАУ, 2012. – 110 с.
5. Артеменко А. М. Концептуальні основи подальшого розвитку РТВ Повітряних Сил Збройних Сил України на період до 2025 року. Погляди на створення єдиної системи РЛР та контролю повітряного простору / А. М. Артеменко // Тези доповідей 7-ї наукової конференції ХУПС ім. І. Кожедуба. – Харків : ХУПС ім. І. Кожедуба, 2011. – С. 12.
6. Об'єднана цивільно-військова система ОПР України // Тези доповідей 12-ї науково-технічної конференції ДНВЦ ЗС України. – Феодосія : ДНВЦ ЗС України, 2012. – С. 2–3.
7. Руснак І. С. Пріоритет визначено. Справа за фінансуванням / І. С. Руснак // Народна армія. – 2010. – 2 лютого. – № 19. – С. 1, 3.
8. Slyusar V. I., Nikitin N. N., Shatzman L. G. A Marine Testing's Result of Experimental Radar with 64-Channels Digital Antenna Array / V. I. Slyusar, N. N. Nikitin, L. G. Shatzman // 18th International Conference on Microwaves, Radar, and Wireless Communications (MIKON-2010) and 11th International Radar Symposium (IRS 2010). Conference Proceedings. – Vilnius, Lithuania, June 14–18, 2010. – P. 562–564.
9. Вопросы перспективной радиолокации. Коллективная монография / под общ. ред. А. В. Соколова. – М. : Радиотехника, 2003. – 512 с.

Надійшла до редакції 17 травня 2013 р.

Valentyn Horovenko,

Section Head, Ukrainian National Institute for Strategic Studies, Advisor to the Verkhovna Rada (Parliament) National Defense and Security Committee, Colonel (ret.), 2nd level Public Administration Official

Vadym Tyutyunnyk,

Senior Research Fellow, Ukrainian National Institute for Strategic Studies, Advisor to the Verkhovna Rada (Parliament) National Defense and Security Committee, Military Sciences PhD, Associate Professor, Major General (ret.), 1st level Public Administration Official

Privately-owned defense sector companies: international experience and its possible application in Ukraine

Based on analysis of international experience, the article classifies privately-owned defense sector companies, identifies factors and trends influencing their development, as well as challenges to be addressed. The article also looks at legal regulation options for such companies under Ukraine's current national legislation.

Olexandr Hrinenko,

Head of Defense Economy Analysis and Forecasting Laboratory, Military and Economic Analysis Department, Defense Economy Directorate, Center for Military and Strategic Studies of the Ivan Chernyakhovskiyi Ukrainian National Defense University, Military Sciences PhD, Associate Professor, Distinguished science and technology specialist

Mykola Dyenyehzkin,

Leading Strategic Studies Expert, Military Policy and Strategic Planning Department, Ukrainian Ministry of Defense, Military Sciences PhD, Senior Researcher

Oleh Kutovyi,

Leading Researcher, Defense Economy Analysis and Forecasting Laboratory, Military and Economic Analysis Department, Defense Economy Directorate, Center for Military and Strategic Studies of the Ivan Chernyakhovskiyi Ukrainian National Defense University, Technical Sciences PhD, Senior Research Fellow

Mobilizing the national economy in the context of modern armed conflicts

This article focuses on the need to revise the country's main tasks in the area of economic mobilization in order to meet Ukraine's national defense requirements in the context of maintaining the country's military capabilities as part of its security policy and given the emergence of new military conflicts.

Valeriy Silkov,

Leading Research Fellow, Aviation Equipment and Armaments Division of the Central Research Institute for Armaments and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine, Technical Sciences PhD,

Serhiy Zhdanov,

Leading Research Fellow, Aviation Equipment and Armaments Division of the Central Research Institute for Armaments and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine, Technical Sciences PhD, Senior Researcher,

Mykola Delas,

Technical Sciences PhD, Lecturer of the National Aviation University

Quick Technical Performance Assessment of an Unmanned Aerial Vehicle (Drone) based on its Flight Characteristics

Drones are currently built in over forty countries worldwide. Aviation market offers a huge variety of these devices of different types. In order to promote their product, manufacturers declare certain flight and technical characteristics. The article is looking at the possibility to assess the potential performance of a certain type of drone with traditional aerodynamic design based on characteristics declared by the producer.

Vadim Slyusar,

Chief Researcher of the Central Research Institute for Armaments and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine, Dr. Technical Sciences, Professor, Colonel,

Oleksiy Holovin,

Lieutenant colonel, Chief of Research Section for the Development of Armaments and Military Equipment for the Air Force, Central Research Institute for Armaments and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine, PhD Technical Sciences, Senior Researcher,

Olexandr Bovkun,

Head of Section, Central Research Institute for Armaments and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine, PhD Technical Sciences, Associate Professor

Petro Kisyl',

Leading Research Fellow, Central Research Institute for Armaments and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine, Technical Sciences PhD, Senior Researcher

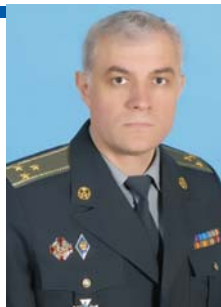
On the Creation of a Nation-wide Information Support System for the Ukrainian Air Force

The article puts forward a substantial set of measures aimed at increasing the level of information support for the national Air Force, as would be sufficient to perform its assigned tasks.

Автори випуску 3'2013



Делас Микола Іванович,
*докторант Національного
авіаційного інституту,
кандидат технічних наук*



Слюсар Вадим Іванович,
*головний науковий співробітник
Центрального науково-дослідного
інституту озброєння та військової
техніки Збройних Сил України,
доктор технічних наук, професор,
полковник*



**Головін
Олексій Олександрович,**
*підполковник, начальник науково-дослідного управління розвитку ОВТ
Повітряних Сил Центрального науково-дослідного інституту озброєння
та військової техніки Збройних Сил України, кандидат технічних наук,
старший науковий співробітник*



**Бовкун
Олександр Миколайович,**
*начальник науково-дослідного
відділу Центрального науково-
дослідного інституту озброєння
та військової техніки Збройних
Сил України, кандидат
технічних наук, доцент*



Кісєль Петро Іванович,
*провідний науковий співробітник
науково-дослідного відділу
Центрального науково-дослідного
інституту озброєння та військової
техніки Збройних Сил України,
кандидат технічних наук,
старший науковий співробітник*



Скурський Павло Петрович,
кандидат технічних наук.
*У 1995–2005 рр. працював у Міністерстві машинобудування, ВПК і конверсії України
та Міністерстві промислової політики України на керівних посадах – від заступника
начальника науково-тематичного відділу до директора департаменту державного
оборонного замовлення та реалізації військово-технічної політики. У 2005–2011 рр. –
державний експерт Управління проблем військово-технічної та військово-промислової
політики Департаменту з питань воєнної безпеки Апарату РНБО України*



**Величко
Олександр Федорович,**
*державний експерт Апарату Ради
національної безпеки і оборони України,
полковник запасу*

Рекомендовано до друку рішенням Секції Воєнно-наукової ради Міністерства оборони
за проблематикою Збройних Сил України від 26 червня 2013 р.

Усі права застережені.
Переклад і передрук – лише за згодою
авторів і редакції.
Адреса редакції: 04119 Київ, вул. Дегтярівська, 11в.

Тел.: (044) 483-71-29, 271-36-32.
Факс: (044) 483-71-29.
E-mail: nauka_i_oborona@mil.gov.ua.
<http://www.nio.mil.gov.ua>
Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 2332 від 25.12.1996 р.

© Міністерство оборони України, 2013

Підп. до друку 06.09.2013 р.
Формат 60x90/8. Папір крейд. Друк офсет.
Ум. друк. арк. 8,5. Обл.-вид. арк. 9,4.
Наклад 578 прим. Зам. № 0906-13.

Видавничий дім «Стилос».
04071 Київ, вул. Набережно-Лугова, 5, к. 30.
Тел.: (044) 428-72-50. Факс: (044) 417-42-39.
E-mail: stylos.publish@gmail.com.
<http://www.stylos.com.ua>.
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи України ДК № 1465 від 13.08.2003 р.