

# Літальні апарати: аеродинаміка, силові установки, обладнання та озброєння

УДК 355.469:355.351(477)

І.О. Зінченко, Б.Р. Гамалій, І.П. Мажара

*Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків*

## ПРОЦЕДУРА УПРАВЛІННЯ ЕКІПАЖАМИ ТА ПІДРОЗДІЛАМИ АРМІЙСЬКОЇ АВІАЦІЇ У ХОДІ АВІАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ БОЙОВИХ ДІЙ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК

*Розглянуто методику управління екіпажами та підрозділами при виклику авіації. Подано схему пунктів управління, алгоритм дій авіаційного навідника при виклику авіації в інтересах підрозділів Сухопутних Військ та загальний порядок проходження команд на пункти управління.*

**Ключові слова:** авіаційна підтримка, управління підрозділами, доведення інформації, авіаційний навідник.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Досвід локальних війн показує, що однією з основних особливостей в управлінні екіпажами й підрозділами армійської авіації (АА) сухопутних військ (СВ) є складність виводу, наведення й цілевказівка їх на задані цілі.

В сучасних операціях організація та здійснення управління екіпажами та підрозділами армійської авіації СВ представляють собою складний динамічний процес [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Частини й підрозділи армійської авіації сухопутних військ ведуть бойові дії сумісно з механізованими і танковими з'єднаннями (частинами) та у взаємодії з частинами тактичної авіації. В наступальних операціях частини й підрозділи АА СВ приймають участь в авіаційній підготовці атаки, авіаційної підтримці атаки та авіаційному супроводженні наступу військ в глибині.

Основними особливостями управління екіпажами і підрозділами армійської авіації є [1, 2]:

швидкість бойових дій та різка зміна обстановки,

інтенсивність бойових дій та висока бойова напрута,

сильна протидія засобів протиповітряної оборони (ППО) противника,

складність виводу, наведення й цілевказівка екіпажів та підрозділів на задані наземні цілі.

Умови виконання бойових задач частинами армійської авіації характеризуються:

знищенням об'єктів у безпосередній близькості від своїх військ;

діями атакуючих військ з флангів та під траєкторіями (над траєкторіями) своїх снарядів;

нанесенням ударів по великій кількості малорозмірних рухомих, головним чином броньованих об'єктів;

переносом зусиль з одного напрямку на інший; частою зміною аеродромів (площадок) базування;

необхідністю знищення силами і засобами об'єднання сухопутних військ засобів ППО противника в смузі прольоту (районі дій) частин армійської авіації, а також забезпечення їх живучості на землі;

використанням великої кількості матеріальних засобів,

складністю управління підрозділами в умовах базування й ведення бойових дій з майданчиків підкоку.

Швидкоплинність бойових дій та різкі зміни обстановки будуть затрудняти впізнавання своїх військ, що покладає певні вимоги щодо організації управління та взаємодії пунктів управління (ПУ) авіації з пунктами управління СВ.

В таких умовах пункти управління авіації часто будуть переміщуватися, що пред'являє високі вимоги до їх мобільності, а також забезпечення можливості здійснення управління в русі. Дані про знову виявлені наземні об'єкти повинні поступати в короткі строки після їх виявлення, а це, в свою чергу, приводить до скорочення часу на оцінку обстановки та прийняття рішення для нанесення удару по ним.

Такі вимоги можуть бути успішно виконані лише при умові автоматизації процесів збору, обробки та відображення інформації про наземні цілі [3].

**Мета статті.** Розробка методики взаємодії авіанавідника із підрозділами сухопутних військ в ході авіаційної підтримки бойових дій.

## Основний матеріал

Виклик авіації на поле бою здійснюється при діях авіації в інтересах батальйону за планом старших начальників шляхом подачі усної термінової заявки особисто командиром батальйону командиру бригади або авіанавідником на вищестоящий пункт управління, а при діях авіації в межах виділеного батальйону льотного ресурсу - подачею сигналу на виклик авіанавідником на вищестоящий пункт управління.

Управління вертольотами при зльоті і шиківанні бойових порядків здійснюється з командного пункту (КП) вертолітної бригади (підрозділу). Про зліт вертольотів з КП бригади (підрозділу) повідомляється на вищестоящий КП, а саме час зльоту, склад групи, позивний ведучого групи. Ці дані передаються на ПУ авіацією при об'єднанні СВ і далі на підпорядковані ПУ авіацією які, в свою чергу, інформують командирів частин (підрозділів) СВ про умови польоту своїх вертольотів, контролюють готовність включення (введення в дію) засобів взаємного позначення та впізнавання.

Авіаційний навідник, отримавши інформацію від вищестоящого ПУ про зліт авіації на виконання бойової задачі, доповідає командиру (начальнику штабу) частини (підрозділу) сухопутних військ:

- час зльоту,
- склад групи,
- яке завдання буде виконувати авіація (по якому об'єкту буде наносити удар),
- час дії.

Потім інформує про дії авіації начальника ППО і начальника артилерії, вказуючи додатково висоту польоту і номер маршруту або номер опорного орієнтиру на ділянці оборони (у смугі) батальйону, через який авіація буде виходити на об'єкти удару.

Схема взаємодії авіанавідника з підрозділами СВ представлена на рис. 1.

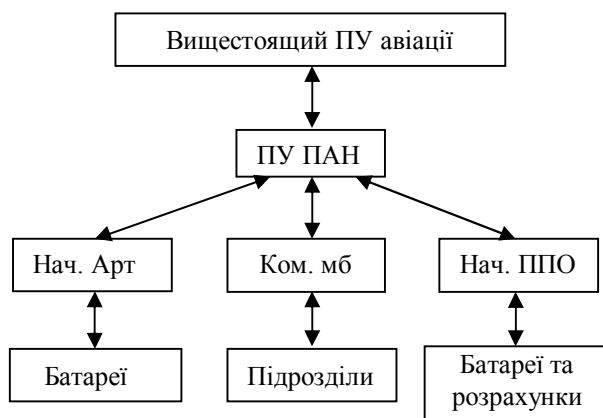


Рис. 1. Схема взаємодії авіанавідника з підрозділами СВ

Бойове завдання (об'єкт удару) авіації, як правило, уточнюється при виклику або екіпажем в пові-

трі після зльоту і входження у зв'язок з авіанавідником. Авіанавідник доводить до екіпажів (підрозділів) у повітрі інформацію про положення і характер дій підрозділів батальйону.

З підльотом підрозділів авіації до призначених рубежів артилерія за командою начальника артилерії, засоби ППО за командою начальника ППО припиняють вогонь, або переносять його на інші напрямки (в інший сектор), а підрозділи авіації за командою авіаційного навідника позначають себе подачею встановленого сигналу.

Загальний алгоритм роботи передового авіанавідника (ПАН) при організації взаємного впізнавання авіації і підрозділів ППО представлений на рис. 2.

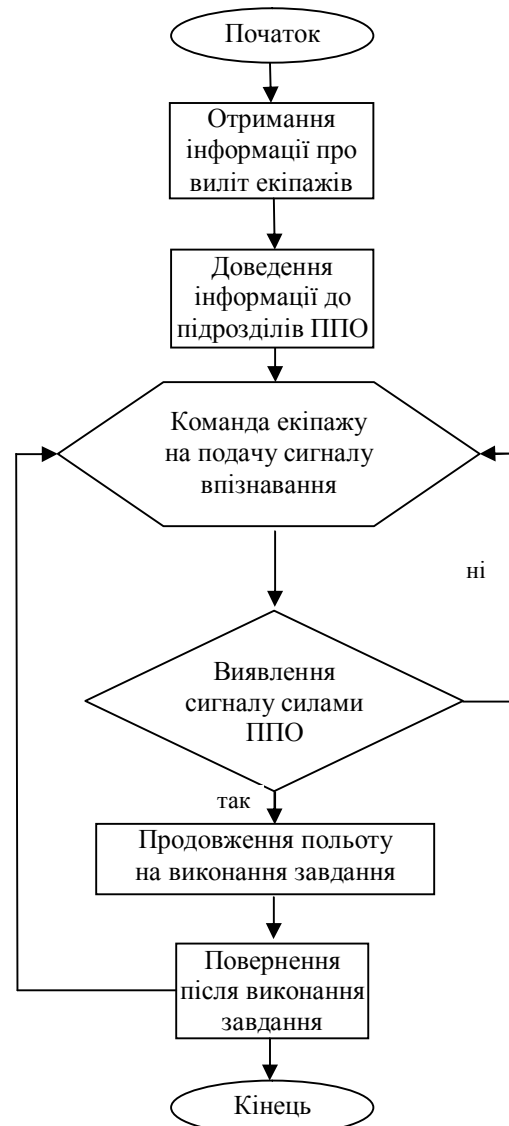


Рис. 2. Загальний алгоритм роботи передового авіанавідника при організації взаємного впізнавання авіації і підрозділів ППО

Приймаючи управління, передовий авіанавідник інформує командирів (ведучих) груп про назем-

ну й повітряну обстановку в смугу прольоту вертольотів, задає курс, висоту прольоту від вихідного орієнтиру для виходу до цілі.

Авіаційний навідник здійснює наведення за даними візуального, телевізійного та інших видів спостереження літаків і цілі подачею чітких і коротких команд ведучому ударної групи.

Наведення здійснюється при точному знанні місця розташування цілі. Безпосереднє цілевказання і наведення може здійснюватися наступними способами:

- курсовим або азимутальним;
- по характерним орієнтирам на бойовому курсі і у цілі;
- по квадратах сітки карти;
- застосуванням засобів позначення цілі;
- по штучним візуальним маркерам;
- вказівкою цілі відносно опорного орієнтира;
- комбінованим способом.

Після виконання завдання вихід з атаки і подальший напрямок польоту екіпажу вибирати, враховуючи наступні фактори:

- від противника, що забезпечує безпеку від ураження стрілковими та зенітними засобами;
- у напрямку на сонце, що забезпечує безпеку від ураження переносним зенітно-ракетним комплексом;
- рельєф місцевості, використовувати його особливості (ліси, складки місцевості, вогнища пожеж).

Передача управління здійснюється по напрямку польоту на взаємодіючі ПУ.

## Висновки

У даній статті були розглянуті процедури управління екіпажами та підрозділами армійської авіації в ході авіаційної підтримки бойових дій сухопутних військ.

Досвід локальних війн і проведення антитерористичної операції показує, що організація авіаційної підтримки й способи взаємодії із сухопутними

військами постійно вдосконалюють, однак є важливі питання, які залишаються невирішеними.

До таких питань належать:

- великий час від моменту виклику авіації передовим авіанавідником до початку атаки;
- недостатня ефективність авіаційної підтримки підрозділів, які прикривають вночі;
- ненадійне взаємне впізнавання авіації і загальновійськових підрозділів;
- невідповідність бойових можливостей вертольотів і літаків сучасному характеру виконуваних завдань.

В ході розгляду авіаційної підтримки з точки зору організації управління встановлення шляхи вирішення проблемних питань:

- удосконалення наземної системи проходження команд;
- автоматизація процесу передачі даних між пунктами управління та відображення інформації;
- постійно уточнювати та оновлювати на робочих картах командирів екіпажів райони розташування та ймовірних дій противника, блокпости та ймовірні зони ураження наземних переносних зенітних ракетних комплексів.

## Список літератури

1. Довідник з протиповітряної оборони / А.Я. Торпчин, І.О. Романенко, Ю.Г. Данник, Р.Е. Пащенко та ін. – К.: МО України; Х: ХВУ, 2003. – 368 с.
2. Пичугин Д.О. «Запад 2013» репортаж с аэродромов Черняховск, Донское и полигона Хмелева (Калининградская обл.) / Д.О. Пичугин // *Авиация и космонавтика*. – 2013. – Т. 1, № 2. – С. 21-28.
3. Лисов М.В. Соколовский учебный полк – история и современность / М.В. Лисов // *Авиация и космонавтика*. – 2013. – Т.2, № 2. – С. 10-15.

Надійшла до редколегії 18.02.2016

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. О.І. Тимочко, Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків.

## ПРОЦЕДУРА УПРАВЛЕНИЯ ЕКИПАЖАМИ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ АРМЕЙСКОЙ АВИАЦИИ В ХОДЕ АВИАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

И.О. Зинченко, Б.Р. Гамалий, И.П. Мажара

*Рассмотрена методика управления экипажами подразделениями при вызове авиации. Подана схема пунктов управления, алгоритм действий авиационного наводчика при вызове авиации в интересах подразделений Сухопутных Войск и общий порядок прохождения команд на пункты управления.*

**Ключевые слова:** авиационная поддержка, управление подразделениями, доведение информации, авиационный наводчик.

## PROCEDURE CONTROL OF ARMI AVIATION CREW AND UNITS DURING AVIATION SUPPORT IN FIGTING GRAUND FORCES

I.O. Zinchenko, B.R. Gamaliy, I.P. Mashara

*The examined procedure control cru and units in during aviation support. Filed pattern control post algorithm action aviation direction when collin aviation in interest units land forces and total procedure passing command on control post.*

**Keywords:** procedure control, aviation direction, control post, collin aviation.