

Тимчук Геннадій Миколайович

Ковбаса Дмитро Григорович

Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

ВПЛИВ ТАКТИКИ РОДІВ АВІАЦІЇ НА ВИМОГИ ДО БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ, ЩО СТВОРЮЮТЬСЯ В ЇХ ІНТЕРЕСАХ

У статті проведено дослідження проблеми вибору типів розвідувальних безпілотних авіаційних комплексів для потреб Повітряних Сил Збройних Сил України та способів їх застосування. Автори проводять аналіз керівних документів, аналіз досвіду виконання професійних завдань.

Ключові слова: *авіація, тактика, безпілотні авіаційні комплекси.*

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Виходячи з досвіду застосування авіації Повітряних Сил Збройних Сил України під час проведення антитерористичної операції (АТО) виконано аналіз формування підходу до врахування впливу тактики виконання бойових завдань літаками родів авіації на технічні вимоги до безпілотних авіаційних комплексів (БпАК), що діють у їх інтересах.

Метою дослідження є аналіз обґрунтованого підходу до врахування впливу тактики виконання бойових завдань літаками родів авіації на технічні вимоги до БпАК для потреб Повітряних Сил Збройних Сил України.

Виклад основного матеріалу. Аналіз тенденцій розвитку авіації Повітряних Сил Збройних Сил України свідчить, що до пріоритетних напрямків цього процесу належить застосування змішаних тактичних груп у складі пілотованих та безпілотних літальних апаратів, а також виконання завдань повітряної розвідки на підставі сучасних інформаційних технологій.

Проблемі вибору типів розвідувальних БпАК для потреб Збройних Сил України та способів їх застосування присвячено значну кількість наукових робіт різних авторів.

Разом з тим, вивчення змісту цих та інших робіт показує, що безпосередньо проблемі врахування впливу на вимоги до БпАК особливостей бойового застосування пілотованих літаків достатньої уваги не приділено. Тому формування підходу до врахування впливу тактики виконання бойових завдань літаками різних родів авіації на технічні вимоги до БпАК, що діють у їх інтересах, є актуальним.

У даний час до складу авіації Повітряних Сил Збройних Сил України входять роди бойової авіації: бомбардувальна, штурмова, винищувальна та розвідувальна. На озброєнні бомбардувальної авіації перебувають літаки Су-24М, штурмової – літаки Су-25, винищувальної – літаки МіГ-29 і Су-27, розвідувальної – літаки-розвідники Су-24МР.

БпАК, що діють в інтересах літаків вказаних родів авіації, за своїми властивостями повинні відповідати потребам забезпечення ефективного бойового застосування тактичних літаків. Це сприятиме синергізму, тобто взаємному підсиленню ефективності дії кожного зі спільнодіючих типів літальних апаратів.

Для формування підходу до врахування впливу тактики виконання бойових завдань літаками різних родів авіації на технічні вимоги до БпАК, що діють в їх інтересах, доцільно зосередити увагу на тактичних літаках одного з родів авіації, наприклад, на літаках бомбардувальної авіації. При цьому спочатку необхідно визначити інформаційні потреби екіпажів літаків під час виконання бойового польоту.

Бойове застосування тактичних літаків характеризується: основними етапами виконання бойового польоту (бойового завдання), під час яких екіпажу літака потрібна певна інформація або результат взаємодії з БпАК, що діє в його інтересах; основними

об'єктами дії; величиною тактичного радіусу дії, а також особливістю виконання типових бойових завдань.

Формування переліку технічних вимог до БпАК, що діє в інтересах літака-бомбардувальника, може бути виконане шляхом аналізу змісту показників бойової ефективності застосування його по наземним (морським) об'єктам на кожному етапі бойового польоту.

Одним із можливих узагальнених показників бойової ефективності застосування літака-бомбардувальника по наземним (морським) об'єктам є імовірність виконання бойового завдання, яка, у свою чергу, залежить від ймовірностей подолання протидії засобів протиповітряної оборони противника, подолання протидії засобів радіоелектронної боротьби противника, виходу на ціль та її атаки з ходу, ураження цілі, а також від тактичного радіусу дії та протяжності маршруту польоту до об'єкта дії.

Відповідно до математичної моделі оцінки ефективності подолання протидії засобів різних типів [2] наведені вище часткові показники залежать від таких основних характеристик, як: координати, дальність та висота ефективної стрільби засобів зенітної артилерії противника; імовірність ураження літака-бомбардувальника однією чергою стрільби, кількість засобів, які можуть взяти участь в обстрілі бомбардувальника; координати зенітно-ракетних комплексів (ЗРК) противника, їх кількість, максимальна та мінімальна дальність і висота стрільби; імовірність ураження бомбардувальника одним пострілом, кількість ЗРК, які можуть взяти участь в обстрілі бомбардувальника, дальність та імовірність виявлення бомбардувальника винищувачем противника, максимальна дальність стрільби винищувача, імовірність ураження бомбардувальника одним пуском ракети винищувача, кількість винищувачів, які можуть взяти участь в обстрілі бомбардувальника тощо.

Аналіз наведених показників ефективності дозволяє сформувати перелік основних технічних вимог до БпАК, що діють в інтересах тактичних літаків-бомбардувальників.

На першому етапі польоту повинна бути реалізована вимога до БпАК щодо необхідності забезпечення величини тактичного радіусу дії не менше, ніж у літака-бомбардувальника. Крім того, на цьому етапі повинні бути визначені діапазони висот і швидкостей, за яких може бути досягнуто потрібне значення тактичного радіусу дії, а також необхідні тривалість польоту та підлітний час до об'єкта розвідки.

На другому етапі польоту БпАК та його обладнання повинні забезпечувати визначення: місцеположення наземних засобів протиповітряної оборони (ППО) противника в тактичній глибині, які є небезпечними для літака-бомбардувальника, та їх типи; основні типи винищувачів противника, які можуть атакувати літак-бомбардувальник у тактичній глибині, та найбільш імовірні напрями їх атак; місцеположення наземних і повітряних засобів радіоелектронної боротьби (РЕБ) противника в тактичній глибині, які можуть протидіяти обладнанню та екіпажу літака, їх основні характеристики.

На третьому етапі польоту БпАК та його обладнання повинні забезпечувати визначення характеристик тих самих чинників, що й на другому, але в оперативно-тактичній та оперативній глибині.

На четвертому етапі польоту БпАК та його обладнання мають забезпечувати визначення характеристик тих самих чинників, що й на другому та третьому етапах, але щодо об'єктових засобів ППО і РЕБ противника. Крім того, на даному етапі бойового польоту повинно бути визначено вимоги до тактико-технічних характеристик засобів розвідки цілей, засобів передавання інформації про цілі та засобів цілевказання БпАК.

На п'ятому етапі польоту БпАК та його обладнання має забезпечувати визначення характеристик тих самих чинників, що і на другому та третьому етапах, але у зворотному порядку.

Висновок. Виходячи з наведеного, методичний підхід до врахування впливу тактики виконання бойових завдань літаками різних родів авіації на технічні вимоги до

БпАК, що діють в їх інтересах, можна подати у вигляді узагальненого алгоритму, сутність якого полягає в наступному:

по-перше, відповідно до відповідного роду авіації обирається тип тактичного літака, в інтересах якого буде діяти перспективний БпАК;

по-друге, з використанням нормативно-методичних документів та бойового досвіду, формуються основні етапи бойового польоту обраного типу літака та уточнюється їх зміст і значення основних параметрів;

по-третє, формулюються узагальнені та часткові показники ефективності бойового застосування тактичного літака;

по-четверте, на основі даних змісту й характеристик етапів бойового польоту та змісту зазначених показників ефективності бойового застосування тактичного літака виконується послідовне формування переліку та значень технічних вимог до БпАК, що повинен діяти в його інтересах;

по-п'яте, вказані дії повторюються для інших типів літаків усіх родів авіації;

по-шосте, виконується узагальнення технічних вимог до БпАК, який повинен забезпечувати різні типи літаків, які належать до різних родів авіації;

У разі, якщо перспективний БпАК повинен забезпечувати лише один або обмежену кількість типів тактичних літаків, то узагальнення технічних вимог до вказаного БпАК здійснюється у відповідному обсязі.

Таким чином, наведений у статті підхід до урахування впливу тактики виконання бойових завдань літаками різних родів авіації на технічні вимоги до БпАК, що діють в їх інтересах, може бути використаний під час формування тактико-технічних вимог до БпАК для потреб Повітряних Сил Збройних Сил України.

Список використаних джерел

1. Тимчасовий бойовий статут авіації Повітряних Сил Збройних Сил України. – Вінниця: КПС ЗС України, 2016.
2. Бабков, Ю.П. Показники і критерії оцінювання ефективності застосування угруповань військ (Сил) НГУ / Ю.П. Бабков, М.М. Адамчук: Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба. – Х.: ХУПС ім. Івана Кожедуба, 2015. – Вип.2 (43).
3. Правила виконання польотів безпілотними авіаційними комплексами державної авіації України. (наказ Міністерства оборони України від 08.12.2016 № 661).
4. АТР-3.3.8.1.1 UAS TACTICAL POCKET GUIDE Edition 1 Version 1 “Тактичне кишенькове керівництво БпАК”.
5. Звіт про оперативне завдання: “Погляди щодо подальшого розвитку ЗС України з урахуванням існуючих тенденцій і загроз національної безпеки України у воєнній сфері” / Командування ПС ЗСУ, Вінниця – 2014, 198 с.
6. Збірник інформаційних матеріалів по досвіду застосування бригади тактичної авіації при виконанні завдань в АТО (аналітичний матеріал) // К.: НУОУ. – 2014,