Розвиток сфери безпілотних літальних засобів розвідки. Стан забезпечення ними

під час проведення ООС (АТО)

Триняк К.А.

науковий керівник: Герасименко О.І.

Кафедра військової підготовки,

Національний авіаційний університет,

Київ, Україна

tkaterina1998@gmail.com

*Анотація* – у роботі аналізуються методи та засоби застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА) у військових цілях, визначаються основні завдання і переваги БПЛА, здійснюється дослідження можливості застосування БПЛА для виявлення літальних апаратів у локальних війнах і збройних конфліктах та бойова ефективність даних засобів.

Ключові слова – безпілотні літальні апарати (БПЛА), БПАК, Збройні Сили України (ЗС України), противник, розвідка, зв’язок, бойове задання, ООС (АТО).

# Вступ

Одними із завдань застосування БПЛА є виконання аерознімальних робіт для військових цілей, нанесення авіаційних ударів по наземних і повітряних об’єктах, ведення радіоелектронної боротьби (розвідки тощо). Останнім часом це питання почали розглядати дуже багато військових і цивільних спеціалістів, з’явилось чимало наукових публікацій з цього напряму, але переважно вони акцентовані на вивчення конкретних питань галузі безпілотних апаратів [1]. Детальне вивчення цього напряму важливе, оскільки українські фахівці не досягли спільної думки щодо технології використання БПЛА у військових цілях, оскільки цю галузь раніше на теренах України розглядали здебільшого для цивільного сектору.

Крім того, слід зазначити, що в наші дні розробники БПЛА практично відірвані від реальних потреб платоспроможного споживача, а також від структур, на які покладено забезпечення національної безпеки держави [2]. Це призводить до катастрофічного відставання України в галузі розробки і виготовлення безпілотних авіаційних комплексів від світових лідерів.

Стимулом до розвитку безпілотної авіації в Україні повинно стати успішне і широке використання БПЛА арміями США та Ізраїлю у ході військових операцій (Перська затока, Югославія, Близький Схід) де БПЛА зарекомендували себе як ефективний засіб розвідки, супроводу бою, у якості помилкових мішеней для виявлення зенітних установок противника, доставки вантажів, для виконання інших бойових завдань.

# Постановка проблеми

Враховуючи військовий конфлікт на сході держави, це питання набуває виняткової актуальності, оскільки визначення особливостей застосування БПЛА для військових цілей дасть змогу: зменшити втрати і особового складу і серед цивільного населення, яке часто потрапляє під удари; вести непомітну розвідку наземних об’єктів та ворожих цілей на території противника; визначати цілі для ураження; наносити точкові артилерійські чи авіаційні удари по ворожих цілях і згодом вести контроль за результатами ураження; здійснювати радіоелектронну боротьбу; виявляти та знешкоджувати ворожі БПЛА.

# Основна частина

Для виконання завдань повітряної розвідки в інтересах командирів з’єднань та частин ЗС України потрібні нові сучасні безпілотні авіаційні комплекси тактичного та оперативно-тактичного призначення, що спроможні виконувати завдання повітряної розвідки на глибину до 250 кілометрів, з малих і середніх висот, у простих і складних метеоумовах, у будь-який час доби і пору року, в умовах сильної протидії ППО і складної радіоелектронної обстановки з можливістю передавання розвідувальної інформації захищеними радіоканалами в реальному масштабі на максимальній дальності польоту і тривалості польоту до 18 годин [1].

Загальними бойовими завданнями для цих БПАК є:

* здобування даних про противника, місцевість і радіаційну обстановку, що необхідні командуванню для організації, планування та виконання бойових завдань;
* уточнення місцезнаходження цілей для ракетних і артилерійських частин і підрозділів;
* уточнення даних про противника безпосередньо перед атакою (ударом), контратакою (контрударом), введенням у бій (битву) других ешелонів, оперативних маневрених груп, висадкою повітряних десантів;
* встановлення результатів ударів авіації, ракет і вогню артилерії для визначення ступеню ураження об’єктів та контролю дій особового складу.

Виходячи з досвіду практичного застосування БПАК для ефективного виконання завдань у тактичній та оперативно-тактичній глибині корисне навантаження сучасного БПЛА повинно включати:

* цифрові камери видимого та інфрачервоного спектрального діапазонів;
* радіолокаційну станцію з синтезованою апертурою;
* бортову апаратуру передачі даних по захищеному радіоканалу на наземні приймальні пункти;
* бортовий накопичувач розвідувальної інформації;
* апаратуру захищеного каналу управління безпілотним літаком;
* літаковий відповідач «свій - чужий»;
* відповідач управління повітряним рухом [1].

Для виконання аерознімання у військових цілях необхідно правильно підібрати БПЛА, при тому важливо враховувати можливість його старту. Запуск БПЛА можна проводити: з рук; з рогатки; з катапульти. Зручніші перші два способи, оскільки не потребують окремих витрат часу на встановлення і підготовку до запуску.

В останні роки було проведено понад 30 випробувань нових зразків БПАК різних класів вітчизняного та іноземного виробництва і на озброєння були прийняті такі безпілотні розвідувальні системи, як А1-СМ "Фурія", "Лелека-100", Spektator-M, Sparrow, Fly Eye, People's Drone PD-1, "RQ-11 Raven" тощо.

На думку фахівців, у Збройних Силах вже повною мірою відчули переваги від використання БПАК.

До них відносяться:

* відсутність екіпажу і систем забезпечення його життєдіяльності, що дорого коштують;
* безаеродромний старт і посадка;
* можливість ведення розвідки в зонах з високими рівнями радіації;
* простота конструкції та експлуатації;
* порівняно невисока вартість;
* великі можливості при перебазуванні по маневреності, маскуванню на марші і в позиційному районі [3].

Наразі найбільшою є потреба в безпілотниках, котрі за масштабом завдань класифікують як міні (тактичні "поля бою"), малі (тактичні) й тактичні (оперативно-тактичні) з відповідними просторово-часовими показниками їхнього застосування.

У районі ООС вони зазвичай виконують завдання з розвідки, корегування вогню артилерії й допомагають в оцінюванні результатів вогневих ударів. Також останнім часом значно підвищився інтерес до БПЛА вертикального зльоту та посадки класу "мікро". Їх використовують підрозділи Сил спеціальних операцій.

В Україні також активно ведеться розробка ударних БПАК. Такі комплекси потребують встановлення на них складних систем прицілювання та наведення, а також, з урахуванням невеликої маси самого літального апарата, розробки спеціальних боєприпасів. Потрібно розуміти, що через мале бойове навантаження такі безпілотники можна використовувати лише для виконання спеціальних завдань. Першим вітчизняним тактичним ударним безпілотним авіаційним комплексом може стати "Горлиця" [2].

# Висновки

На сьогоднішній день БПЛА та БПАК все більше удосконалюються, покращуються, що дозволяє ефективно використовувати їх в ООС. Таким чином, дана технологія є доволі актуальною при здійсненні контррозвідувальних заходів у зв’язку з територіальним розташуванням противника. Україна продовжує здійснювати пошук нових форм та способів застосування новітніх зразків озброєння та військової техніки в реальних бойових умовах на території противника.

Наразі в механізованих та артилерійських бригадах українського війська, які виконують бойові завдання на Сході країни, створюють спеціалізовані підрозділи, оснащені БПАК [3]. Досвід застосування БПЛА підрозділами української армії у районі проведення ООС (АТО) та світовий досвід доводять необхідність подальшого розвитку цього виду авіаційної техніки, без якого сьогодні вже неможливо уявити сучасне військо.

##### Список використаних джерел

1. Смичок В.О. Прогнозування грозонебезпечних явищ на основі ймовірнісних моделей процесу пасивної реєстрації та пеленгації блискавок. Теоретична електротехніка. – 2014. – Вип. 60. -154 с.
2. Ванкевич П.І. Моделювання умов теплообміну між контактними термоперетворювачами та дослідними поверхнями / П.І. Ванкевич // Вісн. Львів. держ. аграр. ун-ту: Агроінженерні дослідження. – 2016. - № 10.- 231 с.
3. Глотов В.М. Аналіз і перспективи аерознімання з БПЛА / В. М. Глотов, А. Церклевич, В. Колісніченко, О. Прохорчук / Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища GPS- i GIS-технології: зб. наук. матер. XVІІI Міжн. наук.-техн. симпозіуму (Алушта, вересень 2013). – Львів, 2013. с.-5-10.