

УДК 355.1:614.39

КАЗАН ЕМЛІЯ,

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів

## ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АВІАЦІЯ В УКРАЇНІ: ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ

У статті проаналізовано історичний досвід створення та розвитку військово-медичної авіації в Україні від 1920-х рр. до сучасності. Зокрема, розглянуто роботи конструкторських бюро К. Калініна та О. Антонова. Особливу увагу звернено на створення військово-медичних літаків після здобуття Україною незалежності в 1991 р. та їх застосування для евакуації поранених під час конфлікту на сході України у 2014-2016 рр.

**Ключові слова:** Україна; Повітряні сили України; медична авіація; Ан-26.

**Постановка проблеми.** Ключовим питанням виживання поранених чи травмованих бійців є вчасність надання кваліфікованої медичної допомоги. У польових умовах реалізувати це можливо далеко не завжди, а евакуація наземним шляхом часто займає надто багато дорожнього часу. Не дивно, що від самої появи авіації розроблялись ідеї використання повітряного транспорту для медичної евакуації. Перші успішні спроби використання літаків для транспортування поранених були здійснені в роки Першої світової війни. Вигода нового способу евакуації була беззаперечною, особливо якщо бойові дії велись у важкодоступній місцевості. Застосування авіації для евакуації поранених суттєво впливало й на морально-психологічний клімат: солдати підрозділів, що діяли у відриві від основних сил, усвідомлювали, що в разі поранення вони не будуть полишені напризволяще, а матимуть шанс потрапити до шпиталю.

Розвиток медичної авіації поставив питання й про спеціальні літаки. Спершу для перевезення поранених використовувались звичайні літаки-розвідники (наприклад, англійські Airco DH.9 чи французькі Vrequet Br.14), відповідним чином переобладнані для встановлення у кабінному відсікові нош із пацієнтом. Зрозуміло, що таке розташування не було надто комфортним. Тому в цілій низці країн з'являються спеціальні літаки для медичної авіації. З 1920-х років починається створення таких літаків і в Україні. В умовах військового конфлікту сьогодні питання розвитку медичної авіації набуває особливої актуальності, адже своєчасна евакуація поранених до медичних установ дозволяє суттєво знизити людські втрати.

**Аналіз літератури і джерел.** Проведений нами історіографічний аналіз дозволяє стверджувати, що питання створення в Україні техніки для медичної авіації досі не було предметом спеціального дослідження. Окремі типи медичних літаків розглядались у публікаціях В. Савіна [14; 15], В. Зяряна і К. Удалова [5; 6], А. Харука [16-19], В. Дернової [3], В. Шуневича [21]. Усі вони стосуються, головним чином, радянського періоду розвитку цього виду авіації. Відтворення історії розвитку військово-медичної авіації України в період після здобуття незалежності здійснювалось переважно шляхом аналізу публікацій у пресі [9; 12; 13] та на новинних Інтернет-ресурсах [див., напр. 24-30].

**Метою статті** є відтворення історії розвитку військово-медичної авіації в Україні з особливим акцентом на

період 1991-2016 рр. та на аналізі досвіду застосування медичних літаків під час відбиття російської агресії на сході України.

**Виклад основного матеріалу.** Ще у 1920-х рр. стало очевидним, що для раціональної організації медичної евакуації доцільним є застосування літаків із достатньо великим розміром кабіни, створених на базі пасажирських машин. Це дозволяло б розмістити поряд з одним чи кількома пацієнтами медичного працівника, який би їх супроводжував. Першим в Україні спробував реалізувати таку концепцію Костянтин Калінін.

У 1923 році, працюючи на авіаремонтному заводі в Києві, К. Калінін спроектував одномоторний пасажирський літак К-1 - чотиримісний підкісний моноплан із високим розташуванням крила. Ескізний проект літака був затверджений у Москві Науково-технічним комітетом Військово-повітряних сил у грудні 1923 р., а на конструкцію крила еліптичної в плані форми, що стала згодом своєрідним "фірмовим знаком" Калініна й використовувалась на більшості його літаків, того ж року конструктор отримав патент [3, с. 40]. 26 липня 1925 р. К-1 здійснив перший політ. Випробування, що спершу відбувались у Києві, а з вересня - у Москві, у цілому пройшли успішно. Літак був допущений до використання в цивільній авіації й отримав рекомендацію для впровадження в серійне виробництво. Проте московське керівництво не підтримало ініціативу К. Калініна та дирекції київського авіазаводу [21, с. 41]. У вересні 1925 р. К. Калініна запросили до Харкова на посаду головного конструктора і начальника виробництва майстерні акціонерного товариства "Укрповітрошлях", яку за рік перейменували в "Авіазавод імені Раднаркому УСРР" [20, с. 390-391]. Підприємство отримало замовлення від "Укрповітрошляху" на п'ять літаків із терміном готовності першого 1 березня 1927 р. Однак перші літаки - дослідні К-2 та К-3, які становили подальший розвиток схеми К-1, але з потужнішим двигуном BMW IV (240 к. с.), - були виготовлені лише в травні і листопаді 1927 р. [11, с. 1]. Перший із них був звичайним п'ятимісним пасажирським літаком, а ось К-3 став першим в історії української (і радянської) авіації спеціалізованим санітарним літаком. У його салоні можна було перевозити двох пацієнтів на ношах, що розташовувались одні над одними на підвісках системи доктора А. Ф. Лінгарта. Для розміщення пацієнтів на ношах була передбачена спеціальна ніша з горизонтальним люком у хвостовій частині фюзеляжу. Поряд із пораненими (хворими) у са-

лоні було й місце для медичного працівника. Дальність польоту літака з повним навантаженням становила 680 км [14, с. 133]. Літак пройшов досліду експлуатацію, яка підтвердила правильність запропонованої К. Калініним концепції санітарного літака. Різноманітні медичні інстанції СРСР дали аероплану К-3 загалом високу оцінку. Поряд із тим, виявились і певні недоліки, головним із яких була незручна конструкція люка для завантаження пацієнтів.

На початку 1928 р. К. Калінін уклав угоду з Центральним комітетом Російського Товариства Червоного Хреста, яка передбачала виготовлення трьох санітарних аеропланів К-3 у покращеному варіанті. Результатом удосконалень став фактично новий літак, який отримав позначення К-4. Від прототипу він успадкував загальну схему й розміри; поряд із тим, у К-4 конструктор застосував цілу низку нових технічних рішень: стабілізатор зі змінним у польоті кутот установки, універсальну мотораму, яка дозволяла без суттєвих змін установлювати мотори різних типів тощо. Конструкція К-4 могла бути як цілком металевою, так і змішаною, коли крило й хвостове оперення виготовлялись із дерева. На одному й тому ж літакові допускалась повна взаємозамінність дерев'яних і металевих частин. Поряд із санітарним варіантом, К. Калінін проектував ще дві модифікації К-4 - пасажирську та аерофотознімальну [17, с. 153].

Ураховуючи побажання фахівців, у санітарному К-4 конструктори перекомпонували салон: люк перенесли з лівого борту на правий, сидіння супроводжуючого медика перемістили до голови нош, більш раціонально розташували санітарне обладнання, поліпшили систему обігріву салону. Спеціальне обладнання включало аптечку, балон із киснем, бачки з холодною та гарячою водою [15, с. 3].

У квітні 1928 р. Харківський авіазавод отримав доручення підготувати санітарний літак для демонстрації на III Міжнародній авіаційній виставці в Берліні. Московське керівництво висунуло К. Калініну вимогу: аероплан необхідно виготовити тільки з вітчизняних матеріалів та комплектуючих. Тому замість німецького двигуна BMW IV встановили мотор M-6 потужністю 300 к. с. (копію французького Hispano Suiza HS 8, яка випускалась на заводі в Запоріжжі) [16, с. 13]. На виставці, яка відкрилась 8 жовтня 1928 р., санітарний К-4 користувався великою увагою відвідувачів, а за її підсумками був удостоєний золотої медалі.

Літак К-4 виготовлявся в Харкові серійно. Усього збудували 39 екземплярів у трьох варіантах, однак скільки з них виготовили в санітарному варіанті, точно невідомо. Серійні машини комплектувались тільки імпортованими двигунами - BMW IV (240 к. с.) або Junkers L-5 (300 к. с.). Санітарні К-4 у 1930-х рр. використовувались у цивільній авіації. Однак під час радянсько-фінської війни (30 листопада 1939 р. - 13 березня 1940 р.) кілька таких літаків було мобілізовано й вони використовувались для евакуації поранених з Карельського перешийка в Ленінград. Польоти здійснювались у надзвичайно складних зимових умовах, коли морози сягали -45 °С, однак К-4 працювали надійно [15, с. 3-7].

К-4, хоч і був досконалим для свого часу санітарним літаком, однак не набув значного поширення. Більш популярними в СРСР (у тому числі й на території України) стали санітарні модифікації масового навчального літака У-2 (По-2). У 1932 р. за ініціативи А. Лінгарта була створена перша така модифікація, яку назвали С-1. Головною відмінністю від базової моделі став збільшений гаргрот (підвищення фюзеляжу за кабіною), де встановлювались ноші з пацієнтом. Для завантаження

та вивантаження нош ліва частина гаргрота відкривалась. Медичний працівник розміщувався в закритій кабіні, за спиною пілота, обличчям до пацієнта. Упродовж 1934-1936 рр. виготовили 100 літаків С-1. А в 1940 р. почався випуск варіанту С-2, який відрізнявся від попередника трохи потужнішим двигуном - замість М-11 потужністю 100 к. с. встановили М-11Д, який розвивав 115 к. с. Також була покращена конструкція відсіку для пацієнта. До початку німецько-радянської війни виготовили 370 літаків С-2 [2, с. 11-12].

Літаки С-1 і С-2 порівняно із санітарним варіантом К-4 забезпечували значно нижчий рівень комфорту для пацієнта - наприклад, системи обігріву взагалі не було. З іншого боку, добрі злітно-посадочні якості цих біпланів дозволяли вивозити поранених з невеликих майданчиків. Це цілком підтвердилось під час радянсько-фінської війни. У ній, поряд із С-1, знайшла застосування ще одна санітарна модифікація У-2, відома як С-3. Такий літак мав фанерну кабіну на двох поранених на ношах, які розташовувались поряд. Кабіна, яка була трохи ширшою за фюзеляж У-2, монтувалась одразу за місцем пілота, тобто, місця для медпрацівника уже не було. Під час радянсько-фінської війни до перевезень поранених залучили мобілізовані цивільні літаки - загалом близько 150 - більшість із яких становили саме С-1 і С-3 (поряд із ними використовувались К-4, К-5, АНТ-9, РС-84). Загалом вони евакуювали 21 тисячу поранених (15 % від загальної кількості) [7, с. 17]. Ці літаки знайшли широке застосування і під час німецько-радянської війни. Зокрема, вони використовувались для польотів у партизанські загоны.

У повоєнний період виробництво С-2 продовжили під позначенням По-2С. Ці літаки застосовувались переважно цивільною авіацією, однак у разі мобілізації вони мали стати резервом ВПС. Власний санітарний варіант створили і в Польщі, де в 1949-1955 рр. за радянською ліцензією виготовили близько 500 По-2 під позначенням CSS-13.

У другій половині 1940-х рр. По-2 уже був морально застарілим. На зміну йому як багатоцільовий допоміжний літак прийшов Ан-2, спроектований під керівництвом О. К. Антонова. Цей біплан широко використовувався як цивільною, так і військовою авіацією СРСР та його союзників. У 1949-1963 рр. Ан-2 випускався заводом № 473 у Києві, де виготовили 3164 такі літаки. Ще 506 Ан-2 у 1966-1971 рр. виготовив завод у підмосковному містечку Долгопрудне. Однак основним виробником Ан-2 стало польське підприємство WSK PZL Mielec - упродовж 1960-1992 рр. тут виготовили 11 915 таких біпланів [19, с. 204]. Одним із варіантів Ан-2 був санітарний Ан-2С, який знайшов застосування в цивільній санітарній авіації, а також у війську. По суті, це була дуже проста переробка стандартного транспортного Ан-2Т, яка дозволяла розмістити у вантажній кабіні шістьох поранених на ношах. Ноші встановлювались по обидва борти у два яруси. Інше спеціальне обладнання було мінімальним: воно включало аптечку, поїльник та переносний санвузол [6, с. 16].

Варіант пристосування літака для перевезення поранених, випробований на Ан-2, згодом був застосований на інших військово-транспортних літаках, створених у Києві під керівництвом О. К. Антонова: Ан-8, Ан-12, Ан-26. У разі потреби кожен із них міг бути пристосований для перевезення кількох десятків поранених на ношах (найменший Ан-26 міг транспортувати 24 поранених). Жодного спеціального обладнання для надання медичної допомоги в польоті на них не було передбачено. Однак у цілій низці випадків транспортування важких поранених має супроводжуватись проведенням

певних медичних маніпуляцій та реанімаційних заходів. Із цією метою Київський механічний завод (як офіційно називалось конструкторське бюро О. К. Антонова) у 1977 р. створив перший в СРСР літак невідкладної реанімаційно-хірургічної допомоги Ан-26М "Рятівник" [18, с. 103]. У його вантажній кабіні обладнали два відсіки. В одному з них можна було надавати інтенсивну терапевтичну допомогу чотирьом хворим (важкопораненим), інший був хірургічним (з апаратами штучного дихання, подання наркозу, переливання крові, кардіомонітором та ін.). Окремий відсік облаштували для відпочинку медичного персоналу. У лівій мотогондолі встановили допоміжну силову установку ТА-9, яка призначалась для забезпечення функціонування медичної апаратури на землі, коли були вимкнені основні двигуни. У цей варіант переобладнали два серійних літаки Ан-26, які знаходились у розпорядженні Військово-медичного управління Міністерства оборони СРСР [5, с. 10-11].

Досвід створення спеціалізованого медичного літака знадобився через чверть століття. На початку 2000-х років фахівці розташованого у Вінниці Військово-медичного центру ВПС України запропонували створити "літаючий шпиталь", потреба в якому обґрунтовувалась досвідом збройних конфліктів у світі в попередні десятиліття. Спочатку пропонувалось створити його на базі Ан-30, однак через високу вартість цього літака вибір зупинили на дешевшому Ан-26. У 2001 р. один літак Ан-26Ш зі складу ВПС України передали на Одеський авіа-ремонтний завод, де машина пройшла відповідне переобладнання. Вартість його становила близько 1 млн гривень, при чому всі кошти були позабюджетними [1]. У салоні літака обладнали чотири відділення: операційну, палату інтенсивної терапії, господарсько-побутовий відсік та відділення для медперсоналу. У першому з них встановлено операційний стіл, апарат штучної вентиляції легень, апарат ультразвукової діагностики, кардіомонітор і кардіостимулятор, обладнання для анестезії та інше необхідне устаткування. У палаті інтенсивної терапії, розрахованій на чотирьох поранених, встановлено дефібрилятор, портативний апарат ультразвукової діагностики, шафи для медикаментів і перев'язувального матеріалу. У господарсько-побутовому встановили холодильник, мікрохвильову піч, буфет, умивальник, електронагрівач для води, стерилізатор для медичних інструментів, а також гардероб, додаткові балони з киснем і баки для води місткістю 150 л. У відділенні для медперсоналу було передбачено чотири крісла і два столики. Для забезпечення автономної роботи медичної апаратури літак отримав допоміжну силову установку. Також встановлено кондиціонер-обігрівач [8]. Медичний варіант Ан-26 здатен забезпечувати евакуацію чотирьох лежачих важкопоранених або 12 сидячих пацієнтів [Там само].

Переобладнаний літак отримав назву Ан-26 "Vita" (з лат. - "Життя"), бортовий номер "25" і у 2002 р. увійшов до складу 456-ї авіаційної бригади ВПС України (аеродром Гавришівка під Вінницею). Крім екіпажу, за літаком закріпили бригаду військових медиків. Уже в тому ж році "Vita" почав використовуватись за призначенням. Зокрема, цим літаком евакуювали з аеродрому Кіровське (Крим) пілота-випробувача, який постраждав унаслідок аварії експериментального літака. Постраждалого доставили у Вінницю. Загалом же досвід перших років експлуатації Ан-26 "Vita" визнали цілком вдалим. За інформациєю, оприлюдненою 15 липня 2005 р., упродовж трьох років служби літак здійснив 101 виліт, під час яких була надана медична допомога 160 особам [8].

Спираючись на позитивний досвід експлуатації Ан-26 "Vita", керівництво Міністерства оборони України запланувало дальший розвиток медичної авіації. Відповідно до Програми розвитку медичного забезпечення Збройних сил України на 2006-2011 рр. передбачалось створити на базі 456-ї авіаційної бригади змішаний авіаційно-транспортний підрозділ санітарної авіації у складі двох літаків Ан-26 (Ан-32, Ан-70) і шести вертольотів. Підпорядковуватись підрозділ мав директору Департаменту охорони здоров'я Міністерства оборони України, а утримання та всі види забезпечення передбачалося здійснювати за рахунок 456-ї авіаційної транспортної бригади. Завдання підрозділу санітарної авіації визначалось як "здійснення екстрених лікувально-евакуаційних заходів у випадках гострих захворювань, травм (отруєнь), які загрожують життю військовослужбовців, та ліквідації медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру" [10, с. 21]. Однак через брак коштів ця частина Програми розвитку медичного забезпечення Збройних сил України на 2006-2011 рр. не була реалізована в повному обсязі, а літак Ан-26 "Vita" лишився єдиним у Повітряних силах спеціалізованим медичним літаком. Експлуатація його продовжувалась досить інтенсивно. Станом на травень 2007 р. кількість пацієнтів, перевезених цим літаком, сягнула 200 осіб [26]. У другій половині того ж року Ан-26 "Vita" пройшов ремонт, отримав навігаційне обладнання, відповідне вимогам ІCAO (Міжнародної організації цивільної авіації) та був сертифікований для польотів на міжнародних маршрутах.

Поряд із виконанням санітарно-евакуаційних польотів Ан-26 "Vita" залучали і до міжнародних навчань. Зокрема, у липні 2010 р. він брав участь у навчаннях "Сі Бриз-2010" [27]. Коли ж 19 березня 2011 р. розпочалась воєнна операція НАТО в Лівії, українське керівництво ухвалило рішення направити до цієї країни два літаки Повітряних сил - транспортний Іл-76МД та медичний Ан-26 "Vita" - для евакуації громадян України [25]. Однак українські громадяни були евакуювані з Лівії іншим шляхом, і потреба в скеровуванні туди літаків зникла.

У 2012 р. літак Ан-26 "Vita" залучали до забезпечення проведення фінального етапу чемпіонату Європи з футболу, що проводився в Україні та Польщі [23]. У період проведення цього важливого міжнародного спортивного заходу послуги медичного літака не знадобились. Однак пізніше Ан-26 "Vita" продовжував забезпечувати транспортування хворих та травмованих. Насамперед його послуги надавались військовослужбовцям. Як типовий приклад можна назвати евакуацію 16 липня 2013 р. військовослужбовця ВМС України з аеродрому Бельбек (Крим) до Києва (аеропорт Бориспіль). Хворий, якому неможливо було ані надати медичну допомогу у військово-медичному клінічному центрі Кримського регіону, ані евакуювати наземним транспортом, був доставлений у Головний військово-медичний клінічний центр Міністерства оборони України. Варто відзначити, що екіпаж Ан-26 "Vita" та закріплена за ним бригада медиків перебувають у чотиригодинній готовності до вильоту. Однак у цьому випадку їм удалось вилетіти з Гавришівки до Бельбека вже за 2 години 20 хвилин [24]. Іноді Ан-26 "Vita" залучали й до перевезення цивільних пацієнтів. Скажімо, 5 серпня 2013 р. літак із бригадою медиків вилетів в Оршу (Білорусь), звідки на наступний день доставив до Одеси п'ятьох громадян України, які постраждали в дорожньо-транспортній пригоді на території Білорусі [22].

Судячи з публікацій у пресі, робота літака Ан-26 "Vita"

була не надто напруженою, однієї машини цього типу цілком вистачало для умов мирного часу. Однак із початком навесні 2014 р. збройного конфлікту на сході України ситуація кардинально змінюється, єдиному реанімаційно-операційному літакові довелося працювати з повним навантаженням. Головний хірург Міністерства оборони України Анатолій Шудрак в інтерв'ю, опублікованому 14 червня 2014 р., відзначав, що літак Ан-26 "Vita" щоденно здійснює два вильоти, евакуюючи поранених до медичних установ у центральному та західному регіонах [28]. Упродовж перших трьох місяців антитерористичної операції цей літак евакуював до військових лікувальних установ понад 300 поранених та хворих військовослужбовців [29].

Успішне застосування Ан-26 "Vita" та великий обсяг необхідних аеромедичних перевезень спонукали до розширення парку санітарної авіації. У листопаді 2014 р. начальник Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України полковник В. Б. Андронатій повідомив про намір виготовити для Повітряних сил другий аналогічний літак. Реально ж роботи в цьому напрямку почалися ще раніше - у жовтні 2014 р., коли з ініціативи фонду "Крила Фенікса" для переобладнання виділили транспортний літак Ан-26. Ця машина була виготовлена в 1978 р. й упродовж 12 років перебувала на зберіганні [13]. Фонд оголосив збір коштів для переобладнання літака, крім того, частина робіт виконувалась безкоштовно. Зокрема, фахівці ДП "Антонов" безкоштовно виконали роботи з продовження ресурсу планера, а інженери Запорізького моторного конструкторського бюро "Прогрес" - з продовження ресурсу двигунів. Профспілка пілотів авіакомпанії "Міжнародні авіалінії України" своїм коштом придбала за кордоном і доставила в Україну комплект покриттів для літака [4]. Спочатку передбачалось переобладнати літак в аналог Ан-26 "Vita", однак аналіз використання цієї машини показав, що операційний відсік у ньому не використовується за призначенням - адже відстань від зони АТО до тилових шпиталів літак долає лише за годину-півтори, тому нема сенсу проводити на його облявку складні хірургічні маніпуляції. З іншого боку, при евакуації часто доводилось перевищувати штатну місткість літака - Ан-26 "Vita" іноді перевозив 15-17 поранених та супроводжуючий їх медперсонал. Тому новий літак об'їждати не в реанімаційно-операційному, а в санітарно-евакуаційному варіанті. Він може транспортувати 24 поранених на ношах. Медичне обладнання представлене реанімаційним набором для надання допомоги в екстрених випадках. Загальна вартість робіт із переобладнання склала 900 тис. гривень, із них 300 тис. - кошти, зібрані волонтерами, 400 тис. - адресна спонсорська допомога і 200 тис. - гроші з бюджету Повітряних сил України [12]. Усе медико-санітарне обладнання можна упродовж години демонтувати й надалі використовувати Ан-26 як транспортний літак.

Переобладнана машина отримала назву "Рятунчик" і бортовий номер "08". 22 травня 2015 р. цей літак передали до складу 15-ї бригади транспортної авіації (Бориспіль) [30].

Російська агресія спонукала до появи спеціалізованих медичних літаків не тільки у Збройних силах України, але й в інших державних структурах. Зокрема, у 2015 р. у медичний варіант був переобладнаний літак Ан-26 (бортовий номер "04") Спеціального авіаційного загону оперативної-рятувальної служби цивільного захисту Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС). Переобладнання, суміщене з капітальним ремонтом, виконало авіаремонтне підприємство

"Завод 410" у Києві. Літак може транспортувати двох важкохворих (поранених) у спеціальних реанімаційних модулях, а також шістьох пацієнтів на ношах або 14 сидячих. У склад кожного реанімаційного модуля входять портативний кардіодефібрилятор, монітор та електрокардіограф, хірургічний аспіратор, пристрій для переливання крові та інше обладнання. Усе медичне устаткування - західного виробництва (Німеччини, Нідерландів, США), а самі реанімаційні модулі виготовлені в Австрії. Крім того, літак отримав нове аеронавігаційне обладнання, що дозволяє здійснювати без обмежень польоти на міжнародних лініях. Вартість переобладнання склала 62 млн. гривень [9]. Якщо порівняти цей літак з машинами медичного призначення, які використовуються в Повітряних силах України, то можна відзначити, що він займає проміжне становище: Ан-26 "Vita" є хірургічно-реанімаційним літаком, Ан-26 "Рятунчик" - санітарно-евакуаційним, а Ан-26 ДСНС - реанімаційно-евакуаційним.

### Висновки

Підводячи підсумки, відзначимо, що військово-медична авіація в Україні має досить давню історію. Перші спроби створення санітарних літаків робились ще в 1920-х роках під керівництвом Костянтина Калініна. На якісно новому технічному рівні реалізувало концепцію військово-медичного літака конструкторське бюро Олега Антонова, створивши в другій половині 1970-х років літак невідкладної реанімаційно-хірургічної допомоги Ан-26М "Рятівник". Накопичений досвід дозволив на початку 2000-х років створити аналогічний за призначенням літак Ан-26 "Vita" для Повітряних сил України. Упродовж довгого часу він лишився єдиним в Україні військово-медичним літаком. Плани створення змішаного авіаційно-транспортного підрозділу санітарної авіації реалізовані не були.

Успішне застосування Ан-26 "Vita" для евакуації поранених під час відбиття російської агресії на сході України сприяло активізації робіт у галузі військово-медичної авіації. У 2015 р. у медичний варіант було переобладнано ще два Ан-26. Один із них увійшов до складу Повітряних сил, а другий - до Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Усі три літаки відрізняються складом медичного обладнання й можливостями з надання медичної допомоги. Їх призначенням є евакуація поранених з аеродрому поблизу району бойових дій до тилових військово-медичних установ. До вказаного аеродрому поранені доставляються наземним транспортом або санітарними вертольотами. Використання останнього виду медичного авіатранспорту в Збройних силах України та інших державних структурах ще потребує подальшого дослідження.

### ЛІТЕРАТУРА

- Гедз В. "Vita" рятує життя і здоров'я / В. Гедз // Крила України. - 2004. - 18 липня.
- Гугля Ю. Сага о небесном тихоходе. Глава I / Ю. Гугля // Авиация и время. - 2002. - № 5. - С. 4-15.
- Дерновая В. История крылатых "К" / В. Дерновая // Авиация общего назначения. - 2005. - № 7. - С. 40-42.
- Добровольська М. За "Везунчиком" - "Рятунчик" / М. Добровольська. - Крила України. - 2015. - 21 січня.
- Заярин В. Неприхотливий трудяга / В. Заярин // Авиация и время. - 2002. - № 2. - С. 4-24.
- Заярин В. Летающий везде, где есть небо / В. Заярин, К. Удалов // Авиация и время. - 2003. - № 2. - С. 4-24, 46.
- Котловский А. Сага о небесном тихоходе. Глава II / А. Котловский // Авиация и время. - 2002. - № 5. - С. 16-35.

8. Крылатый госпиталь // "2000". - 2005. - 15 июля.
9. Курган С. В Киеве выпустили первый в Украине реанимационный самолет, оборудованный по стандартам НАТО / С. Курган // Факты и комментарии. - 2016. - 26 мая.
10. Мельник П. С. Програма розвитку системи медичного забезпечення Збройних сил України на 2006-2011 рр. / П. С. Мельник // Військова медицина України. - Том 6. - 2006. - № 3. - С. 5-25.
11. Мяслица А. К. 70 лет Харьковскому государственному авиационному производственному предприятию / А. К. Мяслица // Авиация и время. - 1996. - № 4. - С. 1, 13.
12. Осипчук И. Волонтер Марина Добровольская: "Недавно мы передали для армии летающую скорую помощь" / И. Осипчук // Факты и комментарии. - 2015. - 6 июня.
13. Парубський І. Ан-26 "Рятунчик" - крилата "швидка" / І. Парубський // Народна армія. - 2015. - 22 травня.
14. Савин В. С. Авиация в Украине. Очерки истории / В. С. Савин - Харьков : Основа, 1995. - 264 с.
15. Савин В. С. Калинин - 4 / В. С. Савин // АэроХобби. - 1994. - № 3. - С. 2-7.
16. Харук А. І. Деякі аспекти виробничої діяльності Запорізького авіамоторного заводу в 20-30-х рр. ХХ ст. / А. І. Харук // Дослідження з історії техніки. - Випуск 9. - К. : НТУУ "КПІ". - 2006. - С. 11-18.
17. Харук А. І. Початковий період діяльності Харківського авіазаводу (1926-1939 рр.) / А. І. Харук // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Історія науки і техніки. - Харків : НТУ "ХПІ", 2008. - № 53. - С. 151-159.
18. Харук А. І. Розробка конструкторським бюро О. К. Антонова військових літаків спеціального призначення / А. І. Харук // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" № 634 "Держава та армія". - Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка". - 2008. - С. 103-107.
19. Харук А. Українсько-польська співпраця в галузі авіаційної промисловості: історія та сучасний стан / А. І. Харук // Україна - Польща: історична спадщина і суспільна свідомість. - 2016. - Вип. 9. - С. 201-208.
20. Шавров В. Б. История конструкций самолетов в СССР до 1938 г. / В. Б. Шавров - М. : Машиностроение, 1978. - 576 с.
21. Шуневич В. Константин Калинин: "Мы должны делать отечественные машины!". Триумф и трагедия создателя советской "летающей крепости" / В. Шуневич // Взлет. - 2009. - № 5. - С. 40-43.
22. Самолет Воздушных сил Украины доставил в Одессу пятерых пострадавших в белорусской аварии [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://dumskaya.net/news/prileteli-028550/>
23. Самолет Ан-26 с реанимацией на борту привлекут к Евро-2012 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [http://gazeta.ua/ru/articles/life/\\_samolet-an26-s-reanimaciej-na-bortu-privekut-k-evro2012/412614?mobile=true](http://gazeta.ua/ru/articles/life/_samolet-an26-s-reanimaciej-na-bortu-privekut-k-evro2012/412614?mobile=true)
24. Винницкие авиаторы на реанимационно-операционном самолете AN-26 "Vita" осуществили аэромедицинскую эвакуацию больного военнослужащего ВСУ [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.myvin.com.ua/ru/news/stuff/22045.html>
25. С Гаврышевка в Ливию вылетит самолета Ан-26 "Вита" для проведения гуманитарной миссии [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.myvin.com.ua/ru/news/stuff/8613.html>
26. Ющенко осмотрел первый в стране санитарный реанимационно-эвакуационный самолет Ан-26 Vita [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://podrobnosti.ua/421906-juschenko-osmotrel-pervyj-v-strane-sanitarnyj-reanimatsionno-operatsionnyj-samolet-an-26-vita.html>
27. В Одесский порт зашли корабли, участвующие в "Си Бриз" [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://podrobnosti.ua/700146-v-odesskij-port-zashli-korabli-uchastvujuschie-v-si-briz.html>
28. Анатолий Шудрак [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://ukranews.com/ua/interview/945-anatolij-shudrak>
29. Реанимационно-операционный літак Ан-26 "Вита" продовжує рятувати життя учасникам АТО [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.mil.gov.ua/news/2014/07/09/reanimacijno-operacijnij-litak-an-26-vita-prodovzhuje-ryatuvati-zhittya-uchasnikam-ato/>
30. 22 травня у Борисполі волонтери фонду "Крила Фенікса" передадуть бригаді транспортної авіації відновлений літак Ан-26 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.mil.gov.ua/news/2015/05/21/22-travnya-u-borispoli-volonteri-fondu-krila-feniksa%E2%80%9D-peredadut-brigadi-transportnoi-aviacii-vidnovlenij-litak-an-26--/>

Казан Эмилия,

*Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного, г. Львов*

## **ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АВИАЦИЯ В УКРАИНЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

В статье проанализирован исторический опыт создания и развития военно-медицинской авиации в Украине с 1920-х гг. до современности. В частности, рассмотрены работы конструкторских бюро К. Калинина и О. Антонова. Особое внимание обращено на создание военно-медицинских самолетов после обретения Украиной независимости в 1991 г. и их использование для эвакуации раненых во время вооруженного конфликта на востоке Украины в 2014-2016 гг.

*Ключевые слова:* Украина; Воздушные силы Украины; медицинская авиация; Ан-26.

Kazan Emilia,

*National Academy of the Army named by Hetman Petro Sahaidachny, Lviv*

## **MILITARY MEDICAL AVIATION IN UKRAINE: HISTORY AND MODERNITY**

The article analyzes the historical experience of creation and development of military medical aircraft in Ukraine from the 1920s to the present. In particular, reviewed the activity of Design Bureaus of K. Kalinin and O. Antonov. Special attention is paid to the creation of military medical aircraft after Ukraine gained independence in 1991 and their application to evacuate the wounded during Armed conflict in the east of Ukraine in 2014-2016.

The first attempt of creation a sanitary aircraft were made in Ukraine back in the 1920s under the leadership of Konstantin Kalinin. In a qualitatively new level was realized military medical aircraft designed by bureau Oleg Antonov, created in the second half of 1970s aircraft emergency resuscitative-surgical care An-26M "Spasatel" Accumulated

experience allowed at the beginning of 2000s a similar purpose for the An-26 "Vita" for the Air Force of Ukraine. Over a longer time, he reminded to be the only one military medical aircraft in Ukraine. Plans of creating mixed air-transport unit air ambulance were not implemented.

Successful use of the An-26 "Vita" to evacuate the wounded during repel of Russian aggression in eastern Ukraine helped to intensify work in the field of military medical aircraft. In 2015 in medical version were rebuilt two more An-26. One of them joined the Air Force, and the second - National Service of Emergencies in Ukraine. All three aircrafts are different composition of medical equipment and ability to provide medical care. Their purpose is evacuation of the wounded from the airfield vicinity of the battle area to military medical institutions.

**Key words:** Ukraine; Air Force; medical aviation; An-26.

#### REFERENCES

1. Hedz, V. (2004), "Vita" saves lives and health, *Kryla Ukrainy*, July, 18 (ukr).
2. Guglya, Yu. (2002), Saga Heavenly slug. Part I, *Aviatsiya i vremya*, 3, pp. 4-15 (rus).
3. Dernovaya, V. (2005), The history of the winged «K», *Aviatsiya obshego naznacheniya*, 7, pp. 40-42 (rus).
4. Dobrovolska, M. (2015), After «Vezunchyk» - «Ryatchunyk», *Kryla Ukrainy*, January, 21 (ukr).
5. Zayarin, V. (2002), The unpretentious toiler, *Aviatsiya i vremya*, 2, pp. 4-24 (rus).
6. Zayarin, V. and Udalov, K. (2003), Flying everywhere where there is a sky, *Aviatsiya i vremya*, 2, pp. 4-24, 46 (rus).
7. Kotlovskiy, A. (2002), Saga Heavenly slug. Part II, *Aviatsiya i vremya*, 3, pp. 16-35 (rus).
8. Winged hospital (2005), *2000*, July, 15 (rus).
9. Kurgan, S. (2016), In Kyiv was released Ukraine's first reanimation aircraft equipped according to NATO standards, *Fakty i komentarii*, May, 26 (rus).
10. Melnyk, P.S. (2006), The program of development of medical support of the Armed Forces of Ukraine for 2006-2011, *Viyskova medytsyna Ukrainy*, vol. 6, 3, pp. 5-25 (ukr).
11. Myalitsa, A.K. (1996), 70th anniversary of Kharkov State Aviation Production Enterprise, *Aviatsiya i vremya*, 1, pp. 1, 13 (rus).
12. Osipchuk, I. (2015), Volunteer Marina Dobrovolskaya: «We recently gave the flying ambulance for the army» *Fakty i komentarii*, June, 6 (rus).
13. Parubskyy, I. (2015), An-26 «Ryatchunyk» - winged «ambulance», *Narodna armiya*, May, 22 (ukr).
14. Savin, V.S. (1995), Aviation in Ukraine. Essays on History, *Osnova*, Kharkiv, 264 p. (rus).
15. Savin, V.S. (1994), Kalinin - 4, *AeroChobbi*, 3, pp. 2-7 (rus).
16. Kharuk, A.I. (2006), Some aspects of the production plant in Zaporozhye Air Motor Plant 20-30's., *Doslidzhennya z istoriyi tekhniky*, 9, pp. 11-18 (ukr).
17. Kharuk, A.I. (2008), The initial period of the Kharkiv Aviation Plant (1926-1939), *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskyy politekhnichnyy instytut»*. *Zbirnyk naukovykh prats. Tematychnyy vypusk: Istoriya nauky i tekhniky*, 53, pp. 151-159 (ukr).
18. Kharuk, A.I. (2008), Development of special purpose military aircraft by Design Bureau O.K. Antonov, *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika" № 634 "Derzhava ta armiya"*, 634, pp. 103-107 (ukr).
19. Kharuk, A.I. (2016), Ukrainian-Polish cooperation in aviation industry: history and current status, *Ukrayina - Polshcha: istorychna spadshchyna i suspilna svidomist*, 9, pp. 201-208 (ukr).
20. Shavrov, V.B. (1978), History of airplane designs in the USSR until 1938, *Mashinostroyeniye*, Moscow, 567 p. (rus).
21. Shunevich, V. (2009), Konstantin Kalinin: «We must make domestic aircrafts!». Triumph and tragedy of the creator of the Soviet «flying fortress», *Vzlet*, 5, p. 40-43 (rus).
22. Air Force plane of Ukraine delivered to Odessa five victims of the Belarusian accident, available at: <http://dumskaya.net/news/prileteli-028550/>
23. An-26 aircraft with resuscitation on board will attract to Euro 2012, available at: [http://gazeta.ua/ru/articles/life/\\_samolet-an26-s-reanimaciej-na-bortu-privlecut-k-evro2012/412614?mobile=true](http://gazeta.ua/ru/articles/life/_samolet-an26-s-reanimaciej-na-bortu-privlecut-k-evro2012/412614?mobile=true)
24. Vinnytsia aviators on the reanimation operational aircraft AN-26 «Vita» carried out aeromedical evacuation of the sick soldier of the AFU, available at: <http://www.myvin.com.ua/ru/news/stuff/22045.html>
25. From Gavryshchevka to Libya, an An-26 Vita plane will fly to carry out a humanitarian mission, available at: <http://www.myvin.com.ua/ru/news/stuff/8613.html>
26. Yushchenko inspected the first in the country sanitary resuscitation and evacuation aircraft An-26 Vita, available at: <http://podrobnosti.ua/421906-juschenko-osmotrel-pervyj-v-strane-sanitarnyj-reanimatsionno-operatsionnyj-samolet-an-26-vita.html>
27. The ships participating in Sea Breeze entered the port of Odessa, available at: <http://podrobnosti.ua/700146-v-odesskij-port-zashli-korabli-uchastvujuschie-v-si-briz.html>
28. Anatoliy Shudrak, available at: <http://ukranews.com/ua/interview/945-anatoliy-shudrak>
29. Intensive care, operation airplane AN-26 «Vita» continues to save lives participants ATO, available at: <http://www.mil.gov.ua/news/2014/07/09/reanimacijno-operacijnij-litak-an-26-vita-prodovzhue-ryatuvati-zhittya-uchasnikam-ato/>
30. May 22 in Borispol Volunteers Foundation «Wings of the Phoenix» will give the team renewed airlift aircraft An-26, available at: <http://www.mil.gov.ua/news/2015/05/21/22-travnya-u-borispoli-volonter-i-fondu-krila-feniksa%E2%80%9D-peredadut-brigadi-transportnoi-aviaczii-vidnovljenij-litak-an-26/>

© Казан Емпія

Надійшла до редакції 07.02.2017