# SECTION 12. TRANSPORT

DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-172-5-24

## ПОРІВНЯННЯ СТАНУ РОЗВИТКУ САНІТАРНОЇ АВІАЦІЇ УКРАЇНИ ТА США

**Грабейчук Є. О.**
*студентка*
*Національний авіаційний університет*

**Денисова А. О.**
*студентка*
*Національний авіаційний університет*

**Пронь С. В.**
*кандидат технічних наук,*
*доцент кафедри Організації авіаційних робіт та послуг*
*Національний авіаційний університет*
*м. Київ, Україна*

Послуги санітарної авіації – це важливий елемент охорони здоров'я. «Час-життя» (Time is human tissue). Санітарна авіація – це «Міст», що з'єднує простір і час. Евакуація постраждалих з місця події повітряними суднами санітарної авіації може значно знизити летальність при тяжких травмах за рахунок скорочення догоспітального періоду та доставки пацієнтів безпосередньо до травмо-центрів високого рівня, можливості надання розширеної догоспітальної допомоги фахівцями авіамедичних бригад.

На жаль, не дивлячись на те, що Україна є авіаційною державою – можливості вітчизняної медицини у здійсненні аеро-евакуації хворих та поранених є обмеженими. В Україні санітарна авіація тільки починає розвиватися. Перший пілотний проект запрацював восени 2021 року [1]. Яскравим прикладом для України може стати США, де за даними Асоціації повітряних медичних служб, понад 550 000 пацієнтів користуються послугами швидкої допомоги щороку [2].

Якщо брати до уваги регулювання санавіації, то у США повітряними суднами швидкої допомоги керують різноманітні лікарні, місцеві

державні установи та комерційні компанії. Загалом у США функціонує близько 21 283 агенцій швидкої авіа допомоги [3]. В Україні санавіація керується спільним проектом МВС та МОЗ. До кінця 2021 року в Україні повноцінно запрацює Система авіаційної безпеки, перші дві базові площадки – Ніжин і Канів [4]. За словами Антона Геращенка, для проекту Україні ще належить підготувати понад сотню пілотів, бо особлива підготовка та володіння спеціальними навичками необхідна пілотам санітарної авіації, у них має бути достатньо досвіду пілотування, щоб керувати повітряним судном у нетипових льотних умовах, бригади лікарів, а також визначати та підготувати майданчики для посадки гелікоптерів біля районних лікарень.

Усвідомлюючи потребу у висококваліфікованих пілотах, уряд США та комісія з аеромедичних систем транспортування (CAMTS), встановили норми акредитації для санітарного повітряного транспорту та для пілотів. Пілоти, медичний персонал та повітряні судна проходять перевірку та акредитуються неодноразово. Самі стандарти періодично оновлюються, щоб люди, що акредитуються, та організації відповідали найсучаснішим медичним технологічним стандартам [5].

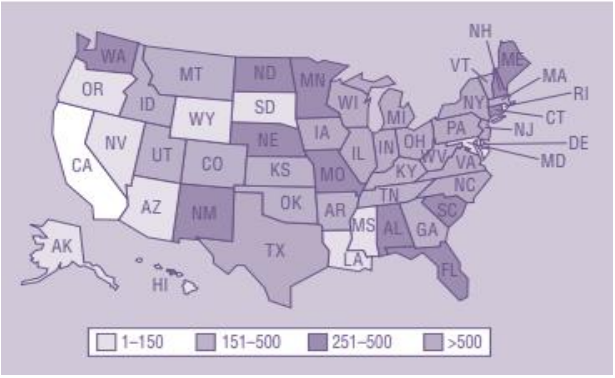


**Рис. 1. Кількість агенцій на штат**
*Джерело: National EMS Assessment Demographics)*

За даними джерела [8] в Україні планується 15 місць базування єдиної системи авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС України (рис. 2).

**Рис. 2. Місця базування єдиної системи авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС України [8]**

Повітряні судна (ПС) швидкої допомоги включають літаки та гелікоптери, які оснащені всіма медичними засобами. В Україні парк авіаційної безпеки буде складатися з 75-80 ПС, це і французькі Airbus H-145, Mi-8 та Ан-26 «Віта». У США парк медичних ПСв основному складається з різноманітних моделей Bell, Eurocopter, AgustaWestland, MD Helicopters. Окрім вертольотного парку, експлуатуються такі літаки як Cessna, Airbus, Learjet, Gulfstream, Hawker, Beechcraft та інші.

Незважаючи на зростання кількості санітарних ПС, середні ціни, що стягуються постачальниками послуг санітарної авіації, приблизно подвоїлися. Представники Air Methods – одного з найбільших постачальників послуг санітарної авіації США оприлюднили інформацію про те, що вони збільшили середню ціну, що стягується за користування санітарним повітряним транспортом з 13000 дол. у 2007 р. до 49800 дол. у 2016 р. [6].

Послуги за користування медичної авіації в США можуть бути оплачені з таких джерел:

– *Medicare* – федеральна програма страхування здоров'я за старістю для осіб від 65 років і вище.

– *Medicaid* – федеральна програма медичної допомоги, що здійснюється на рівні штатів, для незаможних людей не старше 65 років та членів їхніх сімей.

– *Приватні компанії зі страхування здоров'я* – можуть укласти договір на внутрішньомережеву угоду з постачальником послуг

санітарної авіації, щоб заздалегідь обговорити та встановити ціни. За відсутності такого контракту страхова компанія незалежно від тарифів постачальника послуг санітарної авіації сама встановлює розміри виплат.

– *Особисті засоби пацієнта* – цей вид оплати може здійснюватися, коли, наприклад, пацієнт не має жодного виду страхового захисту.

Загалом у США поширена практика з оформленням страхування з щорічним або щомісячним внеском, тоді пацієнту переліт на медичному вертольоті обходиться або безкоштовно, або з 50% знижкою. В Україні приблизна вартість повітряної швидкої – 42 530 грн [7]. Фінансування за кошти держави.

Отже, світ змінюється стрімкими темпами, виникає велика кількість нових загроз та викликів. Але разом із викликами з'являються і можливості, що дозволяють сформувати бажаний образ майбутнього та знайти шлях до його реального досягнення. Так, сучасні реалії такі, що на планеті щороку зростає кількість ситуацій, коли потрібна термінова медична допомога та медична евакуація. В цьому велику доцільність набуває розвиток галузі санітарної авіації.

Говорячи про проект розвитку санітарної авіації в Україні, можна визначити, що це комплексний процес, який включає не тільки оновлення медичного авіапарку і будівництво санітарних майданчиків. Важливо, щоб також було вироблено єдину нормативно-правову базу, механізми підготовки авіа-медичного персоналу, було вирішено технічні та тактичні деталі. Зрештою, проект має призвести до створення уніфікованого по всій країні стандарту санітарної авіації. Національна політика та цільове фінансування мають бути спрямовані на всебічну підтримку галузі санітарної авіації, щоб підвищити доступність її послуг для населення та допомогти їй стійко розвиватися. На нашу думку США, судячи по обсягам виконуваних робіт з медичної авіації, може бути гарним прикладом для нашої країни в сфері санітарної авіації.

**Література:**

1. На Київщині гелікоптером доставили до лікарні першого пацієнта. URL: https://kyivregion.info/2021/09/04/na-kyyivshhyni-gelikopterom-dostavyly-do-likarni-pershogo-patsiyenta/

2. Air Ambulances. *NAIC*. 2021. URL: https://content.naic.org/cipr_topics/topic_air_ambulances.htm

3. Federal Interagency Committee on EMS. *2011 National EMS Assessment.* (Report No. DOT HS 811 723). Wasington, DC: National Highway Traffic Safety Administration; 2012.

4. Система авіаційної безпеки // Міністерство внутрішніх справ України. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/do-kincya-roku-v-ukrayini-povnocinno-zapracyuye-sistema-aviacijnoyi-bezpeki-arsen-avakov

5. Commission on accreditation of Medical Transport System, 2021. URL: https://www.camts.org

6. Ban on surprise medical bills could reshape U.S. air ambulance industry // Vertical. URL: https://verticalmag.com/features/surprise-medical-bills-ban-could-reshape-air-ambulance-industry/

7. До лікарні – вертольотом. В Україні «стартувала аеромедична евакуація» // BBC News Україна, 2021. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/features-56702650

8. Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС України, 2021. URL: https://mvs.gov.ua/uk/press-center/infographics/jedina-sistema-aviaciinoyi-bezpeki-ta-civilnogo-zaxistu-mvs-ukrayini-20795

DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-172-5-25

## ОПТИМІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ МАСОВОЇ СИРОВИНИ ДО ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У ПЕРІОД НЕГАТИВНИХ ТЕМПЕРАТУР

**Дженчако В. Г.**
*кандидат технічних наук,*
*старший викладач кафедри транспортних технологій підприємств*
*ДВНЗ «Приазовський державний технічний університету*
*м. Маріуполь, Донецька область, Україна*

Для визначення ритмічного підведення маршрутних поїздів зі змерзлою сировиною в пункти призначення і вивантаження їх у встановлені терміни вся робота по навантаженню, просуванню і вивантаженню маршрутних поїздів повинна бути організована за єдиними транспортно – вантажно – вивантажувальними графіками. Вихідними даними при організації цієї роботи повинні бути розміри відвантаження відповідного виду сировини (залізорудного концентрату, агломераційної руди, кам'яного вугілля та ін.). Розміри споживання цієї сировини в пунктах переробки (металургійні комбінати), дальність перевезення сировини до найбільш масових споживачів, ритмічність навантаження і вивантаження сировини (темп навантаження).