

## **ФОРМУВАННЯ ПАРКУ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГУ ТРАНСПОРТНИХ ТРУБОПРОВІДНИХ КОМУНІКАЦІЙ**

Федина В.П., Ткаченко В. Г., Якимець І. В.  
Національний авіаційний університет, Київ, Україна

На сьогодні трубопровідний транспорт — один з найбільш ефективних способів транспортування рідких і газоподібних речовин з місць їх виявлення, видобутку та виробництва до місць переробки та використання. Україна належить до країн, де існує протяжна і розгалужена система магістральних трубопроводів. Для забезпечення безперервної роботи трубопровідних магістралей існує сучасна система моніторингу технічного стану транспортних трубопровідних комунікацій.

Особливого значення дана проблема набуває в умовах воєнного стану, коли загроза пошкоджень трубопровідних комунікацій значно зростає [1, 2]. Важливою складовою частиною заходів із проведення моніторингу є використання авіаційної техніки.

**Метою доповіді** є проведення аналізу сучасних систем моніторингу магістральних трубопровідних комунікацій.

В доповіді досліджується роль пілотованої і безпілотної авіації при визначенні технічного стану трубопроводів. Розроблено методичні підходи до формування парку повітряних суден [3 4].

Проведено моделювання структури парку повітряних суден і оцінка технічної та економічної ефективності застосування авіаційної техніки в системі моніторингу стану магістральних продуктопроводів. Окремо досліджено переваги і недоліки в застосуванні пілотованої авіації і сучасних безпілотних авіаційних комплексів в системі моніторингу.

### **Список літератури**

1. Закон України Про правовий режим воєнного стану від 14.04.2022 р. вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (дата звернення 18.10.2023)
2. Правила безпечної експлуатації магістральних трубопроводів. Міністерство енергетики та вугільної промисловості. Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду. Наказ № 11 від 27.01.2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0292-10#Text>. (дата звернення 08.05.2024).
3. Харченко О.В. Розвідувальні безпілотні авіаційні комплекси у єдиній системі повітряного спостереження в Україні / О.В. Харченко, С.О. Богославець // Збірник наукових праць державного науково-дослідного ін-ту авіації. – 2013. – Вип. 16. – С. 6-12.
4. Марінцева К.В. Наукові основи та методи ефективного функціонування авіатранспортних систем: монографія К.:НАУ, 2014. 504 с.

Федина Василь Петрович, к.т.н., доцент, +38099-4930997,  
fedina@email.ua

Ткаченко Валерій Гаврилович, к.т.н., доцент, +38067-9393770,  
valerii.tkachenko@npp.nau.edu.ua.

Якимець Ірина Вячеславівна, асистент, 0987603245 13elvi@gmail.com