

РОЗРОБЛЕННЯ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ДВИГУНІВ БТОТ ЗА ДОСВІДОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ ЗРАЗКІВ

Дубчев І.В., Воловоденко Ю.М.

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

У доповіді показано, що система очищення повітря зразків бронетанкового озброєння та техніки (БТОТ) є критичним компонентом, що впливає на боєготовність бронетехніки [1, 2]. При експлуатації зразків БТОТ в різних кліматичних умовах і різній місцевості забруднене повітря сприяє передчасному зношенню двигунів, що знижує їх ефективність і може привести до несправності [2, 3]. Отже, система очищення повітря зразків БТОТ потребує удосконалення систем фільтрації [3, 4].

Метою дослідження є розробка пропозицій щодо удосконалення конструкції та впровадження нових технологічних рішень.

Розроблені пропозиції щодо встановлення датчика пилу для оперативного моніторингу рівня забруднення фільтрів і захисної поролонової прокладки, що підвищує герметичність і зменшує механічний знос фільтруючих елементів. Обґрунтовано використання адаптивних фільтраційних технологій, що покращують ресурс роботи двигуна.

Запропоновані рішення удосконалення системи очищення повітря двигунів зразків БТОТ шляхом впровадження датчиків забруднення, захисних прокладок і адаптивних технологій фільтрації сприятиме підвищенню їх ефективності в бойових умовах, зменшенню експлуатаційних витрат та забезпеченню довготривалої експлуатації техніки.

Література:

1. Herasimov S., Borysenko M., Roshchupkin E. Spectrum Analyzer Based on a Dynamic Filter. *Journal of Electronic Testing*. 2021. № 37. С. 357–368. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10836-021-05954-0>.
2. Herasimov S., Roshchupkin E. Parameters of monitoring the technical condition of airspace radio engineering monitoring systems. Міжнародна науково-практична конференція «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку». 2022. С. 31-32.
3. Herasimov S., Soroka V., Yevseiev S. and etc. Development of a Method for Measuring small Nonlinear Distortions of Periodic Electrical Signals. 2022 International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT). 2022. P. 49-52. DOI: <https://doi.org/10.1109/ISMSIT56059.2022.9932685>.
<https://doi.org/10.1109/ISMSIT56059.2022.9932685>.
4. Yevseiev, S., Herasymov, S., Kuznietsov, O., Opirskyu, I., Volkov, A., Peleshok, Y., Sinitsyn, I., Milevskyi, S., Matovka, T., & Rizak, V. (2023). Method of assessment of frequency resolution for aircraft (Метод оцінки частотної роздільної здатності виявлення повітряного засобу). *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2(9 (122)), 34–45. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.277898>.