

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

*XI Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
117-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)*

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

*22-23 лютого 2024 року
м. Київ*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 117-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 22-23 лют. 2024 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2024. 505 с.

Proceedings of the XI International Scientific and Technical Conference dedicated to the 117th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 22–23, 2024, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2024. 505 p.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The Proceedings presents abstracts of reports of scientific and pedagogical workers, research staff, graduate students and students of the NULES of Ukraine, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, in which completed stages of development are considered.

УДК 629.331:629.017

**ОЦІНЮВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ
ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН**

А. В. НОВИЦЬКИЙ, к.т.н., доц.,
Ю. А. НОВИЦЬКИЙ, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Р. В. БАЩУК, викладач

Конопотський індустріально-педагогічний фаховий коледж СумДУ,

*E-mail: Novytskyy@nubip.edu.ua, novickii_yurka@ukr.net,
bashchuk.roman@ukr.net*

В аграрній сфері широко використовуються транспортно-технологічні машини, до складу яких можна віднести автомобілі, транспортні машини і наземні мобільні технологічні машини, транспортно-технологічні комплекси

сільськогосподарського, транспортного і транспортно-технологічного призначення [1].

Якістю будь-якої машини називають сукупність властивостей, що визначають ступінь придатності її для використання споживачем за призначенням. Залежно від типу та призначення транспортних технологічних машин (ТТМ), конкретних умов їх експлуатації, вимоги до їх властивостей неоднакові і можуть змінюватися в широких межах. Можливості реалізації властивостей, які закладені в конструкцію будь-якої ТТМ, більшою мірою визначаються її надійністю [5, 6].

Надійність є однією з найважливіших властивостей машини, від якої, насамперед, залежить ефективність її використання за призначенням. На думку багатьох науковців, надійність – це властивість об'єкта зберігати у часі у встановлених межах значення усіх параметрів, що забезпечують виконання необхідних функцій у заданих умовах експлуатації [5, 6].

Експлуатаційна надійність ТТМ значною мірою залежить від рівня організації їх технічної експлуатації, яка визначається багатьма експлуатаційними та ремонтними факторами, такими як: рівень оснащення ремонтних майстерень та пунктів технічного обслуговування необхідним обладнанням та інструментом; наявність запасних частин та ремонтних матеріалів; кваліфікація обслуговуючого та ремонтного персоналу [2-4].

При оцінці експлуатаційної надійності ТТМ найбільшого поширення набули такі показники, як [5, 6]: середнє напрацювання на відмову $t_{відм}$; середній час відновлення працездатного стану $t_{відн}$; коефіцієнт готовності K_g ; коефіцієнт технічного використання K_{mi} .

Навіть якщо всі етапи проектування, виробництва та експлуатації ТТМ виконані вірно, з використанням науково обґрунтованих методик, ретельно розробленої нормативно-технічної документації та перевірених на практиці інструкцій з експлуатації, в процесі використання об'єктів дослідження в реальних умовах спостерігаються відмови та несправності [4, 8]. Причини подібних відмов необхідно встановлювати при вивченні фізичних та міцнісних властивостей матеріалів, нестабільності технологічних процесів і, особливо, у досить широкому різноманітті зовнішніх впливів та навантажень [8].

Вимоги до організації ефективної технічної експлуатації ТТМ регламентуються такими основними нормативними документами, як державні стандарти. Зазначені документи стосуються безпеки використання машин та їх екологічної безпеки. Крім цього, вимоги щодо забезпечення експлуатаційної надійності ТТМ обумовлюються в технічних регламентах, що встановлюють норми періодичності робіт з технічного обслуговування та ремонту ТТМ, їх трудомісткості, змісту та обсягів [7, 9].

Список використаних джерел

1. Aulin V.V., Holub D.V., Hrynkiv A.V., Stupin zabezpechennia nadiinosti ta yakosti pasazhyrskykh i vantazhnykh avtomobilnykh perevezen v Ukraini natsionalnomy ta mizhnarodnymy standartamy. Visnyk Inzhenernoї Akademii

Ukrainy. 2016. №3. S. 156–162.

2. Novitskiy Andrey. Professional Reliability of Personnel in System of Development of Innovative Processes. ТЕКА. An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering. Lublin-Rzeszow. 2018. Vol. 18. No 2, P. 93-102.

3. Novytskyi A. V., Bannyi O. O. Statistical analysis of functioning of repair service of ukraine. Machinery and Energetics, 2021, 12 (2), pp. 39–47.

4. Novitskiy A. V., Kharkovskiy I. S., Novitskiy Yu. A. Monitoring the technical condition of agricultural machinery for guideline materials for its operation. Machinery and Energetics, 2021, 12(4), pp. 85–93.

5. ДСТУ 2861-94. Надійність техніки. Аналіз надійності. Основні положення. Видання офіційне. Держстандарт України. Київ. 16 с.

6. ДСТУ 2863-94. Надійність техніки. Програма забезпечення надійності. Загальні вимоги.

7. Новицький А. В. Методичні підходи до формування програми забезпечення надійності сільськогосподарської техніки. Центральнoукраїнський науковий вісник. Технічні науки, Кропивницький. Україна. 2022. Вип. 6(37), ч. I. С. 134–143.

8. Новицький А. В., Банний О. О., Бистрий О. М. Дослідження впливу експлуатаційних факторів на технічний стан сільськогосподарської техніки. Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research. Kyiv. Ukraine. 2021. Vol. 12. No 4. P. 39–46.

9. Ружило З. В., Новицький А. В. Огляд теоретичних досліджень надійного функціонування систем «ЛМС» під впливом технічного обслуговування і ремонту. Науковий Журнал «Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів». 2016. Вип. 2. С. 223–231.