

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 636.083.45:62-192

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТА НАДІЙНІСТЬ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ**

А. В. НОВИЦЬКИЙ, к.т.н., доц.,

С. М. ГОНЧАРЕНКО, студент магістратури

Д. О. ЯРЕМЧУК, студентка

*Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ,*

E-mail: Novytskyy@nubip.edu.ua

Ефективність використання сільськогосподарської техніки визначається її здатністю виконувати задані функції з відповідним рівнем надійності, який характеризує властивість техніки тривало зберігати і, за необхідності, відновлювати свою працездатність за мінімальних витрат часу, праці та

матеріальних затрат [5]. У зв'язку з цим основними і найважливішими завданнями сільськогосподарського виробництва є повне використання надійності сільськогосподарської техніки в процесі її експлуатації, а також якісне та з мінімальною собівартістю відновлення надійності до оптимального рівня, що забезпечує найменшу питому вартість одиниці напрацювання на відмову техніки між ремонтами. вартість одиниці напрацювання техніки між ремонтами.

Як відомо, надійність машини включає чотири основні властивості: довговічність, безвідмовність, ремонтпридатність і збереженість [5]. Одним із важливих показників надійності є довговічність, яка оцінюється міжремонтним ресурсом, величина якого залежить від довговічності тих деталей і з'єднань, втрата працездатності яких призводить до виникнення ресурсної відмови і необхідності ремонту вузла або агрегату.

Несправності сільськогосподарської техніки в період польових робіт дезорганізують виробництво, позбавляють можливості проводити роботи в оптимальні агротехнічні терміни, часто призводячи до зниження або ж втрати врожайності на 20-30 %.

В останні десятиліття, у зв'язку з нестачею природних ресурсів, найважливішого значення набуває раціональне використання металу і різних енергетичних матеріалів, а довговічність як нової, так і відремонтованої техніки не задовольняє сучасним вимогам [4, 5]. У середньому по країні простої сільськогосподарської техніки внаслідок ремонту становлять близько 40%, що тягне за собою величезні додаткові витрати. У зв'язку із зазначеним, підвищення міжремонтного ресурсу сільськогосподарської техніки, а отже, її довговічності має особливо важливе значення, оскільки високий рівень довговічності техніки є головною умовою збереження і підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва.

Велика економія коштів, металу і паливо-мастильних матеріалів може бути досягнута за рахунок збільшення зносостійкості і, відповідно, ресурсу деталей сільськогосподарської техніки.

У вартості ремонту сільськогосподарської техніки основна частка витрат полягає в придбанні запасних частин [1]. Скорочення витрат нових запасних частин може бути досягнуто відновленням зношених деталей або підвищенням довговічності ресурсовизначальних деталей найбільш відповідальних агрегатів. У будь-якому разі найбільш ефективним є шлях підвищення довговічності деталей як під час відновлення в процесі ремонту, так і під час їхнього виробництва [2, 4].

В агрегатах сільськогосподарської техніки найпоширенішими є зноси величиною 0,01–0,6 мм. Такі зноси спричиняють зміну розмірів, геометричної форми, міцності, жорсткості, маси деталей, структури матеріалу, міцності, жорсткості, маси деталей, структури матеріалу, якості поверхні та собівартості робіт, які виконуються при відновленні. Виходячи із зазначеного, під час розробки нових технологій відновлення і зміцнення слід, насамперед, приділяти особливу увагу усуненню таких величин зносу.

Список використаних джерел

1. Novytskyi A. V., Bannyi O. O. Statistical analysis of functioning of repair service of Ukraine. *Machinery and Energetics*, 2021, 12 (2), pp. 39–47.
2. 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.
3. Новицький А. В. Методичні підходи до формування програми забезпечення надійності сільськогосподарської техніки. Центральнотукраїнський науковий вісник. Технічні науки, Кропивницький. Україна. 2022. Вип. 6(37), ч. I. С. 134–143.
4. 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.
5. Новицький А.В., Бистрий О.М., Ружи́ло З.В., Банний О.О, Сиволапов В.А. Надійність машин та обладнання. Том 1. Оцінка та забезпечення надійності машин та обладнання: навчальний посібник. Київ. НУБіП України. 213 с.