

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 631.354.2

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ

В. М. БОРОВСЬКИЙ ст. викладач,
Ю. В. ЗАРІЦЬКИЙ, В. І. ВЕСЕЛЬСЬКИЙ
Поліський національний університет, м. Житомир
E-mail: mmctc-pny@online.ua

Одним з основних умов підвищення ефективності підвищення ефективності аграрного виробництва є його забезпечення сучасною технікою. В результаті відсутності фінансування даної галузі в кінці 90-х минулого століття та на початку 2000-х відбулося старіння машинно-тракторного парку аграрних підприємств, яке до цього часу впливає на стабільність проведення сільськогосподарських робіт, їх об'ємі і ефективності.

У сформованих умовах постійного зростання навантаження на техніку все більш важливим стає надійність комбайнів. Надійність комбайнів, як і інших видів техніки, є однією з важливих складових їх технічного рівня. Її оцінюють при експлуатаційних випробовуваннях. З обов'язковим виконанням передбаченого нормативними матеріалами об'єму робіт по основному призначенню машини. На сьогоднішній день майже 100% всього парку зернозбиральних комбайнів, які працюють в агропромисловому комплексі України, це комбайни іноземного виробництва. В періодичних спеціалізованих виданнях і технічній літературі часто фігурують данні про напрацювання імпортованих комбайнів на відмову в 160...270 годин. При цьому данні отримані не при державних випробовуваннях, а за даними аграрних підприємств, які використовують імпортовані комбайни.

Нами було досліджено відмови 27 зернозбиральних комбайнів New Holland CX 840 за 2 сезони і відмови 12 зернозбиральних комбайнів John Deere 9640 WTS за 3 сезони експлуатації. При цьому особливу увагу було приділено другій і третій групі складності, які вимагали втручання додаткового кваліфікованого ремонтного персоналу і додаткових витрат на оплату ремонтних нормо-годин. Окремо були проаналізовані ремонтні роботи під час планових заміни і операцій сезонного технічного обслуговування, так і відмови, які відбулися під час збирання і які потенційно впливали на порушення агротехнічних вимог.

Навіть якщо не розглядати питання про вартість нормо-годин сервісної служби дилерської мережі, то ми зіштовхнемося з наступним фактором – відповідністю кількості даних в дефектувальній відомості з кількістю отриманих запасних частин дуже рідко співпадають. Причин цьому досить багато. Доволі часто механізатори стараються замовити більшу кількість запасних частин, чим їм потрібно для поточного ремонту, що б мати запас для оперативного ремонту протягом роботи і не втрачати час на доставку. З другої

сторони, до цього часу розповсюджена практика, коли бухгалтерія старається за будь яку ціну зекономити кошти і змусити механізатора провести не заміну деталі яку треба вибракувати, а її ремонт. Нажаль, ми не можемо розглянути питання про доцільність подібних заміні і вплив їх на надійність, оскільки подібного роду експерименти передбачають створення контрольної групи, яка буде працювати в однакових умовах при однакових навантаженнях.

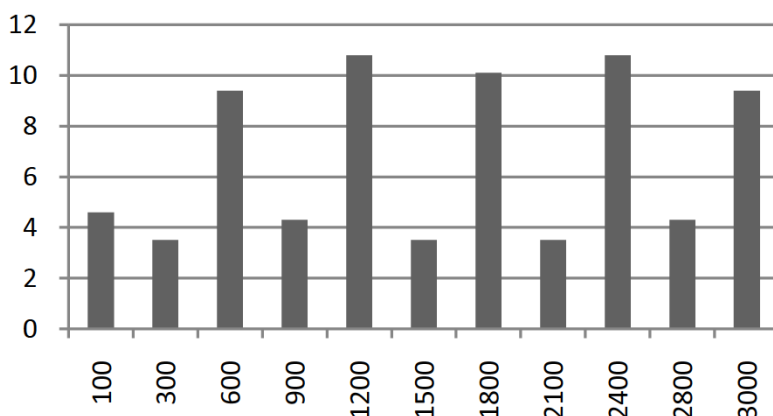


Рис. 1. Кількість нормо-годин для проведення операцій ТО в залежності від напрацювання для комбайнів New Holland CX 840.

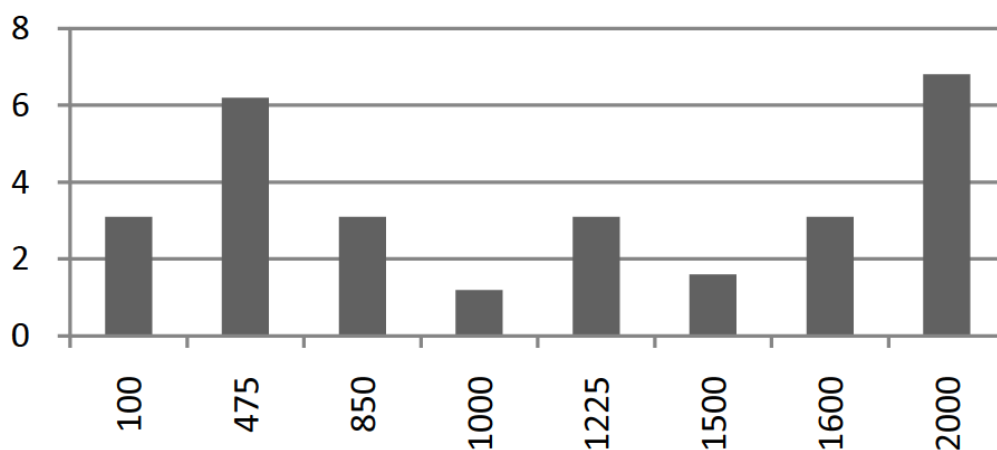


Рис. 2. Кількість нормо-годин для проведення операцій ТО в залежності від напрацювання для комбайнів John Deere 9640 WTS.

Таким чином одним з основних питань рентабельності сільськогосподарського виробництва є: з однієї сторони, для окупності високопродуктивної кошовної техніки необхідне велике сезонне напрацювання, з іншої простої такої техніки приводять до значних втат в результаті порушення агротехнічних строків. Оскільки ці два фактори знаходяться у взаємозв'язку необхідно визначити, при якому напрацюванні, кількість відмов досягає критичного рівня і не дивлячись на заходи по оптимізації ТО, відсутня економічна доцільність в експлуатації машини з попередньою інтенсивністю. Подібне зменшення інтенсивності використання може досягатися як за рахунок застосування машин для виконання іншого спектру робіт, так і для продажу на вторинному ринку. В будь якому випадку,

мінімізація строків ремонту буде досягатися або залученням сервісної служби дилерів, або при наявності великого парку машин і бажанню знизити затрати, пов'язані із залученням сторонніх спеціалістів, створенням спеціальних ремонтних бригад в складі підприємства. Останнє є актуальним навіть при комплектуванні МТП вживаною імпортною технікою.