

УДК 625.007

ПРОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ СЛУЖБИ МОБІЛЬНОГО ЗМІШУВАЧА-РОЗДАВАЧА КОРМІВ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА

В. С. ХМЕЛЬОВСЬКИЙ, д.т.н., професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
E-mail: khmelovskyi@nubip.edu.ua

Мета роботи полягає у аналізі причин, що впливають на зношування стінок бункера мобільного змішувача-роздавача кормів та відновленні їх в умовах господарства.

Продуктивність тварин, в значній мірі, залежить від стану кормової бази у господарстві, тобто від можливості забезпечити тварин кормами з урахуванням їхньої продуктивності та віку. Правильно приготовлені корми відіграють вирішальну роль у забезпеченні високої продуктивності тварин, а також значною мірою характеризують ефективність засобів механізації, які використовуються у кормоприготуванні.

В сучасних тваринницьких комплексах, для приготування кормів, широкого розповсюдження набули мобільні причіпні змішувачі-роздавачі кормів. Ці машини мають можливість готувати повноцінні кормові суміші з високим відсотком однорідності змішування. Цей факт дає можливість максимально засвоювати кормові компоненти твариною з мінімальними затратами енергії та максимальним отриманням продукції. Проте, змішувачі-роздавачі не вічні, а їх робочі вузли - мають свій термін експлуатації.

Нами проведено спостереження, під час експлуатації, за роботою змішувача-роздавача STORTI DUNKER VTs – 80 VERTICAL TRAILED.

В процесі експлуатації змішувача-роздавача поступово відбувалось зношування усіх робочих елементів. Логічно, що ножі, які знаходяться на витках шнека почали зношуватись, у вертикальному розташуванні, нерівномірно. Ножі, які знаходяться ближче до днища бункера зношуються більш інтенсивніше. Це пояснюється тим, що ці ножі виконують подрібнення кормового матеріалу у місцях, де відстань між внутрішньою стінкою бункера та ножом є найменша, а отже, тертя кормового матеріалу по вертикальній стінці - найбільшим. Відповідно, відбувається зношування вертикальних бокових стінок бункера.

Інтенсивне зношування вертикальних стінок бункера (рис 1. а) відбувалось висотою до 270 мм від днища бункера. Враховуючи те, що маса над зношеною частиною бункера велика, то внаслідок цього зношена частина стінки бункера увігнулась до середини (рис 1. б).

Зношування бункера має дві площі - це днище та стінки. Як виявилось, що зношування днища не було критичним та могло використовуватись без ремонту. У нашому випадку, зношені стінки відновлювались з врахуванням економічної складової, тобто, найдешевшим способом. Продовження терміну

експлуатації бункера полягало у встановленні, із зовнішнього боку стінки бункера, листа металу.

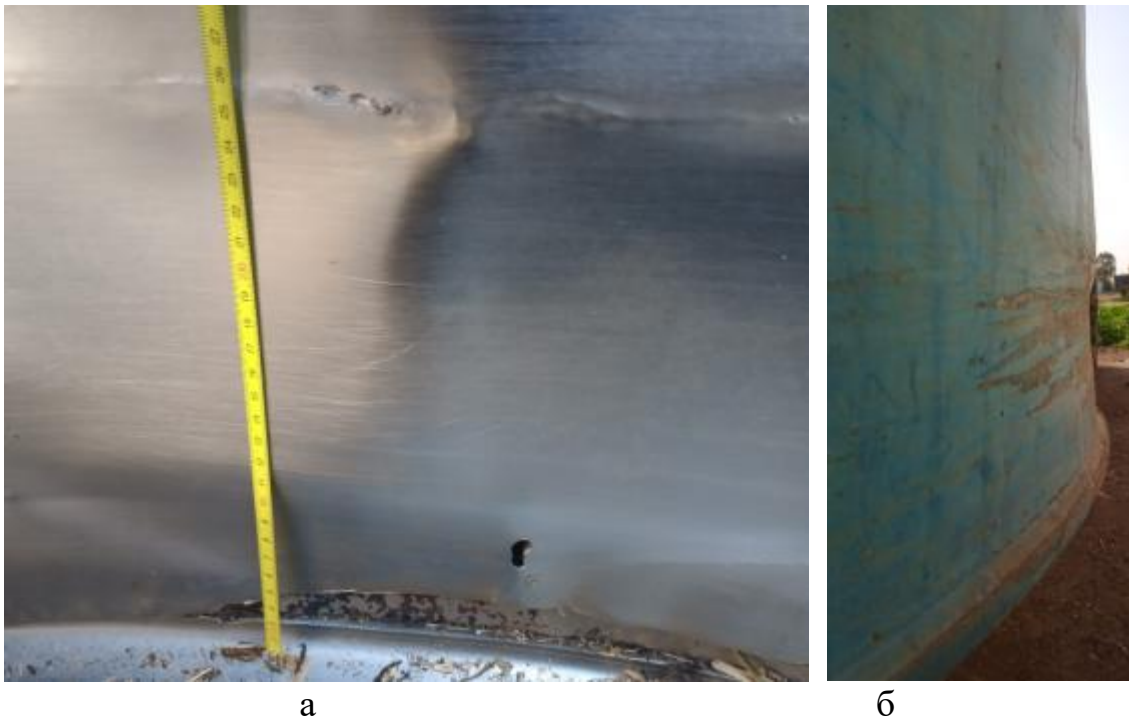


Рис. 1. Зношення стінки бункера: а) із середини, б) із зовні

Для повторювання форми бункера прикріплений лист металу мав прорізи рис. 2. Такий ремонт дав можливість експлуатувати змішувач-роздавач без погіршення якості обробленого матеріалу. Для уникнення зношування бункера далі, і появи зношування стінки, кінець пластини та початок вирізаної стінки було зварено встик, а із зовнішнього боку із перекриттям.



Рис. 2. Відновлена стінка бункера

Більш професійний ремонт бункера потребує промислового обладнання, а це приводить до збільшення вартості ремонту.

Отже, для проведення швидкого та дешевого ремонту стінок бункера змішувача-роздавача та продовження терміну експлуатації машини, на короткий термін, до закінчення зимово-стійлового періоду, таке відновлення є доцільним.

Список використаних джерел

1. Машини та обладнання для тваринництва. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Хмельовський В.С. – К.: ТОВ «ЦП Компринт», 2018. 567 с.

2. Демидовський Д. Ремонт кормозмішувача — продовження життя. Агробізнес сьогодні. веб-сайт. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/mekhanizatsiia-apk/item/1274-remont-kormozmishuvacha-prodovzhennia-zhyttia.html>

3. Владислав Олійник В. Друге життя кормозмішувача. веб-сайт. URL: <https://agrotimes.ua/article/remont-kormozmishuvacha-druga-zhyttia-kormozmishuvacha/>

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



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

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

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2025 року
м. Київ***

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL
SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF MECHANICS AND AUTOMATICS OF
AGROINDUSTRIAL PRODUCTION OF THE NATIONAL
ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE STATE
BIOTECHNOLOGICAL UNIVERSITY



PROCEEDINGS

*XII International Scientific and Technical Conference dedicated
to the 118th anniversary of the birth of
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Vice President of the UAAS
KRAMAROV
Volodymyr Savovych
(1906-1987)*

«KRAMAROV'S READINGS»

*February 20-21, 2025
Kyiv*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 118-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 20-21 лют. 2025 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2025. 662 с.

Proceedings of the XII International Scientific and Technical Conference dedicated to the 118th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 20–21, 2025, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2025. 662 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.