

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ
VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2020 РОКУ**

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ТОМ II**



Мелітополь 2020

VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Механіко-технологічний факультет: матеріали VIII Всеукр. наук.-техн. конф., 01-18 листопада 2020 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Т.ІІ. 39 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на VIII Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.

Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> -

сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> - «Наукові видання»
ТДАТУ

Відповідальний за випуск: к.т.н., ст. викладач Колодій О.С.

МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМ

Лаба В.П.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Технічна діагностика – галузь науково-технічних знань, сутність якої складають теорія, методи й засоби виявлення та пошуку дефектів машин та обладнання. Під дефектом розуміють будь-яку невідповідність властивостей об'єкта заданим, необхідним або очікуваним. Діагностування необхідне для зменшення трудомісткості обслуговування машин, експлуатаційних затрат і підвищення якості робіт.

Параметри технічного стану об'єкту можливо вимірити, розрізняють структурні й діагностичні параметри стану машин. До структурних параметрів належать зазори, натяги в з'єднаннях; продуктивність, потужність, витрати електроенергії обладнання. Діагностичні параметри використовуються для визначення технічного стану машин (температура, вібрація, ступень герметичності, тиск і інш.), характеризують структурні параметри елементів машин.

Існують декілька видів діагностування: функціональний слугує для оцінки технічного стану обладнання за його ефективності; структурний необхідна для виявлення несправних елементів обладнання й встановлення характеру їх дефектів.

В залежності від характеру, об'ємів і періодичності виконання робіт діагностування підрозділяють на неперервне, загальне й поелементне.

Наприклад, діагностування пасових передач [1-4], які встановлюються на більшості обладнання тваринницьких ферм. Стан клинових пасів перевіряють зовнішнім оглядом, а в сумнівних випадках вимірюють подовження. Робочі поверхні пасу не повинні мати складок, тріщин, опуклостей, зривів гуми, розшарування. При наявності зазначених дефектів, а також при подовженні пасу більше 3-4% від початкової довжини паси вибраковують. На якість роботи пасової передачі великий вплив мають биття і взаємне розташування ведучого і веденого шківів. Перевірку на биття виконують за допомогою рейсмуса-чертилки, значення величини биття в цьому випадку визначають щупом. Якщо биття виконують індикатором годинникового типу, його величину зчитують по шкалі інструменту. Взаємне розташування ведучого і веденого шківів залежить від розташування валів передачі, осі валів повинні бути паралельні. Прямолінійність осей шківів визначають за допомогою стрілок і схилю. Замість шківів на вали встановлюють втулки зі стрілками так, щоб останні стикалися зі шнуром. Якщо після повороту валів на 180° стрілки не стикаються зі шнуром, то це вказує на наявність відхилення осі валу від паралельності. Якщо на такі вали змонтувати шківі, то при роботі передачі виникає їх биття. Натягнення пасів у переробного обладнання контролюють спеціальним пристосуванням. Якщо прогин менш встановленої норми, то натягнення зменшують і навпаки.

Список використаних джерел

1. Лаба В.П. Оптимізація технологічного процесу ремонту гноєзбирального транспортеру ТСН-3,0Б. Матеріали VII Всеукр. науково-технічної конференції магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2019 року С.11.

2. Самборський В.Р. Оптимізація технологічного процесу ремонту універсального кормороздавача КТУ-10А. Матеріали VII Всеукр. науково-технічної конференції магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2019 року С.15.

3. Паніна В.В., Самборський В.Р. Оптимізація сітьової моделі виробничих процесів ремонту універсального кормороздавача КТУ-10А. Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет конференції 01-24 квітня 2020 р. Мелітополь, 2020. С. 402-404.

4. Паніна В.В., Полетаєв С.В. Сітьова модель технологічного процесу ремонту універсального кормороздавача КУТ-3,0А. Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет конференції 01-24 квітня 2020 р. Мелітополь, 2020. С. 396-398.

Науковий керівник: Паніна В.В., к.т.н., доцент