

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Механіко-технологічний факультет

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

"Агроінженерія:

сучасні проблеми та перспективи розвитку"

(7–8 листопада 2019 року)

присвячена

90-й річниці з дня заснування

механіко-технологічного факультету НУБіП України



Київ – 2019

УДК 633.521:631.358:62-192

ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ НАДІЙНОСТІ ЛЬОНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ

Лімонт А. С.

Житомирський агротехнічний коледж

Високопродуктивне використання льонозбиральних комбайнів можливе за умови забезпечення належної їх технологічної надійності. Досліджено вплив тривалості щозмінного технічного обслуговування льонозбиральних комбайнів на їх технологічну надійність. Вплив тривалості щозмінного технічного обслуговування льонозбиральних комбайнів на оцінні показники їх технологічної надійності з'ясовано на підставі дисперсійного аналізу експериментальних даних, а напрям з'ясованого впливу – за допомогою кореляційно-регресійного аналізу. За оцінні показники технологічної надійності льонозбиральних комбайнів прийняті коефіцієнт технологічної надійності цих машин, наробіток на технологічні відмови впродовж зміни роботи комбайнів та число відмов за годину змінного часу використання машин. Характер і кількісну зміну досліджуваних оцінних показників технологічної надійності комбайнів залежно від тривалості їх щозмінного технічного обслуговування визначали шляхом апроксимації експериментальних даних низкою передбачуваних прогностичних функцій і їх співставлення за R^2 -коефіцієнтом.

Значущість впливу тривалості щозмінного технічного обслуговування комбайнів на коефіцієнт технологічної надійності цих машин та наробіток на технологічні відмови впродовж зміни їх роботи і число відмов за годину змінного часу використання доведена з ймовірністю відповідно 0,90 та 0,95 і

0,75. На цих рівнях ймовірності при визначених числах ступенів вільності більших і менших дисперсій табличні F -критерії становили в тій же послідовності 2,22 та 3,01 і 2,00 за розрахункових відповідно 2,65 та 4,72 і 2,23. За значеннями коефіцієнтів кореляції між досліджуваними ознаками збільшення тривалості щозмінного технічного обслуговування комбайнів сприяло підвищенню їхнього коефіцієнта технологічної надійності та збільшенню наробітку на технологічні відмови впродовж зміни і зменшенню їх числа за годину змінного часу використання комбайнів. Вирівнювання експериментальних значень результативних ознак залежно від факторіальної за низкою апроксимуючих функцій показало на краще узгодження експериментальних значень коефіцієнта технологічної надійності льонозбиральних комбайнів і наробітку на технологічні відмови впродовж зміни їх роботи за прямолінійними залежностями з додатними кутовими коефіцієнтами, а числа відмов за годину змінного часу використання комбайнів за спадною експоненціальною функцією.

З'ясовані залежності варто враховувати при опрацюванні нормативно-технічної документації на технічне обслуговування перспективних моделей і зразків льонозбиральних комбайнів та організації використання сучасних марок цих машин.