

УДК 631.356.2: 62-235

Ю.Ю. Ястунічев, В.О. Микуляк

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ГАЛЬМ ПРИВОДУ БУРЯКОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА

Yu. Yastiunichev, V. Mykuliak

### INCREASING THE RELIABILITY OF THE BEET HARVESTER DRIVE BRAKE

Основним завданням при розробці систем машин для забезпечення технологічних процесів в аграрному секторі є підвищення надійності сільськогосподарської техніки. Проте аналіз технічного рівня й показників якості сільськогосподарської техніки вітчизняного виробництва та тенденції їх зміни, свідчать, що підвищення вказаних параметрів відбувається досить повільно.

Причинами низької надійності (виходу техніки з ладу) є конструктивні недоробки на стадії проектування (20-30%), відмови внаслідок низької якості виготовлення та складання машин (20-30%), низького технічного рівня та якості матеріалів, елементної бази комплектуючих (35-40%), відмови через порушення правил експлуатації техніки та низьку кваліфікацію обслуговуючого персоналу (10%), інші відмови – 5-10%.

Коренезбиральний комбайн КБМ-6 створений на базі самохідної машини КБ-6 і успадкував її ходову систему. Збільшений об'єм бункера та вага нових функціональних вузлів (гичкоріз) комбайна спричиняють додаткове навантаження на ходову систему машини, що, за даними експлуатаційних випробувань, приводить до швидкого виходу з ладу кінцевої передачі (та зношування дискових гальм).

В результаті малого об'єму повітря в просторі диску колеса та швидкого протікання процесу гальмування, розсіювання тепла в навколишнє середовище практично відсутнє. Вся кінетична енергія гальмування витрачається на нагрівання маси гальма.

Для забезпечення нормальних умов роботи зупинкового гальма ведучого моста комбайна КБМ-6 (покращення теплообміну між гальмом і навколишнім середовищем) необхідно збільшити об'єм потоку охолоджуючого повітря навколо корпусу гальма. Цього можна досягнути, збільшивши діаметр колеса.

Крім того, для покращення охолодження дискових гальм набігаючим потоком повітря доцільно також дещо винести дискове гальмо за межі диска колеса. Для цього між гальмом і вхідним валом бортового редуктора необхідно встановити вал-подовжувач (рис. 1).

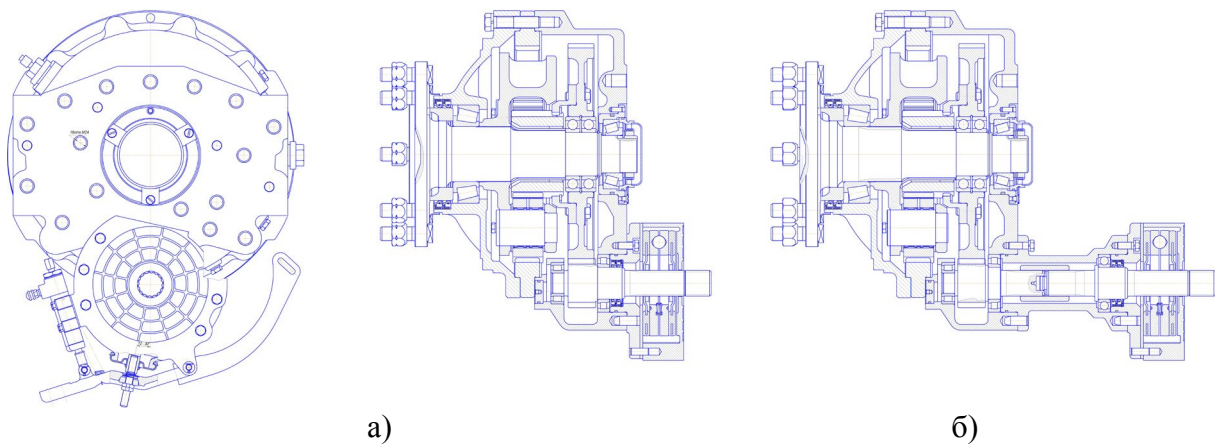


Рис. 1 – Бортовий редуктор базової (а) та удосконаленої (б) конструкції