

УДК 631.171

## ОБГРУНТУВАННЯ СПОСОБУ КУРСОВОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ КОЛІСНОГО ТРАКТОРА НА СХИЛАХ

**Шапошник В.С., магістр, Антощенко В.М., к.т.н., доцент**  
*(Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка)*

В даний час зусилля інженерів-конструкторів провідних науково-дослідних і проектних організацій спрямовані на модернізацію існуючих конструкцій машин, впровадження їх у виробництво і широке застосування в сільськогосподарській сфері. Комплексне удосконалення мобільних енергетичних засобів, які працюють на схилах, не може бути реалізоване без стабілізації траєкторіального руху, зменшення сповзання трактора і відведення агрегату за межі захисних зон, поліпшення тягових зчіпних показників і обґрунтування інноваційних методів курсової стійкості експлуатованих колісних машин.

Створення системи тракторів за принципом поліпшення деталей, вузлів і агрегатів ходової частини, що володіють високими динамічними і економічними аспектами, є важливою умовою для забезпечення розвитку механізації всіх процесів, які виконуються на схилах. Однак внесення конструктивних змін в серійний зразок призводить до складнощів формування процедурної моделі процесу інноваціонування і тягне за собою додаткові матеріальні витрати в зв'язку з чим найбільш доцільною на сьогоднішній день є локальна модернізація серійних машин в рамках виробничих потужностей господарств-власників. Фактично на дослідному рівні актуалізується проблема обґрунтування режиму руху колісних машин при реалізації сільськогосподарських операцій на схилах.

Мета дослідження. Підвищення курсової стійкості колісного трактора при роботі на схилах.

Для вирішення поставленої мети визначено завдання дослідження: дослідити вплив конструктивно-режимних параметрів колісного трактора і ландшафтних факторів на процес повного поперечного зміщення рухомого МТА при роботі на схилах; розробити метод оптимізації кутів відведення шин пневматичних коліс адекватно компенсації повного поперечного зсуву трактора від заданої траєкторії при виконанні робіт в рослинництві; дослідити залежність інтенсивності зносу протектора пневматичної шини рухомого трактора при роботі на схилах від його конструктивно-режимних параметрів з урахуванням крюкового навантаження.

### **Список літератури:**

1. Трактори та автомобілі. Ч.7. Практикум. Технологічні основи мобільних енергетичних засобів: Навч. посібник / В.М. Антощенко, Р.В. Антощенко, М.П. Артёмов, А.Т. Лебедев. За ред. проф. А.Т. Лебедева. – Х.: Факт, 2013. – 232 с.