ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ КОНСТРУКЦІЙ КОЛІСНИХ ТРАКТОРІВ ПРИ АГРЕГАТУВАННІ ЗМІННИМ НАВІСНИМ І ПРИЧЕПНИМ ОБЛАДНАННЯМ ТА В ТРАНСПОРТНОМУ РЕЖИМІ ДЛЯ СЕРЕДНЬГО ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Самородов В.Б., Краснокутский В.М., Гриненко Г.Г
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

На сьогоднішній день трактори використовуються не тільки в ролі пропашних, а також протягом всього року в якості енергетичного модуля для різних машин механізації сільського господарства, а також як навантажувачі, легкі бульдозери, тягачі тракторних потягів, скрепери та інше.

Застосування різноманітного змінного навісного і причепного обладнання призводить до змін параметрів конструкції та маневреності колісних тракторів, а саме: амплітудного значення навантажень, їх напрямку та місця прикладання. Також це впливає на техніку безпеки при їх експлуатації.

Мета та задачі дослідження. Метою досліджень є підвищення технічного рівня колісних тракторів середнього класу за рахунок оптимізації параметрів їх конструкцій при агрегатуванні їх змінним навісним обладнанням і при експлуатуванні їх в транспортному режимі, в тому числі в тракторних потягах в умовах середнього фермерського господарства.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

- Провести дослідження впливу навісного та причіпного обладнання на маневреність колісних тракторів та їх конструкцію;
- Провести дослідження маневреності колісних тракторів з передніми ведучими мостами при експлуатації з різним змінним навісним та причіпним обладнанням та агрегатами;
- Провести дослідження колісних тракторів з двома керованими мостами при виконанні різних сільськогосподарських операцій;
- Провести дослідження повороту колісних тракторів динамічним способом з різним змінним навісним та причіпним обладнанням та агрегатами.

Об’єкт дослідження – процеси маневрування та зміни розподілу навантажень на конструкцію колісних тракторів з змінним навісним та причіпним обладнанням при різних способах їх виконання під час проведення польових, транспортних та навантажувально-розвантажувальних операцій.

Предмет дослідження – покращення конструкції та маневреності колісних тракторів при агрегатуванні їх змінним навісним та причіпним обладнанням при експлуатуванні їх в різних режимах в умовах середнього фермерського господарства.

Літератури:

1. Смирнов Г.А. Теория движения колёсных машин. – М.: Машиностроение, 1990. – 352с.