

ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ТРАКТОРА ТЯГОВОГО КЛАСУ З КН ЗА РАХУНОК МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВІСНОЇ СИСТЕМИ

Колобов В.В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Шевченко І.О.
Харківській національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,
тел.: (057) 732-97-95, E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс: (057) 700-39-14)

В останні роки йде активне впровадження в сільськогосподарське виробництво сучасних енергозберігаючих технологій, а також комбінованих ґрунтообробних машин для їх реалізації. Щорічно з'являються нові конструкції машин з оригінальними робочими органами. Вони можуть одночасно виконувати більшу кількість технологічних операцій, однак стають більш громіздкими. Розширюються функціональні можливості машин, ускладнюється конструкція, збільшується маса.

Аналізуючи імпорتنу сільськогосподарську техніку можна звернути увагу на високу вантажопідйомність навісних систем. До цього також примушують важкі імпортні сільськогосподарські машини і знаряддя, які дозволяють поєднувати багато сільськогосподарських операцій.

Сучасному сільському господарству вкрай необхідні трактори зі значно більшою вантажопідйомністю навісних систем, ніж встановлюються на тракторах що випускаються серійно.

Створенню такої навісної системи, яка б за своїми параметрами вантажопідйомності відповідала світовим аналогам і була присвячена основна частина дипломного проекту. Гідравлічна система навісного пристрою призначена для переведення сільськогосподарських машин з транспортного положення в робоче і навпаки. Навісна система сприймає вагу і інші сили, створювані навісною машиною і забезпечує управління. Навісні системи сучасних тракторів мають гідравлічний привід і часто називаються гідронавісна. Задня навісна система сільськогосподарського трактора, як правило, має багатоланковий важільний механізм з уніфікованими точками кріплення. При навішуванні машини на такий механізм два її нижні шарніра з'єднуються з відповідними шарнірами нижніх тяг, а верхній шарнір через центральну тягу з кронштейном. Кінематика переміщення навісної машини задається довжиною і точкою приєднання центральної тяги. Такий механізм дозволяє агрегатувати трактор з широким спектром ґрунтообробних знарядь, забезпечуючи висотне, силове і позиційне регулювання глибини обробки ґрунту. Для управління навісними, напівнавісними гідрофікованими сільськогосподарськими машинами і знаряддями трактор ХТЗ-17021 обладнаний роздільно агрегатною гідросистемою. Поліпшити показники навіски трактора можна за рахунок установки додаткового гідроциліндра.