

ПОЛІПШЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ КОМБІНОВАНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ АГРЕГАТІВ

Долгополов І.В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Антощенко Р.В.
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)

Перехід агропромислового комплексу України на ринкові умови господарювання можливі тільки тоді, коли одночасно із зміною економічних відносин на селі будуть впроваджуватися індустріальні енергозберігаючі технології, сучасна організація виробництва і відповідне забезпечення новою технікою.

В даний час іде пошук і конструювання нових моделей сільськогосподарських агрегатів і механізмів, які забезпечать підвищення рівня виробництва сільськогосподарської продукції в процесі стабілізації діяльності агроформувань України.

Збільшення обсягу виробництва сільськогосподарської продукції пов'язане з підвищенням продуктивності механізованих робіт та зменшення енерговитрат при їх проведенні.

Виконання технологічної операції прямої сівби комбінованими сільськогосподарськими агрегатами пов'язане з великими витратами енергії як для виконання самої технологічної операції, так і для динамічних процесів, що виникають в системі трактор – знаряддя і які впливають на стійкість руху та витрату палива. Підвищення прямолінійності руху комбінованих сільськогосподарських агрегатів може бути досягнуто шляхом використання систем автоматичного керування. Це забезпечить потрібну точність керування по заданій технологічній траєкторії та знизить витрати енергії на виконання технологічного процесу.

Дослідження, які до цього були проведені, не дозволяють в повній мірі оцінити сили, що впливають на відхилення напрямку руху. Питання стійкості руху і керованості шарнірно-зчленованих сільськогосподарських агрегатів у процесі зносу системи управління детально не розглядалися.

На сучасних вітчизняних і зарубіжних тракторах установлюються кермові гідростатичні управління (гідрооб'ємне – ГОРУ). ГОРУ тракторів різних фірм практично однакове, різняться між собою в основному гідросистемою – автономна або об'єднана, наявністю або відсутністю резервного насоса, який забезпечує роботу управління при непрацюючому двигуні, кількістю регулювально-запобіжних клапанів.

У зв'язку з цим актуальною є проблема оцінки впливу на стійкість і керованість руху шарнірно-зчленованих сільськогосподарських мобільних машин технічного стану гідрооб'ємного рульового управління.