

ПОЛІПШЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ТРАКТОРА ХТЗ-120/160 ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ФРОНТАЛЬНОГО НАВІСНОГО ПРИСТРОЮ

Лейко А. Г.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Антощенко Р.В.
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,
тел. (057) 732-97-95), e-mail: viktor.tiaxntusg@gmail.com

Виконання технологічної операції прямої сівби 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.

Наявність переднього начіпного пристрою дозволяє створювати комбіновані МТА, що складаються з одноопераційних машин, частина з яких є фронтальними. Одним з найбільш типових агрегатів такої схеми є орний.

Таким чином, дослідження з підвищення експлуатаційної ефективності використання комбінованого машинно-тракторного агрегату є актуальними та перспективними для механізації сільськогосподарського виробництва України.

Метою даного дослідження є підвищення експлуатаційної ефективності використання комбінованого машино-тракторного агрегату шляхом зниження витрат енергії при виконанні технологічного процесу прямої сівби зернових культур.

Для досягнення поставленої мети визначені наступні задачі:

– провести аналіз суміщених технологічних процесів обробки ґрунту та сівби, які дозволяють скоротити витрати енергії при виробництві продукції рослинництва;

– розробити математичну модель витрат енергії комбінованим ґрунтообробно-посівним агрегатом на базі трактора з шарнірно-з'єднаною рамою та сівалкою прямої сівби.

Рішення поставлених завдань призводять до підвищення продуктивності агрегату та зменшення витрати палива.