

МОДЕРНІЗАЦІЯ ХОДОВОЇ СИСТЕМИ КОЛІСНОГО ТРАКТОРА ДЛЯ РОБОТИ НА СЛАБКИХ НЕСУЧИХ ГРУНТАХ З РОЗРОБКОЮ ПРИСТРОЮ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЗДВОЄНИХ КОЛІС

Гончаренко О.О.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Лебедев А.Т.
Харківській національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка.
(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «Трактори і автомобілі», тел. (057) 732-97-95), E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс (057) 700-39-14

Важливим елементом системи землеробства є система обробітку ґрунту. Значення механічного обробітку ґрунту зумовлене дією на всі його властивості та наявність у ньому земних факторів життя рослин, які визначають родючість. Неправильно проведений обробіток ґрунту завдає йому значної шкоди, знижуючи потенційну й ефективну родючість. Останніми роками визначилася тенденція обмеження експлуатації колісних енергонасичених тракторів на польових роботах із-за шкідливої дії коліс на ґрунт. Сучасна технологія обробітку сільськогосподарських культур вимагає багатократного проходу по полю тракторних агрегатів.

Тому зниження ущільнення ґрунту має важливе значення при підвищенні культури землеробства.

Окрім того, ущільнення строків виконання технологічних процесів в землеробстві сприяє більш ранньому виходу МТА в поле та більш пізньому закінченню польових робіт. Це впливає, в першу чергу, на умовах експлуатації як самого енергетичного засобу, так і сільськогосподарського знаряддя – зменшуються тягово-зчіпні властивості трактора та збільшується навантаження на гаку.

З метою зниження цього негативного явища для колісних тракторів найбільш просте рішення по вдосконаленню рушіїв є здвоювання коліс при одночасному зниженні тиску повітря в шинах до 0,8—0,9 кг/см². Установка здвоєних коліс без зміни конструкції трактора, додає йому абсолютно нові експлуатаційні якості.

Однак, обладнання трактора здвоєними шинами при виконанні технологічного процесу оранки призводить до невідповідності габаритних розмірів трактора і технологічної ширини плугу. Виконання оранки агрегатом на базі трактора зі здвоєними шинами можливе або за рахунок збільшення зміщення точки причепа плугу відносно повздовжньої вісі трактора (що призведе до збільшення моменту, який розвертає трактор в сторону ораного поля), або за рахунок виконання технологічного процесу за певною схемою руху агрегату на гоні, коли лівий борт всіма колесами взаємодіє з несучою поверхнею ґрунту, а правий борт рухається по поверхні поля внутрішнім колесом здвоєної пари та на половину ширини зовнішнього колеса (схема 2×1,5).