

ПОЛПШЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ТРАКТОРА ТЯГОВОГО КЛАСУ 9 КН ЗА РАХУНОК УДОСКОНАЛЕННЯ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ

Поздняков В. В.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Антощенко В.М.

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

Основним резервом підвищення продуктивності і стійкості землеробства є максимальне використання біоенергетичного потенціалу ґрунту, умов середовища та потенціальних можливостей існуючих видів та сортів рослин. Найбільша продуктивність сільськогосподарських культур досягається оптимізацією умов їх росту і розвитку на основних етапах формування елементів врожайності.

В умовах росту енергоозброєності і підвищення якості сільськогосподарської техніки підвищується значення інженерної служби, робота якої спрямована на покращення використання і зберігання техніки, а також проведення ремонту і технологічного обслуговування машин, раціональній витраті паливо-мастильних матеріалів.

В даній роботі робиться спроба вирішити деякі із задач, які стосуються експлуатаційного забезпечення використання машинно-тракторного парку при вирощуванні сільськогосподарських культур. В якості конструкторської розробки наводиться удосконалення гальмівної системи трактора, що дозволить забезпечити безпечні умови праці, як на транспортних роботах так і при виконанні будь-яких сільськогосподарських робіт.

У тракторів сімейства Т-40 гальма сухі стрічкові. Вони розташовані в рукавах, що сполучають кінцеві передачі з корпусом трансмісії. До менших (зовнішніх) фланців рукавів прикріплені кінцеві передачі. До майданчиків у верхній частині рукавів кріплять крила провідних коліс. На задній стінці зроблено фігурне вікно, через яке регулюють гальмо. Вікно закрито штампованою кришкою. На лівому рукаві гальма виконаний майданчик з отворами для кріплення кронштейна силового циліндра навісної системи.

Недоліки існуючих (стрічкових) гальм: замаслення гальм, що призводить до їх неефективності, особливо при транспортних роботах, коли гальмування виконується блокованими педалями, одна сторона гальмує, а замаслена сторона не гальмує; спрацювання (нерівномірне) накладок стрічки; часткове обривання накладок і заклинювання гальм; надмірне зусилля при гальмуванні $P > 490\text{Н}$.

Пропонується вдосконалити гальма трактора Т-40АНМ, так як стрічкові гальма, як виявилось при експлуатації, мало ефективні. Пропонується додатково ставити дискові сухі гальма. Гальма ставляться на гальмівних валах, з'єднаних з ведучими шестернями кінцевих передач з правої та лівої сторін трактора. Гальма розміщені в рукавах і складаються з втулки, барабанів з накладками (вони ж являються і натискними елементами), кульок (шарнірів), пружин, упорних дисків і гальмівної стрічки, яка охоплює барабан.