

ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ КОЛІСНОГО ТРАКТОРА ХТЗ-150К-09 З РОЗРОБКОЮ ПОЛІПШЕНОЇ СИСТЕМИ РОБОЧИХ ГАЛЬМ

Пренцлау С.С.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Шевченко І. О.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
ім. Петра Василенка
(610050, Харків, Московський проспект, 45,
каф. тракторів і автомобілів, тел. (057)732-97-95)
E-mail: tiaxntusg@gmail.com

Підвищення ефективності використання машино-тракторного парку є першочерговою задачею у сільськогосподарському виробництві. Розвиток технологій виробництва сільськогосподарської продукції, ринкові умови виробництва та інші фактори, що впливають на сільськогосподарське виробництво, вимагають мінімальних затрат при вирощуванні тієї чи іншої культури.

При проектуванні нових і вдосконаленні тракторів, що вже випускаються, особливу увагу слід приділяти вибору основних параметрів тракторів для отримання високих техніко-економічних показників.

Збільшення інтенсивності руху на внутрішньогосподарчих дорогах ставить жорсткіші вимоги і до безпеки руху тракторно-транспортних агрегатів. Високі швидкості руху транспортних машин можуть бути досягнуті лише за наявності в них добрих гальмівних якостей.

Відомо, що з підвищенням швидкості трактора зростають вимоги до забезпечення безпеки руху і, відповідно, посилюються вимоги до гальмової системи, оскільки гальмовий шлях трактора й енергія, що поглинається гальмами, за інших рівних умов зростають пропорційно квадрату швидкості.

Необхідність удосконалювання існуючих і створення нових конструкцій гальмових систем тракторів і автомобілів викликана підвищенням швидкостей їх руху й експлуатацією в різних дорожніх умовах. Якщо раніш швидкості руху тракторних транспортних агрегатів обмежувалися 25 і 30 км/г, то в даний час дорожнім законодавством багатьох європейських країн при русі по дорогах загального призначення допускаються швидкості до 40 км/г.

Так, при гальмуванні задніх коліс (найбільш поширений випадок) тракторів типу ХТЗ–150К з підвищенням максимальної транспортної швидкості, наприклад, із 30 до 40 км/г, гальмовий шлях при екстреному гальмуванні збільшується майже в 1,8 раз, а у випадку підвищення швидкості з 25 до 40 км/г – у 2,55 рази. У такій же ступені зростає і навантаженість гальм.

При збільшенні навантаження на гальмівний механізм значну його частину приймає на себе гальмівний щит. Тому для покращення гальмових властивостей трактора потрібно більш детально розглянути даний елемент гальмового механізму.