

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАКТОРА КЛАСУ 30 кН ЗА РАХУНОК РОЗРОБКИ КОЛЕСА З ВНУТРІШНІМ ПІДРЕСОРЮВАННЯМ

Антощенко В. М., к.т.н., доц., Евсіков О. П., магістрант

*(Державний біотехнологічний університет)*

Порівняльний аналіз колісних і гусеничних машин при експлуатації їх у важких дорожніх, а особливо у поза шляхових умовах, показує перевагу останніх за такими найважливішими показниками, як прохідність, продуктивність, маневреність, тягово-зчіпні якості, зручність і надійність роботи. Багато-приводні автомобілі та автопоїзда навіть при наявності чотирьох-п'яти ведучих мостів не можуть забезпечити в умовах бездоріжжя таку ж реалізацію тягових якостей, як і гусеничні машини. Отже, необхідність у розробці нових та модифікації старих конструкцій тягово-транспортних засобів з гусеничним рушієм була і залишається високою. Як і раніше, ефективна робота цілих галузей народного господарства залежить від прогресу в розробках конструкторів гусеничних машин.

Робота присвячена дослідженню деяких аспектів ефективності роботи гусеничного рушія трактора. У ній підняті питання забезпечення вимог до характеристик ґрунтозбереження, економічності, екологічності, плавності ходу гусеничних машин, умов праці оператора на робочому місці.

Метою роботи є підвищення ефективності використання трактора класу 30 кН за рахунок розробки колеса з внутрішнім підресорюванням.

Для вирішення поставленої мети визначено завдання дослідження: провести аналіз існуючих конструкцій гусеничного тягово-транспортного засобу; запропонувати конструкцію гусеничного рушія з ведучим колесом, і ведучої зірочки з внутрішнім підресорюванням; провести теоретичні дослідження електронної моделі колеса.

За допомогою засобів автоматизованого проектування змодельований рух колеса по поверхні з нерівностями. Розрахунки навісоздатності та кутового переміщення рами трактора показали, що із застосуванням на тракторі нової конструкції ведучого колеса, поліпшується цілий комплекс параметрів, пов'язаний з ефективністю роботи.

### Список літератури

1. Рушії автомобілів і тракторів [Електронний ресурс] : навч. посібник / В. М. Антощенко, Р. В. Антощенко, В. М. Власовець ; Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. - Харків : [б. в.], 2021. - 215 с. - Б. ц.
2. Трактори та автомобілі. Ч. 3. Шасі [Текст] : навч. посіб. / А. Т. Лебедев, В. М. Антощенко, М. Ф. Бойко, Д. І. Мазоренко, М. Г. Макаренко, М. А. Подригало, В. А. Карпенко ; за ред. А. Т. Лебедева. - К. : Вища освіта, 2004. - 335 с.