

## ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ПІД ЧАС РУХУ КОЛІСНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Шевченко І.О. к.т.н., доцент; Ляшенко М.І. магістр

*Державний біотехнологічний університет*

*Аналіз способів та технічних рішень поліпшення курсової та поперечної стійкості, проведених у сучасному рівні техніки показує, що відомо достатню кількість прийомів та методів, які мають наукову новизну.*

Зарубіжними виробниками розроблені та пропонуються на ринку модифікації тракторів з автоматичним зміщенням баласту, як у поперечній, так і у поздовжній базі залежно від режиму роботи трактора [1]. Однак ця конструкція має високу вартість і не може бути придбана сільськогосподарськими організаціями з невисокою прибутковістю та невеликими посівними площами.

Проблему стійкості руху по похилій поверхні пропонується вирішити за допомогою кратного примусового відхилення вектора напрямку руху ведучого колеса від заданого напрямку руху. Однак знос, сповзання і нищення агрегату, що збільшується, з відхиленням від технологічного коридору також призводять до підвищеної питомої ефективної витрати палива, зниження продуктивності агрегату та зменшення врожайності оброблюваних культур [2].

При розрахунку параметрів стійкості машин роботи пропонують приймати параметри деформації шин, навантаження на шину, тиск повітря в шині та її геометричні параметри.

Пропоновані методи та математичний апарат дозволяють з високою точністю дати оцінку впливу деформації шин на величину кута поперечної статичної стійкості.

Проведений огляд показує, що всі розглянуті способи мають достатню технічну складність при реалізації закладених у них принципів і малосумісні з ефективним застосуванням в умовах ресурсозберігаючих технологій. Аналіз відомих методів покращення стабілізації агрегатів в умовах схильних поверхонь дозволив запропонувати обґрунтувати перспективу для проведення подальших досліджень.

### Список використаних джерел

1. Research in Traction and Coupling Properties of Wheeled Tractors Class 1.4 Equipped with a Trailing Weight Distribution Device/ Shchitov SV, Tikhonchuk PV, Bumbar IV, Kuznetsov E. E.// Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015 Vol. 38 (№ 48), 2017. P. 35.
2. Плавність руху як складова динаміки трактора: монографія / Б. І. Кальченко, О. Ю. Ребров, А. П. Кожушко, А. Г. Мамонтов. Харків : Вид\_во НТУ «ХПІ», 2018. 164 с.