

# ЛАНКА-ЗЧІПКА ДЛЯ АГРЕГАТУВАННЯ НАЧІПНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН З ТРАКТОРАМИ

**Васюк С.М.**

Науковий керівник – д.т.н., проф. Мельник В.І.

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Оптимізація технологічних систем  
імені Т.П. Євсюкова», тел.: (057) 732-98-21, E-mail: kafedra\_emtp@ukr.net)

На даний час для агрегування навісних с.-г. машин з трактором використовується автозчіпний пристрій – зчіпка СА-1. Недоліком конструкції даного автозчіпного пристрою є те, що вона дає жорстке з'єднання трактора із начіпною с.-г. машиною, яке обмежує свободу в не прямолінійності руху трактора (особливо гусеничного) під час корегування його напрямку руху. В результаті це призводить до зниження якості посіву та міжрядної обробки ґрунту.

Для підвищення якості посіву та міжрядної обробки необхідно надати сільгоспмашині допоміжної свободи руху в поперечному напрямку по відношенню до заданої траєкторії.

Вказана мета досягається, якщо застосувати ланку-зчіпку, яка складається з передньої ланки та задньої ланки, що з'єднані між собою за допомогою провущин та горизонтальних валів, які утворюють шарнір, що підпружинений пружним елементом.

Завдяки такій конструкції ланки-зчіпки, її задній конструктивний елемент набуває можливості виконувати горизонтальні зворотно-поступальні рухи по відношенню до переднього конструктивного елемента. Оскільки передній конструктивний елемент закріплюється на навісці трактора, а задній — на рамі сільгоспмашини, то, відповідно, сільгоспмашина набуває можливості виконувати горизонтальні зворотно-поступальні рухи по відношенню до трактора, або навпаки. Наскільки вільно можуть виконуватися такі рухи, залежить від жорсткості пружних елементів.

Найбільш актуальним є застосування запропонованої ланки-зчіпки при використанні її на гусеничних тракторах і тракторах із шарнірно-спряженою рамою. Це пов'язане з тим, що такі трактори при корегуванні напрямку руху призводять до майже миттєвого зміщення навіски трактора в горизонтальній площині поперек бажаного напрямку руху. Робочі органи сільгоспмашини при цьому описують зигзагоподібну ламану траєкторію, що недопустимо. В подальшому таку траєкторію не зможуть повторити ніякі конструкції відомих на сьогодні автоматів водіння сільськогосподарських машин і агрегатів.