

**УДК 631.372.004.952.8**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕМІЩЕНЬ РАМИ ГРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ**

**Ольховський Д.Е., магістрант**

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)*

Аналіз і узагальнення питань забезпечення максимальної реалізації біопотенціалу показують, що більшість дослідників на перше місце серед факторів впливу на врожайність сільськогосподарських культур ставлять якісні показники насінневого матеріалу, їхній внесок становить 40-50%. До другого місця відносять якість механізованих робіт. Їхня частка наближається до 30% [1].

З числа показників, що характеризують якість обробітку ґрунту, відхилення глибини оранки від заданої складатиме 50 % якісного показника, рівномірність глибини оранки – 30 %, загортання поживних решток та добрив – 20 %. Таким чином, основну частку показника якості обробітку ґрунту становить коливання глибини [2].

Для проведення порівняльної оцінки рівномірності обробітку ґрунту агрегатом під час руху агрегату в загінці під керівництвом викладачів було розроблено мобільний вимірювально-реєструючий комплекс [3].

Поступальне переміщення за допомогою перетворюючого пристрою вже у вигляді кутового фіксується датчиком-резистором і далі у вигляді електричного імпульсу обробляється та записується вимірювально-реєструючою системою на ноутбук. Для отримання значень коливань глибини обробітку в деякий момент часу необхідно мати частоту вибірки цифрових значень з аналогового сигналу, тобто зняти частоту дискретизації АЦП – частоту, з якою виробляються цифрові значення.

Таким чином розроблено систему для вимірювань і фіксації поздовжньо-вертикальних переміщень механічної системи «трактор-начіпка-ґрунтообробна машина» в польових умовах, що дозволяє досліджувати стійкість руху МТА при різних варіантах його компоновки.

### **Список літератури**

1. Пастухов В.І Якість роботи сільгоспмашин і біопотенціал сільгоспкультур// Техніка АПК. – 2001. – № 5-6 (545-546). – С.19-25.
2. Пастухов В.І. Удосконалення механізму начіпного пристрою колісного трактора / В.І. Пастухов, Г.В. Фесенко, С.М. Скофенко // Механізація та електрифікація сільського господарства: Міжвідомчий тематичний науковий збірник, Вип. 92. – Глеваха, 2008. – С. 266-271.
3. Пастухов В.І. Експериментальне дослідження кінематики моделі начіпного пристрою орного агрегату на нерівній поверхні поля / В.І. Пастухов, Г.В. Фесенко, С.М. Скофенко // Вісник ХНТУСГ ім. Петра Василенка, Вип. 59. Т. 2. – Харків, 2007. – С. 11-15.