

СХЕМА ДВОФАЗНОЇ СОШНИКОВОЇ СИСТЕМИ З АВТОМАТИЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ

Гуменюк М.Л., студент 1М курсу спеціальності
«Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Грушецький С.М.



Подільський державний аграрно-технічний університет

Однією з необхідних умов отримання високих урожаїв просапних культур, поряд із підготовкою ґрунту, догляду за посівами, є забезпечення розподілу насіннєвого матеріалу у відповідності до агровимог. Це сприяє забезпеченню рослин необхідною кількістю світла, вологи, тепла та поживними речовинами.

Забезпечити якість сівби на належному рівні – це не просте завдання, адже насіння, навіть однієї культури, відрізняється формою і розмірами, що впливає на якість їх розподілу по глибині та довжині рядка, а також на відхилення від прямолінійного розміщення.

Отже, обґрунтування раціональної конструкції і параметрів роботи сошникової системи для сівби просапних культур, що забезпечує двофазну заробку насіння, є актуальною проблемою сільськогосподарського виробництва.

У випадку застосування двофазної сошникової системи в технологіях точного землеробства (ТЗ) необхідно враховувати місцевизначені характеристики стану ґрунту, зокрема його місцевизначену щільність. Тому в подальшому аналізі сошникової системи враховується місцевизначена інформація про щільність ґрунту з можливістю автоматизованої корекції положення вдавлюючого диска (рис. 1).

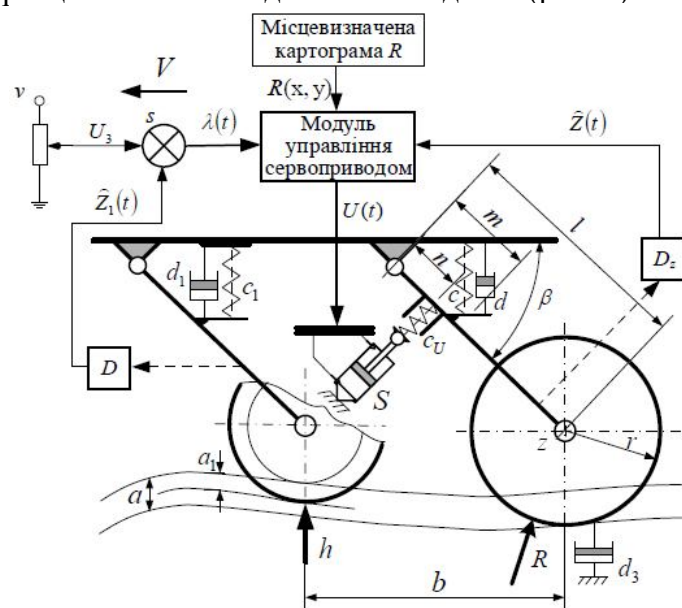


Рис. 1. Схема двофазної сошникової системи з автоматизованою системою корекції положення вдавлюючого диска

Така автоматизована система повинна забезпечити можливість працювати за технологіями ТЗ, а також покращити ефективність роботи коригуючого пристрою і сошникової системи в цілому для широкого діапазону технологічних умов функціонування.

На характер положення вдавлюючого диска сошникової системи значною мірою впливають систематичні та шумові похибки вимірювань кінематичних режимів роботи МТА та датчиків зворотних зв'язків, що обумовлює підвищені вимоги до параметрів електромеханічних (пневматичних) елементів системи регулювання.