

УДК 631.372

Сосик А.Ю.¹

Маслов М.М.²

¹канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

²студ. гр. Т-110м НУ «Запорізька політехніка»

ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ПРИЧІПНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО АГРЕГАТУ З КОМБІНОВАНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ГЛИБИНИ ОБРОБКИ ҐРУНТУ ПІД ЧАС РОБОТИ З КОЛІСНИМИ ТРАКТОРАМИ

На теперішній час в сільському господарстві впроваджено різні шляхи поверхневої ґрунтообробки. Глибина обробки ґрунту є головним технологічним параметром і її недотримання може привести до зменшення врожайності, а її перевищення – до енергетичних втрат.

Якість обробки ґрунту залежить від величини заглиблення знаряддя, що, в свою чергу, регулюється двома факторами: системою регулювання заглиблення та питомою вагою, що діє на диск.

Регулювання питомої ваги на сучасних агрегатах ґрунтообробки досягається застосуванням баласту, але не є достатньо прийним, бо фактично баласт вводить агрегат в технологічний стан, а транспортування за наявності баласту фактично не можливе.

Система регулювання заглиблення фактично визначає положення відносно горизонту ґрунту. Класична схема в якості передніх регуляторів застосовує пневматичні колеса, позаду цю функцію виконують вали для прикатування ґрунту. Схема, яка запропонована компанією Amazon, передбачає, що колеса та вали прикатування ґрунту не є динамічними елементами агрегату, а регулювання заглиблення вирішено шляхом зміни кута нахилу рейки встановлення дисків.

Така схема застосована на широкозахватних агрегатах, де під час переходу до транспортного положення виникає необхідність забезпечити нормативну габаритну ширину агрегату не більше 3 м.

Таким чином, виникає питання щодо впровадження комбінованих регульованих систем, де є регулювання заглиблення як колесами і валами, так і зміною положення диску. Ця система потребує детального розгляду з чіткою оцінкою її переваг й недоліків з метою визначення перспективності впровадження у виробництво.