

# **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МТА ПРИ МІЖРЯДНОЇ ОБРОБКИ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР В ФГ «ЯСІОН» ЧУГУЇВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Нежид І.С.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Антощенко В.М.  
Харківській національний технічний університет сільського  
господарства імені Петра Василенка.  
(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,  
тел. (057) 732-97-95), E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс (057) 700-39-14

Процес керування тракторними агрегатами містить у собі виконання наступних основних функцій: водіння; керування режимами роботи трактора; керування режимами роботи сільськогосподарських машин, що входять в агрегат; контроль за станом і роботою агрегату; інші операції керування й обслуговування: пуск і зупинка агрегату, переклад його з робочого положення в транспортне і назад і т.д.

З усіх перерахованих операцій керування тракторним агрегатом найбільш трудомістким є водіння, тому що вимагає безперервної уваги і досить значних фізичних зусиль тракториста. Автоматизація водіння трактора істотно поліпшує умови праці водія, а також забезпечує підвищення продуктивності агрегату в результаті більшої стабільності ширини захоплення знаряддя і завантаження трактора; а також усунення втрат часу на обробку клинів, що часто утворюються при ручному водінні. Крім того, застосування автоматизації водіння на гоні при виконанні деяких операцій (міжрядна обробка й ін.) дозволить підвищити швидкість руху тракторного агрегату.

Основним резервом у підвищенні продуктивності мобільних агрегатів є підвищення робочих швидкостей тракторів унаслідок збільшення потужності, їхніх двигунів. Однак часто швидкість руху лімітується не потужністю двигуна, а фізіологічними можливостями водія. Тому підвищення робочих швидкостей агрегату можливо тільки при автоматизації керування тракторами.

Оснащення сучасною сільськогосподарською технікою гідравлічними пристроями, упровадження начіпних і статі начіпних машин відкрили широкі можливості для автоматизації мобільних сільськогосподарських агрегатів. Однак при реалізації цих можливостей виникають визначені труднощі, обумовлені складністю процесів, здійснюваних мобільними агрегатами при взаємодії їхніх робочих органів з оброблюваним середовищем, а також вимогами розмірної вартості і високої експлуатаційної надійності розроблювальних засобів автоматики.

Розробка системи автоматичного водіння МТА, підвищує точність руху МТА при виконанні міжрядної обробки просапних культур, що приводить до підвищення продуктивності при догляді за посівами, зменшує витрати ручної праці на боротьбу з бур'янами.