

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ АВТОМОБІЛІВ В АПК

Батюк Л.М., зав. н. лабораторією

Батюк М.В., магістрант,

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

В останні роки інтелектуальні технології отримують все більш широке поширення в АПК. Для забезпечення стабільного розвитку агропромислового комплексу необхідне впровадження новітніх прогресивних технологій. Використання інновацій та техніко-технологічних розробок в аграрній галузі дасть змогу підвищити результативність її діяльності. За рахунок інтенсивних технологій ведення вітчизняного сільськогосподарського виробництва можна досягти збільшення виробництва валової продукції, покращити її якість, скоротити витрати ресурсів, що, в свою чергу, сприятиме підвищенню ефективності та прибутковості агровиробництва. В АПК широко застосовується автомобільний транспорт, який має досить складну техніку, що характеризується високим ступенем автоматизації та комп'ютеризації. Автомобільний транспорт являється частиною виробничої інфраструктури аграрних підприємств, що забезпечує безперервність і ритмічність сільськогосподарського виробництва. Важливою умовою ефективного інтелектуального управління агропромисловим виробництвом є широке використання бездротових сенсорних систем і систем супутникової навігації. Обсяг і рівень «насичення» автомобілів компонентами засобів автоматизації залежить від їх призначення та необхідного рівня керування рухом автомобіля та управлінні робочими процесами.

Сучасні вантажні автомобілі мають телематичні модулі супутникової навігації, вбудовані бортові системи діагностування майже всіх технічних систем, адаптоване керування робочими процесами, розпізнавання і коригування паливної суміші, регулювання витрати пального в ДВЗ. Високий технічний рівень виробництва автомобілів дає можливість підвищити ресурс, технічну та екологічну безпеку, надійність, контролювати дії водія, коригувати періодичність та норми ТО порівняно з традиційними конструкціями автомобілів.

Електронні системи транспортного засобу сьогодні, в основному, виконують функцію закритих. Отримана від різних датчиків автомобіля інформація аналізується з допомогою відповідних програм і виробляє в електронному блоці керування команди для виконавчих пристроїв з метою підвищення безпеки руху, зручності керування, підвищення ефективності транспортного засобу та зниження навантаження на докідля. Також сигнали від деяких систем можуть бути використані як відкриті для передачі у зовнішнє середовище: інформаційним центрам, дорожньо-транспортній інфраструктурі, іншим учасникам руху. Автомобіль може не тільки передавати інформацію від внутрішніх систем, але й отримувати її від зовнішніх джерел і використовувати для більш безпечного та ефективного, навіть, автоматичного керування.

Список використаних джерел

1. Мигаль В.Д. Інтелектуальні системи в технічній експлуатації автомобілів : Монографія [Електронний ресурс] / В. Д. Мигаль. – Харків : Майдан, 2018. – 262 с.
2. Бажинова Т.О. Інтелектуальні та інтелектуалізовані інформаційні системи автомобілів / Бажинова Т.О. // Міжнародної науково-практичної конференції "Новітні технології розвитку автомобільного транспорту" 16-19 жовтня 2018 р. С. 468-469 URL: http://af.khadi.kharkov.ua/fileadmin/F_Automobile/conf/2018_conf_V/_Tezisy_part18Opdf.pdf