

Ростсельмаш успешно испытал беспилотный комбайн на базе технологии машинного зрения



В станице Бессергеновской Ростовской области прошли очередные испытания беспилотного комбайна, который создали в компании Ростсельмаш. На этот раз комбайн тестировался на операции “уборка валка”, в полностью беспилотном режиме с заданием границ поля. В качестве основной в этом случае используется система машинного зрения: комбайн в прямом смысле видит валок и следует его контуру, избегая столкновений с возможными препятствиями. Система высокоточной навигации работает как вспомогательная и задействуется в операциях, где машинного зрения не достаточно (например, разворот в конце гона).

Большинство производителей, создавая системы автовождения, отдают предпочтение какому-то одному набору сенсоров (будь то машинное зрение, высокоточная навигация, лидары или что-то еще). Это делает их узкоспециализированными и позволяет задействовать только на отдельных агрооперациях, где выбранные

сенсоры показывают свои лучшие стороны. К примеру, для уборки культуры с валка или контроля столкновений с препятствиями, уместнее использовать технологии машинного зрения, при этом для традиционного способа уборки колосовых технология высокоточной навигации (RTK) является оптимальной, демонстрируя лучшую точность. Также, RTK четко выполняет повороты и развороты.

Таким образом, гибридная система управления беспилотника Ростсельмаш адаптирована под любые условия и способы уборки. Благодаря сочетанию технологий точной спутниковой навигации и компьютерного зрения комбайн знает границы поля, держит траекторию с точностью до 2.5 см, видит валок и детектирует препятствия. К слову сказать, беспилотник Ростсельмаш четко останавливается перед любым препятствием на траектории движения, при этом происходит фиксация препятствия и система отправляет фото объекта удалённому оператору.

Испытания по уборке валка в агропредприятии Бессергеновское проходят уже два месяца. Все это время и испытатели, и разработчики убеждаются в преимуществах гибридной системы автовождения Ростсельмаш, которая будет доступна к предзаказу уже в ближайшее время.