

Ростсельмаш представил главе правительства РФ умный высокоавтоматизированный зерноуборочный комбайн



Цифровизация экономики стала одной из тем рабочей поездки премьер-министра России Михаила Мишустина в Ростовскую область 2 октября. Достижения российского машиностроения в данном направлении Михаил Мишустин оценил на промышленной площадке Ростсельмаш. Генеральный директор компании Валерий Мальцев показал главе правительства современное производство коробок передач, оснащенное интеллектуальными рабочими местами, а затем на демонстрационном полигоне представил инновационные решения конструкторов Ростсельмаш по цифровизации агротехнологий.

Михаил Мишустин увидел в действии высокоавтоматизированный комбайн TORUM 785. Во время демонстрационного показа агромашина самостоятельно, без оператора в кабине, имитировала уборку урожая, разворачивалась и маневрировала между препятствиями с сантиметровой точностью и самостоятельно останавливалась.

Михаил Мишустин остался впечатлен новейшими разработками и «мощным производством» сельхозтехники: «Мы посетили «Ростсельмаш», без сомнения, это здорово, когда такое мощное производство российское занимает более 17% мирового рынка сельхозтехники и в России – более 70%. Это впечатляет». В тот же день, посетив Ростовский колледж связи и информатики премьер-министр вновь поднял тему возможностей современных предприятий. «Если говорить о предприятиях, то на сегодняшний день они переходят на все более сложное оборудование, чаще применяются новые технологии, в том числе на основе искусственного интеллекта», – сказал глава правительства РФ.

Умный высокоавтоматизированный комбайн Ростсельмаш – часть инновационного проекта «Автономная ферма», оснащенный широким спектром интеллектуальных систем в области машинного зрения, высокоточной навигации ГЛОНАСС, автономного движения, искусственного интеллекта, мониторинга и анализа больших данных, позволяющих добиваться высокой эффективности сельхозпроизводства и упрощающих как работу механизатора, так и агропредприятия в целом.

Умный комбайн семейства TORUM, оснащен широким спектром интеллектуальных систем. Многие из которых обладатели высших наград международной выставки АГРОСАЛОН 2020.

Среди основных – первая в мире гибридная система автовождения комбайном Агротроник Пилот 2.0. Ранее система имела название RSM Explorer Plus, но после интеграции ее в платформу Агротроник было принято решение о переименовании. На сегодняшний день вся линейка систем автовождения Ростсельмаш имеет возможность получения карт-заданий удаленно из

Агротроник.

Гибридная системы автовождения Агротроник Пилот 2.0 автоматически управляет траекторией движения комбайна и ведет его параллельно предыдущему проходу, обеспечивая также автоматический развороты с своевременным поднятием и опусканием жатки. Использование технологии GNSS и RTK позволяет достигнуть точности позиционирования машины до 2,5 см, а за счет технологии машинное зрение, обеспечивается детекция и остановка перед препятствием. Если на пути комбайна возникает помеха, система Агротроник Пилот 2.0 автоматически останавливает машину, отправляя сообщение во возможном столкновении оператору. Такая функция позволяет предотвратить наезд на препятствие и защитить рабочие органы от внешнего воздействия во время уборки, в том числе обезопасить использование машины в беспилотном режиме.

Кроме этого на TORUM была продемонстрирована система РСМ Адаптивный Круиз Контроль: за счёт управления скоростью движения комбайна разработка позволит обеспечить стабильный поток массы на входе, а значит – ещё больше снизить потери и ещё оптимальнее загрузить двигатель машины.

Среди других инновационных систем:

Система РСМ Роутер выстраивает наиболее эффективный маршрут передвижения транспортных средств в поле, позволяет производить в срок уборку без потерь и повышает производительность на 15-20%.

РСМ Оптимакс предназначена для оказания помощи в выборе наиболее оптимальных настроек комбайна в зависимости от текущих условий. На основании информации от установленных в бункере сенсорных датчиков, система РСМ Контроль Уровня отображает информацию о об объеме наполнении бункера зерном. Если он более 25%, система не разрешит бункеру закрыться, что позволит избежать повреждений элементов крепления конструкций.

Собственная система картирования урожайности РСМ Карта

Урожайности разработана на основе датчиков урожайности и влажности. Система обеспечивает замер намолота в каждой точке поля и создание карт урожайности и влажности. Данные постоянно передаются на сервер платформы Агротроник, где автоматически анализируются и представляются в виде карт. Пользователь может в любое время посмотреть обработать, выгрузить для дальнейшего использования, в том числе для создания карт дифференцированного внесения удобрений.