

ПРИМЕНЯЕМ НА ПРАКТИКЕ: СИСТЕМА РАСЧЕТА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАКТОРА ПРИ ВНЕСЕНИИ ЖОУ

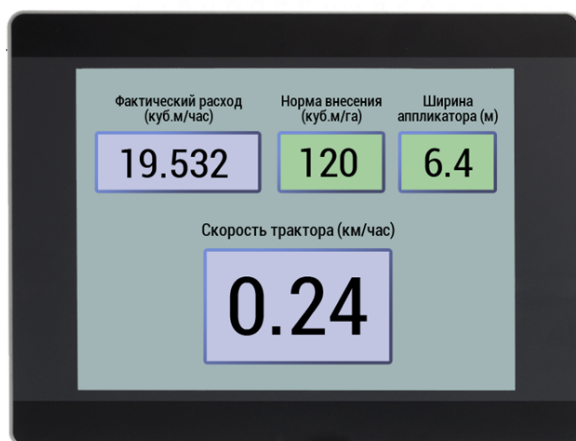
Сегодня на рынке представлены не только сложные (как для внедрения, так и в эксплуатации) решения, связанные с точным земледелием, но и сравнительно простые системы, направленные на эффективное выполнение какой-либо конкретной задачи, например, соблюдения норм внесения жидких органических удобрений (ЖОУ) и равномерности их распределения.



Антон Ерхов
Специалист компании БИОКОМПЛЕКС

ОДНА ПРОБЛЕМА – ОДНО РЕШЕНИЕ

Система расчета скорости движения трактора (рис.1.) – это недорогой и простой в использовании инструмент, который, тем не менее, помогает избежать серьезных проблем агрономического, экологического и экономического характера, возникающих при нарушении норм внесения ЖОУ в поля.



Прирост урожайности,
дополнительный укос



Соблюдение
агрономических норм



Упрощение технологии
работы

Рис. 1. Внешний вид устройства и ключевые выгоды его применения

Как известно, при переливах (т.е. превышении необходимых объемов на единицу площади) или полосоватостях (т.е. при наличии участков, куда удобрения вносились или в объемах, значительно меньших, чем требуется, или не вносились вовсе) прирост урожайности окажется минимальным, а риск негативного воздействия на экологию существенно возрастет.

В числе причин нарушения норм внесения и неоптимальные технология, техника и сроки внесения, и, конечно же, человеческий фактор, в том числе и неправильный расчет требуемой скорости движения трактора.

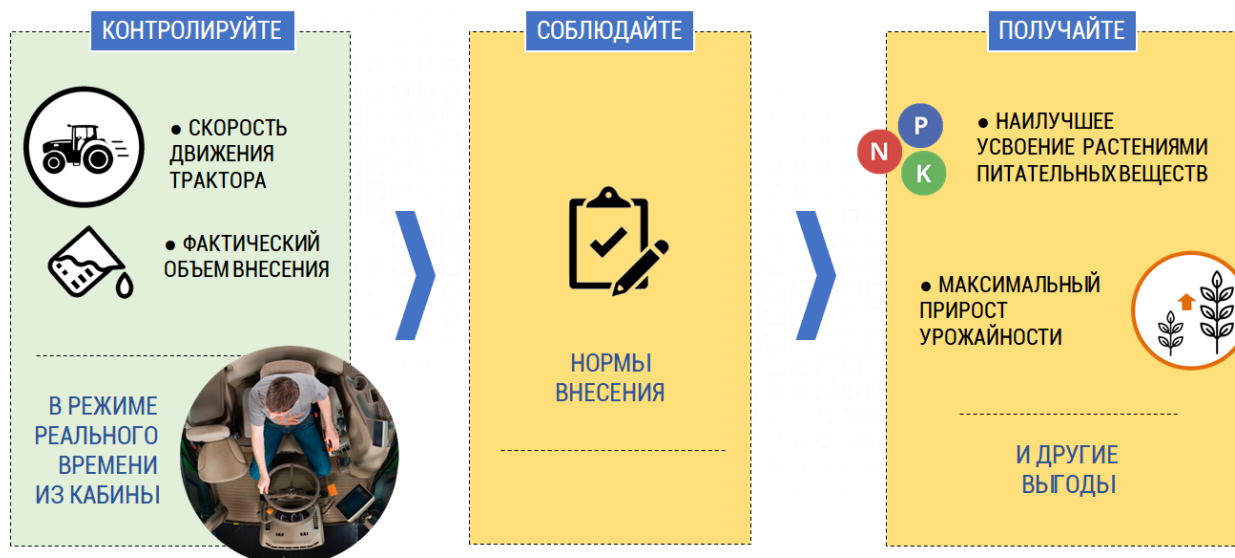


Рис.2. Работа системы расчета скорости

Система позволяет контролировать скорость и фактический объем внесения в режиме реального времени непосредственно из кабины трактора, избежать проблем и не упустить все возможные выгоды (рис.2).

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Для расчета системе необходимы следующие данные (рис.3):

1. Требуемые нормы внесения на данное поле ($\text{м}^3/\text{га}$);
2. Рабочая ширина захвата аппликатора (м);
3. Фактического расхода вносимого продукта, ($\text{м}^3/\text{час}$).



Рис.3. Необходимые для расчета данные

Первые и вторые – вводятся оператором при запуске, третьи – поступают от расходомера, установленного на тракторе, непосредственно перед инжектором (рис.4).



Рис.4. Главное меню системы (1 – окно, отображающее «Фактический расход вносимого продукта»; 2 – окно, предназначенное для ввода значения «Требуемой нормы внесения продукта»; 3 - окно, предназначенное для ввода значения «ширины рабочего органа внесения»; 4 - расчетная величина рекомендуемой скорости трактора для выполнения условий по «Требуемой нормы внесения продукта»; 5 – кнопка выбора окна - главного или установки).

После ввода данных, система выдаст значение рекомендуемой скорости движения трактора (Рис.4. – 4).

Установка системы занимает всего несколько минут: необходимо соединить устройство с

бортовой сетью питания (12В), а выводы аналогового входа подключить к соответствующим клеммам расходомера. Блок устанавливается в кабинет трактора (Рис.5).



Рис.5. Система расчета скорости движения трактора в работе