

Эффективность точного земледелия

Современные технологии повышения урожайности и снижения затрат на основе автоматизации

 Спутниковая навигация

 Автопилоты RTK

 Агродроны БПЛА

Что такое точное земледелие?

Это комплексная система управления агропроизводством с использованием спутниковой навигации, автоматизации, IoT и цифровых технологий.

- ✓ **Повышение урожайности:** Точный уход за каждым метром поля.
- ✓ **Снижение затрат:** Оптимизация расхода материалов и ГСМ.
- ✓ **Рациональность:** Бережное отношение к почве и воде.
- ✓ **Минимизация ошибок:** Исключение человеческого фактора.



Ключевые технологии



Автопилоты и RTK

Высокоточная навигация и автовождение сельскохозяйственной техники. Обеспечивают отклонение от заданного маршрута не более 2 см.



Агродроны

Беспилотные летательные аппараты для прецизионного опрыскивания СЗР, ультрамалообъемного внесения удобрений и вегетационного мониторинга NDVI.



Синергия систем

Совместная интеграция беспилотных технологий увеличивает суточную производительность, экономит дорогие СЗР и кардинально повышает рентабельность.

Автопилоты: точность проходов

Отсутствие перекрытий

Исключаются нежелательные повторные проходы техники по уже обработанным полосам. Это предотвращает перерасход посевного материала, дорогостоящих минеральных удобрений, снижает избыточную нагрузку на почву и оптимизирует затраты времени на обработку поля.

Без клинов и пропусков

Вся площадь поля обрабатывается с математической точностью. Равномерное прохождение траектории гарантирует полное отсутствие «проплешин» и необработанных сорняков, что кардинально повышает общее качество выполнения технологических операций.

Круглосуточная автономия техники

☾ Работа в режиме 24/7

Автоматизированная техника не зависит от времени суток, плотного тумана, сильной запыленности или слепящего солнца. Оптимальные агрономические сроки сева строго соблюдаются за счет непрерывной ночной работы с дневной точностью.

↔ Идеально ровные посевы

Геометрически безупречные параллельные ряды облегчают все последующие междурядные технологические проходы. Минимизируется риск случайного повреждения (подрезания) соседних всходов колесами тяжелой техники.



Экономика работы автопилотов

20%

Экономия топлива и ГСМ

Снижение требований к оператору

Интеллектуальная система удерживает тяжелую технику на линии автоматически. От водителя больше не требуется ювелирного визуального ориентирования на протяжении всей смены.

Комфорт и безопасность

Снижение утомляемости механизатора позволяет ему сфокусироваться на контроле качества технологического процесса навесного оборудования, сводя риск аварийных ситуаций практически к нулю.

Агродроны: эко-опрыскивание

Экономия воды до 90%

Использование технологии ультрамалообъемного напыления (УМО) позволяет заменить сотни литров воды на мелкодисперсное распыление. Это снимает логистическую проблему подвоза тонн воды к дальним полям.

Сокращение СЗР до 30%

Точное локальное позиционирование распылителей агродронов обеспечивает прямое попадание действующих препаратов на растения, значительно уменьшая снос ветра и нецелевое запыление почвы.



Агродроны: скорость и мобильность

Высокая производительность

БПЛА позволяют быстро обрабатывать очаги сорняков и болезней за считанные часы. Дроны незаменимы для работы на переувлажненной почве сразу после затяжных дождей, когда классические колесные тракторы просто буксуют.

Точечная прецизионная обработка

Воздушный поток от винтов дрона принудительно направляет облако рабочего раствора вниз, обволакивая растения со всех сторон. Препараты проникают в самые нижние слои стеблестоя, гарантируя максимальный лечебный эффект.

Агродроны: сохранение урожая

0%

Механическое вытаптывание

Быстрое обучение персонала

Освоение автоматических режимов полета дрона занимает у оператора несколько дней. Планирование миссий опрыскивания полностью оцифровано и минимизирует риски ручных ошибок.

Сбережение каждого гектара

В отличие от классических опрыскивателей, повреждающих колесами от 3% до 6% культур на технологических колесах, БПЛА работают бесконтактно по воздуху, сохраняя весь объем созревающего урожая.

Комплексный эффект синергии



Снижение затрат

Системное уменьшение расхода посевного материала, ГСМ, гербицидов и дефицитных удобрений благодаря исключению перекрытий.



Повышение качества

Идеально ровная заделка семян, точная дозировка агрохимии и оперативное реагирование на любые локальные изменения вегетации посевов.



Рост продуктивности

Перевод полевых кампаний в круглосуточный режим, сокращение сроков уборочной и минимизация любых потерь при вытаптывании.

Точное земледелие — стандарт

Переход от интуитивного растениеводства к цифровому контролю обеспечивает стабильное снижение себестоимости продукции, повышение урожайности и устойчивый рост чистой прибыли хозяйства.



Инвестиция в эффективность



Окупаемость от 1 до 3 сезонов