

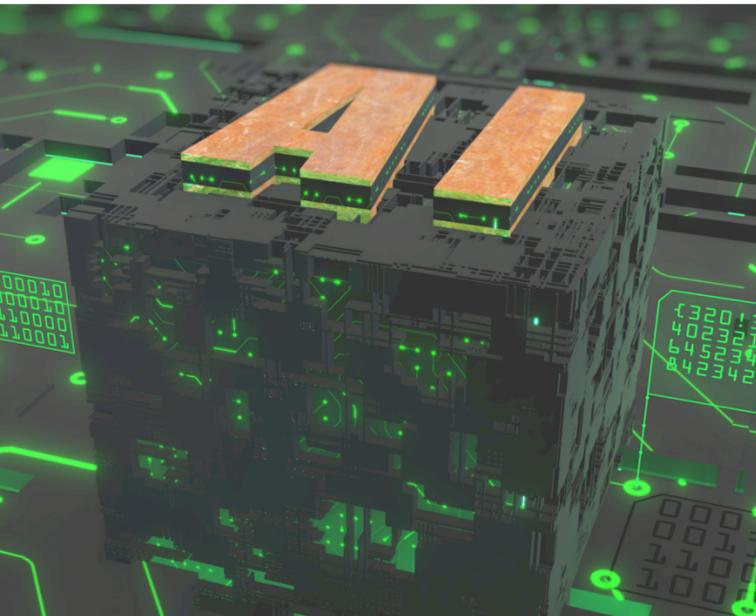


ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**АВИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И КОМПЛЕКСЫ**

# **УМНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО НА ОСНОВЕ AI И ДРОНОВ**



[aerotexsys.by](http://aerotexsys.by)



Проект представляет собой **масштабируемую интеллектуальную экосистему для сельского хозяйства**, основанную на сети полностью автономных агроцентров. Эти центры оснащены автоматизированными станциями, дронами и мобильными комплексами, **управляемыми единой цифровой платформой**.



## Цель проекта -

Максимальная автоматизация всех процессов, от мониторинга полей до внесения удобрений и защиты растений при помощи единой интеллектуальной экосистемы.

## Результат

Оптимизация сельхозпроизводства, снижение затрат, увеличение урожайности и прогнозируемость работы сельского хозяйства.



# Структура агроцентров





# Структура агроцентров

Каждый агроцентр охватывает определённую территорию (несколько тысяч гектаров) и является **локальной управленческой точкой для всего комплекса сельхозработ**. Агроцентры являются ключевыми точками, координирующими обработку сельхозугодий в реальном времени.

Логистический узел

– **место хранения** дронов, автономных машин, удобрений, средств защиты растений (СЗР) и жидкостей.

Автоматизированные станции  
смешивания

– **формируют растворы**, используя анализ данных дронов-миссий. Интеллектуальная система рассчитывает состав с учётом состояния почвы, культур и выявленных проблем.

Система зарядки и замены батарей

– автоматически прогнозирует потребность в энергии, управляет подзарядкой и заменой аккумуляторов, обеспечивая **бесперебойную работу дронов и мобильных комплексов** без простоев.

Площадка выезда мобильных  
комплексов

– система рассчитывает оптимальное количество машин, дронов и растворов для обработки, обеспечивая **эффективное распределение ресурсов**.

Площадка взлёта дронов-миссий

– система автоматически отправляет дроны для **непрерывного мониторинга полей**, адаптируя частоту и маршруты вылетов на основе анализа полученных данных.



# Как работает агроцентр?

## АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ

1

Система автоматически отправляет команду на обследование участка через платформу управления.

## РАЗВЕДКА И ДИАГНОСТИКА

2

Запуск дронов-миссий для анализа состояния полей, растений, почвы, влажности, болезней.

## ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ СМЕШИВАНИЕ

3

Формирование растворов станцией смешивания на основе полученных данных.

## ЦЕЛЕВАЯ ОБРАБОТКА

4

Выезд мобильных комплексов, которые оснащены необходимым количеством агродронов и растворов для обработки.

## ДИНАМИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ

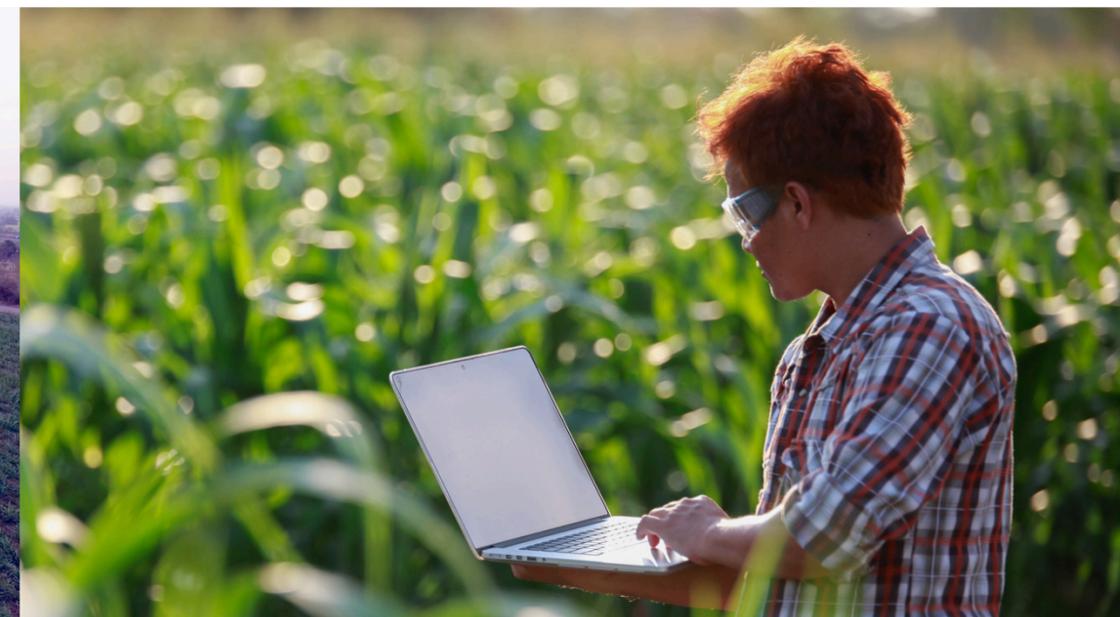
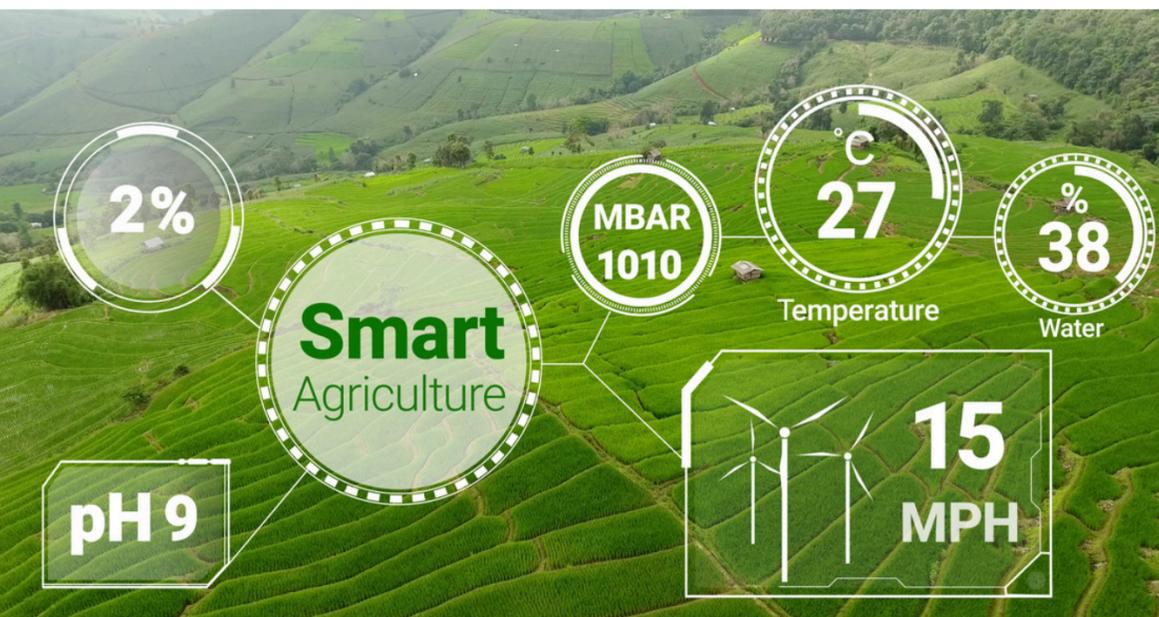
5

Контроль в реальном времени, обновление маршрутов и корректировка обработки.

Каждый агроцентр способен обрабатывать тысячи гектаров сельхозугодий, превращая территорию в полностью автоматизированную экосистему.



# Программно-аппаратная платформа



Платформа действует как **центральный мозг всей системы**, обеспечивая бесперебойную координацию всех процессов и максимальную адаптивность. Все аппаратные компоненты – мобильные комплексы, дроны, станции смешивания и зарядные узлы – **разрабатываются и программируются нами**, что позволяет полностью интегрировать их в экосистему и настраивать под конкретные условия эксплуатации.

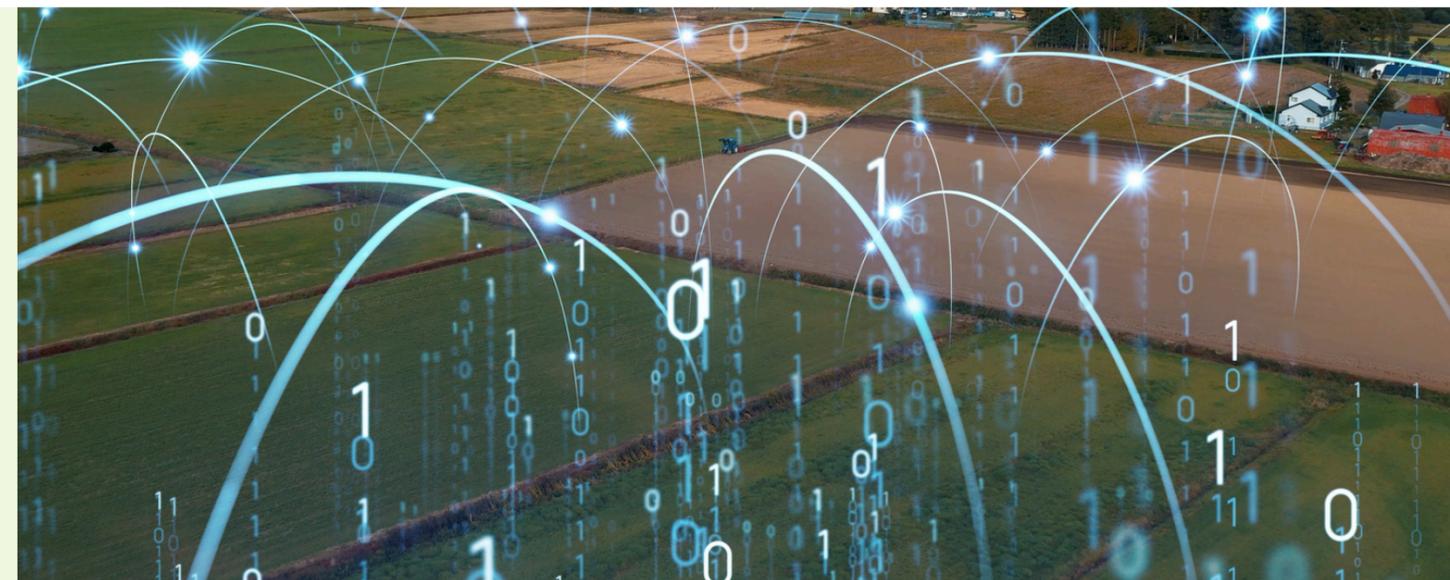
Мы создаём не просто набор разрозненных технологий, а единую, самоуправляемую систему, где каждая единица техники связана с платформой и работает в единых алгоритмах. Это не просто ПО, а живая, развивающаяся платформа, **способная адаптироваться к любым агроклиматическим условиям и расширять функциональность по мере роста агроцентров.**





# Программно-аппаратная платформа

**Интеллектуальная платформа управления** объединяет аналитику, прогнозирование и координацию. Это экосистема, которая интегрирует ИИ, машинное обучение и автоматизированные алгоритмы для постоянного улучшения процессов.

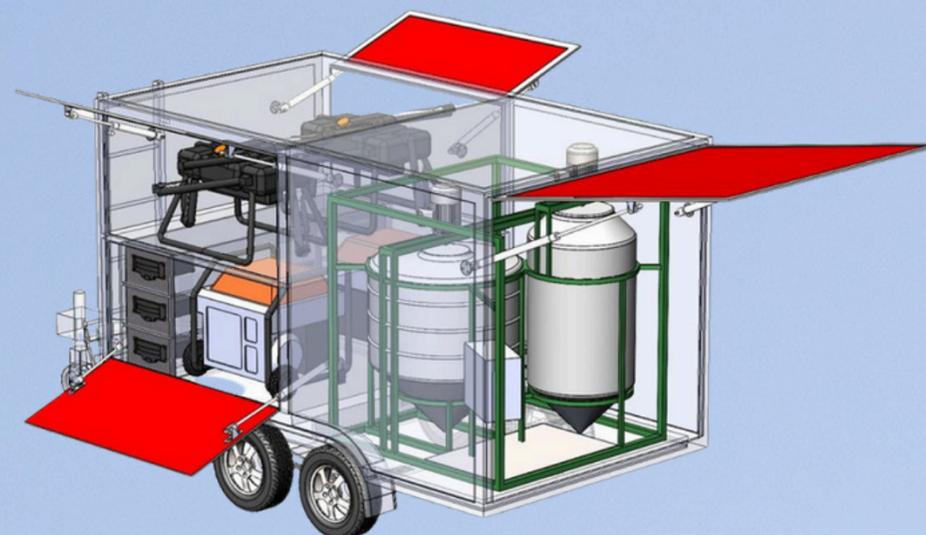


## Функции платформы

1. **Динамическое планирование маршрутов** мониторинга с учётом изменений в состоянии полей.
2. **Обработка информации** о посевах, почве, вредителях и климате с выявлением закономерностей.
3. Адаптивные модели, **предсказывающие урожайность, оптимальные сроки обработки и потенциальные риски.**
4. **Контроль дозирования растворов** с точным соответствием потребностям поля.
5. **Распределение ресурсов** и расчет необходимого количества техники.
6. Автономное управление техникой – наше **ПО интегрировано во все исполнительные элементы**, включая агродроны, мобильные комплексы, станции смешивания, зарядные станции, дополнительные стационарные полевые станции, обеспечивая их полную синхронизацию и автоматическое управление.



# Автономные мобильные комплексы



## Мобильные комплексы -

автоматизированные платформы, которые выезжают на обработку полей и выполняют полный цикл внесения удобрений и СЗР.

Программное обеспечение рассчитывает загрузку каждого комплекса, маршрут передвижения и точный объём жидкостей для обработки.

1. **Перевозка агродронов** к удалённым участкам.
2. **Хранение растворов** в точном объёме.
3. Автоматическая **заправка дронов и зарядка батарей.**
4. Точечная обработка сельхозугодий с высокой эффективностью.



# Автономные мобильные комплексы

## Состав комплекса

### 2-4 агродрона

- Исключение механического повреждения почвы.
- Равномерное распределение средств защиты растений.
- Устойчивость к погодным условиям.
- Совместимость платформы с агродронами А60-Х, А70-Х, А99-Х.

### Автомобиль (беспилотный)

- Транспортировка персонала (на начальных этапах) и вспомогательного оборудования.

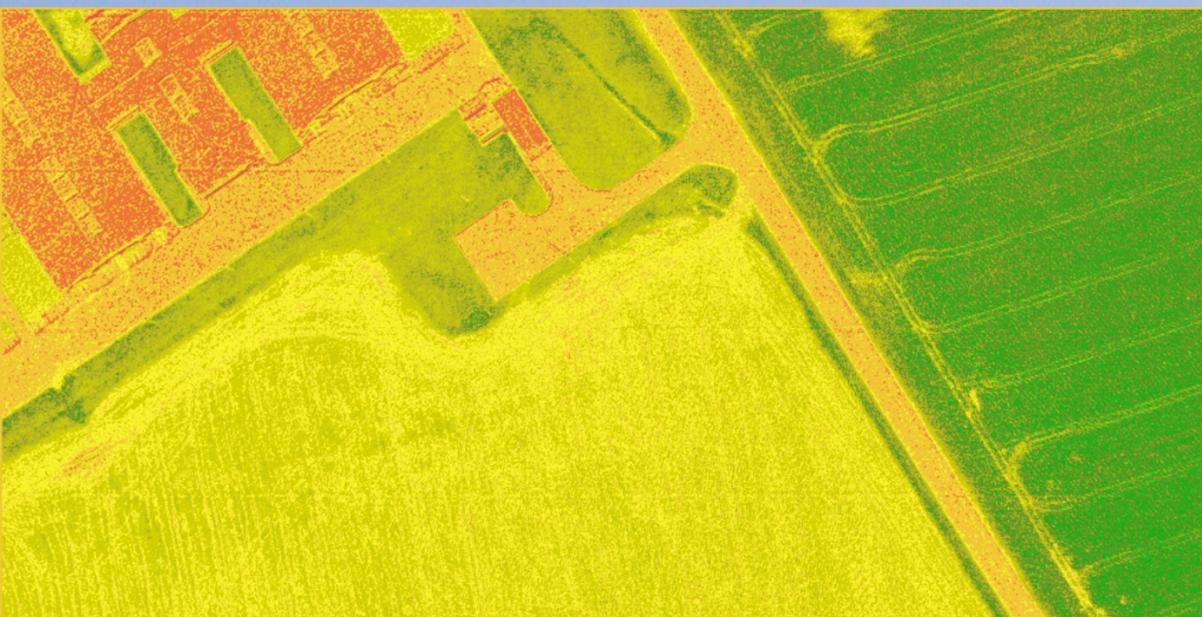
### Грузовой отсек

- **Зарядные станции:** автоматизированная зарядка аккумуляторов агродронов.
- Бак для воды: **емкость от 1000 литров.**
- **Растворный узел:** обеспечивает чистоту растворов для бесперебойной работы по смешиванию и наполнению баков агродронов.
- **Универсальная стыковочная система в виде платформы** – позволяет дронам соединяться с мобильными комплексами и получать ресурсы для пополнения.





# Дроны-миссии



## Автономные БЛА

выполняют **непрерывный мониторинг** сельхозугодий, обновляя карту полей в режиме реального времени и помогая оптимизировать процессы обработки.

## Анализируют

1. **Состояние растений** – болезни, вредители, рост.
2. **Почву** – влажность, состав, эрозию.
3. **Окружающую среду** – погодные условия, температуру, уровень углекислого газа.
4. **Картографирование и 3D-моделирование** – создание цифровой карты полей.



# Ключевые преимущества

Проект обеспечивает максимально **точное, экономичное и устойчивое** сельское хозяйство.

## Ресурсы

Сокращение расхода химикатов и воды на **30-50%** благодаря интеллектуальному управлению.

## Прогноз

Анализ данных, **предсказание урожайности** и адаптация к изменениям в режиме реального времени.



## Автоматизация

Полный цикл управления **без участия человека**, сокращение затрат на рабочую силу.

## Урожайность

Повышение продуктивности на **15-25%** за счёт точного внесения средств защиты растений и удобрений.



# Масштабирование и перспективы

Проект способен стать новым стандартом интеллектуального сельского хозяйства, объединяя автоматизацию, беспилотные технологии и искусственный интеллект.

## Гибкость внедрения

Система адаптируется под любые климатические условия.

## Работа с разными культурами

Платформа учитывает биологические особенности каждого растения.

## Стартовая площадка

Возможна экспансия на весь африканский рынок и другие регионы мира.



# Революция в агросекторе

Технологии ИИ и дронов открывают **новый этап в агропромышленности**, превращая сельское хозяйство в полностью **автоматизированную**, эффективную и устойчивую **экосистему**, управляемую **без человеческого фактора**.





Авиационные  
технологии и комплексы

# Контактная информация

Для получения дополнительной информации.



## Сайты

[aerotexsys.by](http://aerotexsys.by)  
[agrodronе.by](http://agrodronе.by)

---

## Телефоны

+375 (17) 5910192  
+375 (17) 5910196

---

## Email

[info@aerotexsys.by](mailto:info@aerotexsys.by)