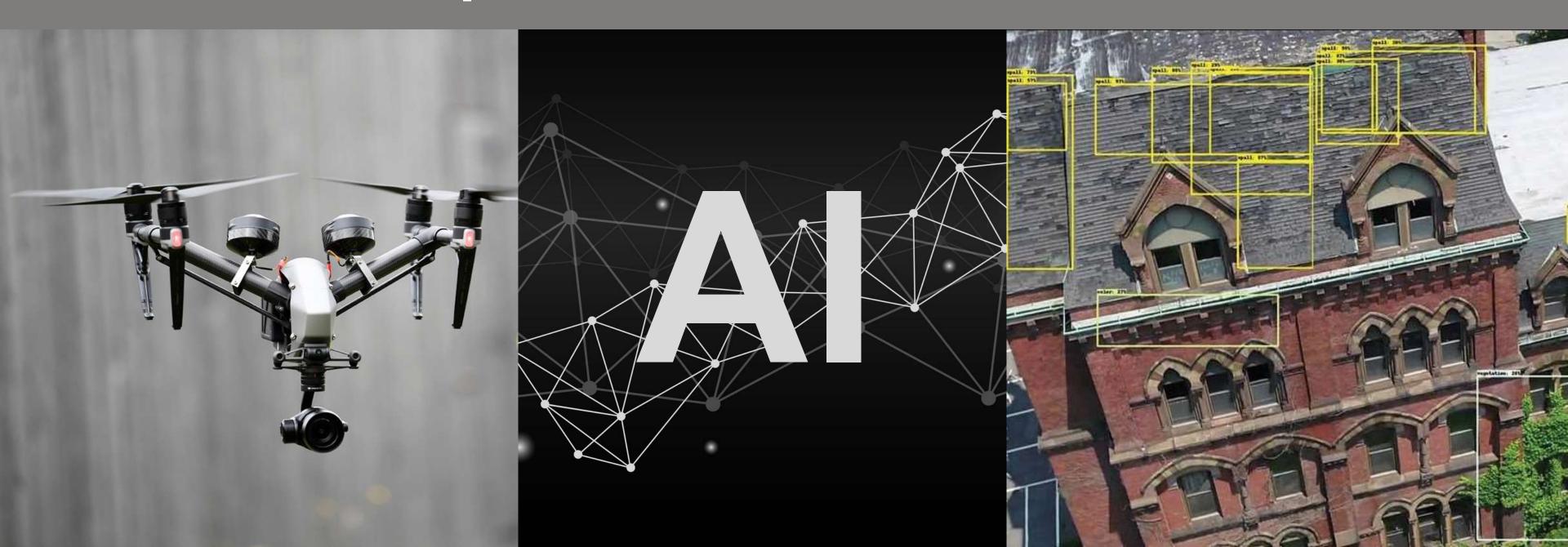
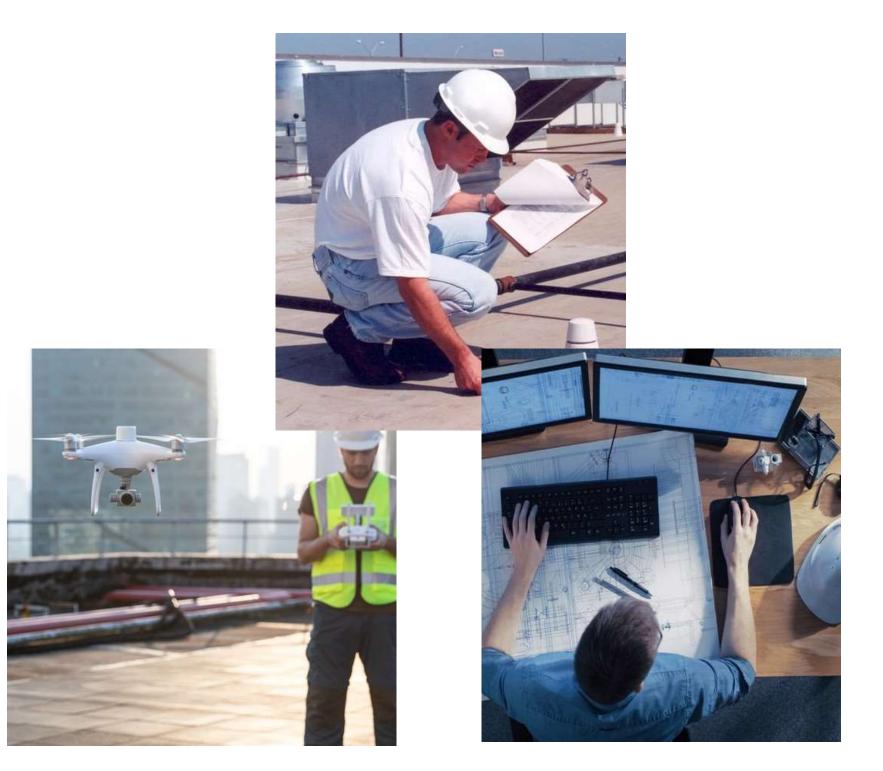


Мониторинг объектов с помощью ИИ



РЕШАЕМАЯ ЗАДАЧА - ВЫПОЛНЕНИЕ ИНСПЕКЦИЙ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИНЫХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ КОРПОРАЦИИ «АЛРОСА»

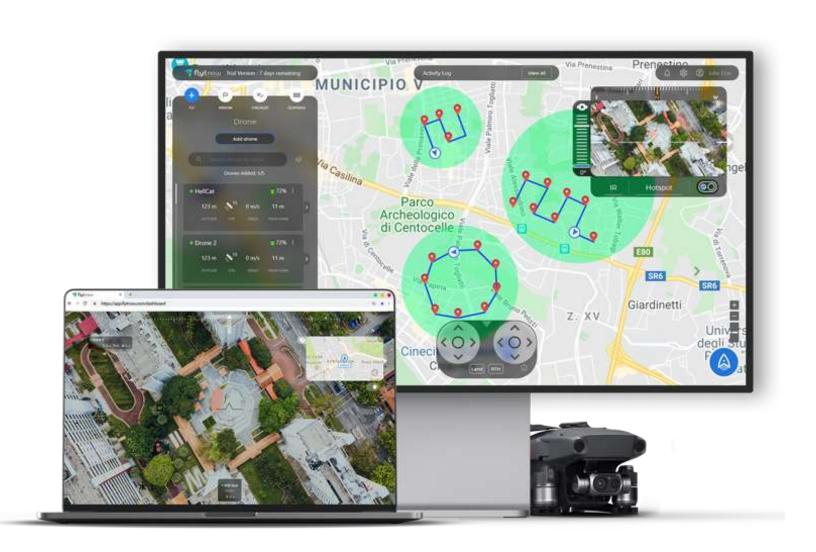
ПРОБЛЕМА - СЕГОДНЯ МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ ПРОВОДИТСЯ ВРУЧНУЮ (БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ)



- **1** Длительный процесс обработки и анализа данных
- Высокий риск неточностей и ошибок в анализе

Высокая стоимость «ручного» обследования — от 50 000 руб. за 1 000 кв.м.

РЕШЕНИЕ - ПОЛНОСТЬЮ БЕСПИЛОТНЫЙ СБОР, ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ ОСМОТРА



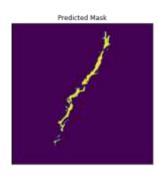
- Устранение "человеческого фактора" и ошибок инженеров
- 2 Сбор, обработка и получение отчета в 10 раз быстрее
- 3 Стоимость инспекции в 5 раз дешевле от 10 руб./кв.м.

КАК РАБОТАЕТ ИИ и СОЗДАЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТ

Процесс распознавания трещин







Измерение параметров трещин



Картирование дефектов кровли



Анализ дефектов кровли и формирование отчета



Рисунок 2.10 - Карта дефектов кровли

В процессе анализа материалов обследования были выявлены следующие дефекты и повреждения плоской рулонной кровли:

- впадины, вызывающие застаивание воды после дождя
- вздутие кровли
- складки рулонного ковра

НАША ПЛАТФОРМА – УНИВЕРСАЛЬНА ПО СВОИМ ВОЗМОЖНОСТЯМ АНАЛИЗА ВИЗУАЛЬНЫХ ДАННЫХ









- **1.** Осмотр и мониторинг зданий и сооружений
- 2. Мониторинг коммуникаций и сетей
- 3. Поиск и детекция проблем (например мусора в тундре и Арктике)
- 4. Мониторинг техники и ресурсов на объектах

5. Любые другие объекты или задачи

ГОТОВЫЕ И РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ МОДУЛИ











1. Трещины и разломы



2. Коррозия



3. Повреждения плоской рулонной кровли

Теплопотери

БИЗНЕС-ЭФФЕКТЫ ДЛЯ "АЛРОСА"

1

Снижение стоимости обследований объектов корпорации

Использование нашего продукта значительно снизит бюджет на осмотры и обследования зданий и сооружений.

2

Снижение роли "экспертной зависимости" и "человеческого фактора"

Процесс технического осмотра перестает критически зависеть от опыта, квалификации и мотивации сотрудников.

3

Возможность автоматизации регулярных ТО для полного устранения аварий и потерь

Высокая скорость и низкая стоимость осмотра и анализа 1 км. м. позволяет создать систему постоянной диагностики сооружений.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В "АЛРОСА"

1

2

3

DaaS (Drone as a Service)

Продажа готовой услуги мониторинга и осмотра в формате аутсорсинга.

Оплата - проведение инспекций по графику.

SaaS

Продажа доступа к сервису пилотам дронов из структур Норникель и подрядчиков.

Оплата - за обработку данных в привязке к 1 кв. м.

Интеграция в ИТ-систему

Внедрение в систему сбора и обработки аналитических данных от Норникель.

Оплата - по лицензионной модели

ЗАПРОС НА ПИЛОТ

Параметры пилотирования

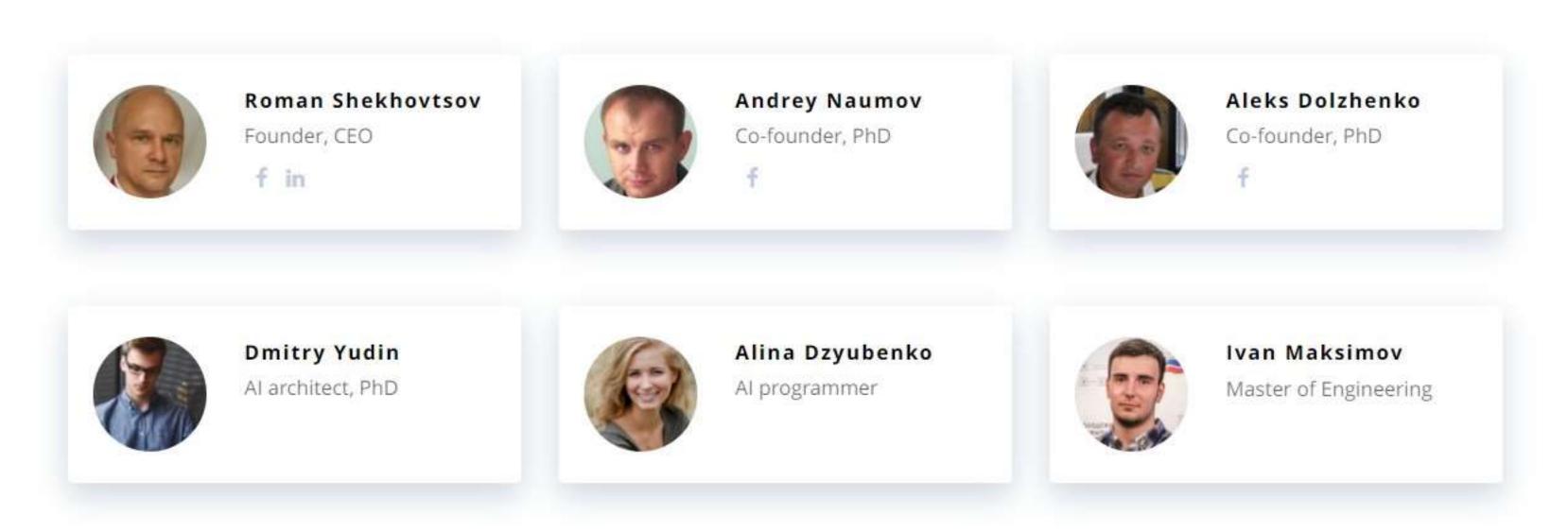
- Проведение пилотов на комплексе объектов площадью от 5 000 кв.м.
- Стоимость пилота от 250 000 руб. Длительность пилота — 1-2 месяца
- Ожидаемый эффект от пилота интеграция технологии мониторинга со снижением затрат от 5 раз.

Этапы пилотирования

1. Постановка задачи разработка Т3

- 2. Сбор данных, разработка
- 3. Полевое тестирование решения
- **4.** Демонстрация, сдача работ и ТЭО на внедрение технологии

КОМАНДА ПРОЕКТА



В составе команды предприниматели с опытом более 15 лет, ученые — уникальные эксперты в сфере строительной дефектоскопии, а также ИТ-специалисты с опытом работы в ТОП-10 российских банков.



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ



Роман Шеховцов +7 908 780 51 15 itree@list.ru @romanshekho