



**Русские
Дроны**

Беспилотный мониторинг объектов и инфраструктуры нефтегазовой отрасли

Роман Шеховцов,
руководитель проекта



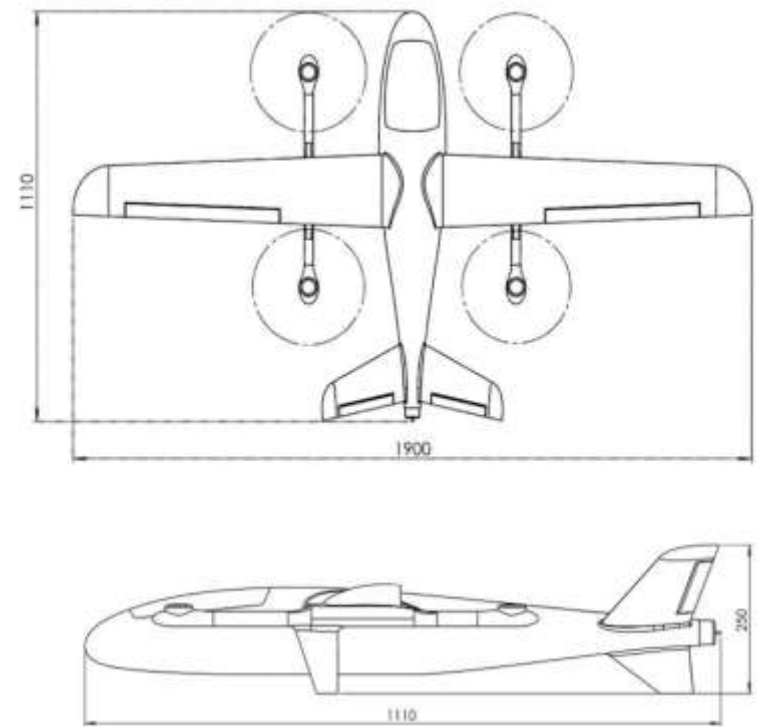
ПРОБЛЕМА – БОЛЬШИЕ ЗАТРАТЫ НА МОНИТОРИНГ В ОТРАСЛИ ТЕКУЩИМИ СРЕДСТВАМИ



- 1. Высокая стоимость полетного часа вертолета (>300 тыс. руб.) и БАС с бригадой (>10 тыс. руб.)***
- 2. До 40% инфраструктуры остаются недоступными по причине удаленности и высокой стоимости*.**
- 3. Высокие затраты на мониторинг разливов нефти и поиск/спасение людей (40 000 \$/сутки за 1 судно)*.**

** По данным интервью с экспертами дочерних обществ ГПН*

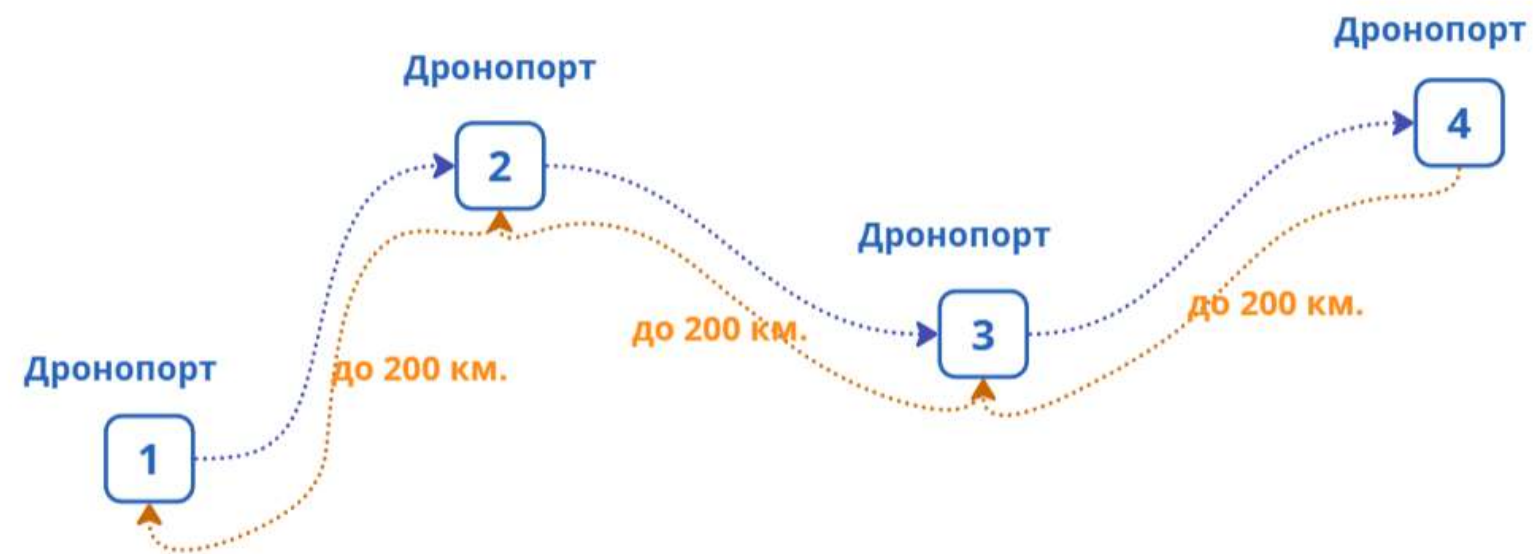
РЕШЕНИЕ – БЕСПИЛОТНЫЙ МОНИТОРИНГ



- **Система без участия человека** (БВС+дропоорт+нейросеть)
- Полетная дальность до 200 км.
- Работа при -30°C и ветре до 20 м/с
- Обработка данных с помощью нейросети
- Стоимость полетного часа **< 5 тыс. руб.**
- Срок окупаемости оборудования **до 3 лет**

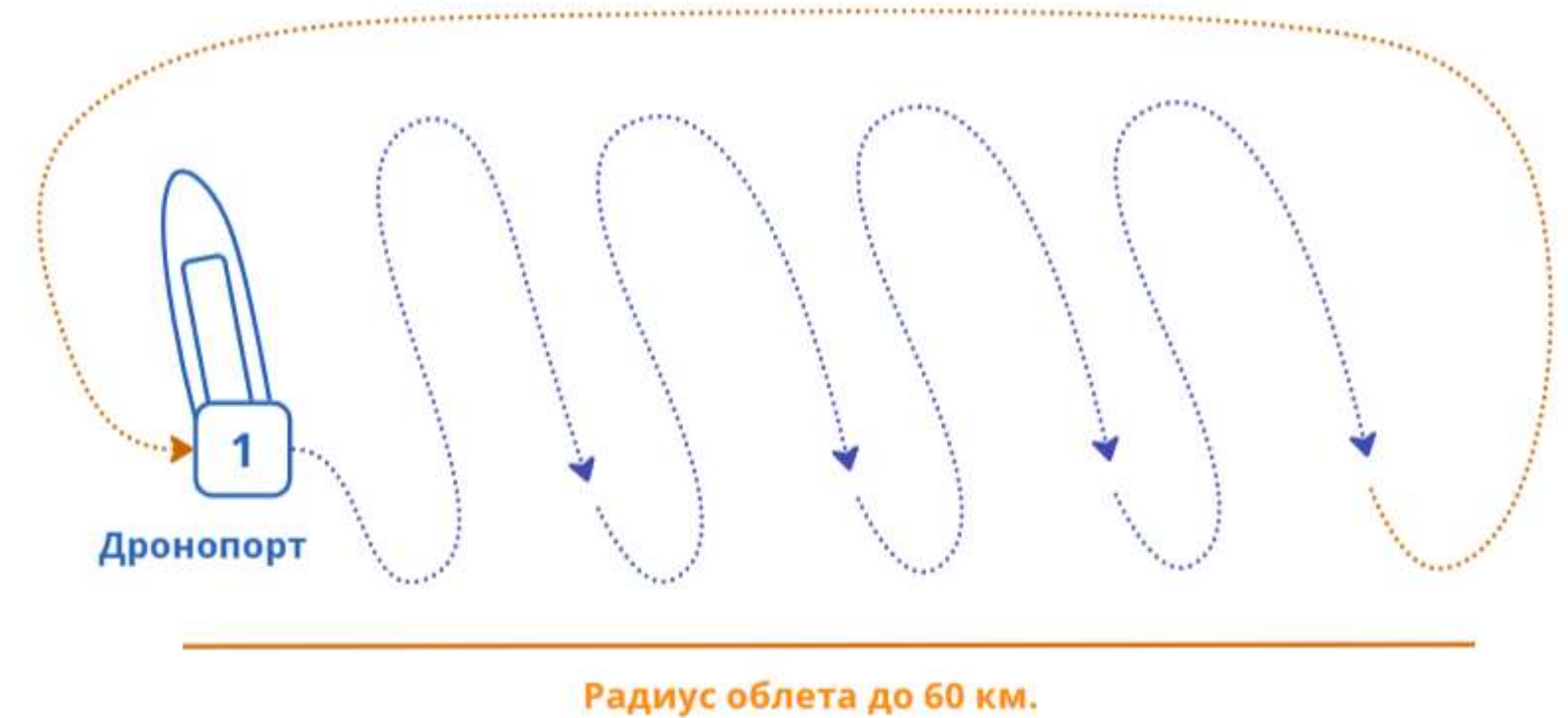
КАК РАБОТАЕТ БЕСПИЛОТНЫЙ МОНИТОРИНГ

На мониторинге трубопроводов



- Дронопорт – каждые 200 км.
- Дневной и ночной (тепловизионный) облет
- Полная автоматизация

На мониторинге пятен НП и поиске людей



- Дронопорт на судах и береговых базах
- Радиус зоны мониторинга – 60 км.
- Режим полной готовности

ДЛЯ КОГО В АРКТИКЕ БУДЕТ АКТУАЛЬНО

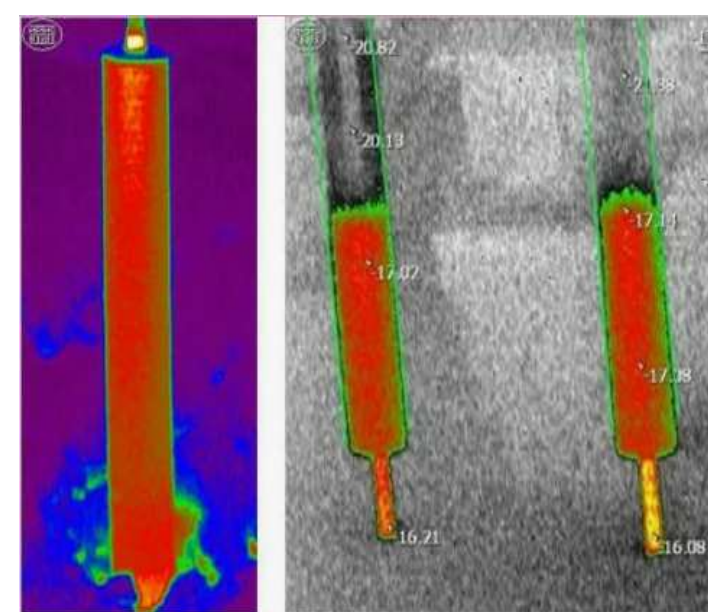


1. Мониторинг разливов нефти и поиск людей – **в 2 раза быстрее**

2. Мониторинг трубопроводов – **90% охвата** всей инфраструктуры

3. Ледовая разведка на СМП

4. Мониторинг дорог, зимников, ТБ на буровой



АНАЛОГИ по БВС

Конкурененты



**Русские
Дроны**

1 Стоимость БАС

> 2,5 млн. руб.

< 1,5 млн.руб.

2 Стоимость полетного часа

> 10 000 руб.

< 5 000 руб.

3 Интеграция с дронопортом

нет

В КОМПЛЕКТЕ

4 Нейросеть для мониторинга

нет

В КОМПЛЕКТЕ

КАК РАБОТАЕТ НЕЙРОСЕТЬ

1. Воздушный/наземный дрон, спутник или другой источник делает фото/видео объекта.

2. Фото/видео загружается в нейросеть.

3. Нейросеть анализирует фото/видео, детектирует и параметризует выявленные повреждения или объекты.

4. Пользователь получает автоматически сформированный отчет или DXF-файл для цифровых моделей.

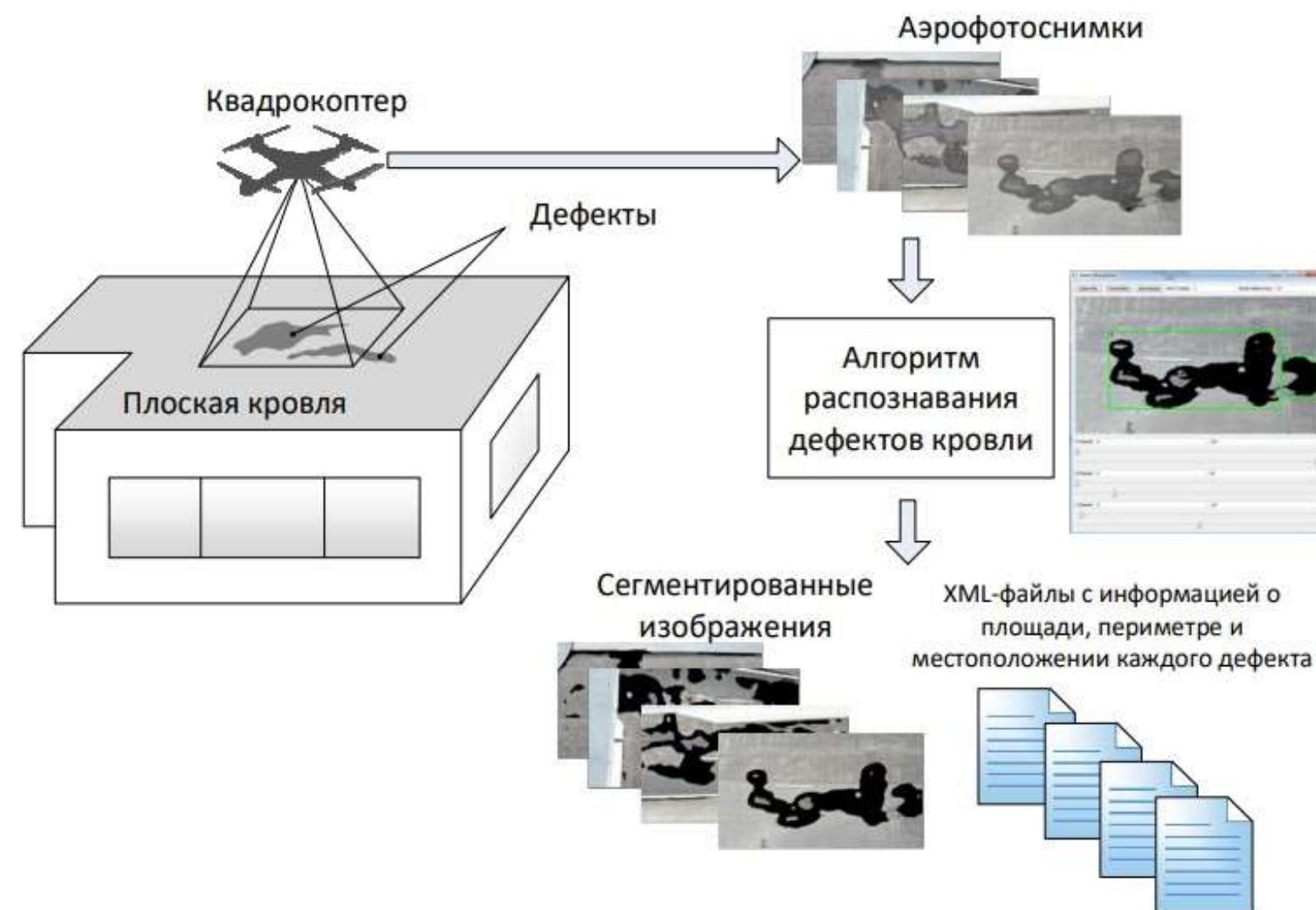


Рисунок 2.10 – Карта дефектов кровли

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

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

АНАЛОГИ по анализу данных нейросетью

** на рынке РФ в данный момент прямых конкурентов нет*

Конкуренты



1 Детекция и анализ

ручной/ AI

полностью AI

2 DaaS/SaaS сервисы

нет

да

3 Стоимость услуги 1 кв. м

25 – 35 руб.

6 – 15 руб.

РЕЗУЛЬТАТЫ

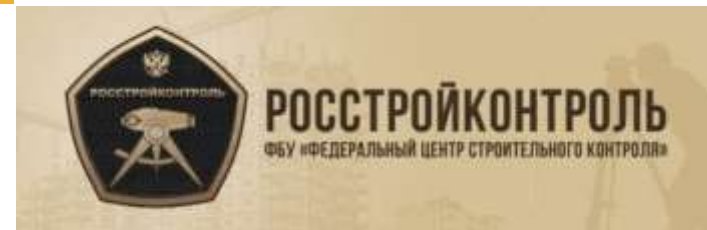
- Готов прототип БАС и нейросети для мониторинга зданий и сооружений.

1



Получена предметная заинтересованность «ГПН шиппинг» и «ГПН Заполярье» на роботизацию мониторинга.

2



Заклучены договоренности и ведется подготовка к апробации у профильных компаний – лидеров рынка обследования зданий в РФ.

3



Получили грант ФСИ на разработку прототипа ПО

ЗАПРОС НА ФИНАНСЫ И ПОТЕНЦИАЛ ПРОДАЖ

Нужно 44 млн. руб. на 1,5 года * – доработка, апробация и первые продажи в ГПН

> 200 млн. руб. – есть предметно заинтересованные клиенты на 2025-2026 гг.

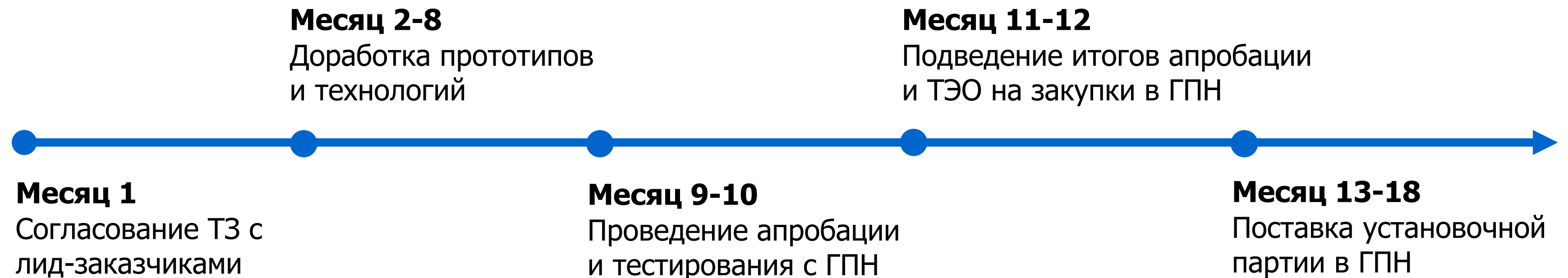


> 500 млн. руб. – потенциал продаж в нефтегазовой отрасли РФ и за рубежом (к 2030 г.)

** Готовы предоставить детальный финансовый план и финмодель*

ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА на 18 месяцев

- Цель – провести доработку продукта и довести его до TRL-8 для применения в ГПН
- Результат – подписание контракта с ГПН на первую партию (> 60 млн. руб.)



ВАРИАНТЫ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ для клиентов

1

DaaS (Drone as a Service)

Продажа готовой услуги мониторинга в формате аутсорсинга.

Оплата – от 25 р/кв.м.

2

SaaS

Продажа услуг обработки функциональным заказчикам - ДО или НТЦ ГПН.

Оплата – от 7 до 15 р/кв.м.

3

Интеграция в ИТ-систему ГПН

Внедрение в систему сбора и обработки аналитических данных ГПН.

Оплата – контрактная разработка + ежегодная лицензия.

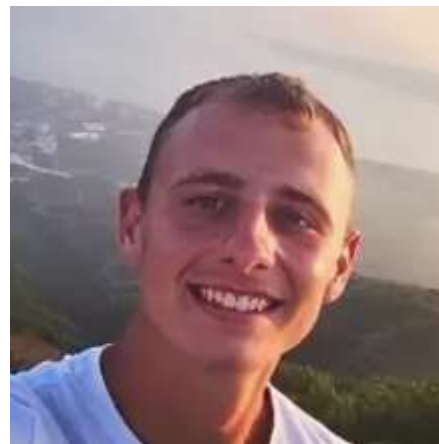
КОМАНДА ПРОЕКТА



Шеховцов Роман – руководитель проекта
ТГ - <https://t.me/romanshekho> +79087805115
20+ лет в управлении и бизнесе



Всеволод Шокальский и Долженко Александр
5+ лет в разработке БАС



Прахов Виталий – ИТ-директор
7 лет в разработке нейросетей

... и еще 15+ специалистов



Русские
Дроны

МЫ СОЗДАЕМ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БУДУЩЕГО
УЖЕ СЕГОДНЯ



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



<https://dronoscan.ru/>