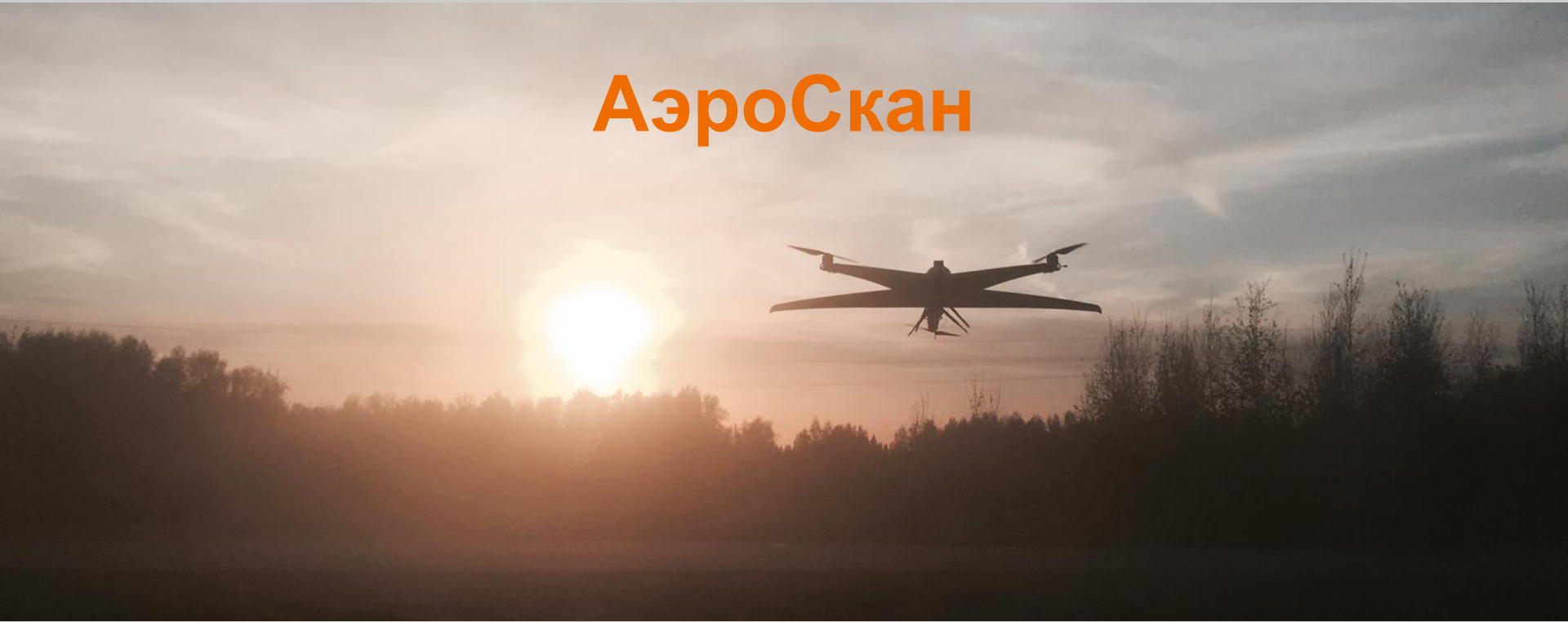
АэроСкан



Существующие на рынке бизнес-модели

Задачи аэрофотосъемки	→	Съемка БПЛА самолетного типа
Задачи теплосъемки	→	Съемка БПЛА вертолетного типа

+ **возможность быстрого выхода на рынок**

- **ограничения по глубине услуги и сегментам (методика, оборудование, типы БПЛА)**

Бизнес-модель новой компании

Задачи клиентов

Выработка методики

Съемка выбор БПЛА

Адаптация оборудования

Оказание услуги

\+ **больший рынок, выход в новые ниши**

\- **для запуска требуются инвестиции**

Кейс
“Диагностика ЛЭП с использованием гибридных БПЛА”

Варианты мониторинга ВЛ

	Преимущества	*Недостатки*	*Стоимость за 100 км*
Вертолет	Грузоподъемность, дальность сотни км	Очень дорого, оплата “пустых” полетов, максимальная дальность - сотни км от аэродрома.	1-2 млн руб
Объезд (камера/ коптер)	Дальность - неограничена Низкие требования к персоналу (для управления коптером средние)	Дорого, часто недостоверно. Затруднена в сложных условиях (болото, лес)	1-2 млн руб
Беспилотный самолет	Дальность полета 100-150 км, общая дальность облета - не ограничена	Не может дать детали, только общий осмотр. Не может взлететь и сесть в сложных условиях (болото, лес) Высокие требования к персоналу бригады	100-200 т.р.
Гибридный БПЛА	Дальность 1 полета - 50 км, общая дальность облета - не ограничена. Как общая, так и детальная съемка. Низкие требования к персоналу		200-300 т.р.

Гибриды лучше коптеров по дальности в >10 раз!

Самолет

Дальность полета +

Маневренность −

+

Квадрокоптер (5 км)

Дальность полета −

Маневренность +

=

Гибрид (50 км)

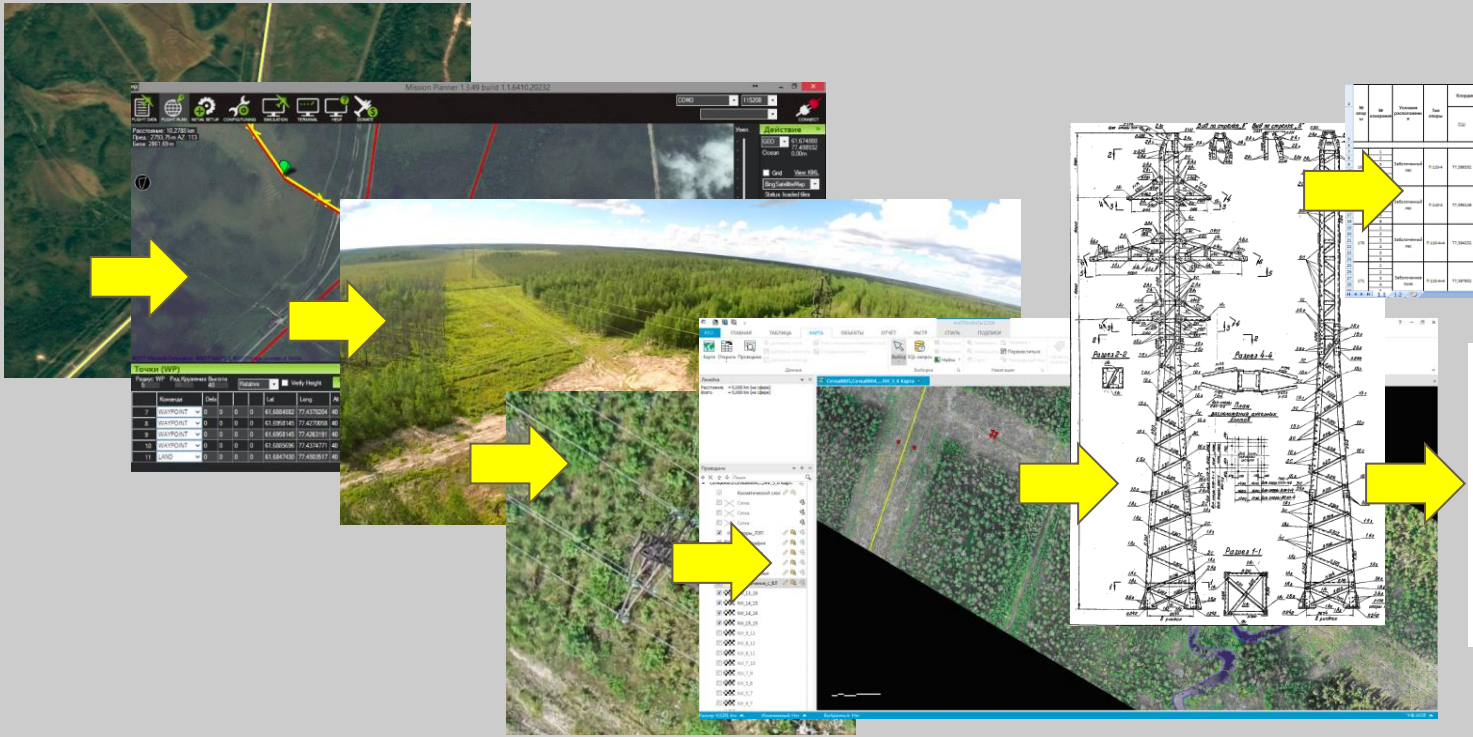
Дальность полета +

Маневренность +

Облетов гибридными БЛА

- импорт поопорной информации из АСУ Заказчика для формирования маршрутов
- облет на большой высоте, видеосъемка
- облет на малой высоте, видеосъемка
- облет на малой высоте, тепловизионная съемка
- создание ОФП, обработка полученных данных
- составление таблиц поопорного обследования
- составление развернутого отчета по диагностике
- подготовка таблиц для экспорта в АСУ Заказчика

Полный цикл услуги - от полета до



Используемое оборудование

- Гибридный БЛА Optiplane Colibri S2 (дальность 50 км) - производство ООО “Оптиплейн Беспилотные Системы”
- Камера Sony A600 - производство компании Sony
- Навигационный Novatel 719 приёмник сантиметровой точности - производство компании Novatel
- Тепловизор Flir Tau 2- производство компании Flir

Результат использования

- Экономия 5-10 раз по сравнению с объездами и облетами на вертолете
- Информация и достоверная, и полная по охвату, и детальная
- Взлетает и садится везде, в т.ч. там, где самолетный БЛА не сможет, а это до 90% всех ЛЭП России
- Летает с любой полезной нагрузкой до 1.5 кг - камера, тепловизор, газоанализатор и т.д.
- Всепогодность (ветер до 18 м/с, снег, дождь, град)

Рынок

Диагностика ЛЭП

Диагностика тепловых сетей

Сельхоз услуги

Геофизика услуги

Диагностика нефте- и газопроводов

+ традиционная АФС и теплосъемка

Инвестиции

РАСХОДЫ	**46 600**	**69 900**	**104 850**	**157 275**	**235 913**
ДОХОДЫ					
Диагностика ЛЭП, линейных км	4 000	8 000	17 600	42 240	109 824
Диагностика ЛЭП, т.р.	8 000	16 000	35 200	84 480	219 648
Сельхоз услуги, кв.км	2 000	4 000	8 800	21 120	54 912
Сельхоз услуги, т.р.	4 000	8 000	17 600	42 240	109 824
Геофизика услуги, кв.км	2 000	4 000	8 800	21 120	54 912
Геофизика услуги, т.р.	4 000	8 000	17 600	42 240	109 824
Диагностика трубопроводов, линейных км	4 000	8 000	17 600	42 240	109 824
Диагностика трубопроводов, т.р.	8 000	16 000	35 200	84 480	219 648
ИТОГО	**24 000**	**48 000**	**105 600**	**253 440**	**658 944**
Cash-Flow	**-22 600**	**-21 900**	**750**	**96 165**	**423 032**
Объём инвестиций	**43 750**				
Доход	**402 500**				

Контакты

Казаков Дмитрий Викторович

dmitry.v.kazakov@gmail.com

+7-913-927-9314