



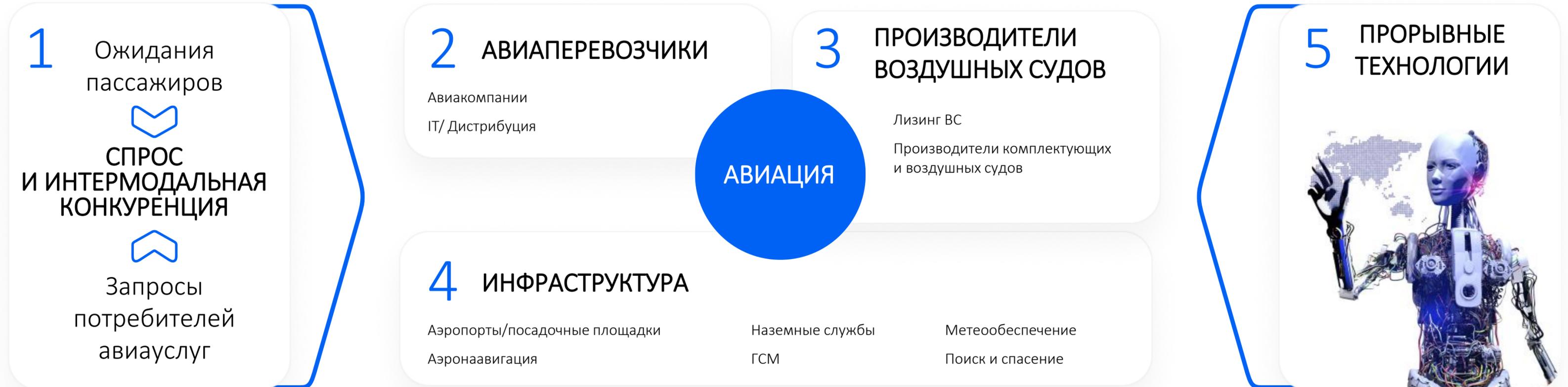
КОНВЕРС АВИА
БЕСПИЛОТНЫЕ СИСТЕМЫ



**БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ ДЛЯ НАСТОЯЩЕГО
И БУДУЩЕГО ВРЕМЕНИ**

ТРЕНДЫ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ЗАТРАГИВАЮТ 5 КЛЮЧЕВЫХ КЛАСТЕРОВ

Цепочка создания стоимости в авиационной отрасли разделена между множеством игроков



ЛУЧШЕЕ КАЧЕСТВО ЗА ТЕ ЖЕ ДЕНЬГИ

Требования пассажиров к качеству и индивидуализации продукта

УЖЕСТОЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

Обязательства авиакомпаний - сокращение выбросов в 2 раза к 2050 году (по сравнению с 2005 г.)
В 2016 году IATA запустила программу CORSIA

БАС БУДУТ КОНКУРИРОВАТЬ С САМОЛЕТАМИ МАЛОЙ ДАЛЬНОСТИ И МЕНЯТЬ КОНКУРЕНТНЫЙ ЛАНДШАФТ

БВС малой дальности дадут толчок развитию «авиации последней мили»
Появится необходимость управлять большим потоком небольших движущихся объектов (дронов)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ БАС

Экосистема ДПАС и БАС

ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1 ОТ БОЛЬШОЙ АВИАЦИИ

Аэродинамика, опыт и подходы к безопасности (методы ИКАО)

2 ОТ АВТОИНДУСТРИИ

Материалы, батареи, двигатели

3 ОТ СОТОВОЙ СВЯЗИ

Стандарты и протоколы связи, наблюдения и контроля

4 ОТ ИТ

Цифровые платформы, алгоритмы управления, AI и большие данные



Рост интереса к БВС с высокой грузоподъемностью



Тренд на повышение автономизации БВС



Развитие систем управления траффиком дронов и безопасностью



Удешевление программно- аппаратной составляющей



Спрос на оказание комплексного сервиса

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ
– критический компонент авиационной отрасли!

ПЕРЕХОД ОТ АВТОМАТИЗАЦИИ ЕДИНИЦ БВС К АВТОМАТИЗАЦИИ ГРУПП ДРОНОВ И РАЗВИТИЕ IODT

Развитие пилотируемых БВС

1ое поколения БПЛА, интеграция с полезной нагрузкой и ручное управление полетами



Автономизация единиц БВС

Внедрение умной навигации и систем управления полетом



Автономизация групп БВС

Создание единой автономной сети Internet of Drone Things (IoDT)

Комплексное автоматизированное решение "Под ключ"

- Мы упрощаем сложные, трудоемкие и опасные работы с помощью наших автоматизированных дронопортов и Центра управления полетами
- Подбор БВС в соответствии с эксплуатационными потребностями наших клиентов, чтобы обеспечить лучший в своем классе масштабируемый сервис.

Один БВС – несколько целевых нагрузок



ЦУП



Дронопорт



БВС



Полезная нагрузка



Платформа управления
БАС и обработки данных
с искусственным
интеллектом



Аналитический отчет
под бизнес процессы
заказчика

Использование автономной, унифицированной инфраструктуры повышает операционную эффективность

Наш парк автоматизированной инфраструктуры и интеллектуальных решений

Дронопорт – полностью автоматизированная станция с дроном

ЭРИ Мини



ЭРИ Миди



ЭРИ М300



Автономная
круглосуточная работа



Всепогодная
эксплуатация



Подготовка дрона
за 1-2 минуты



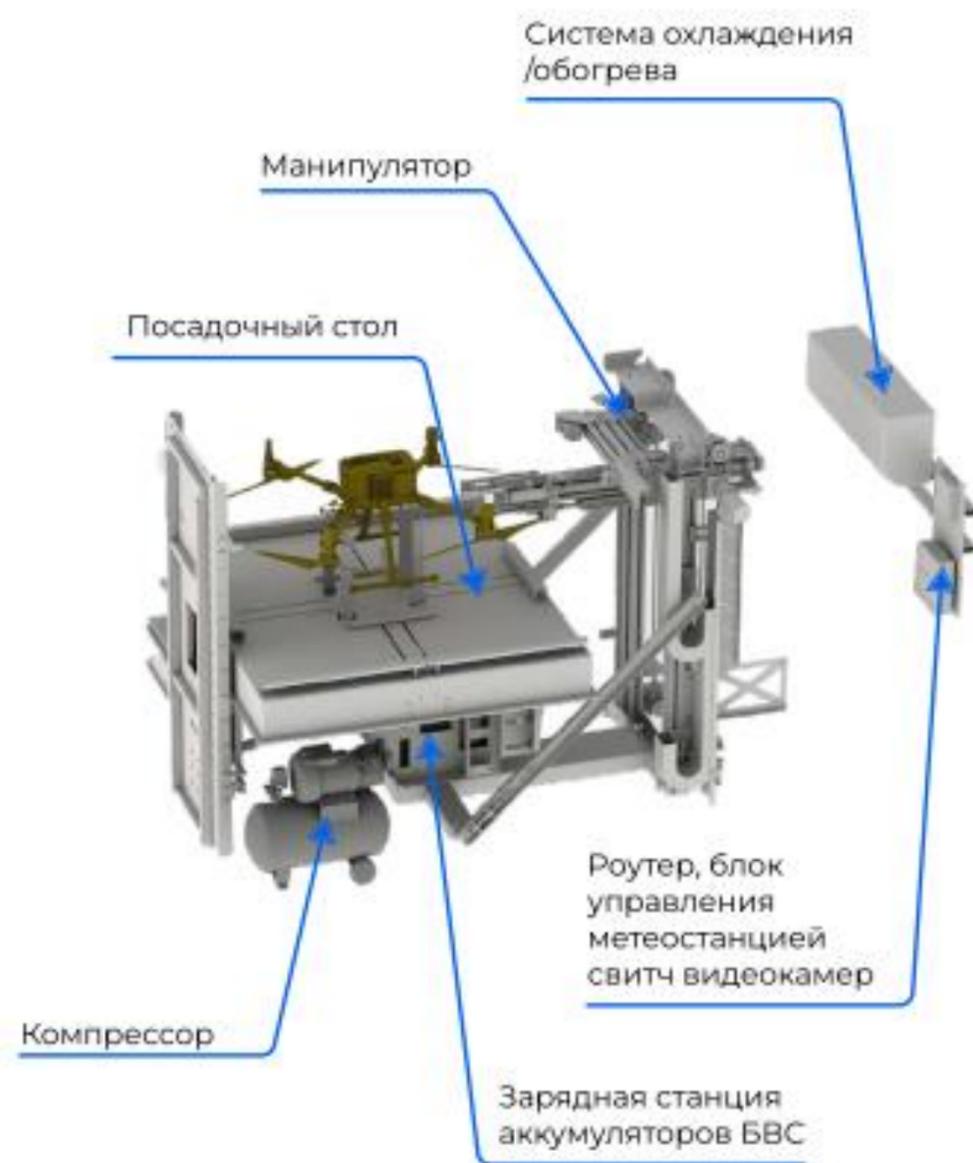
Быстрая смена
батарей

Наш парк автоматизированной инфраструктуры и интеллектуальных решений

Станция ЭРИ М300 снаружи



Станция ЭРИ М300 внутри



- 1 Базовая станция RTK
- 2 Камера наружного видеонаблюдения
- 3 Антенна для приема 4G сигнала
- 4 Метеостанция
- 5 Антенна связи с БВС
- 6 Станция АЗН-В производства Алмаз Антей

ПРЕДПОСЫЛКИ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИНТОКРЫЛЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (ВКЛА), В ТОМ ЧИСЛЕ С ВНЕДРЕНИЕМ ДПАС И БАС

~ 2 300

Вертолетов
всего

~ 1 450

Отечественных
вертолетов

>29 лет

Средний
возраст

~ 410 тыс. часов в год

Суммарный годовой налет

~ 900 вертолетов

Потребуется для реновации парка

~ 77 млрд. руб

Общий бюджет авиационных работ на вертолете

> 60%

Ожидается выбытие отечественных вертолетов к 2030г.



ВКЛА/VTOL с опциональными возможностями выполнения полетов в дистанционно пилотируемом и беспилотном режимах:

- 1 Аэрологистика
- 2 Региональная и городская аэромобильность

Труднодоступная территория регионов России

67.5%



28 000

населенных пунктов не связаны дорогами и имеют сложности с регулярным снабжением

70%

адресатов почтовой доставки не имеют возможности принимать пилотируемые самолеты