

Развитие экономики нашей страны зависит от степени освоения районов Сибири и Дальнего Востока. Решение этой проблемы немыслимо без эффективного транспортного обслуживания.

Транспортная система на основе беспилотных летательных аппаратов для регионов Дальнего Востока и Арктики

Кутахов Владимир Павлович

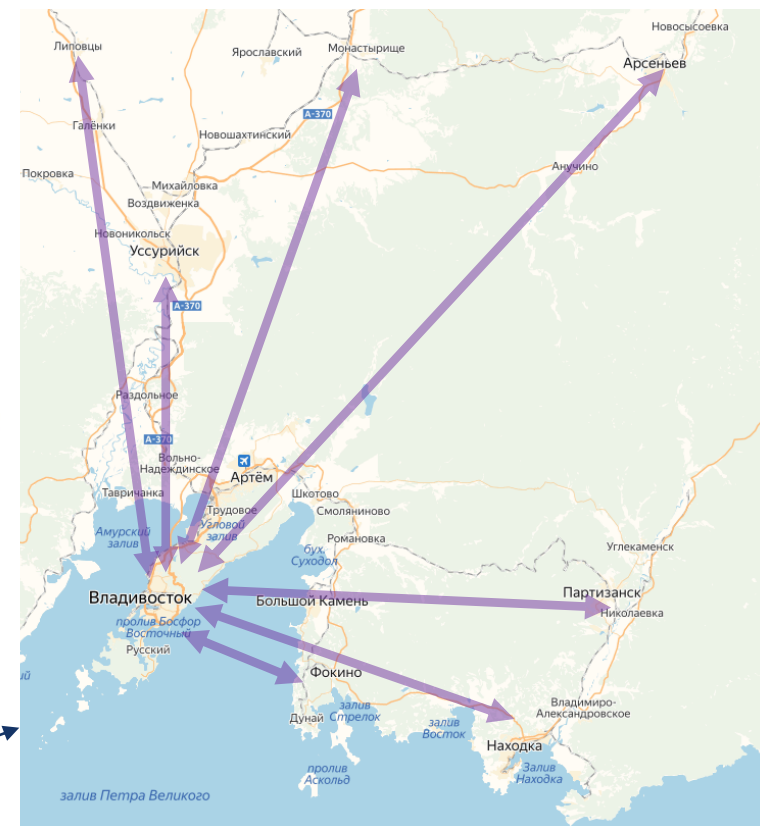
г. Геленджик
2018 г

ТРАНСПОРТНЫЕ ПОТОКИ РЕГИОНА

Межрегиональные



Региональные



Транспортная система на основе беспилотных летательных аппаратов для Дальнего Востока и Арктики

ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Реализация высокотехнологичного развития региона.

Обеспечение вклада в создание условий для экономического роста Дальнего Востока, повышения конкурентоспособности экономики и качества жизни населения путем обеспечения доступа к безопасным и качественным транспортным услугам.

- развитие конкурентной среды в транспортной отрасли,
- создания оптимальных резервов в развитии инфраструктуры,
- достижения передового уровня развития техники и технологий,
- усиления внимания к социальным и экологическим факторам,
- повышения национальной, экономической и других видов безопасности страны, зависящих от транспорта

Реализация целей развития транспортной системы России на период до 2030 года

Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р

ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Транспортная система

транспортная
инфраструктура

транспортные
предприятия

транспортные
средства (БЛА)

управление
воздушным
движением,
безопасность
полетов

система
управления
грузопотоками

Назначение

- транспортировка грузов промышленного и бытового назначения, грузов государственных структур. В перспективе – пассажирские перевозки.
- Решение нетранспортных задач

Вид собственности

- коммерческая структура (совокупность структур)

Структура построения

- многоступенчатая разветвленная звездообразная сеть, «хабовая иерархическая», присутствие выделенных регулярных линий.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ, ПОТРЕБИТЕЛИ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

транспортные задачи

1. промышленные грузы – доставка компонент и материалов на крупные и малые производственные предприятия
2. почта России
3. интернет-торговля
4. медицинское обслуживание населения
5. доставка сырья и деталей для удаленных предприятий, осуществляющих компетентно-ориентированные переделы (в интересах формирования пространственно-распределенных промышленных образований с целью ускоренного роста промышленно-экономического потенциала региона)
6. транспортное обеспечение изолированных сельхоз-объектов – доставка кормов, удобрений, вывоз продуктов сельхоздеятельности в зоны потребления
7. транспортировка отдельных видов монтажного и ремонтного оборудования для потребностей ТЭК
8. задачи МЧС (доставка спецоборудования к зонам бедствий, эвакуация раненых)
9. транспортное обслуживание регулярных и эпизодических потребностей вооруженных сил (удаленные изолированные гарнизоны), обслуживание застав ПВ ФСБ, потребности других силовых ведомств

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ, ПОТРЕБИТЕЛИ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

нетранспортные задачи

10. сельхоз-работы – вплоть до химобработки

11. мониторинг всех видов:

- объектов электросетей
- объектов нефтегазового комплекса
- лесных угодий
- пожарной обстановки
- эпизоологической обстановки и др.
- мониторинг для прецизионного земледелия
-
- мониторинг в интересах МВД, Росгвардии, служб исполнения наказаний, и др.
- мониторинг доставки грузов.

12. формирование инфокоммуникационных сетей и систем, как по заявкам, так и на регулярной основе.

13.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ОПЕРАТОРЫ

Принципы функционирования:

по заявкам логистических структур

по регулярным фиксированным
грузопотокам на выделенных линиях

по заявкам на нетранспортные
операции от коммерческих
организаций и госструктур

сопрягаемость с другими
компонентами транспортной системы
региона: железнодорожной,
автомобильной, речной,
существующей авиационной

Базовые операторы

региональные организации,
сформированные местными властями,
или (и) заинтересованными
коммерческими структурами:

специализированные БЛА-
транспортные компании

многофункциональные
БЛА-компании,
осуществляющие кроме
транспортных функций и
другие авиационные
работы

авиакомпании со
смешанным авиапарком –
пилотируемые и
беспилотные воздушные
суда.

О ТРАНСПОРТНОЙ БЕСПИЛОТНОЙ СИСТЕМЕ



Уважаемый Юрий Петрович!

В рамках III Восточного экономического форума 06 сентября 2017 г. Министром развития России, публичным акционерным обществом "Объединённая авиастроительная корпорация", Дальневосточным федеральным университетом и Дальневосточным отделением Российской академии наук подписан Меморандум о взаимопонимании при разработке концепции создания в Дальневосточном федеральном округе роботизированной авиационной транспортной системы (далее – ДФО, РАС соответствию).

Создание РАС предполагает выполнение на федеральном уровне комплекса работ по проведению научно-технических разработок, локализации производства, кадровому обеспечению и внедрению в логистическую систему ДФО. РАС направлена на обеспечение грузовых перевозок для нужд населения и предприятий в труднодоступные и удалённые районы и будет способствовать созданию новых и сопутствующих производств в рамках развития преференциальных режимов территорий опережающего социально-экономического развития и свободного порта Владивосток.

С учётом имеющегося промышленного, кадрового и научно-технического потенциалов в сфере авиастроения и в целях выполнения государственных задач по развитию промышленности в г. Комсомольске-на-Амуре Правительство Хабаровского края заинтересовано в создании РАС и готово выступить пилотным регионом по реализации данного проекта.

Прошу Вас поддержать инициативу Правительства Хабаровского края по созданию РАС в Хабаровском крае с включением соответствующих полномочий регионального государственного обеспечения развития экономики Российской Федерации "Социально-экономическое

Меморандум
о взаимопонимании по разработке концепции создания
в Дальневосточном федеральном округе
роботизированной авиационной транспортной системы

г.Владивосток

« 03 » 10 2017 г.,

№ 205-65/2017

Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока, именуемое в дальнейшем «Министерство», в лице заместителя Министра Российской Федерации по развитию Дальнего Востока Крутикова Александра Викторовича, действующего на основании доверенности от 23.08.2017 № 7445-2.4.19,

Публичное акционерное общество «Объединённая авиастроительная корпорация», именуемое в дальнейшем «ПАО «ОАК», в лице Генерального конструктора – Вице - президента по инновациям Короткова Сергея Сергеевича, действующего на основании доверенности от 20.06.2016 №130,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет», именуемое в дальнейшем «ДВФУ», в лице Исполняющего обязанности ректора Алисинова Никиты Юрьевича, действующего на основании Устава, Указа Президента Российской Федерации от 21.10.2009 №1172, Распоряжения Правительства Российской Федерации от 02.04.2010 №503-р,

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Дальневосточное отделение Российской академии наук», именуемое в дальнейшем «ДВО РАН», в лице в лице Вице-президента РАН, Председателя ДВО РАН Сергеева Валентина Ивановича, действующего на основании Устава, и именуемые в дальнейшем «Стороны», принимая во внимание:

установление в качестве основы инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг переход к цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам и обеспечение связности территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных систем;

необходимость обеспечения опережающего развития Дальневосточного федерального округа;

растущие потребности в грузовых перевозках для обеспечения населения и развития экономики Дальнего Востока;

необходимость реализации планов комплексного социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа, включая формирование инновационной экосистемы на территории опережающего социально-экономического развития г. Комсомольска-на-Амуре, утвержденного

Целью настоящего Меморандума является развитие сотрудничества в области разработки и реализации проекта полного цикла по созданию РОБОТИЗИРОВАННОЙ АВИАЦИОННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ с локализацией производства, технологических процессов, кадрового обеспечения, научного сопровождения и внедрения в логистическую систему на территории Дальневосточного федерального округа.

С учётом имеющегося промышленного, кадрового и научно-технического потенциалов в сфере авиастроения и в целях выполнения государственных задач по развитию промышленности в г. Комсомольске-на-Амуре Правительство Хабаровского края заинтересовано в создании РОБОТИЗИРОВАННОЙ АВИАЦИОННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ и готово выступить пилотным регионом по реализации данного проекта.

ОРГАНИЗАЦИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ, ВЫРАЗИВШИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Главное управление МЧС России по Хабаровскому краю

УФПС Хабаровского края – филиал ФГУП "Почта России"

Департамент федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по Дальневосточному федеральному округу

Комсомольский-на-Амуре филиал АО «Гражданские самолеты Сухого»
(КНАФ АО "ГСС")

Федеральное бюджетное учреждение
"Администрация Амурского бассейна внутренних водных путей"
(ФБУ "Администрация Амурводпуть")

Дальневосточная железная дорога – филиал ОАО "Российские железные дороги"

ПАО "РусГидро"

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРОРАБОТКЕ ПРОЕКТА

Виды работ

1. Предпроектная проработка
2. Разработка и утверждение Концепции проекта всеми ключевыми участниками
3. Разработка системного проекта (бизнес-плана проекта)

Состав документов по результатам предпроектной проработки

1. Маркетинговое исследование

2. Разработка технической концепции

3. Бизнес-модель проекта

4. Организационная модель проекта

5. План приобретения ресурсов

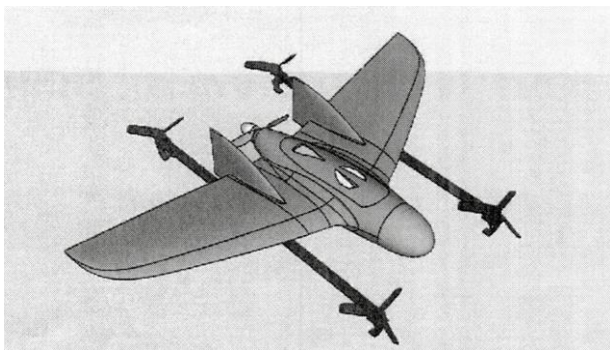
6. Финансовая модель проекта

7. Оценка рисков реализации проекта

8. Выбор сценария реализации

Транспортные БЛА безаэродромного базирования

БВС ХТ-4



БВС Помощник 2



БВС НЕЛК-В12



БВС Г-3



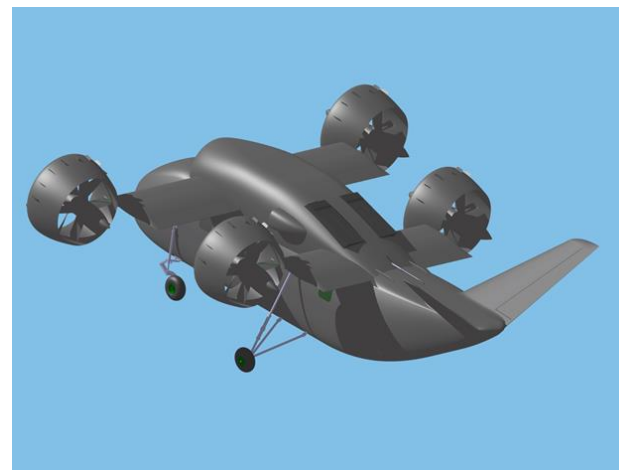
VRT-300



БВС «ЮРИК»



Разработки транспортных БЛА

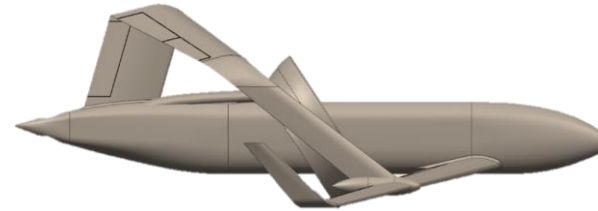


Разработки транспортных БЛА самолетного типа

БВС «ФОРПОСТ - Р»



БВС «ФРЕГАТ»



БВС на базе ТВС-2 ТДС



БВС на базе базе Ил-112 В



ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

обоснование развития и расширения транспортной сети

обоснование типорядов и разработка транспортных БЛА

разработка типорядов посадочно-сортировочных станций для транспортной инфраструктуры

формирование логистики перевозок и включение ее в логистическую структуру регионов

формирование условий безопасности полетов, системы управления полетами ТрБЛА, включение в структуру ОрВД

разработка нормативно-правового обеспечения функционирования беспилотной авиатранспортной системы

создание специализированной испытательно-сертификационной системы и опытных районов эксплуатации.