



САМОЛЕТ «РУССКАЯ АРКТИКА»

Коллектив авиаспециалистов ООО "Авиаремонтное предприятие «Мотор» в инициативном порядке под руководством опытных летчиков ветеранов полярной авиации разработали и изготовили опытный образец самолета «Русская Арктика» на базе самолета Ан-2 с модернизированным двигателем АШ-62ИР.





- ✦ Целью модернизации самолета Ан-2 является значительное улучшение его эксплуатационных данных с минимизацией затрат и сохранением взлётно-посадочных характеристик, соответствующих исходному образцу, увеличивается дальность полета в 1,5 - 2 раза с уменьшением расхода топлива на 20 - 30%.
- ✦ В результате модернизации изменены конструктивные и аэродинамические характеристики самолета. Схему биплан заменили на моноплан, с верхним расположением крыла, усиленного подкосами обтекаемой формы. Размах каждого полукрыла увеличен на 1200 мм, в результате чего удлинение крыла возросло с 7,7 до 8,6. Увеличение размаха крыльев с 18, 17 м до 20,57 м позволило разместить в каждом полукрыле дополнительный топливный бак на 200 литров. Суммарный запас топлива увеличился до 1600 литров.
- ✦ Значительные изменения коснулись шасси. Установка авиационных колёс большего диаметра (размером 1120x450 мм) позволило безопасно выполнять посадки на неподготовленные площадки, подобранные с воздуха, расположенные вдоль песчаных берегов рек, озёр или в тундре при пониженной прочности грунта, на рыхлый снег глубиной до 450 мм.



- ✦ Замена остекления пилотской кабины ударопрочными, обогреваемыми панорамными стеклами значительно улучшило обзор из кабины пилотов, что имеет большое значение для визуального пилотирования в условиях плохой видимости (туман, осадки).
- ✦ Для выполнения ночных полетов, поисково-спасательных работ, руления, взлета и посадки, в крыле установлены регулируемые из кабины пилотов по углу места фары-прожекторы.
- ✦ Преимуществом турбовинтового двигателя в сравнении с поршневым, является его высотность. Дальние перелёты эффективно выполнять на большей высоте, двигатель АШ-62ИР с высоты более 1500 м начинает терять мощность из-за уменьшения плотности воздуха. Для сохранения номинальной мощности двигателя до 4000 м установлен современный турбокомпрессор, который обеспечивает безопасную эксплуатацию на горных аэродромах и экономию топлива при дальних перелётах.



ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



- Максимальный взлётный вес, кг 5700
- Размах крыла, м 20,57
- Максимальная коммерческая загрузка, кг 1500
- Количество пассажиров: 12 человек.
- Количество топлива, л 1200 (1600 с доп. баками)
- Макс. дальность полета, км 1300 (1700 с доп. баками)
- Мощность двигателя, л.с 1100
- Высотность двигателя, м 4000
- Практический потолок, м 4500
- Крейсерская скорость, км/ч 180
- Применяемое топливо: А-95.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ		
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ		
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА		
СЕРТИФИКАТ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ГРАЖДАНСКОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА		
№ <u>2042225043</u>		
1. Тип и назначение воздушного судна	2. Национальный и регистрационный знаки	3. Серийный (заводской) номер, идентификационный номер
самолет "Русская Арктика", в целях авиации общего назначения	RA-3085G	ЕЭВС.08.0041
4. ВС принадлежит ООО "Авиационное предприятие "Мотор", г. Омск, ул 1-я Путевая, дом 1, офис 212, ИНН 5505053797.		
5. Эксплуатационные ограничения и характеристики гражданского воздушного судна <u>самолета "Русская Арктика"</u> содержатся в карте наименование данных, которая является неотъемлемой частью настоящего сертификата.		
6. Настоящий сертификат летной годности выдан на указанное выше гражданское воздушное судно в соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации и Конвенцией о международной гражданской авиации от 07.12.1944.		
7. Настоящий сертификат летной годности действителен в течение двух лет с даты выдачи, до <u>24 июня 2024 г.</u>		
Начальник Западно-Сибирского межрегионального территориального управления воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта		В.И. Федоров
должность, подпись, фамилия, инициалы		МП
Дата выдачи <u>24 июня 2022 г.</u>		

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ



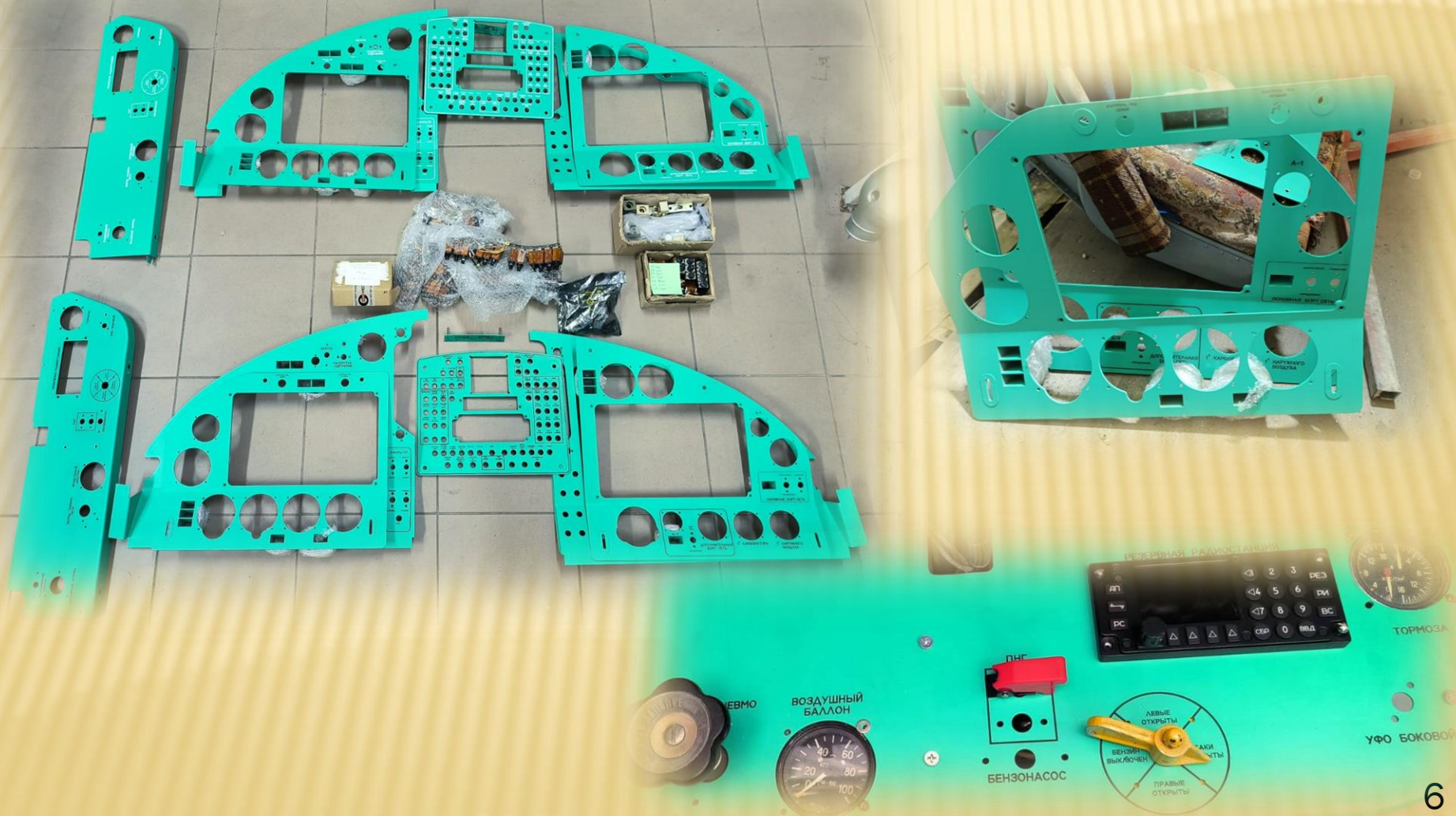
Крыло самолета с топливными баками



Подготовка фюзеляжа самолета к монтажу

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Отработана документация и детали самолета



Подготовительные работы к монтажу авионики



Кабина пилотов



Подготовка к монтажу аппаратуры

Работы по отладке аппаратуры





РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ САМОЛЕТА



Монтаж аппаратуры кабины пилотов Приборная панель





МОНТАЖ САМОЛЕТА «РУССКАЯ АРКТИКА»



Передняя панель



МОНТАЖ САМОЛЕТА «РУССКАЯ АРКТИКА»

Остекление кабины пилотов

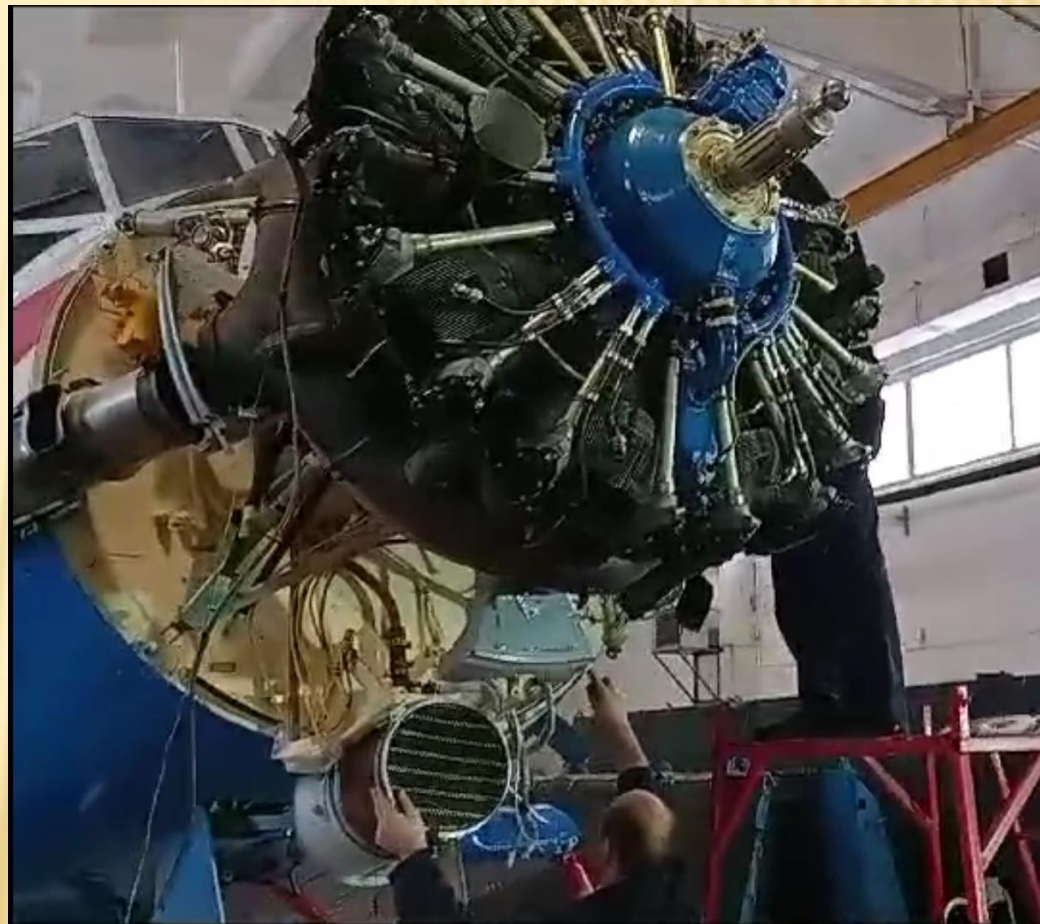




МОНТАЖ САМОЛЕТА «РУССКАЯ АРКТИКА»



Монтаж модернизированного двигателя АШ-62ИР





САМОЛЕТ ОБОРУДОВАН СОВРЕМЕННЫМИ СИСТЕМАМИ



**Самолет в зависимости от поставленных задач
оборудуется аппаратурой**



Спутниковая навигационная система «Глонасс-К».

Многофункциональная система персональной спутниковой связи (МСПСС) «Гонец-Д1М».

Автоматический радиокompас средневолнового диапазона «АРК».

Дальномерная система «VOR».

Угломерная система «DME».

Система посадки «ILS».

Система раннего предупреждения столкновения с воздушными судами «ТКАСС».

Система раннего предупреждения столкновения с землей «СПБЗ».

Системы зависящего наблюдения «АЗН-В» и «АЗН-К».

РЛС «РСА» X-диапазона (локатор бокового обзора).

Бортовая РЛС ЗПП для измерения снежного покрова и толщины льда.

Для наблюдения за караванами судов проходящих по Северному морскому пути, а также за движением людей и животных «Тепловизор».

- ✘ Радиолокационные станции.
- ✘ Связные радиостанции.
- ✘ Система автоматического зависимого наблюдения.
- ✘ Малогабаритный автопилот АП-МВЛ для легких самолетов.
- ✘ Автоматизированная система для интеграции в ФСР и КВП.
- ✘ Системы спутниковой навигации.

Тепловизионный датчик



Локатор бокового обзора



Измеритель толщины льда



Спутниковая система связи



Автопилот АП-МВЛ для самолетов малой авиации разработки АО «КБПА»



Интеграция самолета в систему авиационно-технического обеспечения решается простотой обслуживания самолета его высокой надежностью.

Техническое обслуживание самолета может осуществляться в необорудованных местах, в том числе и полевых аэродромов.



ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Многофункциональный самолет Русская Арктика - имеет широкий спектр применения. В зависимости от выполняемых задач самолет может быть оборудован как летающая лаборатория, как самолет радиоэлектронных задач радиоразведка радиоэлектронная борьба.

Обеспечение безопасности полетов ГА.

Ведение РЛС разведки и РЭБ.

Картографическая съемка.

Выполнение специальных задач (гидрологии, метеорологии, служб изучения животных в океане, толщины льда в заданном районе).

Перевозки специальных грузов и людей в войсковые части расположенных в тундре и труднодоступных местах.

Оказание помощи подразделениям ФСБ по охране сухопутной и морской прибрежной государственной границы

➤ оказание экстренной помощи, в различных условиях, Министерству по чрезвычайным ситуациям, Центру медицины и катастроф, Минобороны России, МВД России, ФСБ России, ФСО России, Росгвардии, а также высокоширотным экспедициям, туристам и лицам, запрашиваемым помощь.

➤ Контроль за пожароопасными лесными массивами в интересах МЧС РФ.





ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ВОЗМОЖНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Данный проект может быть использован в интересах МО РФ и других силовых структур, а также в народном хозяйстве.

Применение данного проекта :

- расширения зоны контроля и управления (ситуационной осведомленности) в воздушном пространстве для решения задач ФСР и КВП, за счет совместного применения радиолокационной информации подразделений РТВ ВКС и ОрВД;
- обеспечение безопасности полетов ГА
- интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство Российской Федерации в части развития технологий;
- определение толщины льда на ледовых аэродромах и в местах всплытия подводных лодок;
- оказание экстренной помощи, в различных условиях, Министерству по чрезвычайным ситуациям, Центру медицины и катастроф, Минобороны России, МВД России, ФСБ России, ФСО России, Росгвардии, а также высокоширотным экспедициям, туристам и лицам, запрашиваемым помощь;
- десантирования малых БАС в любой точке Арктики, выполняющих специальные задачи (гидрологии, метеорологии, служб изучения животных в океане, толщины льда в заданном районе) и обеспечения электропитанием, контролем и управлением полетов БАС;
- перевозки специальных грузов и людей в войсковые части расположенных в тундре и труднодоступных местах;
- оказание помощи подразделениям ФСБ по охране сухопутной и морской прибрежной государственной границы.
- контроль за пожароопасными лесными массивами в интересах МЧС РФ.