

# Спасательные операции с использованием авиационных технологий в МЧС России

Мингалеев Салават Галимджанович,  
научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС  
МЧС России, заслуженный спасатель РФ

XV Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia  
19-21 мая, МВЦ «Крокус Экспо»



# Основные принципы работы



Прибытие спасателей и врача к пострадавшему в течении 15 минут с момента получения сообщения.

Обеспечение максимально возможной медицинской помощи на месте ЧС (комплект необходимого реанимационного и другого медицинского оборудования модульно расположен на борту транспортного средства)

# Мечта любого спасателя



XV Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia

# Задачи авиации МЧС России



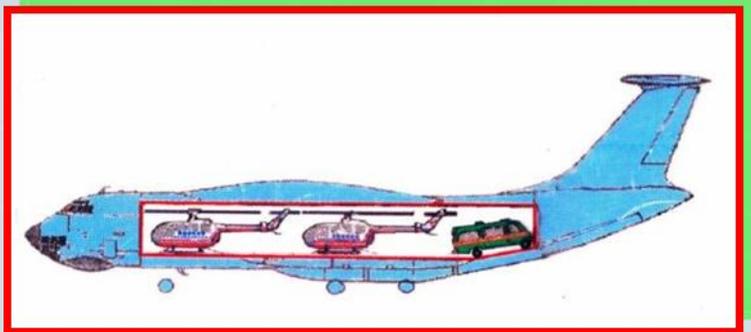
- выполнение поисково-спасательных и специальных авиационных работ с комплексным использованием средств поиска и спасания днем и ночью в простых и сложных метеоусловиях;
- применение средств пожаротушения, ликвидации разливов нефтепродуктов и ледовых заторов днем;
- перевозка спасателей, техники и грузов с максимальной взлетной (посадочной) массой и предельными центровками с посадкой на площадки ограниченных размеров вне аэродрома, на взлетно-посадочные полосы ограниченных размеров, грунтовые (заснеженные) ВПП, с заходом на посадку с ограниченным использованием радиотехнических средств аэродрома днем и ночью и визуально днем в простых и сложных метеоусловиях, а также на высокогорные площадки (аэродромы) с превышением более 4000 метров днем в простых метеоусловиях;
- десантирование спасателей посадочным, парашютным и беспарашютным способами, эвакуации пострадавших с суши и с водной поверхности;
- ведение воздушной, инженерной, радиационной и химической разведки местности и мониторинга окружающей среды с применением имеющихся средств днем и ночью, в простых и сложных метеоусловиях.

# Глобальный радиус



В Ил-76 могут быть погружены два малогабаритных спасательных вертолета БО-105 вместе с машиной управления. Таким образом они доставляются на ближайший к месту чрезвычайной ситуации аэродром в любом районе планеты, где в течение 20 мин приводятся в готовность к вылету и могут приступить к работе. Эта уникальная авиационно-спасательная технология, реализующая выполнение поисковых авиационных работ в так называемом «глобальном радиусе», создана по инициативе МЧС России благодаря сотрудничеству российских и немецких авиаконструкторов.

# Комплекс авиационной разведки



Она уже не раз применялась при проведении поисковых работ, в том числе при авиакатастрофах в Хабаровском крае и во Вьетнаме. Тогда из Москвы самолетом Ил-76 вертолет БО-105 был доставлен на Дальний Восток, где при температуре  $-30^{\circ}\text{C}$  участвовал в поисках упавшего пассажирского авиалайнера. После этого он был переброшен во Вьетнам - там в условиях тропической непогоды со средней температурой  $+28^{\circ}\text{C}$  экипаж вертолета со спасателями Центроспаса вел поиски разбившихся российских истребителей. Сложнейшая для людей и техники задача была выполнена мастерски: место катастрофы найдено, тела погибших и специальные приборы извлечены из ущелья и эвакуированы в Россию

# Аэромобильная группировка АМГ



Аэромобильные группировки (далее — АМГ) федеральных округов в МЧС России создаются в соответствии с поручением Совета Безопасности Российской Федерации от 5 июля 2013 г. и решениями коллегии МЧС России от 19 февраля 2014 г. №1/11 и от 5 декабря 2014 г. №15/У для ликвидации крупномасштабных чрезвычайных ситуаций и пожаров. Под АМГ понимаются нештатные формирования в соответствии с утвержденной численностью, состоящие из личного состава подразделений МЧС России (СВФ, ФПС, ГПС, АСФ, др.), доставляемые в район чрезвычайной ситуации воздушным и иными видами транспорта для решения поставленных задач

# Аэромобильная группировка



# Проведение спасательных работ с помощью вертолета

HELIRUSSIA  
2022



Поисковые работы

Приземление на неподготовленные площадки

Десантирование

Работа на внешней подвеске

Тушение пожаров



## Работа на внешней подвеске

- работа с помощью  
бортовой лебедки;

- забор пострадавшего с  
помощью спасательной  
корзины

- эвакуация с  
использованием  
спасательного сиденья



# Беспарашютное десантирование МЧС России



## Приземление на неподготовленную площадку



Вертолетная авиация в ходе проведения ПСР может работать с неподготовленных площадок. Преимуществом обладают вертолеты с соосной схемой винтов. При планировании спасательной операции необходимо учитывать, что во время приземления на неподготовленную площадку двигатели не выключаются.



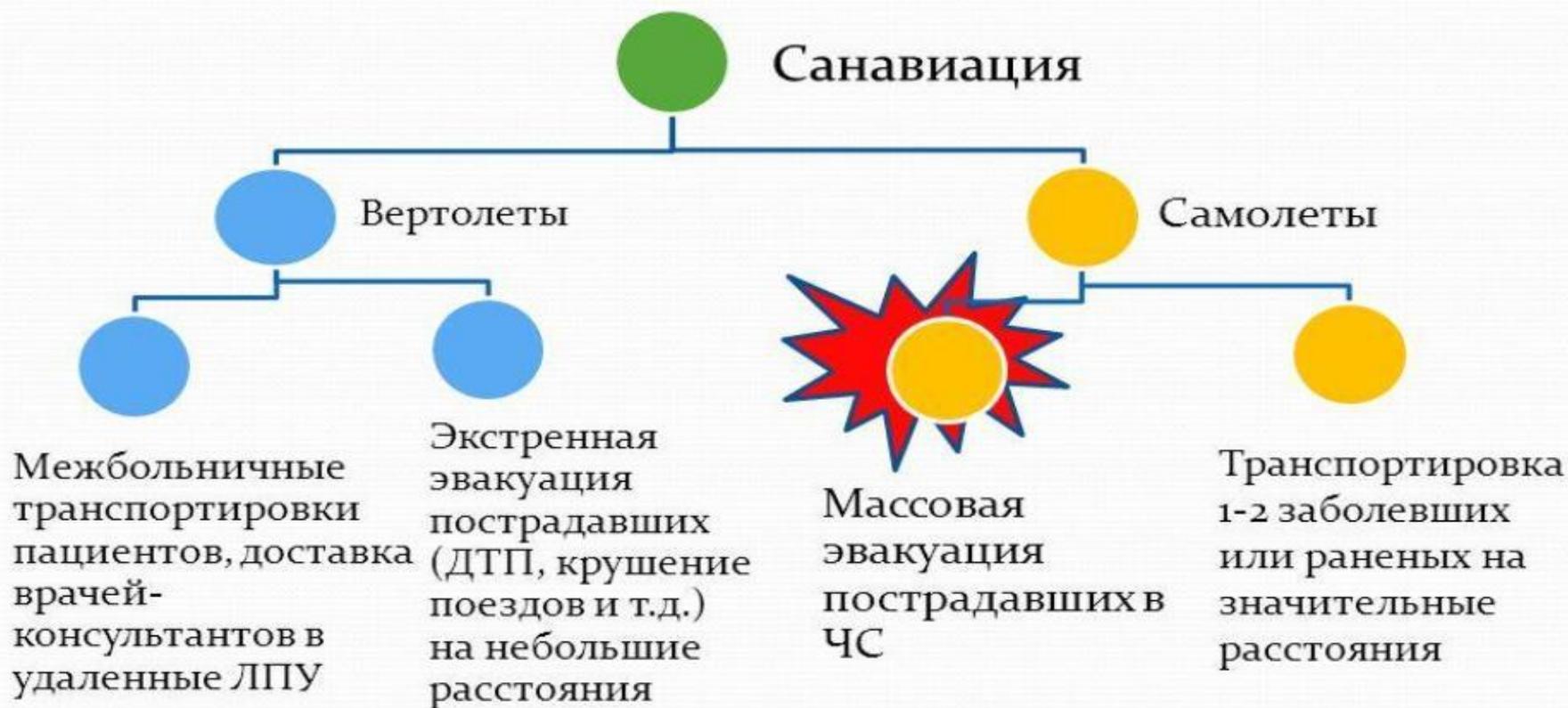


sochi.ru  
2014 

sochi.ru®  
2014   
paralympic games



# Основные варианты использования в медицинских целях воздушного транспорта в России



# Аэромобильный госпиталь и аэромобильные медицинские группы, самолетные и вертолетные медицинские модули.

HELIRUSSIA  
2022



# MMC



# MMB



Модуль медицинский самолетный MMC.9520.000 (MMC) четырехместный предназначен для применения в составе самолетов типа Ил-76 с целью эвакуации четырех носилочных пострадавших в чрезвычайных ситуациях и оказания им квалифицированной медицинской помощи с использованием изделий медицинской техники, входящих в его состав.

Вид климатического исполнения модуля по ГОСТ 15150 - ТВ3;  
Допустимые параметры окружающей среды при эксплуатации MMC:

- температура, 0С - от 0 до плюс 40;
- относительная влажность при температуре плюс 35 0С, % - 98;

Габаритные размеры, мм - 2160×1800×1650;

Масса модуля, кг - 310 ± 15;

Модуль медицинский вертолетный (MMB) двухместный предназначен для применения в составе вертолетов типа Ми-8 и их модификаций с целью эвакуации двух носилочных пострадавших в чрезвычайных ситуациях и оказания им квалифицированной медицинской помощи с использованием изделий медицинской техники, входящей в его состав.

Вид климатического исполнения модуля по ГОСТ 15150 - ТВ3;  
Допустимые параметры окружающей среды при эксплуатации MMB:

- температура, 0С - От 0 до плюс 40
- относительная влажность при температуре плюс 35 0С, % - 98.

- Габаритные размеры, мм:

- MMB.9520.000-03 - 2130×850×1485,

- MMB.9520.000-04 - 2385×790×1485.

- Масса модуля, кг: 127±3.

Кювез — вертолетная специальная камера для транспортировки недоношенных детей и детей с пороками развития



Строительство в рамках ФЦП  
«Безопасность дорожного  
движения» к 2011гг. 21  
вертолетной площадки вдоль  
федеральных трасс.



Восстановление системы  
поисково-спасательного  
обеспечения полетов в северных  
широтах. Освоение северного  
шельфа.



# Спасение с использованием технологии Long line





Совершенствование системы обеспечения безопасности в горной местности.

Применение вертолетной авиации при тушении пожаров и эвакуации людей с высотных зданий во время пожара.







## Тушение пожаров



Разработаны и успешно применяются водосливные устройства типа ВСУ-5 для использования на внешней подвеске вертолетов типа МИ-8, а также ВСУ-15 для использования на внешней подвеске вертолетов типа МИ-26.



## Калининград 2004г

Международная спасательная операция на акватории Балтийского моря на нефтяной платформе «Вышка-1» месторождения С-8 участвовали вертолеты Ка-32 и Ми-8, оборудованные водосливными устройствами ВСУ-5, и противопожарный катер ПЖК.

Осуществлено десантирование аэромобильного госпиталя.

На учении впервые был продемонстрирован серийный российский самолет-амфибия Бе-200ЧС, который осуществил сброс воды на очаг пожара и эвакуацию пострадавших.



# Система комплексной безопасности в Арктике



# РАЗВИТИЕ ГРУППИРОВКИ СИЛ И СРЕДСТВ МЧС РОССИИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**4 АЦУКС**  
г. Певек, п. Сабетта,  
пгт. Диксон, пгт.  
Тикси



**Экспериментальный полигон**  
Республика Саха  
(Якутия)



**11 АКАСЦ**  
г. Архангельск, г. Урванск,  
г. Воркута, г. Нарьян-Мар,  
г. Мирный, п.п. Дудинка, Цыган,  
Сайон, п.п. Диксон,  
пгт. Тикси, АСУИЦ «Восток»



**Подготовка личного состава на базах:**  
в западной части - АСУИЦ «Восток»,  
в восточной части - Байкальский ЦСО МЧС



**3 аварийно-спасательных судна класса не ниже Arc 5**



**11 авиационных звеньев**  
г. Архангельск, г. Воркута,  
г. Мурманск, г. Нарьян-Мар,  
г. Икорец, п.п. Дудинка,  
г. Тикси, п.п. Черский,  
г. Певек и г. Анадырь, АСУИЦ

## Создание Арктической авиационной группировки МЧС России



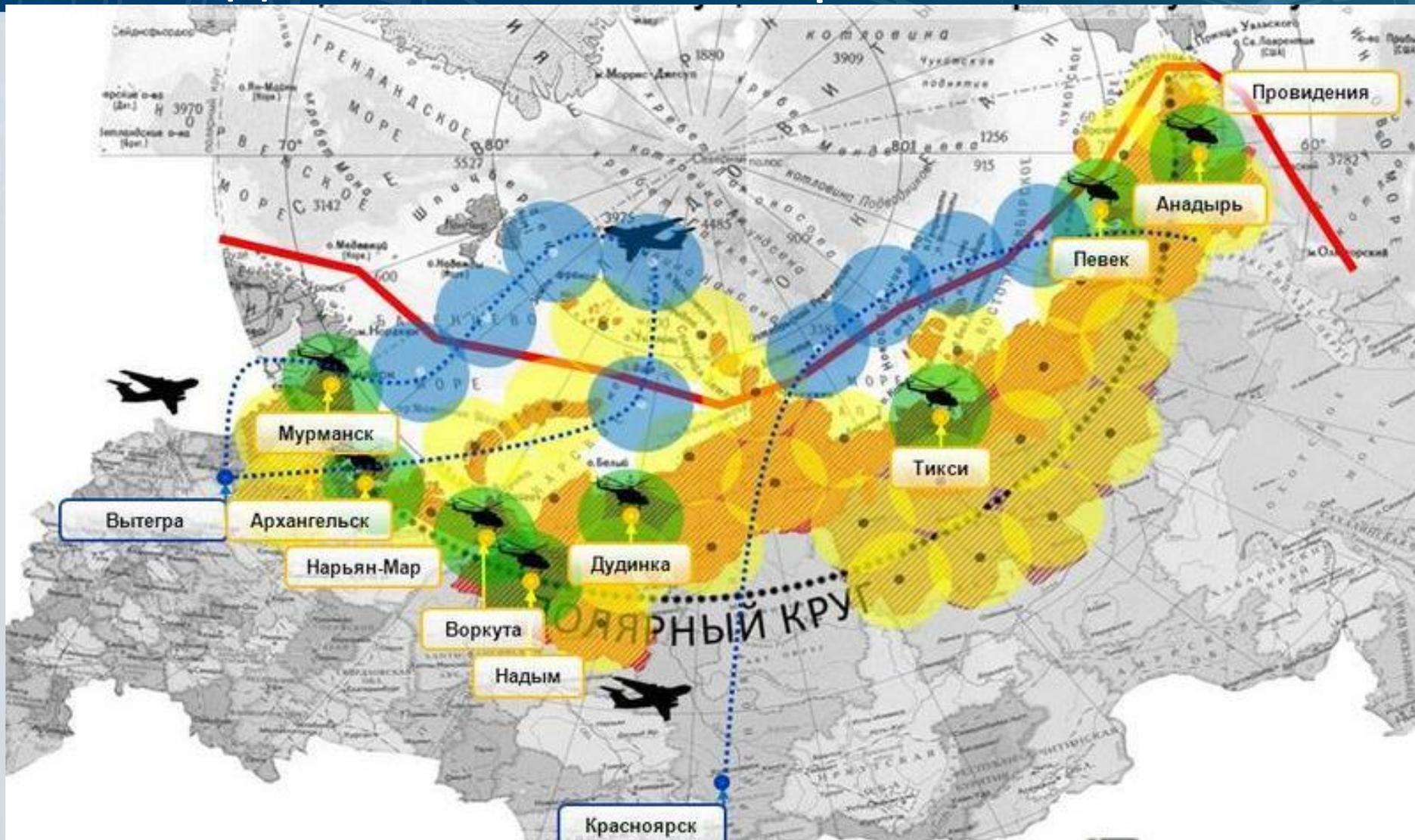
СЗФО

СФО

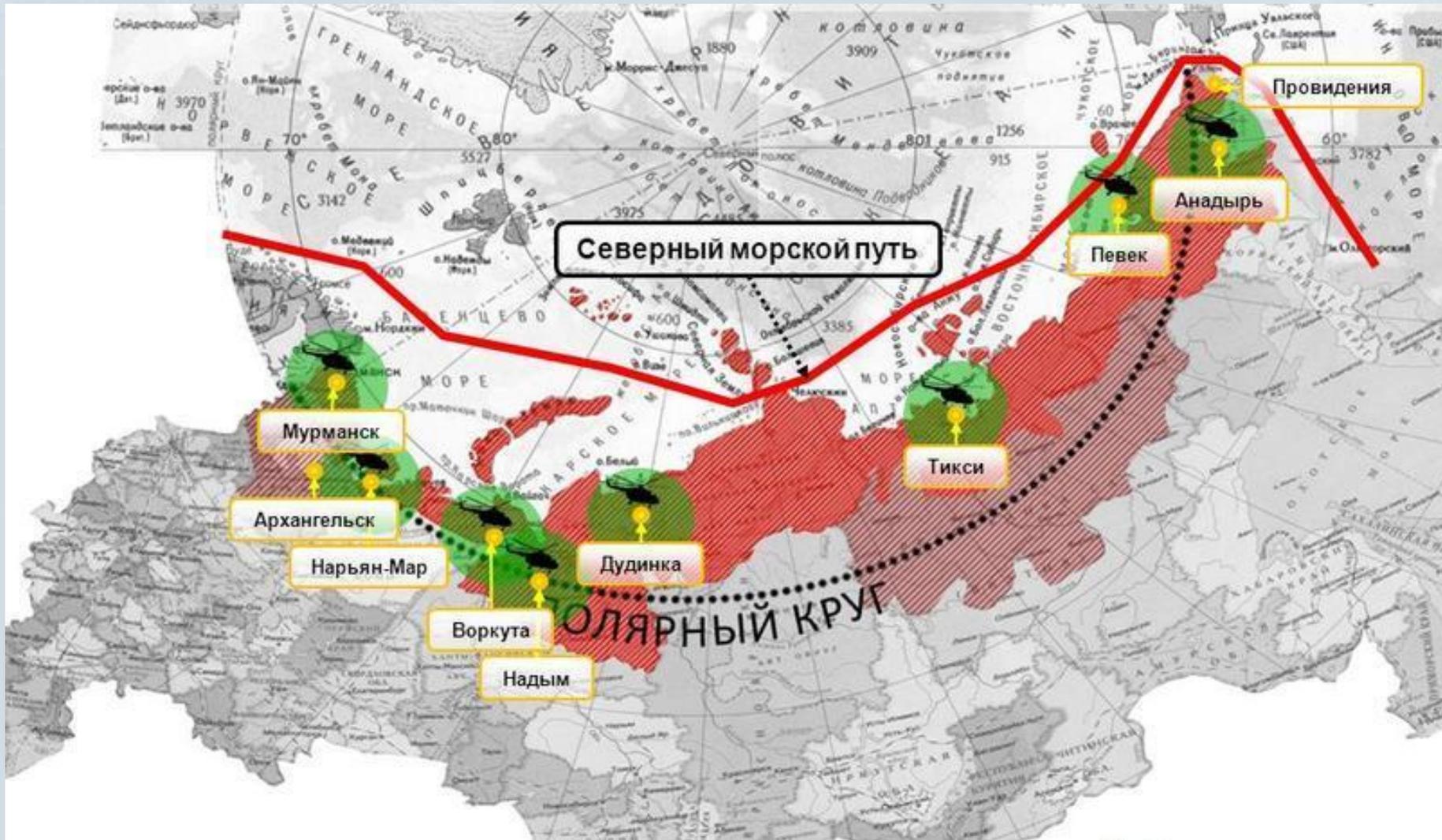
ДВФО

Создание группировки на базе вертолетов Ми-38 в арктическом исполнении с возможностью использования наземных и судовых вертолетных площадок существующих и перспективных атомных ледоколов и самолетов ИЛ-276 аналог АН-12

# ИЛ-76 для обеспечения арктической зоны



# Базирование МИ-8 в АСЦ МЧС России



## Система оптического наблюдения СОН-730



Предназначены для поиска, обнаружения и распознавания объектов в любое время суток и устанавливаются на все виды носителей: легкие самолеты и вертолеты, аэростаты и дирижабли, корабли и катера, наземную технику и стационарные точки наблюдения.

Система позволяет получать качественное и устойчивое изображение при любых видах съемки, в дневное и ночное время, в условиях сильной вибрации и ударных воздействий.

Тепловизионный автомат обеспечивает захват по команде оператора и автоматическое сопровождение выбранных объектов по контрастному или корреляционному алгоритмам, дополнительную обработку видеоизображений, формирование знакографической информации на видеомониторе