
ДИАЛОГИ СО СПЕЦИАЛИСТАМИ

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АЭРОДРОМНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ БАЗИРОВАНИЯ АВИАЦИОННО-СПАСАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ МЧС РОССИИ

Ю.В. Львова;

С.Г. Рекунов, кандидат педагогических наук, доцент.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Представлен обзор авиационно-спасательной техники МЧС России. Рассмотрены вопросы развития авиационно-спасательных технологий МЧС России в Арктической зоне Российской Федерации и возможности использования существующей аэродромной инфраструктуры.

Ключевые слова: Российская Арктика, Арктические комплексные аварийно-спасательные центры, мобильность, аэродромная сеть

Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) – особый регион нашей страны, вопросам развития которого сегодня уделяется особое внимание. Любая жизнедеятельность в этом регионе сопряжена с повышенными рисками природного характера. Кроме того, вследствие расширения добычи нефти и газа, развития транспортной и портовой инфраструктуры прогнозируется значительный рост техногенных рисков.

Одним из приоритетных направлений развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности, согласно принятой стратегии развития, является создание системы комплексной безопасности [1]. Такая система необходима для защиты территорий, населения и критически важных объектов АЗРФ от чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, в том числе при разработке и реализации проектов в области изучения и освоения арктического континентального шельфа и прибрежной зоны, иных крупных инфраструктурных проектов в АЗРФ.

Важная роль в построении и функционировании системы комплексной безопасности в АЗРФ отведена системе Арктических комплексных аварийно-спасательных центров (АКАСЦ), создаваемых МЧС России. Предусмотрено строительство десяти АКАСЦ в городах: Мурманск, Архангельск, Нарьян-Мар, Воркута, Надым, Дудинка, Анадырь, Певек и в посёлках Тикси и Проведения [2]. На сегодняшний день уже функционируют пять АКАСЦ – Нарьян-Мар, Архангельск, Воркута, Дудинка, Мурманск. Также создан Арктический спасательный учебно-научный центр «Вытегра» [3].

Дальнейшее развитие существующих АКАСЦ является одной из приоритетных задач МЧС России, ориентированных на повышение уровня защищенности населения и территорий АЗРФ. Перспективным путем решения данной задачи представляется повышение оперативности и качества проведения аварийно-спасательных работ, что требует, прежде всего, совершенствования технического оснащения центров, в первую очередь транспортного обеспечения.

Анализ аварийности и опыта проведения спасательных работ показывает, что наземной поисково-спасательной техники и маломерных судов недостаточно для

обеспечения оперативного реагирования на возникающие угрозы и риски. Сегодня наиболее эффективными средствами спасения являются специальные спасательные вертолеты с профессионально подготовленными экипажами [4].

Использование авиационной техники МЧС России в АЗРФ необходимо для решения следующих задач:

- выполнение грузовых и пассажирских перевозок;
- поисково-спасательные работы над сушей и водной поверхностью;
- контроль прибрежных вод и экономических зон;
- мониторинг экологической обстановки;
- доставка гуманитарных грузов, материально-технических ресурсов, оперативных групп и специалистов в зоны ЧС;
- выполнение работ по ликвидации разливов нефтепродуктов.

Однако на сегодняшний день АКАСЦ не оснащены авиацией МЧС России, а практика использования гражданских вертолётов при проведении поисково-спасательных работ имеет ряд проблем, которые не позволяют поисково-спасательному подразделению оперативно реагировать на ЧС. Так, на согласование предоставления воздушного судна уходит до четырех часов, на подготовку воздушного судна к вылету – около часа, досмотр группы спасателей из трех человек, всего оборудования и снаряжения службой безопасности аэропорта длится еще до 30 мин. Кроме этого, на вертолетах можно доставить далеко не все оборудование, необходимое для выполнения задач по спасению и оказанию помощи терпящим бедствие.

Результаты проведенного анализа состава парка пилотируемой техники, имеющейся на вооружении МЧС России, по состоянию на 1 марта 2017 г. приведены в табл. 1. Парк включает в себя 16 самолетов и 50 вертолетов.

Таблица 1. Состав парка авиационной техники МЧС России

Вид техники	Количество
Самолеты: RRJ-95LR-100	2
Ил-76ТД	4
Бе-200ЧС	6
Ан-148-100ЕМ	2
Ан-74П	2
	Всего 16 ед.
Вертолеты: Ми-26Т; Ми-8МТВ1; Ми-8МТВ2; Ка-32; Во-105; ВК-117	Всего 50 ед.

Самолеты Ил-76ТД являются основным средством экстренной доставки в зоны ЧС необходимых сил и средств, в решении оперативных транспортных задач, тушения лесных и техногенных пожаров с применением ВАП-2, десантирования грузов с применением больших и малых грузовых платформ, спасательных плотов, перевозки пассажиров в варианте «Антарктида». Также самолет Ил-76 может применяться для санитарной эвакуации пострадавших с установкой пяти медицинских модулей самолетных, вместимостью до 20 человек.

Самолёты Ан-74П являются средством экстренной доставки в зоны ЧС грузов, техники и людей в любых климатических условиях от -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и на любых широтах, в том числе в Арктических условиях и в высокогорных районах. Его можно эксплуатировать на оборудованных и необорудованных воздушных трассах в любое время года и суток с бетонных, галечных, ледовых и снежных аэродромов.

Самолеты Ан-148-100ЕМ являются средством экстренной доставки поисково-спасательных расчетов в зоны ЧС. Конструкция самолета позволяет конвертировать салон в различные конфигурации. Базовая пассажирско-медицинская конфигурация

предусматривает размещение на борту самолета от двух до шести съемных модулей с медицинским оборудованием.

Самолеты RRJ-95LR-100 и Ан-148-100ЕМ являются воздушными пунктами управления силами и средствами Министерства в зонах ЧС и средствами экстренной доставки оперативных групп, команд спасателей или пострадавших (с установкой до шести медицинских модулей самолетных, вместимостью до шести человек).

Самолеты Бе-200ЧС являются основным средством обеспечения поисково-спасательных работ на морских акваториях и крупных внутренних водоемах, тушения пожаров, а также для решения региональных транспортных задач и мониторинга окружающей среды.

Вертолеты применяются для проведения поисково-спасательных работ, включающих в себя воздушную разведку местности, десантирование спасателей, наведение поисково-спасательных групп на объекты поиска, эвакуацию пострадавших из районов ЧС, тушение природных и техногенных пожаров, а также перевозку грузов. Вертолеты не требуют специальных аэродромов и могут обслуживать труднодоступные территории.

Вертолеты Ми-26Т применяются для доставки в населенные пункты материальных средств, необходимых для нормальной жизнедеятельности людей, пострадавших при ЧС, выполнения поисково-спасательных работ, ведения борьбы с крупными лесными пожарами (с использованием водосливных устройств ВСУ-15) в опасных для человека ЧС, проведения эвакуационных операций.

Вертолеты Ми-8МТВ1, Ми-8МТВ2, наряду с выполнением транспортных задач по перевозке людей и грузов, могут оборудоваться двумя модулями медицинскими вертолетными для санитарно-авиационной эвакуации до четырех тяжелообольных. Кроме того, данные вертолеты активно применяются при тушении пожаров с использованием водосливных устройств ВСУ-5 емкостью 5 м³.

Вертолеты Ка-32, оборудованные системами горизонтального и вертикального пожаротушения применяются для тушения пожаров в высотных зданиях в условиях городской застройки, а также могут оборудоваться комплексом медицинским вертолетным, обеспечивающим санитарно-авиационную эвакуацию одного тяжелообольного.

Вертолеты БК-117 применяются для обеспечения санитарно-авиационной эвакуации (оснащаются медицинским оборудованием для транспортировки одного пострадавшего) [5].

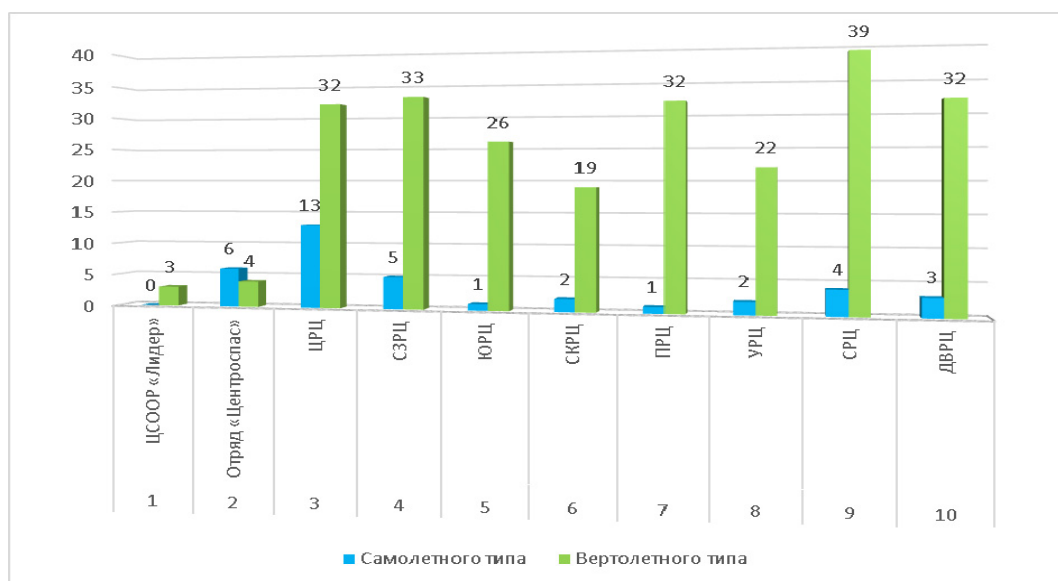


Рис. Распределение беспилотной авиации по подразделениям МЧС России [5]

Кроме пилотируемой техники авиационный парк МЧС России включает беспилотную авиацию, которая по состоянию на 1 марта 2017 г. насчитывает в своем составе

281 беспилотное воздушное судно (БВС) ближнего действия малого класса, из них самолетного 38 и вертолетного (мультироторного) 243 единиц, более десяти различных модификаций отечественных и зарубежных производителей. БВС самолетного типа представлены летательными аппаратами: Zala 421-04М, Zala 421-08, Zala 421-16ЕМ, Иркут-10, Supercam S-250, Орлан-10. БВС вертолетного типа представлены летательными аппаратами: HE-60, Zala 421-21, Zala 421-22, Гранад ВА-1000, Supercam X6, Supercam X8, DJI Phantom 2, DJI Phantom 3. Применение БВС осуществляется, в основном, для выполнения разведки и мониторинга оперативной обстановки в зонах ЧС. Сведения о распределении БВС по подразделениям МЧС России показаны на рисунке.

Проведенный анализ авиации МЧС России показывает, что на сегодняшний день существует возможность создания авиационной арктической группировки МЧС России на базе существующего парка воздушных судов.

Однако необходимым условием для использования пилотируемой авиации, в первую очередь самолетов, является наличие соответствующей аэродромной инфраструктуры. Поскольку строительство новых аэродромов для авиационной арктической группировки МЧС России требует много сил и затрат, целесообразно рассмотреть и проанализировать состояние уже существующей аэродромной инфраструктуры АЗРФ.

По состоянию на 1 марта 2017 г. в АЗРФ, согласно Государственному реестру гражданских аэродромов Российской Федерации, зарегистрировано 57 аэродромов, из них только 32 по своим техническим характеристикам могут быть пригодными для базирования и эксплуатации воздушными судами МЧС России. Из 32 аэродромов в непосредственной близости от АКАСЦ находятся 17, характеристика которых приведена в табл. 2 [6].

Таблица 2. Аэропорты, находящиеся вблизи АКАСЦ

Наименование Арктического комплексного аварийно-спасательного центра	Наименование аэродрома, местонахождение	Характеристика взлетно-посадочной полосы (ВПП)		Тип используемых самолетов (вертолетов)
		Покрытие ВПП, протяженность ВПП (м), наличие и характеристика систем светосигнального оборудования (ССО)	Класс аэродрома	
1	2	3	4	5
Архангельский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Архангельск (Талаги), Россия, г. Архангельск	Асфальтобетон, 2500 x 44, ОВИ Свеча-3	В	Бе-200ЧС, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
Ненецкий Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Нарьян-Мар, Россия, Архангельская обл., г. Нарьян-Мар	Бетон, 2500 x 40, Луч-2	В	Бе-200ЧС, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
	Амдерма, Россия, Ненецкий АО, п. Амдерма	Плиты ПАГ-14, 2600 x 50, Луч-2МУ	В	RRJ-95LR-100, Бе-200ЧС, Ан-145-100ЕМ, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
	Варандей, Россия, Архангельская обл., п. Варандей	Металлические плиты К-1Д, 1803 x 36, ОМИ «Светлячок»	Г	ВС 3–4 кл., вертолеты всех типов

1	2	3	4	5
Мурманский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Мурманск, Россия, г. Мурманск	Асфальтобетон, 2500 x 45, ВПП-14:ОМИ, ВПП-32:ОВИ-1	В	Бе-200ЧС, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
	Апатиты (Хабины), Россия, Мурманская обл.	Плиты ПАГ-18, 2496 x 42	В	Бе-200ЧС, АН-74П, вертолеты всех типов
Воркутинский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Воркута, Россия, Республика Коми, г. Воркута	Асфальтобетон, 2200 x 50, ОМИ М-2	В	Бе-200ЧС, АН-74П, вертолеты всех типов
Надымский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Надым, Россия, Тюменская обл., г. Надым	Железобетон, 2548 x 44, ОМИ М-2	Б	RRJ-95LR-100, Бе-200ЧС, Ан-145-100ЕМ, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
	Сабетта, Россия, Тюменская обл., Ямало-ненецкий АО, Сабетта	Железобетон, 2 704 x 46	Б	RRJ-95LR-100, Бе-200ЧС, Ан-145-100ЕМ, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
Тиксинский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Тикси, Россия, Республика Саха (Якутия), п. Тикси	Бетон, 3000 x 59, Луч-4У	Г	RRJ-95LR-100, Бе-200ЧС, Ан-145-100ЕМ, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
	Чокурдах, Россия, Республика Саха (Якутия), п. Чокурдах	Асфальтобетон, 2000 x 50, ОМИ «Курс-1»	Г	Бе-200ЧС, АН-74П, вертолеты всех типов
Дудинский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Норильск (Алькель), Россия, Красноярский край, г. Норильск	Железобетон, 3430 x 45, ОВИ-1	А	RRJ-95LR-100, Бе-200ЧС, Ан-145-100ЕМ, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
	Диксон, Россия, Красноярский край, о. Диксон	Бетон, 1500 x 46, ОМИМ-1, Луч-2	Г	ВС 3-4 кл., вертолеты всех типов
	Хатанга, Россия, Красноярский край, Таймырский АО, п. Хатанга	Железобетон, 2506 x 48, ОМИ «Луч-2М»	В	Бе-200ЧС, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов

1	2	3	4	5
Анадьрский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Анадырь (Угольных), Россия, Чукотский АО, п. Угольные Копи	Бетон, 3500 x 60, ОМИ	А	RRJ-95LR-100, Бе-200ЧС, Ан-145-100ЕМ, АН-74П, ИЛ-76ТД, вертолеты всех типов
Певекский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Певек, Россия, Чукотский АО, г. Певек	Армобетон, 2500 x 42, ОВИ-1Р и ОМИ	В	Бе-200ЧС, АН-74П, ИЛ-76ТД вертолеты всех типов
Проведенский Арктический комплексный аварийно-спасательный центр МЧС России	Проведения бухта, Россия, Чукотский АО, с. Урелики	Гравий с песком, 2000 x 52, Луч-2	Г	ВС 3–4 кл., вертолеты всех типов

Как видно из табл. 2, представленная аэродромная инфраструктура АЗРФ по своим характеристикам способна принимать воздушные суда МЧС России. В основном это воздушные суда марок БЕ-200ЧС и АН-74П. Кроме этого, 11 аэродромов (Мурманск, Архангельск (Талаги), Амдерма, Варандей, Нарьян-Мар, Сабетта, Диксон, Хатанга, Чокурдах, Тикси, Певек) находятся в прибрежной зоне Северного морского пути, что позволило бы в случае размещения на них авиационной составляющей проводить мониторинг морских акваторий АЗРФ и в случае необходимости оперативно отреагировать на возникающие ЧС.

Таким образом, можно сделать следующие основные выводы.

Повышение уровня готовности и оперативности работы АКАСЦ МЧС России к ЧС и происшествиям является важным фактором развития и совершенствования системы комплексной безопасности в АЗРФ. Данный процесс в первую очередь связан с применением авиационно-спасательных технологий, использование и развитие которых невозможно без создания авиационной арктической группировки МЧС России. С точки зрения наличия соответствующих воздушных судов у МЧС России и необходимой аэродромной инфраструктуры в настоящее время существуют условия для базирования такой группировки рядом с АКАСЦ МЧС России и эффективного ее применения, в том числе и в акваториях Северного морского пути.

Литература

1. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года: Указ Президента Рос. Федерации от 20 февр. 2013 г. № Пр-232. URL: <http://docs.cntd.ru/document/> (дата обращения: 18.03.2017).
2. Арктический Спасательный Центр «Вытегра» МЧС России. URL: <https://vk.com/arcsvitegra> (дата обращения: 12.05.017).
3. Лукин Ю. Десять центров МЧС прикроют Российскую Арктику и Севморпуть. URL: <http://narfu.ru/aan/news> (дата обращения: 18.05.2017).
4. Спасатели осваивают российские разработки. URL: <http://tass.ru/obschestvo/4009599> (дата обращения: 11.05.2017).
5. Чижиков Э.Н., Шарапов С.В. Научное обоснование развития арктических комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России до 2020 года: Отчет НИР (заключительный) № госрегистрации АААА-А-116101110094-9.
6. Министерство транспорта Российской Федерации. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация. URL: <http://www.favt.ru/> (дата обращения: 15.04.2017).