УДК 355.588

А. Г. Нестеренко

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НЕСТЕРЕНКО Александр Геннадьевич – профессор, кандидат технических наук. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России. 196105, Московский проспект 149, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: nestalgenn@mail.ru.

В статье раскрыты особенности Арктической зоны Российской Федерации, к которым относятся экстремальные природно-климатические условия, очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий, низкая плотность населения, удаленность от основных промышленных центров, низкая устойчивость экологических систем. Произведен анализ возможных угроз возникновения чрезвычайных ситуаций, Основными природными источниками считаются: деградация вечной мерзлоты, подвижка льдов, обвалы, оползни, снежные лавины, наводнения, снежные бури, штормы, ураганы. Выявлена недостаточность сил и средств участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, дислоцированных в Арктической зоне для адекватного и оперативного реагирования на возникающие угрозы и риски. Изложены основные направления развития сил и средств МЧС России в Арктической зоне Российской Федерации направленных на развитие системы обеспечения комплексной безопасности, путем создания Арктических комплексных аварийно-спасательных центров. Определены необходимость, актуальность и цель разработки Концепции развития сил и средств МЧС России по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации до 2020 года. Основными приоритетами развития арктических комплексных аварийно-спасательных центров признаны: внедрение новых технологий спасения, создание в отдельных арктических комплексных аварийно-спасательных центрах специальных подразделений, создание резервов технических и материальных средств, организация практической профессиональной подготовки персонала аварийно-спасательных формирований к действиям в условиях Арктики. В системе подготовки специалистов определена значимость учебного класса подготовки спасателей к действиям в

условиях Арктической зоны Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России.

АРКТИЧЕСКАЯ ЗОНА; ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ; СИЛЫ И СРЕДСТВА; КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ; АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ; СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

Российская Федерация активно осваивает свои северные территории, приступила к добыче углеводородов, развивает Северный морской путь, возобновляет работу полярных станций, проводит научные исследования, готовит специалистов для работы в арктических условиях.

Главная задача – обеспечить полномасштабную реализацию своих экономических и политических интересов в Арктике, не забывая, однако, о необходимости сохранения ее экосистемы.

Особенностями Арктической зоны Российской Федерации, оказывающими влияние на формирование государственной политики в Арктике, являются [1]:

экстремальные природно-климатические условия, включая постоянный ледовый покров или дрейфующие льды в арктических морях;

очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения;

удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок топлива, продовольствия и товаров первой необходимости из других регионов России;

низкая устойчивость экологических систем, определяющих биологическое равновесие и климат Земли, и их зависимость даже от незначительных антропогенных воздействий.

Экономические интересы России в Арктике определяются тем, что здесь сосредоточены месторождения важнейших полезных ископаемых, которые определяют развитие экономики всей страны на длительную перспективу.

По оценкам экспертов в Арктике сосредоточено до 25% мировых запасов углеводородов.

В Арктической зоне существуют риски возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера.

Текущее состояние развития Арктической зоны Российской

Федерации характеризуется наличием рисков и угроз, основными причинами которых являются [1]:

в экономической сфере:

отсутствие современных средств и технологий поиска, разведки и освоения морских месторождений углеводородов в арктических условиях;

износ основных фондов транспортной, промышленной и энергетической инфраструктуры;

высокая энергоёмкость и низкая эффективность добычи природных ресурсов;

дисбаланс в экономическом развитии между отдельными приарктическими регионами по уровню развития;

отсутствие средств постоянного комплексного мониторинга арктических территорий и акваторий, существующая зависимость от иностранных источников информационного обеспечения в Арктике;

отсутствие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, позволяющей осуществлять оказание современных услуг информационного обмена населению и хозяйствующим субъектам на всей территории Арктической зоны;

нерациональная структура и неразвитость энергетической системы, высокая себестоимость генерации и транспортировки электроэнергии;

в сфере природопользования и охраны окружающей среды:

возрастание нагрузки на окружающую природную среду, обусловленное наличием особо неблагоприятных техногенных зон, потенциальных источников радиоактивного загрязнения и высоким уровнем накопленного экологического ущерба;

в сфере науки и технологий:

отсутствие единой технической политики по созданию перспективных образцов технических средств поиска и спасения;

неготовность к переходу на инновационный путь развития Арктической зоны;

ярко выраженный дефицит технологических возможностей и технических средств изучения, освоения и использования Арктической зоны.

Основными природными источниками чрезвычайных ситуаций являются: деградация вечной мерзлоты; подвижка льдов; обвалы, оползни;

снежные лавины; наводнения; снежные бури, штормы; сильные ветры (ураганы).

Ежегодно почти во всех частях Арктического региона существует опасность ландшафтных пожаров, возросшая в последние десятилетия вследствие участившихся аварий на нефтепроводах, газопроводах и на предприятиях по добыче, переработке и хранению газа, нефти и нефтепродуктов.

Большой ущерб населению и экономике Арктической зоны Российской Федерации наносят весенне-летние половодья, сопровождаемые ледовыми заторами на реках Арктического региона.

Серьезную потенциальную угрозу для природных систем и безопасности людей в Арктике представляет глобальное потепление, которое в полярных районах проявляется почти в 10 раз сильнее, чем в среднем на планете.

В среднем на территории Арктической зоны Российской Федерации отмечается устойчивый рост количества чрезвычайных ситуаций техногенного характера, среди которых в разные годы доминировали: транспортные аварии, взрывы и пожары технологического оборудования, обрушения и пожары жилых и административных зданий, аварии с выбросом токсичных веществ, аварии на коммунальных сетях и системах жизнеобеспечения, аварии на трубопроводах.

Одним из ключевых факторов устойчивого развития данного региона, является обеспечение безопасности населения и защищенности критически важных объектов экономики от угроз техногенного и природного характера.

До 2015 года для обеспечения безопасности людей в Заполярье были созданы и действовали:

4 региональных поисково-спасательных отряда МЧС России;

порядка 200 пожарно-спасательных подразделений различных ведомств общей численностью около 10 тысяч человек;

4 пункта базирования аварийно-спасательного имущества и оборудования для ликвидации разливов нефти, (Диксон, Тикси, Певек и поселок Провидения);

2 морских спасательно-координационных центра (Мурманск, Диксон);

3 морских спасательных подцентра (Архангельск, Тикси, Певек).

Однако, как показал опыт, для адекватного и оперативного реагирования на возникающие угрозы и риски на значительной части Арктического региона этих сил и средств явно недостаточно.

Развитие сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации является приоритетным направлением деятельности МЧС России, реализующим крупные проекты по оснащению и развитию арктических комплексных аварийно-спасательных центров (АКАСЦ)

Состав Центров:

аварийно-спасательный комплекс, обеспечивает реагирование на ЧС, и проведение поисково-спасательных работ;

и информационно-аналитический комплекс, сопряженный с соответствующими региональными центрами и Национальным центром управления в кризисных ситуациях МЧС России, а также силами и средствами Минобороны России, Минтранса России, Минприроды России, Минздрав России, Пограничной службы ФСБ России, госкорпорации «Росатом», системами Росгидромета, научными организациями Российской Академии Наук и другими службами.

По состоянию на 1 января 2016 г. в Арктической зоне создано 5 арктических формирований:

Арктический спасательный учебно-научный центр «Вытегра», Вологодская обл., г. Вытегра, Северо-Западный региональный центр МЧС России;

Арктический комплексный центр МЧС России – филиал Северо-Западного регионального поисково-спасательного отряда МЧС России, г. Архангельск, Северо-Западный региональный центр МЧС России;

Мурманский поисково-спасательный отряд МЧС России (филиал Северо-Западного регионального поисково-спасательного отряда МЧС России), г. Мурманск, Северо-Западный региональный центр МЧС России;

Ненецкий поисково-спасательный отряд МЧС России (филиал Северо-Западного регионального поисково-спасательного отряда МЧС России), Ненецкий автономный округ, г. Нарьян-Мар, Северо-Западный региональный центр МЧС России;

Дудинский арктический поисково-спасательный отряд МЧС России (филиал Сибирского регионального поисково-спасательного отряда МЧС России), г. Дудинка, Сибирский региональный центр МЧС России.

В период с 2016 по 2020 годы планируется построить дополнительно 6 АКАСЦ:

Воркутинский арктический ПСО (филиал СЗРПСО), г. Воркута;

Надымский арктический ПСО (филиал УРПСО), г. Надым;

Анадырский арктический ПСО (филиал ДВРПСО), г. Анадырь

Певекский арктический ПСО (филиал ДВРПСО), п. Певек;

Проведенский арктический ПСО (филиал ДВРПСО), п. Проведение;

Тиксинский арктический ПСО (филиал ДВРПСО), п. Тикси.

Определены зоны ответственности центров, в которые входят территории соответствующих субъектов Российской Федерации, а также внутренние воды и прилегающая 12 мильная зона территориальных вод северных морей Российской Федерации.

В соответствии с Основами государственной политики в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, которые были утверждены Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г. № Пр-1969. и Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, утвержденной Президентом Российской Федерации 20 февраля 2013 г. № Пр-232, с учетом государственной программы Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах», утвержденной Председателем Правительства Российской Федерации 3 апреля 2013 г. № 513-р и в соответствии с поручением Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 14–15 мая 2015 г. разработан Проект Концепции развития сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации на период до 2020 года [2, 3].

Необходимость разработки Концепции обусловлена [4]:

несовершенством нормативной правовой базы по регулированию вопросов развития, реализации и внедрения сил и средств МЧС России;

необходимостью переноса основных приоритетов в области защиты населения и территорий с оперативного реагирования на предупреждение чрезвычайных ситуаций на региональном и муниципальном уровнях;

недостаточной эффективностью взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

необходимостью внедрения современных технологий и технических средств информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях;

необходимостью внедрения системы управления рисками чрезвычайных ситуаций;

необходимостью ресурсного обеспечения защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

необходимостью организации эффективного взаимодействия с силами и средствами Минобороны России, Минтранса России, Минприроды России, Минздрав России, Пограничной службы ФСБ России, органами и силами других федеральных органов исполнительной власти по вопросам обеспечения безопасности личного состава, техники и имущества сил МЧС России в пунктах постоянного и временного размещения, на пунктах управления, маршрутах выдвижения сил и средств, а также в зонах проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Актуальность разработки Концепции определяется [4]:

использованием Арктической зоны в качестве стратегической ресурсной базы, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны;

использованием Северного морского пути в качестве национальной единой транспортной коммуникации в Арктике;

содействием в организации и эффективном использовании транзитных и кроссполярных воздушных маршрутов в Арктике;

сохранением Арктики в качестве зоны мира и сотрудничества;

сбережением уникальных экологических систем Арктики;

необходимостью формирования эффективной системы управления силами и средствами по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;

возможностью внедрения с применением передовых технологий накопленного научного потенциала в развитие и совершенствование средств оказания помощи терпящим бедствие.

Концепция является основополагающим документом стратегического планирования развития сил и средств МЧС России по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации.

Целью Концепции является определение направлений развития сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации, а также способов повышения эффективности мероприятий гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

В рамках разработки Концепции определены основные приоритеты развития арктических комплексных аварийно-спасательных центров, такими приоритетами, являются [4]:

внедрение новых технологий спасения и автоматизированных информационно-управляющих систем;

создание в отдельных арктических комплексных аварийно-спасательных центрах специальных подразделений:

в регионах с повышенной опасностью природных пожаров – группы по тушению лесных и торфяных пожаров;

в регионах с повышенной опасностью паводков – группы по предупреждению образования и ликвидации ледяных заторов;

оснащение, отдельных АКАСЦ, морскими спасательными судами ледового класса (с автономностью плавания до 15 суток).

создание оперативных резервов технических и материальных средств, достаточных для выполнения поисково-спасательных работ, подводных работ специального назначения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в пределах закрепленного района ответственности.

организация практической профессиональной подготовки персонала аварийно-спасательных формирований к действиям в условиях Арктики.

Примером реализации системы подготовки специалистов может служить использование в учебном процессе класса подготовки спасателей

к действиям в условиях Арктической зоны Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России.

Класс предназначен для подготовки спасателей к условиям пребывания, выживания и ведения поисково-, аварийно-спасательных и других неотложных работ в Арктическом регионе. На базе учебного класса имеются: стенд-диаграмма с макетом, художественным оформлением и манекеном спасателя, радиостанция КВ диапазона для связи с Арктическими центрами, а также рабочие места обучающихся с установленным программным обеспечением, позволяющим осуществлять дистанционное обучение спасателей к действиям в условиях Арктической зоны.

Проект призван улучшить и углубить знания сотрудников различных государственных структур и рядовых граждан в вопросах обеспечения безопасности при нахождении и проведении работ в Арктической зоне Российской Федерации.

Реализация Концепции обеспечит решение задач гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, что позволит повысить безопасность полётов, проведение профилактических мероприятий по предупреждению аварийности, повысить эффективность проводимых с применением авиации и авиационно-спасательных технологий аварийно-спасательных работ, уменьшить количество погибших и пострадавших, а также минимизировать ущерб от последствий чрезвычайных ситуаций. В итоге позволит выполнить мероприятия, изложенные в государственной программе Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах», Сендайской рамочной программе по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Нестеренко А.Г. Проведение аварийно-спасательных работ, тушение пожаров и применение пожарной и аварийно-спасательной техники в условиях крайнего севера. Санкт-Петербург. 2016.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 300 «О государственной программе Российской Федерации «Защита населения и

территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах»».
3. «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» Утверждены Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г. Пр – 1969.
4. Нестеренко А.Г. Проект «Концепции развития сил и средств МЧС России по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации до 2020 г.» основные положения и направления развития. Санкт-Петербург. 2015.

NESTERENKO, Alexander G. – professor, candidate of engineering sciences. Saint-Petersburg university of State fire service Emercom of Russia. 196105, Russia, Saint-Petersburg, 149, Moskovsky pr. E-mail: nestalgenn@mail.ru.

ANALYSIS OF THE PROBLEMS OF PROVIDING IN INTERGRATED SECURITY SYSTEM DEVELOPMENT IN THE ARCTIC OF THE RUSSIAN FEDERATION.

The article reveals peculiarities of the Russian Arctic which include extreme climatic conditions, the focal nature of economic and industrial development areas, low population density, remoteness from major industrial centers, low stability of ecological systems. The analysis of possible threats to emergency situations, the main natural sources are: degradation of permafrost, ice shifts, collapses, landslides, avalanches, floods, blizzards, storms, hurricanes. Insufficiency of forces and means involved in the emergency response, stationed in the Arctic zone for an adequate and rapid response to emerging threats and risks. The basic directions of development of the Russian Emergencies Ministry forces and means in the Arctic zone of the Russian Federation aimed at ensuring the development of an integrated security system, through the establishment of the Arctic complex rescue centers. It identified the need, relevance and purpose of the development of the Concept of development of the Russian Emergencies Ministry forces and means for the prevention and liquidation of emergency situations and fire safety in the Arctic zone of the Russian Federation until 2020. The main priorities of the development of the Arctic complex rescue centers are recognized: the introduction of new saving technologies, the creation of individual Arctic complex rescue centers, special units, provisioning technical and material resources, the organization of practical training of personnel rescue units for action in the Arctic. The system of preparation of experts determined the importance of classroom training rescuers to act in the Arctic zone of the St. Petersburg University of the State Fire Service of EMERCOM of Russia.

ARCTIC ZONE; A CRITICAL FACILITY; EMERGENCY; FORCES AND MEANS; INTEGRATED SECURITY; RESCUE CENTERS; RESCUE WORK.