

О направлениях развития сил и средств поисково-спасательного обеспечения морской деятельности в Арктике

П. Г. Бродский¹, доктор военных наук

ОАО «Государственный научно-исследовательский навигационно-гидрографический институт (ГНИНГИ)»

А. Е. Дубин², кандидат технических наук

НПЦ «Специальное машиностроение» МГТУ им. Н. Э. Баумана

В. Н. Илюхин³, доктор технических наук

ОАО «Государственный научно-исследовательский навигационно-гидрографический институт (ГНИНГИ)»

С. Д. Попов⁴, кандидат технических наук

НПЦ «Специальное машиностроение» МГТУ им. Н. Э. Баумана

Рассмотрены ключевые направления развития сил и средств поисково-спасательного обеспечения морской деятельности России в Арктике как составной части комплексной системы обеспечения безопасности.

Ключевые слова: *поисково-спасательное обеспечение, морская деятельность, комплексная поисково-спасательная система, эвакуационно-спасательный аппарат, эвакуационно-спасательный комплекс, поисково-спасательная техника, унификация, стандартизация.*

В соответствии с «Основами государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», утвержденными 18 сентября 2008 г. Президентом Российской Федерации [1], развитие морской деятельности на Арктическом региональном направлении является приоритетным элементом национальной морской политики.

Одним из основных составляющих системы комплексной безопасности для защиты населения, территорий и критически важных объектов Арктической зоны Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является поисково-спасательное обеспечение (ПСО) морской деятельности (МД), реализуемое силами и средствами федеральной системы поиска и спасания на море [1—3].

При реализации стратегических планов развития морской деятельности, в том числе в Арктике, приходится учитывать риски, связанные с вероятностью крупных аварий и катастроф на морских объектах и в транспортных системах.

При этом аварии, несмотря на использование все более совершенных технически-технологических решений, продолжают возникать и приводят к гибели людей, экологическому и экономическому ущербу. Кроме того, аварии и катастрофы на море, как правило, имеют широкий общественный и международный резонанс.

В настоящее время в прибрежной и шельфовой зоне России формируется относительно новый масштабный вид хозяйственной деятельности — морская добыча нефти и газа. По возможностям развития новых крупных нефтегазодобывающих районов в России первое место занимают арктические моря. Разработка нефтегазовых месторождений в данном регионе характеризуется прежде всего необходимостью вложения очень больших финансовых средств и преодоления сложных природных условий на основе имеющихся в России и за рубежом достижений науки, техники и технологии.

¹ e-mail: ggc@list.ru.

² e-mail: tec@sm.bmstu.ru.

³ e-mail: arpstt@yandex.ru.

⁴ e-mail: tec@sm.bmstu.ru.

Согласно «Морской доктрине Российской Федерации на период до 2030 года» [4] для обеспечения поиска и спасения на море необходимо:

«совершенствовать существующую систему поиска и спасения людей на море, основанную на взаимодействии федеральных органов исполнительной власти, имеющих в ведении силы и средства спасения, под единым руководством федерального органа исполнительной власти, ответственного за поисково-спасательное обеспечение морской деятельности в зонах ответственности Российской Федерации;

унифицировать ведомственные системы подготовки специалистов морских аварийно-спасательных служб и сертификации поисково-спасательной техники и лицензирования различных видов поисково-спасательной деятельности, включая развитие водолазного дела и водолазной медицины на всех региональных направлениях национальной морской политики;

создать государственную глобальную автоматизированную систему мониторинга и контроля местоположения российских судов и наблюдения за обстановкой в Мировом океане, обеспечивающую международный обмен данными о местоположении зарубежных судов, находящихся в территориальных водах Российской Федерации;

обеспечить своевременное восстановление и обновление судового состава аварийно-спасательного и вспомогательного флота;

создавать и развивать эффективные судовые, авиационные, глубоководные и роботизированные средства поиска и спасения, оснащать ими аварийно-спасательные службы» (курсив наш. — Авт.).

Данные положения существенно шире и конкретнее соответствующих положений предыдущей «Морской доктрины на период до 2020 года» в части ПСО МД, так как в них учтены предложения Научно-экспертного совета Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации и рекомендации ряда всероссийских научно-практических конференций по проблемам спасения на море, в том числе и в Арктической зоне, проведенных при поддержке Морской коллегии.

Следует отметить, что в соответствии с указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 создание перспективных образцов специальной техники, к которым и принадлежит поисково-спасательная техника, отнесено к приоритетным направлениям развития науки и технологий, а технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера отнесены к критическим технологиям Российской Федерации.

При решении указанных в «Морской доктрине Российской Федерации на период до 2030 года» задач возникает ряд организационных и технических проблем. Авторы настоящей статьи сочли целесообразным выделить три ключевых направления развития

сил и средств поисково-спасательного обеспечения морской деятельности в Арктике:

- совершенствование координации заинтересованных организаций и ведомств в развитии сил и средств ПСО МД на федеральном уровне;
- выделение приоритетов в развитии видов поисково-спасательной техники;
- решение вопросов унификации и стандартизации поисково-спасательной техники.

Из-за наличия организационно-технологических и нормативно-правовых проблем существующая система ПСО МД Российской Федерации [6; 7] не в полной мере способствует достижению требуемого уровня выполнения соответствующих задач.

Главный недостаток существующей федеральной системы поиска и спасения на море заключается в недостаточном уровне комплексного подхода к развитию и функционированию системы по причине ведомственной разобщенности и, вследствие этого, в недостаточной эффективности и низком уровне унификации, стандартизации разрабатываемой поисково-спасательной техники, распылении финансовых средств.

Острота и значимость рассматриваемой проблемы в значительной мере усугубляется существенным отставанием технико-технологического состояния федеральной системы поиска и спасения на море от требуемого уровня, высоким уровнем возможно-го ущерба экономике и национальной безопасности России при возникновении аварий и чрезвычайных ситуаций при ведении морской деятельности.

Следует отметить, что в «Стратегии развития морской деятельности России до 2030 года» [3] поставлена задача комплексной модернизации и технического перевооружения существующих сил и средств для поиска и спасения как в Арктической зоне Российской Федерации, так и в других регионах.

Особенностью развития поисково-спасательной техники на современном этапе является то, что отдельные мероприятия по ПСО на море и водах осуществлялись и осуществляются в рамках ряда федеральных программ («Развитие морского транспорта России», «Мировой океан» и др.) по ведомственным планам, которые не объединены единым управлением и нормативным правовым регулированием.

Поэтому в настоящее время недостаточно системно осуществляются:

- единая государственная техническая политика в области создания и модернизации сил и средств поиска и спасения на море, технических средств для выполнения других видов аварийно-спасательных работ;
- единая государственная политика в областях сертификации используемой поисково-спасательной техники, лицензирования организаций, занимающихся выполнением подводных технических работ и их медицинским обеспечением;
- совершенствование технической нормативной базы (ГОСТов, общих технических требований, технических регламентов и т. п.) [7].

Эти факторы обуславливают объективную необходимость непрерывного и постоянного проведения единой государственной технической политики в области создания и модернизации сил и средств поиска и спасания на море, технических средств и технологий для выполнения различных видов аварийно-спасательных работ.

Следует отметить, что до сих пор отсутствует федеральный государственный орган, наделенный полномочиями для *постоянного решения вопросов федерального уровня* в сфере ПСО МД и координации функционирования ведомственных аварийно-спасательных служб *в повседневных условиях*, а также вопросов развития сил и средств поисково-спасательного обеспечения в рамках единой программы, скоординированной с соответствующими федеральными органами исполнительной власти (ФОИВ).

При этом во исполнение постановления Правительства Российской Федерации «О совершенствовании деятельности ведомственных аварийно-спасательных служб по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на море и водных бассейнах России» от 1 марта 1993 г. № 174, с 1993 по 1997 гг. был выполнен комплекс мероприятий по совершенствованию системы поиска и спасания на море, в рамках которого разработаны:

- структура, состав сил и средств, нормативы обеспечения необходимыми силами и средствами ведомственных аварийно-спасательных служб (утверждены руководителями соответствующих ведомств);
- «Положение о взаимодействии аварийно-спасательных служб министерств, ведомств и организаций на море и водных бассейнах России» (зарегистрировано в Минюсте России 28 июля 1995 г., регистрационный номер 917);
- региональные планы подготовки к взаимодействию сил и средств, предназначенных для поиска и спасания людей, терпящих бедствие на море и водных бассейнах России (утверждены руководителями соответствующих ведомств);
- «Федеральный план поиска и спасания на море и водных бассейнах России»; постановлением Правительства Российской Федерации от 26 августа 1995 г. № 834 утвержден «План взаимодействия федеральных органов исполнительной власти при проведении работ по поиску и спасанию людей на море и в водных бассейнах Российской Федерации»;
- «Государственная целевая программа по строительству спасательных судов и катеров (в том числе буксиров-спасателей, рейдовых водолазных ботов, самоходных поворотных плавучих кранов), модернизации существующих и созданию новых средств выполнения поисковых, аварийно-спасательных, водолажных работ на море и водных бассейнах России»; данная программа в 1996—1997 гг. рассмотрена и одобрена Экспертным советом при Правительстве Российской Федерации.

Мероприятия, предусмотренные постановлением Правительства Российской Федерации «О совершенствовании деятельности ведомственных аварийно-спасательных служб по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на море и водных бассейнах России» от 1 марта 1993 г. № 174, в 1993—1997 гг. были реализованы в полном объеме и по многим показателям, но не соответствуют в должной степени современным условиям ПСО МД. Поэтому особенности современного состояния федеральной системы ПСО МД требуют новых организационно-технических решений для ее дальнейшего развития, в том числе и в Арктической зоне России.

Исходя из положений «Морской доктрины Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденной Президентом Российской Федерации 26 июля 2015 г., на федеральном уровне представляется необходимым для решения указанных проблем:

1. Возложить на один из ФОИВ функции координации вопросов федерального уровня при повседневной деятельности ведомственных морских аварийно-спасательных служб и при поиске и спасании на море, а также решения вопросов их развития.

2. На основе системного анализа состояния сил и средств аварийно-спасательных формирований ФОИВ и опыта их использования при ликвидации аварий на море разработать «Концепцию поисково-спасательного обеспечения морской деятельности Российской Федерации» и представить ее на рассмотрение и утверждение Морской коллегии при Правительстве России, предусмотрев в этом документе:

- формирование (корректуру) нормативной правовой базы;
- уточнение задач ведомственных аварийно-спасательных служб.

Необходимость разработки указанной концепции подтверждена также протоколом совещания членов Морской коллегии от 27 сентября 2013 г. № 3 (21).

3. Выполнить технико-экономическое обоснование структуры и состава федеральной системы поиска и спасания на море, исходя из требований «Морской доктрины Российской Федерации на период до 2030 года» и с учетом положений нормативно-правовых документов поиска и спасания на море.

Обосновать структуру и состав комплексной поисково-спасательной системы поиска и спасания на море в Арктической зоне России как составную часть федеральной системы поиска и спасания на море.

4. Обосновать программу развития сил и средств поиска и спасания на море на период до 2030 г. С учетом задач заинтересованных ФОИВ, действующих государственных программ и предложений по их корректировке. В этой программе на основе разработанных инновационных технологий поиска и спасания на море предусмотреть создание:

- отечественных мобильных (в том числе амфибийных и авиационных) средств поиска и спасания на основе современных технологий;

- межведомственной автоматизированной системы информационной поддержки проведения морских спасательных операций;
- единой системы подготовки специалистов морских аварийно-спасательных служб;
- системы обязательной сертификации поисково-спасательной техники.

5. Создать Координационный совет по поисково-спасательному обеспечению морской деятельности Российской Федерации для уточнения действующих и подготовки новых нормативных правовых актов по вопросам поиска и спасания на море. Мероприятия, связанные с созданием Координационного совета, определены в решениях Научно-экспертного совета при Морской коллегии от 16 декабря 2010 г., а также Морской коллегии (протоколы заседаний от 21 декабря 2009 г. и 24 декабря 2010 г.).

6. Подготовить проект и утвердить постановление Правительства Российской Федерации «О совершенствовании поисково-спасательного обеспечения морской деятельности России», в котором предусмотреть решение некоторых из указанных выше вопросов. О необходимости подготовки данного постановления свидетельствуют и решения, принятые на заседаниях Морской коллегии по вопросам поиска и спасания на море от 6 апреля 2005 г. № МФ-П4-16пр, от 24 декабря 2010 г. № 2 (19), от 4 декабря 2012 г. № 1 (22) и от 27 сентября 2013 г. № 3 (29).

По оценке экспертов, одной из основных тенденций современного мира, отражающейся в политике различных морских стран, стал переход от секторального (отраслевого) или сугубо регионального развития морской деятельности к комплексному (интегрированному). Большинство государств в сфере безопасности все больше внимания уделяет изучению и моделированию так называемых предварийных ситуаций, совершенствованию технологий комплексного расчета рисков, учету неопределенности исходных данных. Принципиальная особенность используемых в настоящее время за рубежом подходов к обеспечению безопасности заключается в создании систем, использующих технологии сквозной оценки и управления рисками, обеспечивающих их снижение до настолько низкого уровня, насколько это может быть обеспечено разумными практическими мерами. Именно в рамках комплексного подхода, опирающегося на стратегическое прогнозирование и долгосрочное планирование морской деятельности, активно развиваются функциональные направления морской политики, в которых усилия государства сосредотачиваются на решении приоритетных, ключевых проблем.

В России в начале 2000-х годов прорабатывался вопрос создания комплексной системы безопасности освоения морских нефтегазовых месторождений, в настоящее время при проектировании объектов морской инфраструктуры составной

частью проектов является комплексная система обеспечения безопасности мореплавания.

Поэтому в сложившихся условиях нужен принципиально новый подход, основанный на комплексном решении задач аварийно-спасательного обеспечения морской деятельности, в том числе и в Арктической зоне, который позволил бы при минимизации затрат построить и оснастить систему поиска и спасания на море таким образом, чтобы она смогла с достаточным уровнем оперативно-тактической и технико-экономической эффективности решать стоящие перед ней задачи.

Исходя из имеющегося состояния сил и средств ПСО, особенностей выполнения государственных задач по поиску и спасанию в Арктике, следует признать, что для их выполнения необходимо в первую очередь наличие комплексной поисково-спасательной системы, организационно и технически обеспечивающей все этапы поисково-спасательной операции. Решение этого вопроса — сложная организационная и научно-техническая проблема, которая требует программно-целевого подхода и обусловлена следующими основными факторами:

- актуальностью угроз безопасности объектам морской деятельности России;
- состоянием проблемы безопасности объектов морской деятельности;
- расширением сферы морской деятельности в планах социально-экономического развития Российской Федерации;
- системным характером проблемы обеспечения безопасности объектов морской деятельности России и ее составной части АСО (ПСО).

Большое значение в организации управления силами в ходе проведения аварийно-спасательных работ имеет применение современных информационных технологий, обеспечивающих прием и обработку данных об аварийном объекте от различных источников, планирование поисковых и аварийно-спасательных работ, принятие эффективных управленческих решений и осуществление оперативного контроля их выполнения. Органы управления аварийно-спасательных формирований, координационные и аварийно-спасательные центры, задействованные в организации и проведении поисковых и аварийно-спасательных работ на море в арктическом бассейне, существующие спасательные суда и ледоколы не оборудованы в должной мере совместимыми автоматизированными системами управления.

С учетом изложенного, а также исходя из многовариантности возможных чрезвычайных ситуаций в Арктике, описанных выше факторов и особенностей проведения поисково-спасательных работ реализация требований к комплексной поисково-спасательной системе (рис. 1) предполагает:

- обеспечение требуемого количественного состава и уровня технического развития сил и средств поисково-спасательного обеспечения в арктическом регионе;



Рис. 1. Состав и структура комплексной системы ПСО МД

- создание новых ледоколов, специализированных судов, привлекаемых к поисково-спасательному обеспечению на море;
- создание новых авиационных сил, привлекаемых к поисково-спасательному обеспечению на море;
- создание новых технических средств проведения работ по ликвидации разливов нефти в условиях низких температур, ледового покрытия, битого льда;
- создание новых технических средств по поиску и обследованию затонувших объектов;
- создание новых технических средств навигационно-гидрографического обеспечения в высоких широтах;
- создание новых технических средств оповещения и связи, в том числе с использованием космических сил и средств;
- создание новых технических средств борьбы с обледенением наружных поверхностей морских плавучих и стационарных объектов и с его влиянием на работу оборудования;
- создание новых технических средств медицинского обеспечения при проведении аварийно-спасательных работ на море;
- создание новых и совершенствование существующих береговых аварийно-спасательных и координационных центров;
- совершенствование механизмов и повышение уровня взаимодействия сил, которые могут при-

влекаться к поисково-спасательному обеспечению на море в высоких широтах;

- разработку способов (методов) проведения поисково-спасательных работ в высоких широтах;
- совершенствование системы базирования сил и средств поисково-спасательного обеспечения в арктическом регионе и других средств.

Неблагоприятные навигационно-гидрографические и гидрометеорологические условия в выбранном регионе эксплуатации, требования нормативных документов к судам в Арктической зоне определяют достаточно жесткие эксплуатационные характеристики спасательных судов. В наиболее полной мере они могут быть реализованы на судах ледокольного класса. Основным недостатком таких судов является недостаточная скорость хода при проведении поисково-спасательных операций. При минимальном времени пребывания человека в спасательном костюме 6—8 ч и скорости хода ледокола 18—20 узлов максимально допустимое расстояние до места аварии не должно превышать 300 км.

Очевидно, что при существующем расстоянии мест дислокации комплексных аварийно-спасательных и морских спасательных центров от вероятных мест аварий морских объектов спасание людей при помощи водоизмещающих судов ледокольного типа не всегда возможно.

В материалах исследований российско-норвежского проекта «Баренц-2020», задачей которого является оценка существующих стандартов,

в частности по промышленной безопасности и охране окружающей среды, отмечено, что сложные гидрометеорологические, в том числе ледовые условия (включая возможность встречи с айсбергами в Арктической зоне) сделают неэффективным применение спасательных средств, имеющихся в настоящее время и широко используемых на нефтегазодобывающих платформах незамерзающих морей.

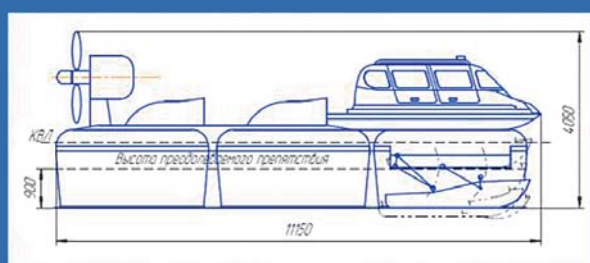
Опыт проведения поисково-спасательных операций свидетельствует, что гибель экипажа и персонала морских объектов, как правило, происходит до прибытия сил ПСО. Следовательно, приоритет в развитии поисково-спасательной техники должен быть отдан созданию эффективных индивидуальных

и коллективных средств самостоятельного спасания, размещаемых на морских объектах.

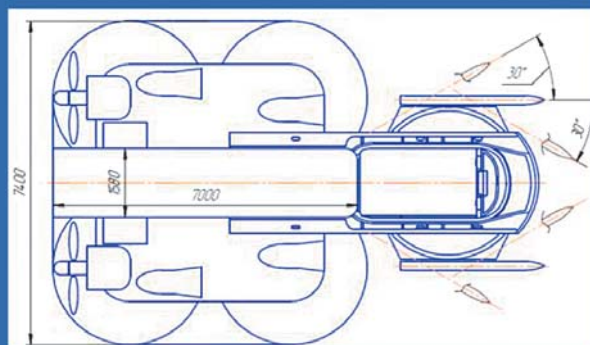
Поэтому перспективное коллективное спасательное средство (КСС) при возникновении чрезвычайных ситуаций должно не только оперативно обеспечивать эвакуацию персонала и экипажа аварийного объекта на воду или лед, но и удаление их на безопасное расстояние от аварийного объекта для передачи прибывшим силам ПСО.

В качестве таких коллективных спасательных средств могут быть предложены многофункциональный спасательный аппарат (МСА) (рис. 2) и многофункциональный спасательный комплекс (МСК) (рис. 3), разрабатываемые НПЦ «Специальное

Эвакуационно-спасательный аппарат «Ковчег»



Снаряженная масса, кг, не более	3600
Грузоподъемность, кг, не менее	1000
Полная масса, кг, не более	4600
Максимальная скорость по воде, снегу, льду:	
на отбуксированных лыжах-поплавках, км/ч	150
на выдвинутых лыжах-поплавках, км/ч	80

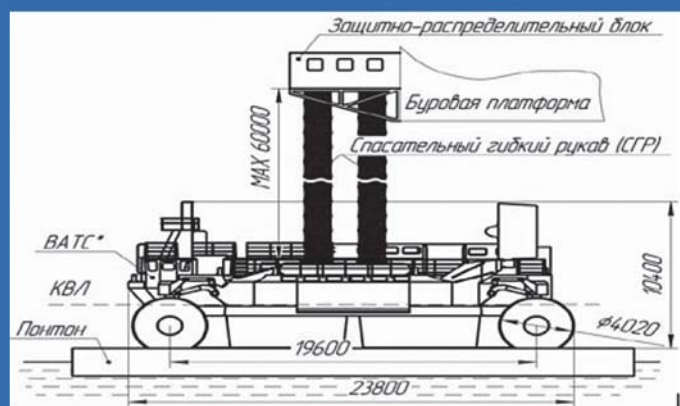


Максимальная скорость по грунту, асфальту, км/ч	40
Количество мест экипажа и пассажиров	9
Максимальный преодолеваемый подъем, град.	25
Преодолеваемый уступ, не менее, мм	900
Габаритный радиус поворота, не более, м	15
Запас хода, не менее, км	1000

Рис. 2. Эвакуационно-спасательный аппарат «Ковчег» (КВЛ – конструктивная ватерлиния)

Эвакуационно-спасательный комплекс «Ковчег-1»

Комплекс предназначен для спасения и эвакуации личного состава при пожарах, аварийных разрушениях, затоплениях буровых вышек и нефтяных платформ, расположенных в прибрежной зоне северных морей и океанов.



Максимальная скорость, км/ч, не менее	50
Запас хода, км, не менее	300
Экипаж, чел.	4
Количество мест для сидения, не менее	80
Количество мест для размещения носилок	30
Преодолеваемый подъем, град, не менее	20
Преодолеваемый уступ, м, не менее	2
Автономность, ч, не менее	12
Пропускная способность СГР, чел./мин, не менее	4
Габаритные размеры, мм	23800 x 14000 x 10400
Полная масса, кг, не более	35000

Рис. 3. Эвакуационно-спасательный комплекс «Ковчег-1» (ВАТС – высокоманевренное автономное транспортное средство)

машиностроение» МГТУ им. Н. Э. Баумана и ОАО «ГНИНГИ».

Основным преимуществом МСА и МСК перед остальными видами КСС является возможность их применения в различных режимах:

- водоизмещающем (плавание, глиссирование);
- экранном;
- аэросанном;
- на воздушной подушке.

В этом случае возникают новые качества КСС:

- применение КСС не только как средства эвакуации с морского объекта в ледовых условиях, но и как средства доставки спасаемых в безопасный район;
- возможность многократного применения МСА как коллективного средства спасания экипажа морского объекта после передачи спасаемых силам ПСО в безопасном районе;
- возможность применения МСА и МСК как средства сил ПСО;
- увеличение вероятности успешного выполнения спасательных работ за счет совместного использования МСА как коллективного средства спасания экипажа морского объекта и как средства сил ПСО;
- снижение стоимости МСА и МСК на всех стадиях жизненного цикла за счет ее унификации с силами ПСО.

Реализация данных возможностей МСА и МСК возможна при условии выполнения требований по их размещению и использованию на морских объектах.

В результате проведенных НПЦ «Специальное машиностроение» МГТУ им. Н. Э. Баумана и ОАО «ГНИНГИ» исследований сформулированы эксплуатационные требования к МСА и МСК в отношении навигационных и климатических условий в выбранных районах эксплуатации:

- в контактном режиме эксплуатироваться по воде, заболоченной местности, любой твердой относительно ровной поверхности, в том числе заснеженной или поросшей травой и мелким кустарником, по гладкому и торосистому льду (с высотой препятствия до 0,5 м);
- в полетных режимах (экранном и внеэкранном) преодолевать торосистые пространства с высотой торосов до 2 м;
- эксплуатироваться до скорости ветра 20 м/с;
- преодолевать кромку ледяного поля при выходе с воды на лед и обратно;
- конструкция и материалы должны обеспечивать максимальную технологичность при изготовлении и ремонтпригодность при эксплуатации, материалы и конструктивные решения гибкого ограждения самоходной модели должны обеспечивать функциональную работоспособность в диапазоне температур от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- возможность длительной эксплуатации в условиях полярной ночи и плохой видимости по воде

и битому льду при низких температурах окружающего воздуха с автономностью, достаточной для проведения спасательной операции;

- обладать многофункциональностью для выполнения различного круга задач, доставки спасателей и необходимого аварийно-спасательного оборудования к месту аварии в пределах поисково-спасательного района;
- навигационные системы должны обеспечивать эксплуатацию в высоких широтах;
- иметь возможность базирования на морском объекте, на берегу (на ледовых полях) и на воде.

Одной из особенностей современного этапа развития сил и средств ПСО МД является значительное увеличение номенклатуры представляемой поисково-спасательной техники. Многообразие типов поисково-спасательной техники свидетельствует о необходимости выполнения работ по ее унификации и стандартизации и о необходимости более тщательного проведения испытаний перед ее заказом. Примером являются созданные многочисленные типы многофункциональных спасательных судов, катеров, мобильных барокомплексов и другой поисково-спасательной техники.

В современных условиях назрела объективная необходимость более энергичного проведения работ по унификации спасательных средств, оборудования и требований к ним, а также документов по организации спасания и спасательной подготовки. Необходимо использовать новую методическую основу, отвечающую современным концептуальным взглядам на организацию спасания на базе новой технической политики. Суть этого подхода заключается в формировании на базе широкого межведомственного и международного сотрудничества единой системы технического регулирования, охватывающей и комплексно увязывающей все направления создания унифицированной системы поиска и спасания на море: организацию поиска и спасания, создание технических средств поиска и спасания и спасательную подготовку (рис. 4).

При совершенствовании системы технического регулирования для недопущения поставок, закуп и использования технических средств низкого качества и недостаточного уровня безопасности в переходный период возникает настоятельная необходимость разработки проекта технического регламента «О требованиях к поисково-спасательной и водолазной технике». В процессе инновационной деятельности следует учитывать, что стандартизация обеспечивает:

- улучшение качества и повышение конкурентоспособности продукции и услуг;
- экономию ресурсов и повышение эффективности экономики;
- снижение себестоимости продукции, поскольку упрощается сборка, техническое обслуживание и ремонт изделий за счет обеспечения функциональной совместимости сборочных

единиц и технологий различных поставщиков;

- сокращение необоснованного разнообразия на основе унификации и типизации;
- функциональную совместимость продукции, услуг и технологий различных поставщиков, что упрощает эксплуатацию техники;
- содействие развитию малого и среднего бизнеса за счет предложения апробированных решений;
- устранение дефектов рынка путем информирования потребителей.

В заключение следует отметить, что в целях повышения уровня технологического совершенства, определения эффективных путей, определяющих основные подходы и инновационные решения для развития системы поисково-спасательного обеспечения морской деятельности, в том числе и в Арктике, целесообразно продолжить политику государственной поддержки комплексной модернизации и технического перевооружения существующих сил и средств федеральной системы поиска и спасания на море.

Целесообразно рассмотреть соответствующие инновационные предложения по развитию технических средств и технологий для выполнения различных видов аварийно-спасательных работ на межведомственной комиссии по поиску и спасанию на море при Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации.

Приоритетным следует считать создание и принятие на снабжение отечественных инновационных образцов поисково-спасательной техники.

От реализации указанных предложений следует ожидать:

- существенного уменьшения затрат на создание сил и средств федеральной системы поиска и спасания на море;
- значительного увеличения эффективности применения федеральной системы поиска и спасания на море, в том числе функционирующей в условиях высоких широт;

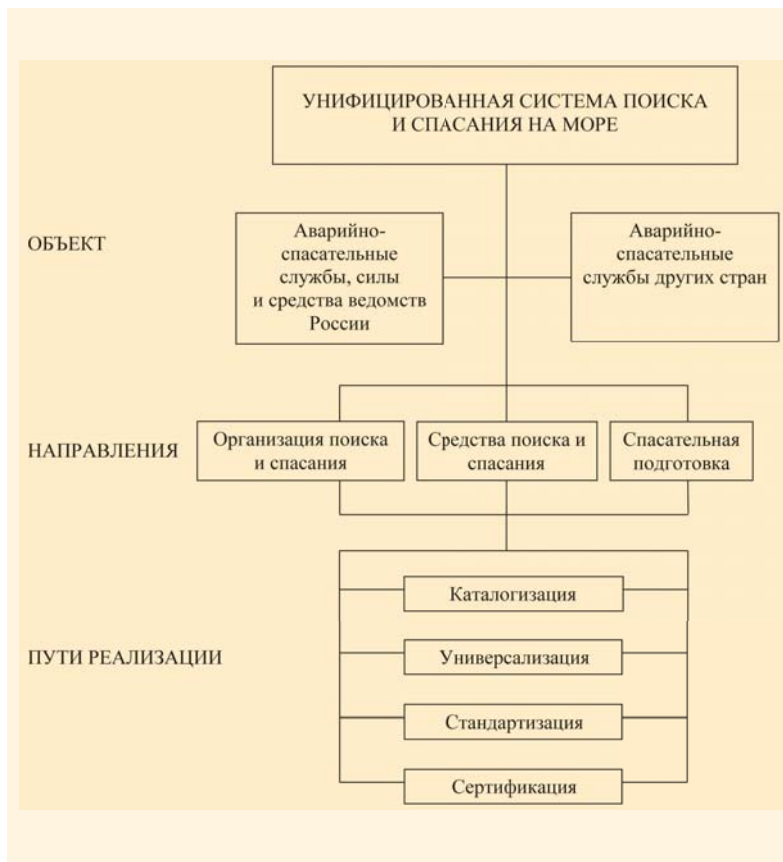


Рис. 4. Структурная схема технического регулирования в унифицированной системе поиска и спасания на море

- укрепления комплексной системы безопасности нефтегазовых комплексов на континентальном шельфе и существенного снижения рисков освоения минерально-сырьевых ресурсов континентального шельфа России.

Литература

1. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. — Утверждены Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г.
2. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. — Утверждена Президентом Российской Федерации 8 февраля 2013 г.
3. Стратегия развития морской деятельности России до 2030 года. — Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 декабря 2010 г. № 2205-р.
4. Морская доктрина Российской Федерации на период до 2030 года. — Утверждена Президентом Российской Федерации 26 июля 2015 г.
5. Чуприян А. П., Веселов И. А. Мероприятия, проводимые МЧС России по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктике // Арктика: экология и экономика. — 2013. — № 1 (9). — С. 70—77.
6. Алексеев С. П., Бродский П. Г., Катенин В. А. — Технологии НГО — системное решение проблем безопасности плавания // Наука и транспорт. — 2011. — С. 52—55.
7. Илюхин В. Н. О системе ПСО плавания по трассам Северного морского пути // Морской бизнес Северо-Запада. — 2012. — № 4. — С. 19—33.