

Круглый стол : «Экологические аспекты освоения нефтегазовых ресурсов шельфа»

«Обеспечение экологической безопасности при работах на шельфе Арктической зоны»



**Геннадий Алексеевич Короткин-
Президент Национальной ассоциации спасательных и
экологических организаций генерал-полковник**

Москва 2016

Обеспечение экологической безопасности – основная задача, необходимая для успешного развития Арктики

2

«В Арктическом регионе сосредоточены значительные запасы полезных ископаемых и энергоресурсов, через него проходит Северный морской путь - кратчайший судоходный маршрут, соединяющий Европу с Дальним Востоком и странами АТР. А природные процессы, происходящие здесь, прямо влияют на климатическую и экологическую ситуацию на всей планете. Россия, почти треть территории которой составляют районы Крайнего Севера, несет особую ответственность за Арктику. Поэтому среди наших приоритетов в арктической зоне - обеспечение баланса между активной хозяйственной деятельностью и сохранением уникальной окружающей среды, бережное отношение к культуре и традиционному образу жизни коренных малочисленных народов. И, конечно, мы последовательно выступаем за укрепление взаимодействия с государствами-членами Арктического совета по всем направлениям».

В.В.Путин



Законодательство, регулирующее работы в Арктическом регионе

3

В настоящее время действует более пятисот нормативно-правовых актов, в том числе Федеральные законы «О континентальном шельфе Российской Федерации», «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации», «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации», «О гидрометеорологической службе» и другие, которые регулируют правоотношения в Арктической зоне Российской Федерации. Также в последние годы был принят ряд концептуальных документов, проделана серьезная работа по созданию законодательного фундамента для устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации. Утверждены «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» и «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 года № 366 принята государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года», постановлением Правительства Российской Федерации от 14 марта 2015 года № 228 была утверждена Государственная комиссия по вопросам развития Арктики.

Ключевой задачей правового регулирования в этой сфере является дальнейшее совершенствование арктического права путем обеспечения баланса между активной хозяйственной деятельностью и сохранением уникальной окружающей среды, прав коренных малочисленных народов.

Морская доктрина Российской Федерации на период до 2030 года

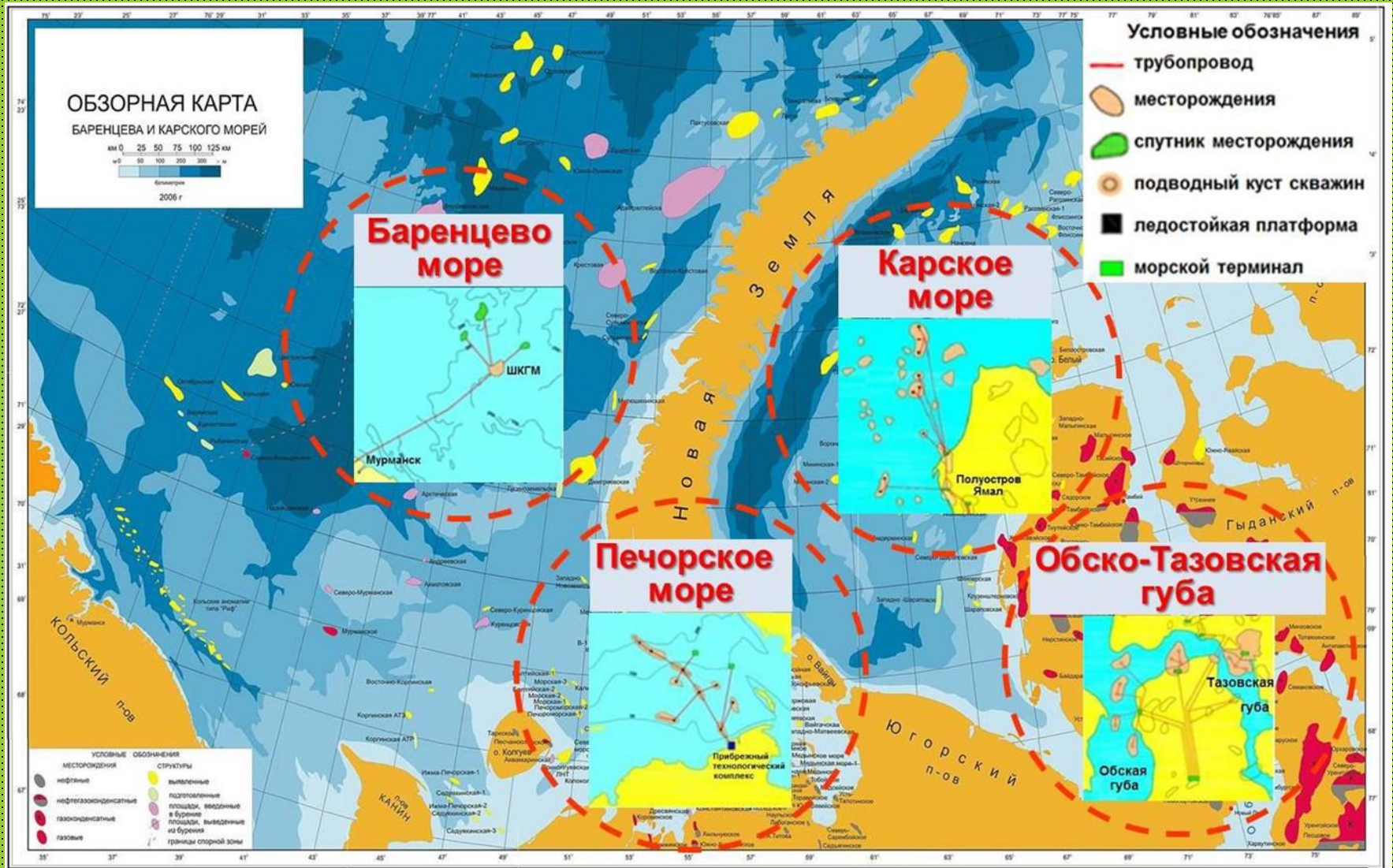
Разработка нефтегазовых месторождений в данном регионе характеризуется прежде всего необходимостью вложения очень больших финансовых средств и преодоления сложных природных условий на основе имеющихся в России и за рубежом достижений науки, техники и технологии.

Согласно «Морской доктрине Российской Федерации на период до 2030 года» для обеспечения поиска и спасания на море необходимо:

- ▶ «совершенствовать существующую систему поиска и спасания людей на море, основанную на взаимодействии федеральных органов исполнительной власти, имеющих в ведении силы и средства спасания, 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 спасания, оснащать ими аварийно-спасательные службы»

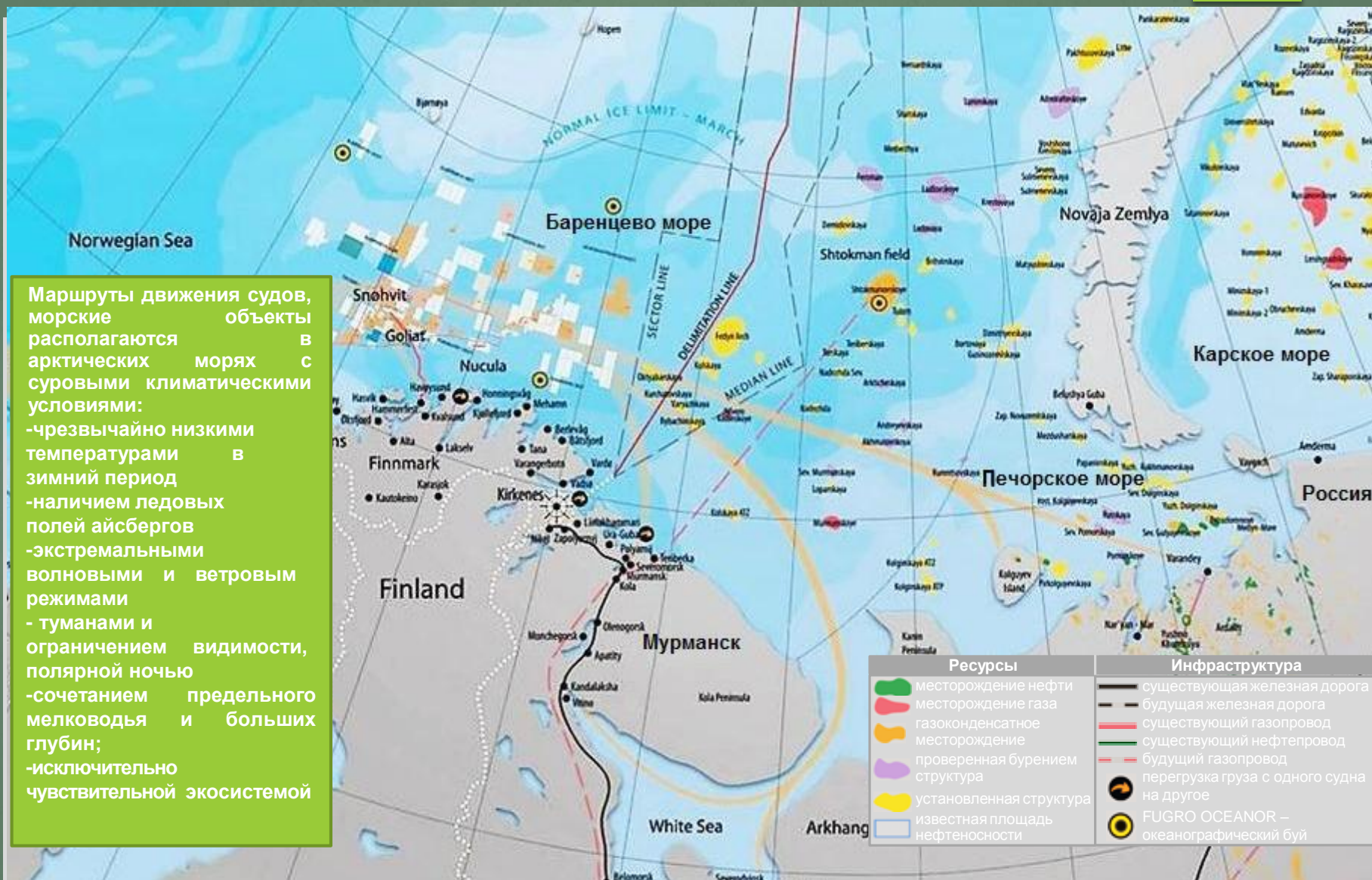
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕГИОНЫ РАЗРАБОКИ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

5



ТРАНСПОРТ УГЛЕВОДОДОВ С ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

6



Маршруты движения судов, морские объекты располагаются в арктических морях с суровыми климатическими условиями: -чрезвычайно низкими температурами в зимний период -наличием ледовых полей айсбергов -экстремальными волновыми и ветровым режимами - туманами и ограничением видимости, полярной ночью -сочетанием предельного мелководья и больших глубин; -исключительно чувствительной экосистемой

Ресурсы	Инфраструктура
месторождение нефти	существующая железная дорога
месторождение газа	будущая железная дорога
газоконденсатное месторождение	существующий газопровод
проверенная бурением структура	будущий газопровод
установленная структура	перегрузка груза с одного судна на другое
известная площадь нефтеносности	FUGRO OCEANOR – океанографический буй

Морская ледостойкая стационарная платформа (МЛСП) «Приразломная»



Печорское море

Буровая платформа «Беркут»



Охотское море

Нефтяной отгрузочный терминал Варандей



Печорское море

Буровая установка платформы «Моликпак»

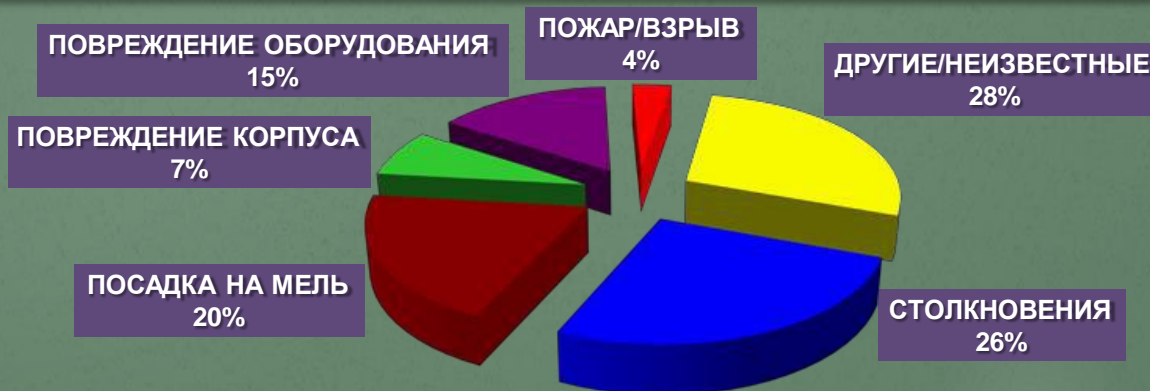


Охотское море

СТАТИСТИКА МОРСКИХ АВАРИЙ С РАЗЛИВАМИ НЕФТИ С ТАНКЕРОВ



РАЗЛИВЫ 7-700 Т В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЧИН С 1970 Г. ПО 2013 Г.



Аварийно-спасательное обеспечение работ по обустройству нефтегазовых месторождений на шельфе

СТАТИСТИКА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ТЕРМИНАЛАХ И ТАНКЕРАХ СПГ

9

№	Название операции	Количество аварий, ед.			
		терминалы		танкера СПГ	
		со значимыми последствиями	всего	со значимыми последствиями	всего
1	Пожары/возгорания	1	2	1	8
2	Взрывы	2	3	1	2
3	Разливы/протечки/выбросы СПГ	1	4	2	17
4	Столкновения/навалы	-	-	1	8
5	Повреждения конструкций	2	4	5	23
6	Поломки механизмов или оборудования	2	3	1	6

№	Год	Описание
1	1979	На морском терминале "Columbia gas", США, произошел взрыв в пределах электрической подстанции (1 человек погиб и 1 серьезно ранен, убытков больше чем на 3 миллиона долларов)
2	1996	На танкере СПГ "LNG Portvenere" возник пожар в машинном отделении судна (6 человек погибло)
3	2004	На морском терминале "Skikda I", Алжир, на заводе, в паровом котле, производящем СПГ, произошел мощный взрыв и пожар (27 человек погибло, 56 человек получили ранения)

В соответствии с требованиями безопасности Система управления аварийными ситуациями (АС) должна обеспечивать:

- своевременное реагирование на угрозы АС (ЧС) на объектах нефтегазодобычи, расположенные на шельфе Арктики;
- предотвращение АС (ЧС) с помощью устойчивого, непрерывного мониторинга обстановки в Арктическом регионе и на морских объектах;
- оперативное управление силами и средствами АСО при возникновении АС (ЧС)
- ликвидация последствий АС (ЧС) с учетом суровых ледовых, климатических и других условий в регионе;
- наличие достаточных сил и средств для обеспечения безопасности реализации шельфовых проектов в условиях Арктики;



Основные задачи:

- поиск и спасание людей (персонала платформ, экипажей и пассажиров морских и воздушных судов), терпящих бедствие на море;
- оказание спасенным первой помощи, а также первичной медико-санитарной помощи (при наличии медицинского персонала);
- эвакуация (покидание) персонала с аварийных объектов (судов, платформ, воздушных средств) при возникновении угрозы жизни;
- оказание помощи аварийным объектам в борьбе с АС (ЧС) (пожар, повреждение корпуса), поддержание аварийного объекта на плаву, сохранение его остойчивости, буксировка аварийного объекта, передача на аварийный объект аварийно-спасательного имущества, снятие аварийного объекта с мели;
- локализация и ликвидация последствий АС (ЧС), в том числе, разливов нефти и нефтепродуктов на море;
- проведение неотложных судоподъемных, подводно-технических и водолазных работ;
- профессиональная подготовка персонала по вопросам АСО и действиям при возникновении АС (ЧС);
- организация контроля подготовки персонала аварийно-спасательных служб и формирований, привлекаемых к решению задач АСО.

В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» предприятия, работающие в Арктическом регионе обязаны иметь или заключать договоры с профессиональными аварийно-спасательными формированиями.

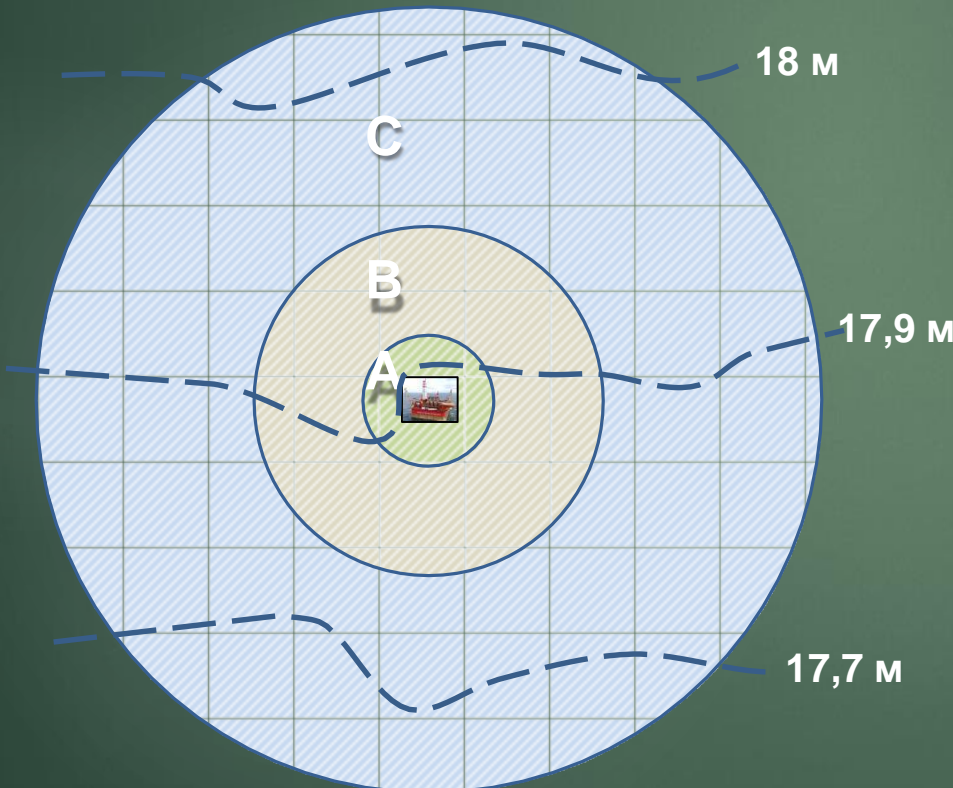
Деятельность по предотвращению экологических катастроф, оздоровлению окружающей среды, предупреждению и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций является одной из основных функций профессиональных аварийно-спасательных формирований.

Для реализации прикрытия опасных производственных объектов от чрезвычайных ситуаций, обусловленных разливами нефти и нефтепродуктов, химически опасных веществ, а также сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов в Арктическом регионе создан Первый Арктический центр «ЭКОСПАС», численностью более 160 человек, профессионалов своего дела, которые располагают таким потенциалом, что позволяет им реагировать на чрезвычайные ситуации любого техногенного характера и в любую погоду.

Пример обеспечения зоны безопасности морской платформы

13

ЗОНА А	Грузовая зона	$R \leq 0,5$ мили
ЗОНА В	Зона маневрирования	$R = 1,5$ мили
ЗОНА С	Предельная зона	$R = 3,0$ мили



Аварийно-спасательное обеспечение работ по обустройству нефтегазовых месторождений на шельфе

- Невозможность применения традиционных методов покидания морского объекта
- Отсутствие полного спектра ледовых и гидрометеорологических условий
- Большие расстояния от потенциально аварийных объектов до баз поддержки и других сооружений
- Отсутствие или недостатка специальных спасательных судов ледового класса в районе эксплуатации морских объектов в момент аварийной ситуации и др.



ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ НА ВОДЕ

15

Гравитационная спасательная шлюпка закрытого типа



Вертолет



Свободнопадающая спасательная шлюпка закрытого типа



Гравитационная спасательная шлюпка открытого типа



Спасательный плот



Аварийно-спасательное обеспечение работ по обустройству нефтегазовых месторождений на шельфе



Деятельность по предотвращению экологических катастроф, оздоровлению окружающей среды, предупреждению и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций является одной из основных функций профессиональных аварийно-спасательных формирований.

Наряду с Министерством обороны Российской Федерации и МЧС России, такие формирования выходят за полярный круг. Выполняя задачи, поставленные Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации по безопасному освоению Арктики, был создан Первый арктический центр ЭКОСПАСа, который работает в тесном взаимодействии с «Ассоциацией полярников», Русским географическим обществом и «Национальной ассоциацией спасательных и экологических операций». Происходит постоянный обмен опытом и плодотворное сотрудничество.

► Проблемы обеспечения экологической безопасности более масштабны и выходят за пределы территориального расположения опасного производственного объекта. В этом регионе – это задача не только регионального, но и федерального уровня.

Поэтому одним из основных аспектов деятельности в области обеспечения безопасности Арктического региона должна стать тесное взаимодействие и грамотная политика государства, которые регулируются нормами законодательства.

► Вопросы ликвидации накопленного экологического ущерба в Арктической зоне России вследствие аварийных разливов нефти. Как общественная организация, включающая в себя представителей аварийно-спасательных и экологических организаций считаем необходимым уделять этому вопросу особое внимание, в том числе в части обеспечения экологической безопасности в Арктическом регионе на высоком уровне, соответствующем всем нормам и требованиям международного законодательства.

Ведь за Арктикой – наше будущее!

An aerial view of a yellow icebreaker ship navigating through a vast field of sea ice. The ship is positioned in the center-left of the frame, moving towards the horizon. The ice consists of numerous small, irregular floes of varying sizes, creating a textured, white and grey surface. The water between the ice floes is a deep blue-grey. The sky is a clear, bright blue with a few wispy white clouds near the horizon. The sun is visible in the lower right, creating a bright reflection on the water.

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**