

ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ИМО ПО ПОДГОТОВКЕ ПОЛЯРНОГО КОДЕКСА

Международный экспертный совет
по сотрудничеству в Арктике

24 сентября 2015

Михаил Гаппоев
Технический офицер
Секция морских технологий
Управление безопасности
на море





- **Существующая нормативная база для замерзающих морей**
 - Конвенция ООН по морскому праву (ЮНКЛОС)
 - Требования конвенций СОЛАС, МАРПОЛ и ПДНВ
 - Применимые руководства и рекомендации
 - Положения о безопасности рыболовных судов
- **Международный кодекс, обязательный для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс)**
 - Принятие
 - Структура и область применения
 - Вступление в силу
- **Направления дальнейшей работы по полярным вопросам**

Существующая нормативная база



Требования, применимые к судам, эксплуатирующимся в полярных водах

Требования к безопасности эксплуатирующихся в полярных водах судов, к которым применяется Конвенция

.....

Правовая база, определяющая права и обязанности стран при использовании морского пространства



Устанавливает обязательный уровень защиты окружающей среды Антарктики - запрещает любые сбросы с судов (нулевой сброс)

.....

Руководство и рекомендации по подготовке и уровню квалификации офицерского состава и капитанов судов, эксплуатирующихся в полярных водах



Конвенция ООН по морскому праву (ЮНКЛОС)

- Правовая база, определяющая права и обязанности стран при использовании морского пространства
- Действует с 1994, на сегодняшний день подписана 167 странами
- Статья 234: “Прибрежные государства имеют право принимать и обеспечивать соблюдение недискриминационных законов и правил по предотвращению, сокращению и сохранению под контролем загрязнения морской среды с судов в покрытых льдами районах в пределах исключительной экономической зоны ...”



Глава V – Требования по обеспечению безопасности мореплавания

Правило V/5

Метеорологические службы и предупреждения

- Сбор метеорологических данных, включая данные о ледовой обстановке, судами, находящимися в море, организация их изучения, распространения и обмена ими

Правило V/6

Служба ледовой разведки

- Требует, чтобы суда, проходящие через район айсбергов, патрулируемый службой ледовой разведки во время ледового сезона, пользовались услугами, предоставляемыми службой ледовой разведки

Правила V/31 и V/32

Сообщения об опасностях

- Обязывают капитанов передавать информацию о навигационных опасностях, в том числе о представляющих опасность льдах, и определяют требования к передаваемой информации

Требования к остойчивости судна



Международный кодекс остойчивости судов в неповреждённом состоянии, 2008 года (Кодекс ОНС)

- Обязательные требования (часть А) и положения рекомендательного характера (часть В) в части обеспечения остойчивости неповреждённых судов всех типов, подпадающих под действие документов ИМО
- Глава 6 (Учёт обледенения) части В Кодекса содержит рекомендации для судов, эксплуатирующихся в районах, где существует вероятность возникновения обледенения, отрицательно влияющего на остойчивость судна, и предлагает нормы обледенения для использования при выполнении расчётов случаев загрузки

Руководство для судов полярного плавания



Рекомендации для судов, эксплуатирующихся в полярных водах

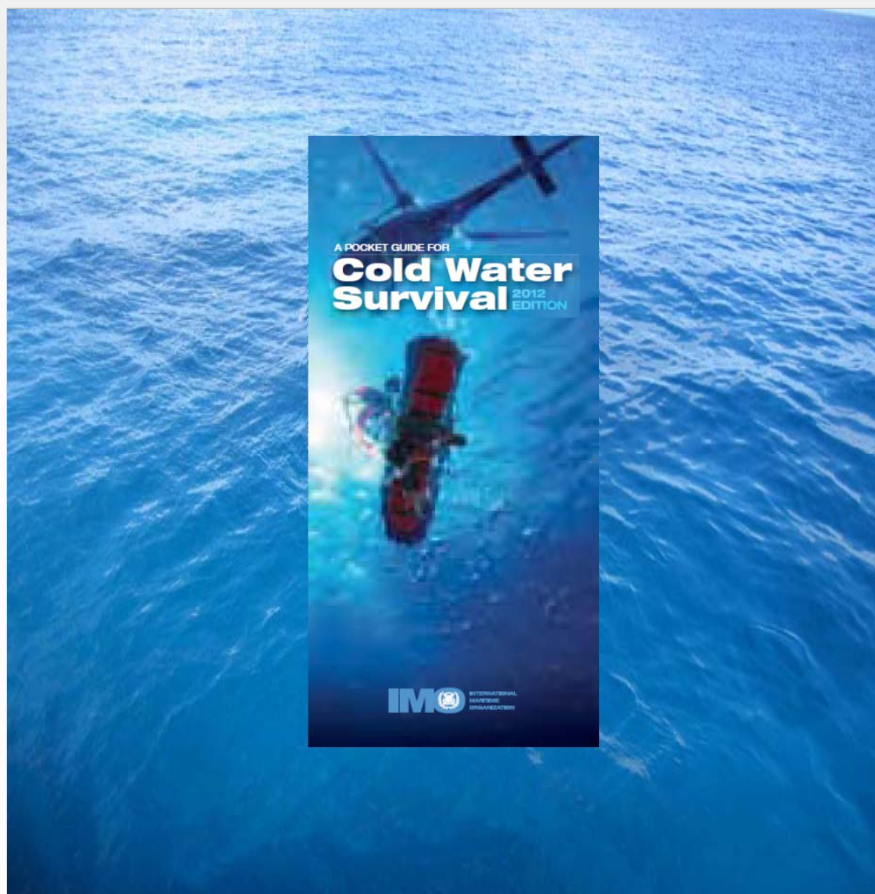


- 2002: Руководство для судов, эксплуатирующихся в арктических замерзающих водах (MSC/Circ.1056)
- 2004: Запрос АТСМ о распространении требований для возможности их использования в Антарктике
- 2007: гибель т/х «Explorer»
- 2009: Руководство для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (резолюция А.1024(26))

Выживание в холодной воде



Карманный справочник



Руководство по выживанию в холодной воде (MSC.1/Circ.1185/Rev.1)

- Способы по предотвращению или минимизации опасности воздействия холода, включая приёмы самоспасания
- Рекомендации по уходу за людьми, спасёнными из холодной воды

Районы, удалённые от служб поиска и спасения



Рекомендации ИМО для судов, эксплуатирующихся в удалённых районах



- **Руководство для пассажирских судов, эксплуатирующихся в районах, удалённых от служб поиска и спасения (MSC.1/Circ.1184)**

Расширенные мероприятия по планированию эксплуатации судов в удалённых районах, включая связь и тесное взаимодействие с соответствующими поисково-спасательными центрами



- **Руководство по планированию рейса для пассажирских судов, эксплуатирующихся в удалённых районах (резолюция A.999(25))**

Рекомендует дополнительные факторы для учёта в плане рейса и перехода судна, такие как информация о распространении и типе льдов и айсбергов, о наличии навигационных систем, об эксплуатационных ледовых ограничениях, о безопасном расстоянии от айсбергов и о необходимости наличия на борту специального или дополнительного оборудования

Классификация судов полярного плавания



Международные стандарты для применения требований СОЛАС

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ МАКО ДЛЯ СУДОВ, ИМЕЮЩИХ ПОЛЯРНЫЕ КЛАССЫ

Полярные классы МАКО

- PC1** Круглогодичная навигация в любых замерзающих водах
- PC2** Круглогодичная навигация в условиях умеренного многолетнего льда
- PC3** Круглогодичная эксплуатация в двухлетнем льду, который может содержать включения старого льда
- PC4** Круглогодичная навигация в толстом однолетнем льду, который может содержать включения старого льда
- PC5** Круглогодичная навигация в однолетнем льду средней толщины, который может содержать включения старого льда
- PC6** Летне-осенняя навигация в однолетнем льду средней толщины, который может содержать включения старого льда
- PC7** Летне-осенняя навигация в тонком однолетнем льду, который может содержать включения старого льда

Виды льда принимаются в соответствии с Номенклатурой ВМО по морскому льду

Полярное Руководство ИМО (резолюция A.1024(26))

- В полярных водах рекомендуется эксплуатация только судов с полярными классами, назначенными в соответствии с Унифицированными требованиями МАКО для судов, имеющих полярные классы
- Или соответствующего сопоставимому альтернативному стандарту ледовых усиления



Антарктика – зона «нулевого сброса»

Приложение I

Контроль нефтяных сбросов и приёмные сооружения

- В водах Антарктики запрещаются любые сбросы нефти или нефтесодержащих смесей с любых судов; требуется предоставление приёмных сооружений, отвечающих потребностям пользующихся ими судов

Приложение II

Контроль сброса остатков вредных жидких веществ

- В водах Антарктики запрещаются любые сбросы вредных жидких веществ или смесей, содержащих такие вещества

Приложение V

Сброс мусора

- В водах Антарктики запрещается сброс всех видов пластмасс и любого мусора; требуется предоставление приёмных сооружений, отвечающих потребностям пользующихся ими судов



Предотвращение загрязнения нефтью в полярных водах



- **Использование и перевозка тяжелых сортов нефти**

Глава 9 Приложения I к МАРПОЛ запрещает использование и перевозку тяжелых сортов нефти в водах Антарктики



- **Ликвидация разливов нефти в условиях льда и снега**

Комитет по защите морской среды (КЗМС), в сотрудничестве с Арктическим Советом, в настоящее время занимается разработкой Руководства по ликвидации разливов нефти в условиях льда и снега



Манильские поправки 2010 года к Конвенции ПДНВ и Кодексу ПДНВ



- **Кодекс ПДНВ – Руководство по подготовке капитанов и офицерского состава для судов, эксплуатирующихся в полярных водах**

Подчеркивает важность наличия достаточного и должного опыта управления судном в полярных водах для офицеров, несущих вахту на ходовом мостике и в машинном отделении судов, эксплуатирующихся в полярных водах



- **Конвенция ПДНВ – Меры по обеспечению уровня квалификации капитанов и офицерского состава судов, эксплуатирующихся в полярных водах**

Рекомендует правительствам применять меры по обеспечению наличия у капитанов и лиц офицерского состава судов, эксплуатирующихся в полярных водах, соответствующей подготовки и практического опыта

Положения о безопасности рыболовных судов



Учёт обледенения

Торремолиносский Протокол

Правило III/8 – Обледенение

- Нормы обледенения для расчётов остойчивости, необходимость учёта обледенения при проектировании судов с целью его минимизации и наличие средств для удаления льда

Кодекс по безопасности для рыбаков и рыболовных судов

Часть А приложения 10 и часть В раздела 3.8

- Уменьшение ледообразования и нормы обледенения для расчётов остойчивости рыболовных судов длиной 24 м и более

Факультативное руководство по проектированию, постройке и оборудованию малых рыболовных судов

Раздел 3.8 главы 3

- Положения об учёте обледенения и борьбе с ним для палубных рыболовных судов длиной 12 м и более, но менее 24 м



ИМО завершила разработку Полярного кодекса

- Ноябрь 2014: принятие 94-й сессией КБМ требований Полярного кодекса, относящихся к безопасности судна (резолюция MSC.385(94))
- Май 2015: принятие 68-й сессией КЗМС требований Полярного кодекса, относящихся к защите окружающей среды (резолюция MEPC.264(68))
- Кодекс охватывает полный диапазон требований для проектирования, постройки, оборудования, эксплуатации, подготовки экипажа, поиска и спасания, а также для защиты окружающей среды, применимых для судов, совершающих рейсы в водах, омывающих оба полюса

Придание требованиям Полярного кодекса обязательной силы



- Полярный кодекс содержит обязательные требования по безопасности судна (часть I-A) и предотвращению загрязнения с судов (часть II-A), а также положения рекомендательного характера по применению обеих обязательных частей (части I-B и II-B)
- Обязательность требований Полярного кодекса, относящихся к безопасности судна, устанавливается в новой главе XIV СОЛАС (резолюция MSC.386(94))
- Обязательность требований Кодекса по предотвращению загрязнения с судов определяется поправками к Приложениям I, II, IV и V к МАРПОЛ (резолюция MEPC.265(68))



Часть I-A – Меры безопасности (обязательного характера)

- Общие положения
- Наставление по эксплуатации в полярных водах (НЭПВ)
- Конструкция судна
- Деление на отсеки и остойчивость
- Водонепроницаемость и непроницаемость при воздействии моря
- Механические установки
- Пожарная безопасность/Противопожарная защита
- Спасательные средства и устройства
- Безопасность мореплавания
- Связь
- Планирование рейса
- Укомплектование экипажем, подготовка и ознакомление



Рекомендательная часть I-B – Дополнительные руководящие указания, касающиеся положений введения и части I-A

- Рекомендации по содержанию НЭПВ
- Руководящие указания для плавания в условиях ледокольной поддержки
- Руководящие указания по разработке плана действий в чрезвычайных ситуациях
- Метод определения равноценного ледового класса
- Образцы индивидуального и группового снаряжения для выживания

Структура Полярного Кодекса



ЧТО ОЗНАЧАЕТ ПОЛЯРНЫЙ КОДЕКС ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ СУДОВ?

ОБОРУДОВАНИЕ



ОКНА МОСТИКА
Средства для очистки растаявшего льда, замерзающего дождя, снега, тумана, брызг и конденсата



СПАСАТЕЛЬНЫЕ ШЛЮПКИ
Все шлюпки должны быть частично закрытого или полностью закрытого типа



ОДЕЖДА 1
Подходящая термическая защита для всех людей на судне



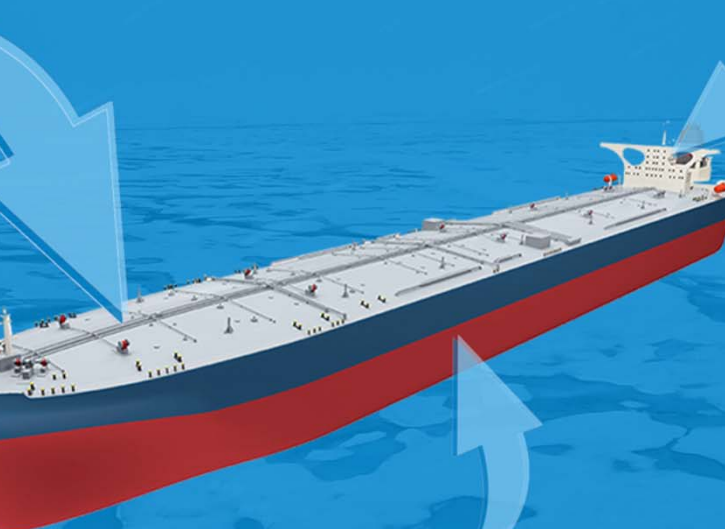
ОДЕЖДА 2
На пассажирских судах – гидротермоодежда или теплозащитное средство для каждого человека на судне



УДАЛЕНИЕ ЛЬДА
Специальное оборудование для удаления льда, например, электрические и пневматические устройства, специальные инструменты, такие как топоры или деревянные молотки



ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Оборудование для тушения пожара, пригодное для работы при низких температурах, его необходимо защищать от льда; с ним могут работать люди, одетые в тяжелую громоздкую одежду, защищающую от холода



КОНСТРУКЦИЯ И ПОСТРОЙКА



МАТЕРИАЛЫ
При постройке судов, предназначенных для эксплуатации при низких температурах воздуха, должны использоваться материалы, подходящие для эксплуатации при полярной рабочей температуре судна



ОСТОЙЧИВОСТЬ В НЕПОВРЕЖДЕННОМ СОСТОЯНИИ
Достаточная остойчивость в неповрежденном состоянии, если судно подвергается обледенению; в расчетах остойчивости должны учитываться допуски на обледенение



КОНСТРУКЦИИ
Конструкции судов, имеющих ледовые усиления, должны выдерживать как общие, так и местные нагрузки на конструкции



КАТЕГОРИИ СУДОВ
В полярных водах могут эксплуатироваться суда трех категорий в зависимости от условий:
А) однолетний лед средней толщины
В) тонкий однолетний лед
С) отдельные льдины/мелкие суровые ледовые условия, чем предусмотрено для категорий А и В

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УКОМПЛЕКТОВАНИЕ ЭКИПАЖЕМ



НАВИГАЦИЯ
Получение информации о ледовых условиях



СВИДЕТЕЛЬСТВО И НАСТАВЛЕНИЕ
Требуется наличие на судне Свидетельства судна полярного плавания и судового Наставления по эксплуатации в полярных водах



ПОДГОТОВКА
Капитаны, старшие помощники и члены командного состава, ответственные за ходовую навигационную вахту, должны получить соответствующую начальную подготовку (для эксплуатации в условиях отдельных льдин) и подготовку по расширенной программе для иных условий, включая ледовые условия

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС ДЛЯ СУДОВ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В ПОЛЯРНЫХ ВОДАХ, ПРИНЯТ В НОЯБРЕ 2014 ГОДА КОМИТЕТОМ ПО БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ ИМО

ОН ПРИМЕНЯЕТСЯ К СУДАМ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИМСЯ В АРКТИЧЕСКИХ И АНТАРКТИЧЕСКИХ ВОДАХ

ЦЕЛЬ КОДЕКСА СОСТОИТ В ТОМ, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ СУДОВ И ЗАЩИТУ ПОЛЯРНОЙ СРЕДЫ ПОСРЕДСТВОМ РАССМОТРЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ПОЛЯРНЫХ ВОД РИСКОВ, СНИЖЕНИЕ КОТОРЫХ НЕ РАССМАТРИВАЕТСЯ В ДОСТАТОЧНОЙ МЕРЕ В ДРУГИХ ДОКУМЕНТАХ



Часть II-A – Меры по предотвращению загрязнения окружающей среды (обязательного характера)

- Предотвращение загрязнения нефтью
- Контроль загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом
- Предотвращение загрязнения сточными водами с судов
- Предотвращение загрязнения мусором



Рекомендательная часть II-B – Дополнительные руководящие указания к части II-A

- Рекомендация по применению требований МАРПОЛ, установленных для вод Антарктики, при эксплуатации судов в арктических водах
- Рекомендация по перевозке вредных жидких веществ
- Рекомендация по разработке Плана управления ликвидацией мусора
- Положения об управлении судовыми балластными водами
- Положения о противообрастающих покрытиях

Применение Полярного Кодекса



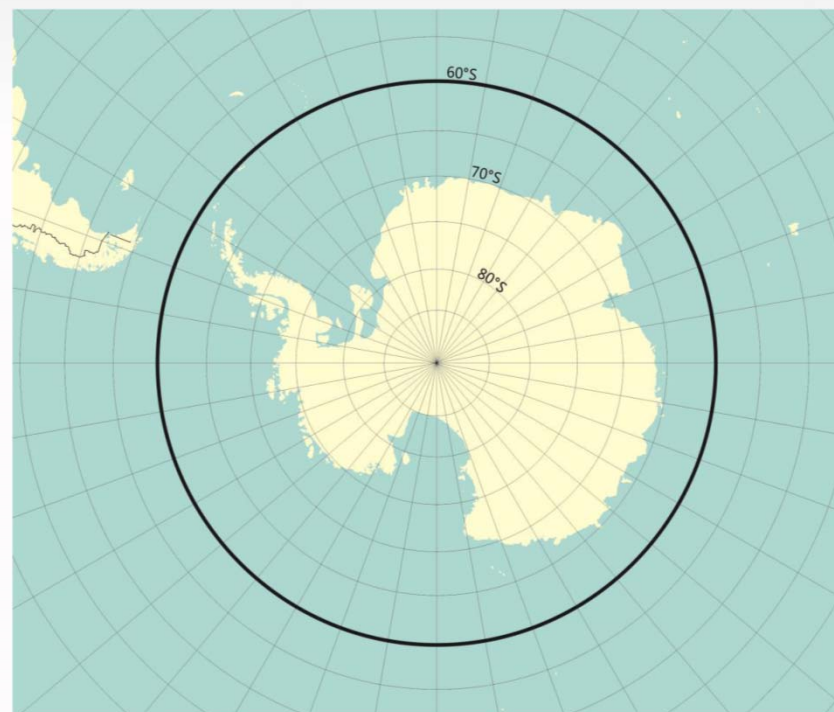
Требования Полярного кодекса будут применяться ко всем судам, подпадающим по действие СОЛАС и МАРПОЛ и эксплуатирующимся в полярных водах

- Ожидается, что Кодекс будет применяться к новым судам, построенным 1 января 2017 или после этой даты
- Для судов, построенных до 1 января 2017, должно быть обеспечено соответствие применимым требованиям Кодекса не позднее даты первого промежуточного или возобновляющего освидетельствования, в зависимости от того, что наступит раньше, после 1 января 2018

Применение Полярного Кодекса

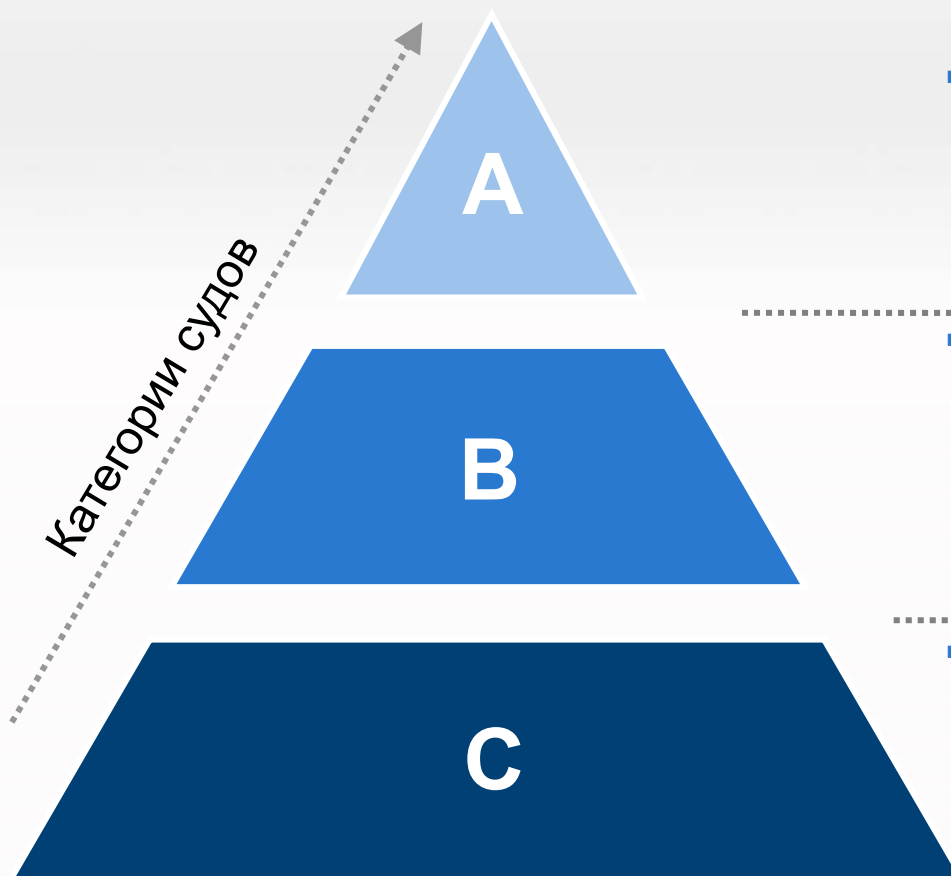


Современные географические границы арктического района и вод Антарктики, как определено в применимых правилах СОЛАС и МАРПОЛ





Категории судов, эксплуатирующихся в полярных водах



- Суда, спроектированные для эксплуатации в полярных водах, по меньшей мере, в условиях однолетнего льда средней толщины с возможными включениями старого льда (РС 1 – РС 5 или равноценные)
- Суда, не включенные в категорию А, которые спроектированы для эксплуатации в полярных водах, по меньшей мере, в условиях тонкого однолетнего льда с возможными включениями старого льда (РС 6 – РС 7 или равнозначные)
- Суда, спроектированные для эксплуатации в условиях отдельных льдин или в менее суровых ледовых условиях, чем те, которые предусмотрены для категорий А и В

Дата вступления в силу



- Ожидается, что Полярный кодекс вступит в силу с 1 января 2017, одновременно с вступлением в силу новой главы XIV СОЛАС и поправок к Приложениям I, II, IV and V МАРПОЛ
- Это событие станет исторической вехой в работе ИМО по обеспечению безопасности судов и перевозимых ими людей, как пассажиров, так и членов экипажа, в суровых природных условиях вод, омывающих оба полюса

Продолжение работы по полярным вопросам



- **Разработка руководящих указаний в части методологии определения ограничений для эксплуатации во льдах**
 - КБМ 95 образовал корреспондентскую группу для продолжения работы над проектом Руководящих указаний. Группа подготовит отчёт для рассмотрение КБМ 96 (Май 2016)
 - Система POLARIS (Polar Operational Limit Assessment Risk Indexing System), разработанная МАКО, признана КБМ 95 соответствующей целям разрабатываемых Руководящих указаний и способной использоваться как в условиях Арктики, так и в условиях Антарктики
- **Дополнительные эксплуатационные/испытательные стандарты для включения в главы 8 (Пожарная безопасность/Противопожарная защита) и 9 (Спасательные средства и устройства) Полярного кодекса**
 - КБМ 95 поручил Подкомитету по судовым системам и оборудованию (SSE) рассмотреть необходимость таких стандартов и, если целесообразно, предложить пути их практической разработки

www.imo.org

