**SDC 6, 4 – 8 февраля 2019 г.**

6-ая сессия Подкомитета по проектированию и конструкции судна (SDC 6) состоялась в период с 4 по 8 февраля 2019 года в Штаб-квартире Международной морской организации (ИМО).

***Поправки к Правилу II-1/3-8 МК СОЛАС и связанное с ним Руководство (MSC.1/CIRC.1175) и новое Руководство по безопасным швартовым операциям судов***

На 5-ой сессии Подкомитет SDC вновь учредил Корреспондентскую группу по безопасности швартовых операций. Группе было поручено:

* продолжить разработку проекта нового Руководства по проектированию швартовного оборудования и выбору соответствующего швартовного оборудования и креплений для безопасной швартовки;
* продолжить разработку проекта Руководства по проверке и обслуживанию швартовного оборудования, включая линии;
* продолжить разработку проекта Пересмотренного руководства по судовому буксирному и швартовному оборудованию (MSC.1/CIRC.1175);
* продолжить рассмотрение всех последующих поправок к соответствующим документам ИМО.

На 6-ой сессии Подкомитет SDC рассмотрел следующие основные нерешенные вопросы:

* применение и включение метода человеко-ориентированного проектирования;
* необходимость в оборудовании для контроля нагрузки;
* утверждение планов расположения буксирного и швартовного оборудования на судне; и
* определения «предельной рабочей нагрузки» /WLL и «проектного разрывного усилия линии»/LFBF».

*Применение и рассмотрение метода человеко-ориентированного проектирования*

Выражение «применение метода человеко-ориентированного проектирования» необязательно представляет собой достоверный или объективный стандарт. Термин «человеко-ориентированное проектирование» используется в стандарте ИСО 13407:1999 «Процессы проектирования для интерактивных систем, ориентированные на человека», который позднее был заменен на ИСО 9241-210:2010 «Эргономика взаимодействия человек – система. Часть 210: Человеко-ориентированное проектирование интерактивных систем».

Это стандарт по разработке интерактивных систем. Всего несколько положений могут быть пригодны для проектирования расположения механического оборудования. Требуется участие пользователей на этапе проектирования и, в идеальном варианте, в течение всего срока службы оборудования.

Корреспондентская группа по безопасности швартовых операций, учрежденная на 5-ой сессии Подкомитета SDC, не рассматривала положения, связанные с «методом человеко‑ориентированного проектирования», в проекте Руководства по проектированию швартовного оборудования и выбору соответствующего швартовного оборудования и креплений для безопасной швартовки.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение не включать ссылки на человеко-ориентированное проектирование в проект Правила II-1/3-8.7 МК СОЛАС или Руководство по проектированию, поскольку они не представляют собой достоверный стандарт, в соответствии с которым может проводиться оценка швартовного оборудования или расчет/утверждение прочности швартовных линий.

*Требование в отношении оборудования для контроля нагрузки*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение не включать положения, требующие наличия оборудования для контроля нагрузки. Возможность измерения схем нагружения швартовных линий для оценки сокращения расчетного срока службы и прочности швартовных линий судовым персоналом была поставлена под вопрос при отсутствии соответствующей информации от производителей и необходимых инструментов, которые должны использоваться в обязательном порядке.

Ухудшение качественных характеристик линий вызвано не только нагрузкой на них, но и рядом других факторов, например, коррозией. Поэтому в целях обеспечения безопасности швартовых операций замена линий, в зависимости от степени их износа, считается более эффективной, чем контроль нагрузки на линии. Другими словами, важное значение имеет внедрение Руководства по проверке и обслуживанию.

*Одобрение судовых планов расположения буксирного и швартовного оборудования*

Некоторые делегации подняли вопрос о необходимости утверждения Администрацией судовых планов общего расположения буксирного и швартовного оборудования при разработке новых документов по швартовке и буксированию или в случае доработки имеющихся документов. Данное требование не поддержали.

*Использование и определения требований к прочности швартовных линий и оборудования*

Были высказаны противоположные мнения в отношении использования и определения требований к прочности швартовных линий и оборудования: минимальное проектное разрывное усилие/MBLSD, предельная рабочая нагрузка/WLL, соотношение между безопасной рабочей нагрузкой /SWL и минимальной разрывной нагрузкой/MBL и т.д.

В MEG4 предельная рабочая нагрузка/WLL используется для расчета судовой расчетной минимальной разрывной нагрузки/MBL. Если при расчете судовой расчетной MBL используется WLL, то WLL можно использовать как эксплуатационное предельное значение. Однако, поскольку WLL определяется исходя из условий окружающей среды, то эксплуатационный предел можно установить на основании условий окружающей среды.

*Проект поправок к Правилу II-1/3-8 МК СОЛАС*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проект поправок к Правилу II-1/3-8 МК СОЛАС в целях его представления в Комитет ИМО по безопасности на море MSC 101.

Принято решение:

* вместо «метода человеко-ориентированного проектирования» использовать термин «охрана труда»;
* включить новое требование в МК СОЛАС: «Проектирование швартовного оборудования и объяснение выбора швартовного оборудования, включая тросы, должно быть документально оформлено и храниться на борту судна» без указания типа или подробных сведений по данному документу.

*Проект нового Руководства по проектированию швартовного оборудования*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проект Руководства по проектированию швартовного оборудования и выбору соответствующего швартовного оборудования и креплений для безопасной швартовки, а также сопутствующий ему проект циркуляра КБМ в целях его представления КБМ, наряду с принятием проектов поправок к Правилу II-1/3-8 МК СОЛАС

С учетом того, что человеческий фактор – один из основных факторов, которые необходимо учитывать при разработке проекта нового Руководства, в раздел 1 был добавлен один абзац по применению принципов эргономики и практичности.

В новом разделе для справочных целей в проекте Руководства учтены принципы эффективности швартовного оборудования, которые обозначены в соответствующем отраслевом руководстве.

*Проект Руководства по проверке и обслуживанию*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проект Руководства по проверке и обслуживанию швартовного оборудования, включая линии, а также соответствующий проект циркуляра КБМ для его представления КБМ на одобрение.

Было принято решение о том, что ознакомление и обучение безопасному использованию швартовного оборудования и креплений будут проведены другим органом ИМО.

На 6 сессии Подкомитета SDC было принято решение направить вопросы по ознакомления и обучения в адрес КБМ для рассмотрения и принятия соответствующих мер, по необходимости, учитывая, что такие вопросы выходят за рамки рассматриваемых.

*Проект пересмотренного руководства по судовому буксирному и швартовному оборудованию (MSC.1/Circ.1175)*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проектПересмотренного руководства по судовому буксирному и швартовному оборудованию, а также соответствующий проект циркуляра КБМ, т.е. MSC.1/Circ.1175/Rev.1, в целях его представления на одобрение КБМ, наряду с принятием проектов поправок к Правилу II-1/3-8 МК СОЛАС

Принято решение уточнить, что в разделах 2 и 3 приложения А приведено значение судового проектного минимального разрывного усилия/MBLSD, и MBLSD определяется проектировщиком судна.

ПроектПересмотренного руководства применяется к судам, построенным на дату вступления в силу пересмотренного Правила II-1/3-8 МК СОЛАС или после этой даты. При этом к судам, построенным на 1 января 2007 или после этой даты, но до вышеуказанной даты вступления в силу, применимо Руководство по судовому буксирному и швартовному оборудованию (MSC.1/Circ.1175).

*Последующие поправки к соответствующим документам ИМО*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC было отмечено, что возможны последующие поправки к другим документам ИМО и в этой связи Секретариату ИМО было поручено принять соответствующие меры.

В качестве таковых обозначены следующие три документа ИМО, в которые могут быть внесены соответствующие поправки:

1. Руководство по освидетельствованию в соответствии с гармонизированной системой освидетельствования и оформления свидетельств (HSSC), 2015 (резолюция A.1104(29));
2. Список свидетельств и документов, которые должны храниться на борту судна, 2013(FAL.2/Circ.127-MEPC.1/Circ.817-MSC.1/Circ.1462);
3. Список кодексов, рекомендаций, Руководств и других необязательных документов по безопасности (MSC.1/Circ.1371, дополнения 1 и 2).

***Обзор главы II-1, частей B-2 – B-4 МК СОЛАС для обеспечения соответствия требованиям частей B и B-1 относительно водонепроницаемости***

На основании работы, проделанной специальной корреспондентской группой, созданной в ходе 5-ой сессии Подкомитета SDC, в задачи SDC 6 входило следующее:

* принять окончательный вариант проекта поправок к Правилу II-1/7-2.5.2;
* рассмотреть поправки к Правилу II-1/12.6.1 относительно расположения и срабатывания клапана таранной переборки;
* рассмотреть проект критериев применимости поправок;
* пересмотреть MSC.1/Circ.1464/Rev.1.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проект Поправок к главе II-1, частям B-2 – B‑4 МК СОЛАС и к Правилу 7-2 части B-1 МК СОЛАС в целях его предоставления на одобрение КБМ 101.

*Поправки к Правилам МК СОЛАС*

При рассмотрении Правил II-1/7-2.5 и II-1/17.1 МК СОЛАС на 6-ой сессии Подкомитета SDC было обнаружено существенное несоответствие относительно закрытий в переборках, которые должны быть водонепроницаемыми в соответствии с расчетами остойчивости поврежденного судна (при этом закрытия расположены над палубой переборок).

Согласно Правилу II-1/7-2.5.2.1 эти двери должны быть водонепроницаемыми в случае погружения в воду на конечной стадии затопления, но не на промежуточных стадиях затопления за пределами конечного угла равновесия или в пределах остаточной остойчивости судна. Согласно Правилу II-1/17.1 и MSC/Circ.541 при общем рассмотрении действующих условий эти двери должны быть водонепроницаемыми на всех стадиях затопления. Однако остается неясным вопрос в отношении границ остаточной остойчивости.

Поскольку Правило II-1/17 МК СОЛАС применимо только к пассажирским судам, поправки по урегулированию данного несоответствия относятся только к пассажирским судам.

Таким образом, на 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение о пересмотре Правила II-1/7-2.5 МК СОЛАС в части требований к водонепроницаемым закрытиям пассажирских судов в позициях, погружающихся в воду на конечных и/или промежуточных этапах затопления. Эта цель была достигнута благодаря применению Правила II-1/7-2.5.2.1 только к грузовым судам, а также путем дублирования текста Правила II-1/7-2.5.2.1 МК СОЛАС в качестве нового Правила II-1/7-2.5.3.4 МК СОЛАС, которое применимо только к пассажирским судам.

Также на 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение по внесению поправок в Правило II-1/7-2.5.5 МК СОЛАС с целью разъяснения того, что некоторые из указанных закрытий разрешено открывать во время плавания в соответствии с Правилами II-1/22 – 24 МК СОЛАС, и что они не рассматриваются как отверстия в расчетах остойчивости поврежденного судна.

С учетом одобренных поправок к Правилу II-1/7-2.5 МК СОЛАС на 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение по внесению поправок в Правило II-1/17.1 МК СОЛАС с целью обеспечения соответствия расположения внутренних водонепроницаемых отсеков требованиям частей B-1 и B-2 к остойчивости.

Было добавлено новое Правило II-1/17.3 МК СОЛАС в отношении дверей во внутренних водонепроницаемых отсеках над палубой переборок, которые погружались в воду только в требуемом диапазоне положительной остойчивости при любых повреждениях, способствующих достижению индекса A деления на отсеки. Такие двери, навесные или раздвижные, должны препятствовать прохождению воды. Кроме того, двери разрешено оставлять открытыми при условии, что они могут быть дистанционно закрыты с навигационного мостика и готовы к незамедлительному закрыванию.

В ходе гармонизации Правил вероятностной остойчивости поврежденного грузового или пассажирского судна Рабочая группа SDS пришла к выводу, что «в отношении водонепроницаемых закрытий и помещений, требующих герметизации, действуют те же принципы, что и для пассажирских и грузовых судов и, насколько это возможно, такие положения должны быть гармонизированы в пересмотренных Правилах». Это нашло отражение в существующем Правиле 12, которое в настоящее время применимо ко всем типам судов, и которое требует наличия управляемых клапанов на всех судах, а также других типов клапанов (таких как двухстворчатые клапаны), которые можно использовать только на грузовых судах.

Исключение предписывающих требований в отношении типа и расположения клапана таранной переборки в Правиле II-1/12.6.1 было поддержано значительным большинством, но при этом были высказаны противоречивые мнения в отношении редакции нового текста: «дистанционно-управляемый клапан» или «клапан с перемещаемым устройством закрывания с позиции над палубой переборок пассажирских судов и палубой надводного борта грузовых судов».

На 6-ой сессии SDC было принято решение о включении требования в отношении дистанционно-управляемых клапанов и сохранении некоторых существующих ограничений по расположению клапанов. Клапан может быть расположен в носовой или кормовой части таранной переборки при условии, что отсек в кормовой части не является грузовым.

Также было внесено положение, в соответствии с которым клапан должен быть отказоустойчивым или должен закрываться вручную с позиции над палубой переборок пассажирских судов и палубой надводного борта грузовых судов в случае отказа системы дистанционного управления.

МАКО предложила внести поправки в Правила II-1/13.5.1 и II-1/13.6 МК СОЛАС, которые в настоящее время ограничивают положения дистанционного управления всех раздвижных дверей с механическим приводом с навигационного мостика и с позиции над палубой переборок, откуда предусмотрено ручное управление. Предложение состоит в том, чтобы расширить диапазон положений дистанционного управления в соответствии с требованиями Правила II-2/23.6 МК СОЛАС и имеющимися компьютерными технологиями.

Вышеупомянутые Правила можно интерпретировать таким образом, что содержащиеся в них требования относятся к обязательным положениям дистанционного управления водонепроницаемых дверей в случае повреждения, при этом не запрещается установка дополнительных систем дистанционного управления, связанных с другими системами безопасности. Подразумевается, что системы, связанные с такими системами дистанционного управления, не затрагивают полную функциональность средств управления водонепроницаемых дверей в соответствии с требованиями Правил II-1/13.5.1 и II-1/13.6 МК СОЛАС.

Более того, отмечено, что в соответствии с Правилом II-2/23.6 МК СОЛАС «Контроль и мониторинг систем безопасности», которое введено в действие с 1 июля 2010 года, средства управления водонепроницаемыми дверями должны располагаться в центре безопасности. Центр безопасности не обязательно должен находиться на навигационном мостике. Согласно требованиям Правила II-1/13.6 МК СОЛАС, которые интерпретируются в соответствии с пунктом 2 выше, средства управления не могут располагаться в центре безопасности, поскольку это не считается целесообразным.

Поправки были приняты, за исключением предложения по установке дополнительных систем дистанционного управления водонепроницаемыми дверями.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение внести поправки в Правило II‑1/22.6, согласно которому водонепроницаемые люки должны быть закрыты во время плавания (люки разрешается открывать в целях обеспечения ограниченного доступа с разрешения Капитана).

*Применение проекта поправок*

Проекты поправок затрагивают множество вопросов и, соответственно, новые положения повлекут за собой ряд последствий. Некоторые изменения Правил являются более значительными: они затронут конструктивную компоновку судна, другие - относительно незначительные: разъяснения по тексту, исправления или, в некоторых случаях, исключение неактуальных требований.

Поправки, которые могут затронуть конструктивную компоновку судна, применимы только к новым судам, т.е. судам, которые будут построены после вступления в силу проектов поправок 1 января 2024 года.

***Согласование критериев остойчивости нового поколения*** ***неповрежденного судна***

Разработка критериев остойчивости нового поколения неповрежденного судна была начата в 2002 г. Подкомитетом по остойчивости, грузовой марке и безопасности рыболовных судов/SLF, главным образом, в целях:

* во-первых, обеспечения достаточной остойчивости неповрежденного судна для больших судов крейсерского класса, которые не всегда могут соответствовать требованиям по критериям погоды;
* во-вторых, упрощения процедур использования современных технологий: например, инструментов пространственно-временного моделирования как альтернативы регламентированным критериям остойчивости неповрежденного судна;
* в-третьих, предотвращения аварий с тяжелыми последствиями, подобных аварии, которая произошла с контейнеровозом класса C11 из-за параметрической качки на встречном волнении в 1998 г.

ИМО занимается разработкой критериев остойчивости неповрежденного судна для следующих ситуаций динамической остойчивости:

* параметрическая качка (сильная качка на встречном волнении);
* потеря хода (когда возможна сильная качка после устранения стабилизирующего воздействия скорости);
* режим параметрической качки /брочинга (обычно на попутном волнении);
* чрезмерное ускорение (приводящее к внезапным поперечным колебаниям под большим углом);
* чистая потеря остойчивости на гребне волны (судно теряет способность держаться на воде, потому что оно, фактически, неподвижно на гребне; профиль водной поверхности отличается от расчетной, т.е. ватерлинии уровня).

Цель ИМО состоит в определении четких критериев, в соответствии с которыми суда могут быть испытаны на предмет определения их подверженности какой-либо из вышеперечисленных ситуаций остойчивости неповрежденного судна. Результат А на самом простом уровне (уровень 1) означает, что нет необходимости проводить более сложные расчеты на уровне 2.

Однако, если требуется проведение уровня 2 и он не пройден, то судно подлежит дальнейшим комплексным исследованиям, таким как технологии прямой оценки остойчивости, или эксплуатационные ограничения, и/или указания оператору.

На заседании SDC 6 были рассмотрены:

* проект Руководства по проведению прямой оценки остойчивости;
* проект Руководства по подготовке и одобрению эксплуатационных ограничений и эксплуатационных указаний;
* проект Руководства по разработке критериев остойчивости нового поколения неповрежденного судна.

*Проект временного Руководства по описанию прямой оценки остойчивости*

Дано определение следующим терминам: «процедуры прямой оценки остойчивости», «предполагаемая ситуация», «номинальная поступательная скорость судна»; изменено определение термина «проектная ситуация». Повторно разработаны «критерии оценки качества» по максимальной амплитуде бортовой качки. Реструктурированы «сценарии проектирования» и «процедуры экстраполяции» в форме списка.

Экспертной группе удалось достичь прогресса, с последующим согласованием на 7 сессии SDC, в вопросах рассмотрения незначительных усовершенствований, разъяснений и редакций предложений новой корреспондентской группы.

*Проект временного Руководства по подготовке эксплуатационных ограничений и руководства по эксплуатации*

В раздел «Общие принципы» добавлено два новых пункта в части согласования с проектом временного Руководства по описанию прямой оценки остойчивости и указания о применимости проекта Руководства при любых состояниях нагрузки. Добавлен новый пункт, поясняющий случаи, когда следует избегать слишком большого количества условий плавания при различных состояниях моря для определенных условий нагружения в соответствии с разделом «Применение оперативных мер». Упрощены текст раздела «Вероятностное руководство по эксплуатации» и измененный коэффициент повреждения остойчивости.

Пленарная сессия отметила успех в разработке проекта временного Руководства по подготовке эксплуатационных ограничений и руководства по эксплуатации для его представления на 7-ой сессии Подкомитета SDC.

*Проект временного Руководства по разработке критериев остойчивости нового поколения неповрежденного судна*

Экспертная группа:

* внесла изменения в раздел «Применение» по каждому виду неисправности с целью разъяснения каждого состояния нагрузки судна, которое не соответствует ни одному из стандартов по степени защищенности уровней 1 и 2;
* включила положение о поправке на влияние свободной поверхности воды в отношении всех соответствующих видов повреждений;
* обеспечила исключение для судов с расширенными низкими открытыми палубами и отметила, что подобные исключения требовались в проекте временного Руководства по описанию прямой оценки остойчивости и проекте временного Руководства по подготовке эксплуатационных ограничений и руководства по эксплуатации.

Экспертная группа продолжила разработку проекта временного Руководства и на 6-ой сессии Подкомитета SDC подтвердила прогресс в его разработке для завершения работы на 7-ой сессии Подкомитета SDC.

*Регулирующие взаимосвязи между текущим критерием погоды и проектом критерия потери остойчивости судна без хода*

Альтернатива применению критерия погодного критерия в отношении потери остойчивости судна без хода может рассматриваться как в соответствующем положении Правила МК СОЛАС, так и в MSC.1/Circ.1200 в отношении временного Руководства по альтернативной оценке критерия погоды.

Всесторонне обсуждалась важности потери хода судна и регулирующая взаимосвязь между текущим критерием погоды и проектном критерия потери остойчивости судна без хода.

По результатам обсуждения подавляющее большинство согласилось с тем, что предварительный критерий потери хода судна нельзя рассматривать как альтернативу существующему критерию погоды согласно Кодексу IS 2008.

Поэтому, в преамбулу/вводный раздел был включен проект текста, который необходимо разработать в целях освещения этого вопроса.

*Структура проектов Руководств и объединение всех трех Руководств в одно*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение относительно структуры проектов Руководств и объединения всех трех Руководств в одно, учитывая тот факт, что все они связаны между собой, и в них используются перекрестные ссылки.

***Обязательный инструмент и/или положения, касающиеся стандартов безопасности для перевозки более 12 человек производственного персонала на борту судов, совершающих международные рейсы***

96 сессия КБМ приняла решение, что:

1. новая глава в МК СОЛАС должна быть разработана только в отношении перевозки более 12 человек производственного персонала;
2. упомянутая выше новая глава должна сопровождаться новым кодексом, который может в себя включать требования Кодекса SPS 2008 и HSC 2000, по применимости;
3. количество перевозимых производственного персонала должно быть основанием для применения новых требований МК СОЛАС.

97 сессия КБМ приняла Временные рекомендации по безопасной перевозке более 12 человек производственного персонала на борту судов, совершающих международные рейсы (резолюция MSC.418 (97)), и поддержал мнение о том, что предложенные определения производственного персонала и производственной деятельности в открытом море должны быть основанием для разработки обязательной документации.

99 сессия КБМ приняла решение, что:

1. общее максимальное количество пассажиров, производственного персонала и специального персонала, которое можно перевозить на борту, чтобы не требовалось соответствие требованиям нового кодекса, должно составлять 12 человек;
2. применимость новой главы [XV] МК СОЛАС и нового кодекса должна быть ограничена судами, имеющими Свидетельство о безопасности грузового судна.

99 сессия КБМ отметила принципы и решения, которые рассматривались в ходе 5-ой сессии Подкомитета SDC как основание для разработки проекта новой главы XV МК СОЛАС и проекта нового кодекса.

Главная задача 6-ой сессии Подкомитета SDC – дать указания продолжить разработку проекта Кодекса по производственному персоналу и, в частности, рассмотреть условия в проекте Кодекса в части перевозки опасных грузов, опасных и ядовитых жидких веществ.

*Кодекс по производственному персоналу*

На 6-ой сессии Подкомитет SDC постановил, что использование общего количества пассажиров, специального персонала и производственного персонала для применения Кодекса по производственному персоналу вызвало замешательство и привело к двусмысленности. Было решено, что в определениях, используемых в МК СОЛАС и Кодексе по производственному персоналу, должна прослеживаться систематичность.

Решение 99 сессии КБМ в отношении того, что «общее максимальное количество пассажиров, производственных персонала и специального персонала, которое можно перевозить на борту во избежание соблюдения требований нового кодекса, должно составлять 12 человек», вызвало сомнение у некоторых членов. В их представлении предыдущие обсуждения и работа были связаны с перевозкой более 12 человек производственного персонала, а не общего количества людей, и это положение менять не следует.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC было установлено, что в некоторых Правилах должны быть определен предельный уровень (максимальная численность) и что предельный уровень, используемый в Кодексе SPS (перевозка не более 60, более 60, но не более 240, и более 240 человек на борту), по возможности, следует применить для соответствующих Правил в проекте Кодекса. Также было принято решение о согласовании положений проекта Кодекса с положениями Кодекса SPS.

Для высокоскоростных судов такие предельные уровни должны использоваться по мере возможности.

Несмотря на напряженную работу соответствующей Рабочей группы, Кодекс по производственному персоналу не был утвержден в течение указанного периода. Эта задача была поручена новой Корреспондентской группе.

*Перевозка опасных грузов*

Проект целей, функциональных требований и Правил должен быть применим ко всем типам судов, которые имеют разрешение на перевозку опасных грузов в соответствии с обязательными требованиями Главы VII МК СОЛАС и опасных веществ – в соответствии с необязательными требованиями Резолюции A.1122(30) (Кодекс по перевозке и перегрузке опасных и вредных жидких веществ, перевозимых наливом на морских судах снабжения (Химический кодекс МСС)).

Перевозка производственного персонала на наливных, навалочных судах и газовозах маловероятна. Однако, учитывая, что в область применения Кодекса по производственному персоналу входят грузовые суда валовой вместимостью 500 тонн и выше, не исключая грузовые суда другой валовой вместимости, был разработан проект целей, функциональных требований и Правил по обеспечению безопасности производственных работников в случае их перевозки в наливных, навалочных судах и газовозах.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение направить разделы по опасным грузам в Подкомитет по перевозке грузов и контейнеров/ССС и Подкомитет ИМО по предупреждению загрязнения и реагированию /PPR для получения разъяснения.

*Применение главы XV МК СОЛАС и Кодекса по производственному персоналу к судам, не подпадающим под действие требований конвенции СОЛАС*

Некоторые делегаты предложили расширить применимость нового проекта Кодекса по производственному персоналу и включить в него несамоходные жилые баржи, которые используются для поддержки морских оснований, но также могут и не могут быть задействованы в выполнении международных рейсов.

После обсуждения на Пленарной сессии было решено не расширять применимость проекта Кодекса по производственному персоналу в отношении судов, не подпадающих под действие требований конвенции СОЛАС.

*Поправки к Кодексу ПРО 2011*

На 4-ой сессии Подкомитет SDC поручил Секретариату ИМО и МАКО подготовить проект консолидированного текста Кодекса ПРО в целях его представления на 6-ой сессии Подкомитета SDC.

На 5-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение продолжить разработку проекта консолидированной версии Кодекса ПРО. На 5-ой сессии Подкомитет SDC подтвердил договоренность относительно понимания того, что все существенные положения, указанные в настоящий момент в сносках Кодекса ПРО 2011, должны быть включены в основную часть нового консолидированного текста.

На 5-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение об утверждении проекта консолидированной версии Кодекса ПРО на 6-ой сессии Подкомитета SDC с учетом результатов 100 сессии КБМ в целях:

* подготовки проекта резолюции Ассамблеи для принятия проекта консолидированной версии Кодекса ПРО, отменяющего резолюцию А.744 (18) и А.1049 (27);
* последующей передачи 101 сессии КБМ для одобрения и окончательного принятия на сессии A 31.

99 сессия КБМ приняла проект поправок к Кодексу ПРО 2011, подготовленный в ходе 5-ой сессии Подкомитета SDC.

КБМ 100 после рассмотрения проекта поправок к Кодексу ПРО 2011 принял решение:

* отсрочить принятие проекта поправок к Кодексу ПРО 2011 и призвал МАКО к сотрудничеству с Секретариатом в период между заседаниями для подготовки новой редакции поправок в Кодекс для его передачи в КБМ 101 на утверждение;
* уполномочить SDC 6 подтвердить, что проект Кодекса ПРО 2019, который планируется утвердить на заседании SDC 6 с последующим утверждением в КБМ 101 и передачей в А 31, включает вышеупомянутые пересмотренные проекты поправок к Кодексу 2011.

Планировалось утвердить объединенную версию проекта Кодекса ПРО 2019 на 6-ой сессии Подкомитета SDC в целях ее представления в КБМ 101 и последующей передачи в А 31 как Кодекс ПРО 2019, который заменяет собой Кодекс ПРО 2011 с поправками.

Планировалось, что на 6-ой сессии Подкомитета SDC будет подготовлена соответствующая поправка к МК СОЛАС, на основании которой Кодекс ПРО 2019 станет обязательным, с целью его утверждения на 101 сессии КБМ и последующей передачи 102 сессии КБМ после принятия Кодекса ПРО 2019 в А 31.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был одобрен проект консолидированного текста Кодекса ПРО и соответствующий проект резолюции Ассамблеи с целью его утверждения на 101 сессии КБМ и последующей передачи А 31.

Редакционная группа внесла редакционные правки для обеспечения того, чтобы в соответствующих случаях в проекте консолидированной редакции Кодекса ПРО использовалось “shall/should” вместо “is to/are to”, по применимости.

На 5-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение использовать термин «Администрация» по отношению как к Администрации и к организации, официально признанной Администрацией. Соответственно, последующие ссылки на «Администрацию или организацию, официально признанную Администрацией» и «признанная организация» были заменены термином «Администрация».

Ввиду отсутствия в Администрации штатных инспекторов и вследствие вышесказанного, было принято решение исключить слово «штатный» из соответствующих пунктов.

*Меры по обеспечению безопасности судов, не подпадающих под действие требований конвенции СОЛАС, эксплуатирующихся в полярных водах*

Более одной трети судов, эксплуатирующихся в Арктике, и более половины судов, эксплуатирующихся в Антарктике, являются судами, не сертифицированными в соответствии с главой I МК СОЛАС. Как следствие, положения Полярного кодекса к таким судам в настоящее время не применимы. Более того, суда, не имеющие сертификации в соответствии с главой I МК СОЛАС, совершают рейсы в Арктике в семь раз больше по времени и преодолевают расстояния в 15 раз больше, чем все остальные суда, имеющие сертификацию в соответствии с главой I МК СОЛАС (на основании данных АИС 2015 года).

КБМ 98 согласился включить «Меры по обеспечению безопасности судов, не подпадающих под действие требований конвенции СОЛАС, эксплуатирующихся в полярных водах» в предварительную повестку 99 сессии КБМ в целях принятия стратегического решения относительно области применения второй фазы работ над Полярным кодексом, его обязательным или рекомендательным статусом и типами судов, к которым он будет применим.

КБМ 99 принял решение, что:

* меры по обеспечению безопасности судов, не подпадающих под действие требований конвенции СОЛАС, должны распространяться как на воды в Арктике, так и на регион Антарктики;
* рассматривая конкретные меры по обеспечению безопасности для каждого типа судна, необходимо рассмотреть область применения в зависимости от конкретного случая, поскольку существует возможность изъятий/исключений;
* типы судов, которые будут рассмотрены в процессе разработки мер по обеспечению безопасности судов, не подпадающих под действие требований конвенции СОЛАС, действующих в полярных водах: рыболовные суда, прогулочные яхты валовой вместимостью более 300 тонн, не участвующие в коммерческой деятельности, и грузовые суда валовой вместимостью менее 500 тонн – до 300 тонн.

99 сессия КБМ поручила 6 сессии Подкомитета SDC разработать рекомендательные меры по обеспечению безопасности следующих типов судов, эксплуатирующих в полярных водах:

* рыболовные суда длиной 24 м и более в соответствии с Кейптаунским соглашением 2012 года;
* прогулочные яхты валовой вместимостью более 300 тонн, не участвующие в коммерческой деятельности.

Эти задачи были утверждены на 100 сессии КБМ.

Предлагаемое Руководство разработано в соответствии с Кейптаунским соглашением о безопасности рыболовных судов (2012). Структура предлагаемого Руководства аналогична структуре Кейптаунского соглашения и имеет дополнительную главу (XI), в которой изложены рекомендации по другим мерам по обеспечению безопасности, которые не входят в объем Кейптаунского соглашения или не предусмотрены им.

В ответ на предложение 99 сессии КБМ было решено разработать рекомендательное Руководство с целью повышения уровня безопасности прогулочных яхт валовой вместимостью более 300 тонн, не участвующих в коммерческой деятельности, эксплуатирующихся в полярных водах. Данное Руководство предназначено для дополнения существующих отраслевых и/или национальных стандартов, обеспечив дополнительные инструкции по нормам безопасности для яхт и персонала с учетом дополнительного риска в связи с климатическими условиями полярных вод.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC Руководство рассматривалось в качестве основы для предварительного обсуждения в целях его дальнейшей разработки и детального рассмотрения на 7-ой сессии Подкомитета SDC.

На 6-ой сессии Подкомитет SDC учредил Корреспондентскую группу по мерам обеспечения безопасности судов, не подпадающих под действие требований конвенции СОЛАС, эксплуатирующихся в полярных водах, с тем, чтобы приоритетно, с целью завершения работы к 7-ой сессии Подкомитета SDC, продолжить разработку проекта Руководства по обеспечению безопасности рыболовных судов длиной 24 метра и более, эксплуатирующихся в полярных водах, а также продолжить разработку проекта Руководства для прогулочных яхт валовой вместимостью 300 тонн и более, не участвующих в коммерческой деятельности, эксплуатирующихся в полярных водах.

***Унифицированная интерпретация положений конвенций ИМО по безопасности, надежности и вопросам экологии***

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проект поправок к унифицированной интерпретации MSC.1/Circ.1535, MSC.1/Circ.1537 и MSC.1/Circ.1539 в целях представления на одобрение 101 сессии КБМ и распространения в качестве MSC.1/Circ.1535/Rev.1, MSC.1/Circ.1537/Rev.1 и MSC.1/Circ.1539/Rev.1.

В идеале, система непрерывной вентиляции закрытых отсеков судов ро-ро и транспортных отсеков должна быть предусмотрена независимо от погодных условий и поэтому при оценке остойчивости вентиляционные отверстия должны рассматриваться как незащищенные точки заливания.

Однако, в отношении судов, где технически невозможно рассматривать некоторые вентиляционные отверстия закрытых отсеков судов ро-ро и транспортных отсеков как незащищенные, Администрации следует разрешить применять альтернативные устройства, обеспечивающие соответствующий уровень безопасности.

Соответственно, унифицированные интерпретации MSC.1/Circ.1535/Corr.1, MSC.1/Circ.1537 и MSC.1/Circ.1539 требуют внесения поправок: вставить фразы «закрытые отсеки судов ро-ро и транспортных отсеки» и «Если технически невозможно рассматривать некоторые вентиляционные отверстия закрытых отсеков судов ро-ро и транспортные отсеки как незащищенные, Администрации следует разрешить применение альтернативных мер, которые обеспечат соответствующий уровень безопасности», если необходимо.

*Проект поправок к унифицированной интерпретации пункта 3.4.2 части B Кодекса IS 2008 (MSC.1/Circ.1537)*

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проект поправок к унифицированной интерпретации Международного кодекса остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 (MSC.1/Circ.1537) в целях его представления на одобрение на 101 сессию КБМ и передачи MSC.1/Circ.1537/Rev.1 на согласование.

96 сессия КБМ утвердила унифицированную интерпретацию Кодекса IS 2008 (MSC.1/Circ.1537), включая следующую унифицированную интерпретацию пункта 3.4.2 части B Кодекса IS 2008:

«В отношении наливных судов тропической ватерлинией предполагается, что судно должно быть нагружено до его тропической ватерлинии».

МАКО отметила некоторое несоответствие в понимании того, как Администрация флага должна применять такую унифицированную интерпретацию.

Члены МАКО пришли к выводу, что дополнительные разъяснения помогут в достижении последовательности применения унифицированной интерпретации пункта 3.4.2 части B Кодекса IS 2008:

1. состояние загрузки должно быть таким, чтобы груз был равномерно распределен по всем грузовым танкам;
2. необходимо учитывать состояние загрузки перед выходом в море при тропической ватерлинией и соответствующее состояние загрузки при входе судна в порт; и
3. плотность морской воды должны составлять 1,025 т/м3.

*Двери в водонепроницаемых переборках грузовых и пассажирских судов*

Унифицированная интерпретация (УИ) МАКО SC156 рассматривает двери, расположенные в районе прохождения внутренних водонепроницаемых разделительных переборок и внешних водонепроницаемых переборок, которые должны обеспечивать соответствие делению на отсеки и Правилам остойчивости неповрежденного судна. Соответственно, 80 сессия КБМ утвердила MSC/Circ.1176 в части интерпретации глав II-1 и XII МК СОЛАС, которые включали требования УИ МАКО SC156.

Циркуляр MSC/Circ.1176 был заменен на MSC.1/Circ.1464, утвержденный на 92 сессии КБМ. Однако, требования к дверям в водонепроницаемых переборках в MSC/Circ.1176 остались неизменными в MSC.1/Circ.1464.

Члены МАКО приняли решение о необходимости пересмотра УИ МАКО SC156.

В ходе разработки Изменения 1 УИ SC156 МАКО отметила несоответствия в требованиях Конвенций СОЛАС и МАРПОЛ и Международной конвенции о грузовой марке относительно дверей в водонепроницаемых переборках:

1. требования к навесным водонепроницаемым дверям четко обозначены только в МК СОЛАС; и
2. в МК СОЛАС требования к дверям в водонепроницаемых переборках зависят от частоты использования дверей, т.е. «Обычно закрыто», «Постоянно закрыто», «Обычно открыто», «Используется» и т.д., как показано в таблице в унифицированной интерпретации. Однако, требования в документации ИМО, которые не обозначены в СОЛАС, соответствуют требованиям СОЛАС в отношении дверей в водонепроницаемых переборках, которые используются в морских условиях, обозначенных как «Используется» в таблице в унифицированной интерпретации); в другой документации не имеется иных требований к дверям помимо «Используется».

При рассмотрении недавно измененной Унифицированной интерпретации (УИ) МАКО SC156 на 6-ой сессии Подкомитета SDC было принято решение о необходимости принятия поправок в MSC.1/Circ.1464/Rev.1. При этом конкретные действия будут зависеть от результатов работы Рабочей группы SDS, которая была уполномочена пересмотреть главу II-1, части B-2 – B-4 МК СОЛАС на предмет соответствия требованиям частей B и B-1 относительно водонепроницаемости, а последующие меры по внесению изменений в MSC.1/Circ.1464/Rev.1 будут зависеть от результатов этих действий.

Предложение по устранению несоответствий в требованиях к дверям в водонепроницаемых переборках в МК СОЛАС и другой документации ИМО, в целом, было поддержано и передано на рассмотрение в КБМ как новый предполагаемый вариант результирующего документа. Таким образом, на Пленарной сессии государствам-участникам было предложено поддерживать связь с МАКО и направить на 101 сессию КБМ предложение по выпуску нового документа.

*Предложенные поправки в MSC.1/Circ.1535, MSC.1/Circ.1537 и MSC.1/Circ.1539*

США предложили внести поправки в унифицированную интерпретацию MSC.1/Circ.1535, MSC.1/Circ.1537 и MSC.1/Circ.1539 по включению требований к вентиляционным отверстиям закрытых отсеков судов ро-ро или транспортных отсеков в условиях непрерывного вентилирования всякий раз, когда транспортные средства находятся на борту.

*Угроза безопасности, связанная с отверстиями вентиляционных систем закрытых отсеков судов ро-ро или транспортных отсеков*

Проблема, вызывающая обеспокоенность, касается вентиляционных отверстий, которые должны обеспечивать непрерывное вентилирование закрытых отсеков судов ро-ро или транспортных отсеков и которые в этой связи могут быть подвержены опасности заливания во время штормов или при повреждениях.

Недавно разработанные унифицированные интерпретации, касающиеся оценки остойчивости потенциальных точек заливания распространяются только на отверстия систем вентиляции, которые должны обеспечивать непрерывную подачу воздуха в машинные отделения и помещения аварийного генератора и не включают в себя отверстия систем вентиляции закрытых закрытых отсеков судов ро-ро или транспортных отсеков. Предлагается внести поправки в соответствующие унифицированные интерпретации с целью включения в них требований к отверстиям систем вентиляции закрытых отсеков судов ро-ро или транспортных отсеков

*Правила МК СОЛАС и Международной конвенции о грузовой марке в отношении отверстий систем вентиляции*

В соответствии с Правилом 19(4) Международной конвенции о грузовой марке 1966 г. обычно требуется, чтобы вентиляционные отверстия были оборудованы водонепроницаемыми закрытиями, если только они не расположены на достаточной высоте, чтобы можно было не использовать такие закрытия без ущерба безопасности, как предусмотрено в Правиле 19(3), т.е. не менее 4,5 м над палубой в положении 1 и 2,3 м над палубой в положении 2.

Правило 17(3) МК о грузовой марке предусматривает, что вентиляторы для непрерывной подачи воздуха в машинное отделение и помещение аварийного генератора должны соответствовать требованиям по минимальной высоте, как указано в Правиле 19(3). Следовательно, они могут не оборудоваться закрытиями и могут быть оставлены открытыми, независимо от погодных условий.

Правило II-1/7-2 МК СОЛАС предусматривает требования к расчету коэффициента живучести si в условиях остойчивости поврежденного судна. Коэффициент si учитывает заливание при определении угла Èv, включая угол, при котором отверстие, которое не может быть закрыто водонепроницаемым закрытием, затопляется.

В соответствии с Правилом II-1/35 МК СОЛАС помещения механизмов категории А, которые включают машинные отделения, должны иметь достаточный приток воздуха, чтобы оборудование работало в полную силу, и была обеспечена безопасность и комфорт персонала в этих помещениях даже в условиях шторма.

Правило II-2/20.3 МК СОЛАС относится к вентиляции закрытых отсеков судов ро-ро или транспортных отсеков. На пассажирских судах системы вентиляции данных помещений должны функционировать непрерывно при нахождении в них транспортных средств. На грузовых судах системы вентиляции данных отсеков должны функционировать непрерывно при нахождении на борту транспортных средств за исключением случаев, когда это невыполнимо, при этом система вентиляции должна работать ежедневно, насколько позволяют погодные условия.

*Унифицированная интерпретация MSC.1/Circ.1539*

В соответствии с требованиями МК о грузовой марке в отношении закрытий не всегда бывает возможно предусмотреть вентиляционные люки на достаточно большой высоте. Более того, даже если система вентиляции имеет водонепроницаемое закрытие, подачу воздуха в машинные отделения и помещения аварийных генераторов нельзя остановить, не создав угрозу безопасности судна.

С учетом этого, 96 сессия КБМ утвердила унифицированную интерпретацию главы II-1 (MSC.1/Circ.1539) МК СОЛАС, которая включает требования относительно угла заливания Ɵv в Правиле II-1/7-2 МК СОЛАС.

КБМ 96 утвердил аналогичные интерпретации в отношении Протокола МК о грузовой марке (MSC.1/Circ.1535/Corr.1) и Международному кодексу остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 года (MSC.1/Circ.1537).

В соответствии с данными унифицированными интерпретациями клапаны притока воздуха в машинное отделение и помещение аварийного генератора всегда должны быть открыты, даже если имеются закрытия. Поэтому, они должны рассматриваться как потенциальные точки заливания.

Однако, несмотря на то, что в соответствии с требованиями Правила II-2/20.3.1.2 МК СОЛАС также требуется непрерывное вентилирование закрытых отсеков судов ро-ро или транспортных отсеков при их нахождении на борту, данные отверстия системы вентиляции не включены в унифицированные интерпретации.

*Поправки*

Соответственно, в приложение к унифицированным интерпретациям, относящимся к Протоколу 1988 года Международной конвенции о грузовой марке 1966 года (MSC.1/Circ.1535/Corr.1), должны быть внесены следующие изменения:

Правило 27(13)(e):

3 Незащищенные отверстия включают в себя вентиляционные отверстия  
(в соответствии с Правилом 19(4) Международной конвенции о грузовой марке 1966 года), которые по эксплуатационным причинам должны оставаться открытыми для подачи воздуха в помещения машинного отделения или аварийных генераторов, или закрытые отсеки судов ро-ро или транспортные отсеки (если это требование применимо при расчете остойчивости или защите отверстий) для эффективной и безопасной эксплуатации судна. Если технически невозможно рассматривать некоторые вентиляционные отверстия закрытых отсеков накатных судов и транспортных средств как незащищенные, Администрации следует принять альтернативные меры, которые обеспечат соответствующий уровень безопасности.

Ввиду таких изменений необходимо будет также внести поправки в приложение к унифицированным интерпретациям Кодекса IS 2008 (MSC.1/Circ.1537) и Главу II-1 МК СОЛАС (MSC.1/Circ.1539).

Унифицированная интерпретация Правил II-1/22-1 и II-2/21.4.13 МК СОЛАС в отношении требований к системе обнаружения затопления для обеспечения безопасного возвращения в порт.

На 6-ой сессии Подкомитета SDC был принят проект циркуляра КБМ по Унифицированной интерпретации главы II-2 МК СОЛАС в целях его представления на 101 сессию КБМ.

На 5-ой сессии Подкомитета SDC МАКО попросила дать разъяснения относительно того, могут ли системы контроля уровня жидкости в танках, содержащих жидкости, которые используются как или заменяют системы обнаружения затопления, также отвечать требованиям Правила II-2/21.4.13 МК СОЛАС в части обеспечения безопасного возвращения в порт.

На 5-ой сессии Подкомитета SDC была поддержана точка зрения большинства, что такие системы должны отвечать требованиям в части обеспечения безопасного возвращения в порт. МАКО было предложено разработать унифицированную интерпретацию с учетом недопустимости обратного применения согласованного решения.

При рассмотрении принятого в ходе 5-ой сессии Подкомитета SDC решения о недопустимости ретроактивного применения МАКО внесла предложение о применении унифицированной интерпретации к судам, контракт на строительство которых будет заключен на 1 июля 2019 года или после этой даты, если только члены МАКО не получат письменные указания по применению другой интерпретации от Администрации, от имени которой они уполномочены действовать как признанная организация.

*Унифицированная интерпретация (УИ) МАКО SC123. Механические установки – устройства расходного танка – Представлено МАКО*

Члены МАКО обсудили и рассмотрели стандартные устройства подачи топлива для судов, участвующих в коммерческой деятельности в Зонах контроля за содержанием серы в выбросах (ECA), которые используют дистиллят с низким содержанием серы и остаточное топливо. Соответственно, МАКО обозначила необходимость пересмотра Унифицированной интерпретации УИ SC123.

Учитывая основную цель МК СОЛАС по обеспечению безопасности поддержания соответствующего количества и качества топлива, доступного для энергетической установки и главных механизмов, существующие определения эквивалентности в УИ МАКО SC123 следовало пересмотреть, принимая во внимание использование топлива с низким содержанием серы.

В ходе пересмотра Унифицированной интерпретации УИ SC123 МАКО рассматривались следующие вопросы:

1. стандартные устройства расходных танков топлива для новых и модернизированных судов, участвующих в коммерческой деятельности в Зонах контроля за содержанием серы в выбросах (ECA), которые используют топливо с низким содержанием серы или остаточное топливо;
2. потенциальные угрозы в результате замены марки топлива в случае аварии.

На 6-ой сессии SDC было принято решение о дальнейшем рассмотрении вопроса на 101й сессии КБМ, которому и был направлен запрос о рассмотрении в соответствии с новым пунктом повестки дня Комитета по «Разработке мер по повышению безопасности судов, использующих жидкое топливо».