

## **Резолюция А.868(20)**

*Принята 27 ноября 1997 года  
(Пункт 11 повестки дня)*

### **РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ ВОДЯНОГО БАЛЛАСТА СУДОВ И УПРАВЛЕНИЮ ИМ ДЛЯ СВЕДЕНИЯ К МИНИМУМУ ПЕРЕНОСА ВРЕДНЫХ ВОДНЫХ И ПАТОГЕННЫХ ОРГАНИЗМОВ**

АССАМБЛЕЯ,

ССЫЛАЯСЬ на статью 15 j) Конвенции о Международной морской организации, касающуюся функций Ассамблеи в отношении правил и руководств, касающихся предотвращения загрязнения моря с судов и борьбы с ним,

ССЫЛАЯСЬ ТАКЖЕ на резолюцию А.774(18), в которой она признала, что неконтролируемый сброс водяного балласта и осадков с судов приводит к переносу вредных водных и патогенных организмов, причиняя вред здоровью людей, ущерб имуществу и окружающей среде, и, соответственно, приняла Руководство по предотвращению внесения нежелательных водных и патогенных организмов в результате сброса с судов водяного балласта и осадков, и, далее, что Комитет по защите морской среды (КЗМС) и Комитет по безопасности на море (КБМ) должны проводить обзор проблемы водяного балласта и применения Руководства с целью дальнейшей разработки Руководства в качестве основы нового приложения к МАРПОЛ 73/78,

НАПОМИНАЯ ДАЛЕЕ, что Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию 1992 года (КООНОСР) в своей Повестке дня на XXI век предлагает ИМО рассмотреть вопрос о принятии надлежащих правил сброса балластных вод в целях предотвращения распространения экзогенных организмов и далее провозглашает в своей Декларации по окружающей среде и развитию, что государства в соответствии со своими возможностями должны широко применять принцип принятия мер предосторожности,

УЧИТЫВАЯ, что в циркуляре МЕРС/Circ.288 признается, что существующее Руководство не обеспечивает полного решения проблемы всеобщего предотвращения внесения вредных водных и патогенных организмов, и настоятельно рекомендуется сосредоточить внимание на мерах, направленных на сведение к минимуму опасностей, и далее подчеркивается, что при применении существующего Руководства в первую очередь учитывается безопасность судна,

ОТМЕЧАЯ цели Конвенции о биологическом разнообразии 1992 года и тот факт, что перенос и внесение посредством водяного балласта чужеродных водных видов угрожают сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия,

ОТМЕЧАЯ ДАЛЕЕ состояние работы, выполняемой КЗМС, как предлагается резолюцией А.774(18), и касающейся разработки юридически обязательных положений по управлению водяным балластом вместе с руководством по их эффективному осуществлению, а также Руководство по аспектам безопасности замены водяного балласта в море, подготовленное Подкомитетом по проектированию и оборудованию судов и разосланное в качестве циркуляров МЕРС/Circ.329 и MSC/Circ.806 – оба от 30 июня 1997 года,

ПРИЗНАВАЯ, что несколько государств предприняли односторонние действия путем принятия юридически обязательных положений для применения на местном, региональном или национальном уровне с целью сведения к минимуму опасности внесения вредных водных и патогенных организмов судами, заходящими в их порты, а также тот факт, что этот вопрос, будучи вопросом, вызывающим всемирную озабоченность, требует действий, основанных на глобально применимых правилах вместе с руководством по их эффективному осуществлению и единому толкованию,

РАССМОТРЕВ рекомендацию по этому вопросу, сделанную КЗМС на его сороковой сессии,

1. ПРИНИМАЕТ Руководство по контролю водяного балласта судов и управлению им для сведения к минимуму переноса вредных водных и патогенных организмов, изложенное в приложении к настоящей резолюции;
2. ПРОСИТ правительства предпринять срочные действия по применению этого Руководства, включая его распространение в отрасли судоходства, использовать его в качестве основы любых мер, которые они принимают с целью сведения к минимуму опасности внесения вредных водных и патогенных организмов, и сообщить КЗМС о любом опыте, приобретенном в его осуществлении;
3. ПРОСИТ ТАКЖЕ КЗМС провести работу по завершению подготовки юридически обязательных положений, касающихся управления водяным балластом, в форме нового приложения к МАРПОЛ 73/78 вместе с руководством по их единообразному и эффективному осуществлению с целью их рассмотрения и принятия в 2000 году;
4. ПРОСИТ ДАЛЕЕ КБМ включить в его план работы оценку информации, полученной от заинтересованных сторон, особенно той, которая имеет отношение к пункту 12.2 принятого настоящей резолюцией Руководства, с целью определения опасностей и потенциальных последствий для различных существующих типов судов и судовых операций. КБМ также предлагается рассмотреть любые другие соответствующие вопросы, касающиеся управления водяным балластом, а также задачи проектирования для новых судов с целью сведения к минимуму, насколько это возможно, опасности внесения вредных водных и патогенных организмов посредством сброса водяного балласта и осадков с судов;
5. ОТМЕНЯЕТ резолюцию А.774(18).

## Приложение

### **РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ ВОДЯНОГО БАЛЛАСТА СУДОВ И УПРАВЛЕНИЮ ИМ ДЛЯ СВЕДЕНИЯ К МИНИМУМУ ПЕРЕНОСА ВРЕДНЫХ ВОДНЫХ И ПАТОГЕННЫХ ОРГАНИЗМОВ**

#### Содержание

- Глава 1 – Введение
- Глава 2 – Определения
- Глава 3 – Применение
- Глава 4 – Цели руководства и справочная информация

- Глава 5 – Распространение информации
- Глава 6 – Профессиональная подготовка и обучение
- Глава 7 – Процедуры для судов и государств порта
  - 7.1 Процедуры для судов
  - 7.2 Процедуры для государств порта
- Глава 8 – Процедуры регистрации и передачи сообщений
  - 8.1 Процедуры для судов
  - 8.2 Процедуры для государств порта
- Глава 9 – Судовые эксплуатационные процедуры
  - 9.1 Практика, основанная на принципе предосторожности
    - .1 Сведение к минимуму приема вредных водных и патогенных организмов и осадков
    - .2 Своевременное удаление балластных осадков
    - .3 Избежание излишнего сброса водяного балласта
  - 9.2 Варианты управления водяным балластом
    - .1 Замена водяного балласта
    - .2 Избежание сброса или минимальный сброс водяного балласта
    - .3 Сброс в приемные сооружения
    - .4 Вновь возникающие и новые технологии и методы обработки
- Глава 10 – Соображения, касающиеся государства порта
  - 10.1 Весьма различные условия, существующие в портах приема и сброса балласта
  - 10.2 Возраст водяного балласта
  - 10.3 Присутствие целевых организмов
- Глава 11 – Обеспечение выполнения и мониторинг, осуществляемые государствами порта
- Глава 12 – Будущие соображения в отношении замены водяного балласта
  - 12.1 Необходимость научных исследований
  - 12.2 Долгосрочная оценка аспектов безопасности в отношении замены водяного балласта
- Глава 13 – Конструкция балластной системы
  - Добавление 1 – Форма сообщения о водяном балласте
  - Добавление 2 – Руководство по аспектам безопасности замены водяного балласта в море

## **1 ВВЕДЕНИЕ**

**1.1** Выполненные в нескольких странах исследования показали, что многие виды бактерий, растений и животных могут сохранять жизнеспособность в водяном балласте и осадках, перевозимых на судах, даже после рейсов продолжительностью несколько месяцев. Последующий сброс водяного балласта или осадков в воды государств порта может привести к появлению вредных водных и патогенных организмов, которые могут представлять угрозу для местного населения, фауны и флоры, а также морской среды. Хотя установлено, что и другие среды служат причиной переноса организмов между находящимися в различных географических районах водоемами, водяной балласт судов представляется одной из наиболее значительных.

**1.2** Потенциальная возможность причинения вреда в результате сброса водяного балласта признана не только Международной морской организацией, но и Всемирной организацией здравоохранения, которая обеспокоена ролью водяного балласта в качестве среды распространения бактерий эпидемических заболеваний.

**1.3** Настоящее Руководство не должно рассматриваться в качестве определенного решения проблемы. Скорее, каждую его часть следует рассматривать в качестве инструмента, который при правильном применении окажет помощь в сведении к минимуму опасностей, связанных со сбросом водяного балласта. По мере научно-технического прогресса Руководство будет уточняться, с тем чтобы можно было более адекватно устранять опасность. Между тем, государства порта, государства флага и другие стороны, которые могут оказать помощь в облегчении этой проблемы, должны проявлять надлежащее внимание и усердие в их усилиях, направленных на обеспечение максимально возможного соответствия Руководству.

**1.4** Выбор надлежащих методов сведения опасности к минимуму будет зависеть от нескольких факторов, включая тип или типы целевых организмов, уровень существующей опасности, ее экологическую приемлемость, связанные с этим экономические и экологические затраты, а также безопасность судов.

## **2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Для целей настоящего Руководства применяются следующие определения:

*Администрация* означает правительство государства, по уполномочию которого эксплуатируется судно.

*Конвенция* означает МАРПОЛ 73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года и Протокол 1978 года к ней).

*Государства-члены* означают государства, которые являются членами Международной морской организации.

*Организация* означает Международную морскую организацию (ИМО).

*Орган государства порта* означает любое должностное лицо или организацию, уполномоченные правительством государства порта вести дела по выполнению руководств или обеспечивать выполнение норм и правил, относящихся к осуществлению национальных и международных контрольных мер в области судоходства.

*Обработка* означает процесс либо механический, физический, химический или биологический метод уничтожения, удаления или стерилизации вредных или потенциально вредных организмов, присутствующих в водяном балласте.

### **3 ПРИМЕНЕНИЕ**

Руководство предназначено для государств-членов и может применяться ко всем судам; однако орган государства порта определяет, в какой мере оно должно применяться.

### **4 ЦЕЛИ РУКОВОДСТВА И СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**4.1** Цели настоящего Руководства, разработанного в соответствии с техническими и научными рекомендациями, заключаются в оказании помощи правительствам и надлежащим властям, капитанам, операторам, собственникам судов и портовым властям, а также другим заинтересованным сторонам в сведении к минимуму опасности внесения вредных водных и патогенных организмов в результате сброса с судов водяного балласта и находящихся в нем осадков, в то же время обеспечивая безопасность судов.

**4.2** Руководство разрешает государствам порта освобождать суда в пределах района, находящегося под их юрисдикцией, от выполнения части соответствующих положений или всех из них. Несмотря на это, любой Администрации, желающей применять ограничения к операциям с водяным балластом, следует все же придерживаться настоящего Руководства при разработке законодательства или процедур.

**4.3** С тем чтобы Руководство можно было осуществлять стандартно и единообразно, правительствам всех государств-членов, операторам судов, другим надлежащим властям и заинтересованным сторонам предлагается применять настоящее Руководство.

### **5 РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ**

**5.1** Администрациям рекомендуется вести учет информации и обмениваться информацией, имеющей отношение к настоящему Руководству, через Организацию. Соответственно, Администрациям рекомендуется предоставлять Организации следующее:

- .1** информацию о случаях серьезного внезапного массового появления или инвазии вредных водных организмов, которые могут представлять опасность;
- .2** копии существующих внутригосударственных законов и правил;
- .3** техническую и научно-исследовательскую информацию;
- .4** учебные материалы (такие, как аудио- и видеозаписи) и печатные материалы; и
- .5** сведения о местоположении и условиях использования альтернативных зон замены балласта, стратегиях действий в чрезвычайных ситуациях, наличии береговых приемных сооружений, сборах и т.д.

**5.2** Государства-члены, применяющие процедуры сброса водяного балласта и осадков, должны уведомлять Организацию о конкретных требованиях и предоставлять Организации, для информирования других государств-членов и неправительственных организаций, копии любых применяемых правил, стандартов, изъятий или руководств. До прихода в порт судно должно получить подтверждение и подробную информацию, касающуюся требований государства порта.

**5.3** Органы государства порта должны обеспечивать по возможности самое широкое распространение информации о требованиях относительно управления водяным балластом и осадками и их обработки, которые применяются в судоходстве. Невыполнение этого может приводить к излишним задержкам судов, запрашивающих заход в государства порта.

**5.4** Судоходные организации и управляющие судами должны знать требования органов государства порта относительно процедур управления водяным балластом и осадками и их обработки, включая информацию, которая будет необходима для получения разрешения на заход.

**5.5** Государствам-членам предлагается предоставлять Организации подробные сведения о любых выполняемых ими научных исследованиях и разработках в отношении воздействия и контроля вредных водных и патогенных организмов, присутствующих в водяном балласте и осадках судов.

**5.6** Государства-члены должны предоставлять Организации подробные сведения, описывающие причины, по которым существующие требования не могут соблюдаться, например форс-мажорные обстоятельства, штормовая погода, отказ оборудования или отсутствие информации о требованиях государства порта.

## **6 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И ОБУЧЕНИЕ**

**6.1** Профессиональная подготовка капитанов и экипажей судов должна включать обучение применению процедур управления водяным балластом и осадками и их обработки на основе информации, содержащейся в настоящем Руководстве. Должно также предоставляться обучение в области ведения надлежащих записей и судовых журналов. Правительства должны обеспечивать, чтобы их морские учебные заведения включали это в содержание своих учебных планов.

**6.2** Применение процессов и процедур, касающихся управления водяным балластом, в настоящее время лежит в основе решения проблемы сведения к минимуму внесения вредных водных и патогенных организмов.

**6.3** Правительствам рекомендуется включать в свои требования относительно профессиональной подготовки для получения дипломов знание обязанностей, касающихся борьбы с загрязнением моря вредными водными и патогенными организмами.

## **7 ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ СУДОВ И ГОСУДАРСТВ ПОРТА**

### **7.1 Процедуры для судов**

**7.1.1** Каждое судно, которое перевозит водяной балласт, должно быть снабжено планом управления водяным балластом для оказания помощи в сведении к минимуму переноса вредных водных и патогенных организмов. План должен быть предназначен для обеспечения безопасных и эффективных процедур управления водяным балластом.

**7.1.2** План управления водяным балластом должен быть конкретным для каждого судна.

**7.1.3** План управления водяным балластом должен быть включен в документацию по эксплуатации судна. Такой план должен содержать, среди прочего:

- соответствующие части настоящего Руководства;
- документацию по одобрению оборудования для обработки;
- указание на требуемые записи; и
- сведения о расположении возможных точек взятия проб.

## **7.2 Процедуры для государств порта**

**7.2.1** Должны предоставляться приемные сооружения и сооружения для обработки с целью экологически безопасного удаления осадков из балластных танков.

**7.2.2** Приемлемым средством контроля может быть сброс с судна водяного балласта в портовые приемные сооружения и/или сооружения для обработки. Органы государств порта, желающие применять эту стратегию, должны обеспечивать достаточность сооружений.

## **8 ПРОЦЕДУРЫ РЕГИСТРАЦИИ И ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ**

### **8.1 Процедуры для судов**

**8.1.1** Если орган государства порта требует в отношении водяного балласта выполнения особых процедур и/или вариантов обработки, но ввиду погодных условий, состояния моря или эксплуатационной неосуществимости такие меры не могут быть приняты, капитан должен сообщить об этом факте органу государства порта как можно скорее и, при необходимости, до входа в воды, находящиеся под его юрисдикцией.

**8.1.2** В целях содействия выполнению на каждом судне процедур управления водяным балластом и его обработки должно назначаться ответственное лицо командного состава для ведения соответствующих записей и для обеспечения того, чтобы процедуры управления водяным балластом и/или его обработки выполнялись и регистрировались.

**8.1.3** При приеме или сбросе водяного балласта должны регистрироваться, как минимум, даты, географическое местоположение, судовые танки и грузовые трюмы, температура и соленость водяного балласта, а также количество загруженного или сброшенного водяного балласта. Надлежащий формат приведен в добавлении 1. Записи должны предоставляться органу государства порта.

**8.1.4** В судовом плане управления водяным балластом должны быть описаны место и удобные для доступа точки взятия проб балласта или осадков. Это позволит членам экипажа оказать максимальную помощь, когда должностные лица органа государства порта потребуют пробу водяного балласта или осадков.

### **8.2 Процедуры для государств порта**

**8.2.1** В соответствии с пунктом 5.2, выше, государства порта должны предоставлять судам следующую информацию:

- подробные сведения об их требованиях относительно управления водяным балластом;
- местоположение и условия использования альтернативных зон замены балласта;
- любые другие меры порта в чрезвычайных ситуациях; и
- наличие, местонахождение, вместимость приемных сооружений, предоставляемых для экологически безопасного удаления водяного балласта и находящихся в нем осадков, а также применимые сборы за их использование.

**8.2.2** Для оказания судам помощи в применении практики, основанной на принципе предосторожности, которая описана в пункте 9.1.1, ниже, государства порта должны

информировать местных агентов и/или судно о районах и ситуациях, в которых прием водяного балласта должен быть минимальным, таких, как:

- районы, в которых отмечаются массовое внезапное появление, инвазия или известные популяции вредных водных и патогенных организмов;
- районы, в которых отмечается "цветение" воды, вызванное массовым развитием фитопланктона ("цветение" воды, вызванное массовым развитием водорослей, такое, как "красный прилив");
- ближайшие точки сброса сточных вод;
- ближайшие районы дноуглубительных работ;
- известные случаи повышенной мутности приливо-отливного течения; и
- известные районы со слабым приливо-отливным потоком.

## **9 СУДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

### **9.1 Практика, основанная на принципе предосторожности**

#### **9.1.1 *Сведение к минимуму приема вредных водных и патогенных организмов и осадков***

При загрузке балласта должны прилагаться все усилия для избежания приема потенциально вредных водных и патогенных организмов, а также осадков, которые могут содержать такие организмы. Прием водяного балласта следует сводить к минимуму или, если это практически возможно, избегать его в таких районах и ситуациях, как:

- районы, определенные государством порта в связи с информацией, относящейся к пункту 8.2.2, выше;
- в темное время суток, когда придонные организмы могут подниматься в водяном столбе;
- на очень мелководных участках; или
- в случае, когда гребные винты могут взбалтывать осадки.

#### **9.1.2 *Своевременное удаление балластных осадков***

Если это практически возможно, в открытом море или в контролируемых условиях в порту или сухом доке должна производиться плановая очистка балластного танка для удаления осадков в соответствии с положениями судового плана управления водяным балластом.

#### **9.1.3 *Избежание излишнего сброса водяного балласта***

Если необходимо принять и сбросить водяной балласт в том же порту для облегчения безопасных грузовых операций, следует избегать излишнего сброса водяного балласта, который был принят в другом порту.

## **9.2 Варианты управления водяным балластом**

### **9.2.1 Замена водяного балласта**

Прибрежные организмы (в том числе обитающие в портовых водах и эстуариях), выпущенные в открытом море, и океанические организмы, выпущенные в прибрежных водах, обычно не выживают.

При замене балласта в море должно приниматься во внимание руководство по аспектам безопасности замены водяного балласта, изложенное в добавлении 2. Кроме того, рекомендуется следующая практика:

- если это практически возможно, суда должны производить замену балласта на глубоководных участках, в открытом море и как можно дальше от берега. Если это невозможно, могут применяться требования, разработанные в рамках региональных соглашений, в частности, в районах, находящихся в пределах 200 морских миль от берега. В соответствии с пунктом 9.1.2, выше, весь водяной балласт должен сбрасываться до тех пор, пока не прекратится всасывание, и по возможности должны использоваться зачистные насосы или эжекторы;
- если в открытом море применяется метод вытеснения путем закачки водяного балласта в танк или трюм с одновременным сливом воды, через танк должно перекачиваться по меньшей мере три объема его вместимости;
- если оба метода замены балласта в открытом море практически неосуществимы, государство порта может допустить замену балласта в назначенных районах; и
- другие варианты замены балласта, одобренные государством порта.

### **9.2.2 Избежание сброса или минимальный сброс водяного балласта**

В случаях, если замена балласта или другие варианты обработки невозможны, водяной балласт может сохраняться в танках или трюмах. Если и это невозможно, судно должно сбрасывать лишь минимальный необходимый объем водяного балласта в соответствии со стратегиями действий государств порта в чрезвычайных ситуациях.

### **9.2.3 Сброс в приемные сооружения**

Если государство порта предоставляет приемные сооружения для водяного балласта и/или осадков, то такие сооружения, если это необходимо, должны использоваться.

### **9.2.4 Вновь возникающие и новые технологии и методы обработки**

**9.2.4.1** Если подходящие новые и вновь возникающие методы обработки и технологии оказываются эффективными, то они могут заменять существующие варианты или использоваться в сочетании с ними. Такие методы обработки могут включать термическую обработку, фильтрацию, дезинфекцию, включая ультрафиолетовые лучи, и другие подобные средства, приемлемые для государства порта.

**9.2.4.2** О результатах применения и эффективности новых технологий управления водяным балластом и связанного с этим оборудования контроля должна уведомляться Организация с целью их оценки и, если необходимо, включения в настоящее Руководство.

## **10 СООБРАЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ГОСУДАРСТВА ПОРТА**

Для ориентировки органов государств порта в осуществлении их программ управления водяным балластом и для оценки риска в отношении водяного балласта, содержащего вредные водные и патогенные организмы, предусматривается нижеследующее.

### **10.1 Весьма различные условия, существующие в портах приема и сброса балласта**

В порту (портах) происхождения и в порту, в котором сбрасывается водяной балласт, могут существовать весьма различные условия. Примером является сброс балластной пресной воды в пределах портов, где вода является очень соленой. Могут быть организмы, способные выживать в условиях таких экстремальных переносов; однако акклиматизация видов после такой перевозки маловероятна.

### **10.2 Возраст водяного балласта**

Продолжительность времени, в течение которого водяной балласт находится в закрытом балластном танке, также может быть фактором при определении числа выживающих организмов ввиду отсутствия света, уменьшения питательных веществ и кислорода, изменения солености и других факторов. Однако максимальная продолжительность выживания организмов в водяном балласте различна и во многих случаях неизвестна. С учетом этого соображения возраст воды, составляющий 100 дней, следует считать минимальным. Водяной балласт и осадки могут содержать цисты динофлагеллятов и другие организмы, способные выживать в течение гораздо более продолжительного периода времени.

### **10.3 Присутствие целевых организмов**

**10.3.1** В некоторых обстоятельствах можно определить, присутствуют ли в воде конкретного порта и оказались ли в балласте при его приеме на судно один или несколько целевых видов. В этих обстоятельствах орган принимающего государства порта может, соответственно, прибегнуть к мерам управления. Однако даже если такие целевые виды отсутствуют, следует отметить, что на судне все же могут находиться многие нецелевые виды, которые, в случае их сброса в новые воды, могут быть потенциально вредными.

**10.3.2** Государствам порта рекомендуется выполнять в своих портах биологические фоновые обследования и распространять информацию о результатах своих исследований.

## **11 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ И МОНИТОРИНГ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ГОСУДАРСТВАМИ ПОРТА**

**11.1** В соответствии с подходом к защите окружающей среды, основанным на принципе предосторожности, настоящее Руководство может применяться ко всем судам, если они специально не освобождены от этого органом государства порта в пределах его юрисдикции. В соответствии с пунктом 5.2, выше, органы государств порта должны информировать Организацию о том, каким образом применяется Руководство.

**11.2** Государства-члены имеют право осуществлять управление водяным балластом посредством национального законодательства. Однако о любых ограничениях по сбросу балласта должна уведомляться Организация.

**11.3** Во всех случаях орган государства порта должен учитывать общее воздействие процедур сброса водяного балласта и осадков на безопасность судов и находящихся на них людей. Руководство будет неэффективным, если его соблюдение будет зависеть от принятия

эксплуатационных мер, которые создают опасность для судна или его экипажа. Государства порта не должны требовать от капитана каких-либо действий, которые подвергают опасности жизнь моряков или угрожают безопасности судна.

**11.4** Необходимо, чтобы процедуры управления водяным балластом и осадками были эффективными, а также экологически безопасными, практически осуществимыми, направленными на сведение к минимуму расходов и задержек судна и чтобы они основывались на настоящем Руководстве, когда это возможно.

**11.5** Любые касающиеся судна инструкции или требования должны передаваться своевременно и быть четкими и краткими.

**11.6** Государства порта должны предоставлять заходящему судну любую запрашиваемую им информацию об управлении водяным балластом и его потенциальном воздействии в связи с вредными водными и патогенными организмами.

**11.7** Любая деятельность по обеспечению выполнения или мониторингу должна осуществляться справедливым, единообразным и последовательным образом во всех портах в пределах государства порта. Если есть убедительные причины, по которым единообразные процедуры не могут выполняться в национальном масштабе, то об отступлениях от них следует сообщать Организации.

**11.8** Органы государств порта должны осуществлять мониторинг соответствия требованиям путем, например, взятия и анализа проб водяного балласта и осадков для проверки степени выживаемости вредных водных и патогенных организмов.

**11.9** Если осуществляется взятие проб водяного балласта или осадков в целях мониторинга соответствия требованиям или эффективности, органы государств порта при взятии таких проб должны сводить к минимуму задержки судов.

**11.10** При взятии проб для научных исследований или мониторинга соответствия требованиям орган государства порта должен как можно ранее сообщить судну о том, что будет производиться взятие проб, для оказания помощи в планировании укомплектования персоналом и оперативных ресурсов.

**11.11** На капитана возлагается общая обязанность оказывать разумную помощь в вышеупомянутом мониторинге, которая может включать предоставление лиц командного или рядового состава, судовых планов, записей, относящихся к балластной системе, и подробных сведений, касающихся расположения точек взятия проб.

**11.12** Выбор методов взятия проб для научных исследований и мониторинга является обязанностью отдельных государств порта. Организация приветствует информацию о новых или новаторских методах взятия и/или анализа проб, и ей должна предоставляться любая соответствующая информация.

**11.13** Органы государств порта должны указывать капитану или ответственному лицу командного состава цель взятия пробы (т.е. мониторинг, научные исследования или обеспечение выполнения). Результаты анализов проб должны предоставляться операторам судов по их просьбе.

**11.14** Органы государств порта могут производить взятие проб или требовать пробы для анализа водяного балласта и осадков до того, как разрешить судну выйти в море для сброса водяного балласта в экологически уязвимых районах. В случае, если в пробах обнаруживается присутствие вредных водных или патогенных организмов, может применяться стратегия действий государства порта в чрезвычайных ситуациях.

## **12 БУДУЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЗАМЕНЫ ВОДЯНОГО БАЛЛАСТА**

### **12.1 Необходимость научных исследований**

Такие эксплуатационные меры, как замена водяного балласта, могут быть уместны в краткосрочном плане; однако явно необходимы дальнейшие научные исследования. Настоящее Руководство следует пересматривать и корректировать в свете результатов применения новых вариантов управления водяным балластом.

### **12.2 Долгосрочная оценка аспектов безопасности в отношении замены водяного балласта**

Признавая необходимость оценки опасностей и потенциальных последствий для различных типов судов и операций, заинтересованные стороны должны выполнять тщательные исследования и предоставлять информацию относительно:

- опыта, приобретенного в осуществлении замены водяного балласта в море, включая любые методы взятия проб/образцов;
- эксплуатационных мер предосторожности и процедур, осуществляемых для избежания потенциальных опасностей и последствий, которые могут возникать во время замены водяного балласта в море;
- оценки пределов безопасности между фактической метацентрической высотой и напряжениями по отношению к допустимым пределам в морских условиях, указанным в одобренном буклете с информацией о посадке и остойчивости и наставлении по погрузке, применительно к различным типам судов и условиям загрузки;
- любых опасностей, которые могут возникать ввиду вопросов человеческого фактора, относящихся к ответственному осуществлению замены водяного балласта в море способом, который не может быть разумным в полной мере;
- эксплуатационных процедур, выполняемых до начала замены водяного балласта в море, и пунктов проверки во время замены;
- степени подготовки и управления, необходимых для обеспечения того, чтобы на судне осуществлялся эффективный мониторинг и контроль процесса замены водяного балласта в море;
- плана действий, включающего любые особые процедуры на случай аварийной ситуации, которая может повлиять на замену водяного балласта в море; и
- процесса принятия решений, учитывая соответствующие вопросы безопасности, включая местоположение судна, погодные условия, работу механических установок, проверку и техническое обслуживание балластной системы, безопасность и наличие экипажа.

## **13 КОНСТРУКЦИЯ БАЛЛАСТНОЙ СИСТЕМЫ**

Судостроители, собственники судов и классификационные общества должны принимать во внимание настоящее Руководство при проектировании новых судов или модификации существующих судов.



## Добавление 2

### Руководство по аспектам безопасности замены водяного балласта в море

#### 1 Введение

**1.1** Настоящий документ предназначен для обеспечения руководства по аспектам безопасности замены водяного балласта в море. В настоящее время практически невозможно обеспечить конкретное руководство для судов каждого типа ввиду различных типов судов, от которых может требоваться производить замену водяного балласта в море. Собственникам судов рекомендуется учитывать многие переменные величины, которые применяются к их судам. Некоторые из этих переменных величин включают тип и размеры судна, конфигурацию балластных танков и связанные с ними балластные системы, маршруты плавания и соответствующие погодные условия, требования государства порта и укомплектование экипажем.

**1.2** Процедуры замены водяного балласта в море, содержащиеся в соответствующих планах управления, должны оцениваться отдельно в отношении их эффективности с точки зрения защиты окружающей среды, а также в отношении их приемлемости с точки зрения конструктивной прочности и остойчивости.

**1.3** При отсутствии более научно обоснованных средств контроля замена водяного балласта в глубоководных районах океана или открытых морях в настоящее время является средством ограничения вероятности того, что в водяном балласте будут переноситься пресноводные виды или виды прибрежных вод. Определены два метода осуществления замены водяного балласта в море:

- .1** последовательный метод, при котором балластные танки осушаются и вновь заполняются чистой водой; и/или
- .2** метод вытеснения, при котором балластные танки путем закачки чистой воды одновременно заполняются и опорожняются.

#### 2 Меры предосторожности

**2.1** Суда, производящие замену водяного балласта в море, должны быть обеспечены процедурами, в которых учитывается, в зависимости от обстоятельств, следующее:

- .1** избежание избыточного и пониженного давления в балластных танках;
- .2** влияние свободных поверхностей на остойчивость и нагрузки при перемещении содержимого танков, которые в любое данное время могут быть не полностью заполненными;
- .3** допустимые погодные условия;
- .4** выбор наиболее выгодных маршрутов в зависимости от условий погоды в районах, подверженных сезонному воздействию циклонов, тайфунов, ураганов, или в районах с тяжелой ледовой обстановкой;
- .5** поддержание достаточной остойчивости судна в неповрежденном состоянии в соответствии с одобренным буклетом с информацией о посадке и остойчивости;

- .6 допустимые пределы перерезывающих сил и изгибающих моментов с точки зрения мореходной прочности в соответствии с одобренным наставлением по погрузке;
- .7 скручивающие усилия, где это уместно;
- .8 минимальная/максимальная осадки носом и кормой;
- .9 вибрация корпуса под воздействием волн;
- .10 документированные данные о балластировке и/или дебалластировке;
- .11 порядок действий в чрезвычайных ситуациях, которые могут влиять на замену водяного балласта в море, включая ухудшение погодных условий, выход из строя насоса, потерю мощности и т.д.;
- .12 время, необходимое для выполнения операции по замене водяного балласта или соответствующей ее части, учитывая, что на некоторых судах водяной балласт может составлять 50% общей грузоподъемности; и
- .13 мониторинг и контроль количества водяного балласта.

**2.2** Если применяется метод вытеснения, следует проявлять осторожность, поскольку:

- .1 воздушные трубы не предназначены для непрерывного слива водяного балласта;
- .2 современные исследования указывают, что для обеспечения эффективности замены балласта может потребоваться перекачка по меньшей мере трех полных объемов вместимости танка при заполнении его чистой водой со стороны днища и сливе через верхнюю часть; и
- .3 некоторые водонепроницаемые и непроницаемые при воздействии моря закрытия (например, люки), которые могут быть открыты во время замены балласта, должны быть задрены.

**2.3** Следует избегать замены водяного балласта в море в условиях морозной погоды. Однако когда это считается абсолютно необходимым, особое внимание должно обращать на опасности, связанные с замерзанием забортных сливных устройств, воздушных труб, клапанов балластной системы и их средств управления, а также обледенением палубы.

**2.4** Некоторым судам может потребоваться установка прибора контроля за нагрузкой судна для выполнения расчетов перерезывающих сил и изгибающих моментов, вызываемых заменой водяного балласта в море, и для сравнения их с допустимыми пределами прочности.

**2.5** Должна быть проведена оценка коэффициентов безопасности в отношении остойчивости и прочности в допустимых условиях эксплуатации в море, указанных в одобренном буклете с информацией о посадке и остойчивости и наставлении по погрузке, применительно к отдельным типам судов и условиям загрузки. В этом отношении должны особо учитываться следующие требования:

- .1 постоянно должна поддерживаться остойчивость в пределах величин, не меньших чем те, которые рекомендованы Организацией (или требуются Администрацией);
- .2 величины продольного напряжения не должны превышать величин, которые допускаются классификационным обществом, освидетельствовавшим судно, с учетом преобладающего состояния моря; и

- .3 замена балласта в танках или трюмах, в которых могут возникать значительные нагрузки на конструкцию ввиду перемещения содержимого в частично заполненном танке или трюме, должна производиться при благоприятном состоянии моря и волнении, с тем чтобы свести к минимуму опасность повреждения конструкции.

**2.6** План управления водяным балластом должен включать перечень обстоятельств, при которых замена водяного балласта не должна производиться. Эти обстоятельства могут возникать в результате критических ситуаций исключительного характера, форс-мажорных ситуаций, вызванных погодными условиями, или любых других ситуаций, в которых существует угроза человеческой жизни или безопасности судна.

### **3 Подготовка и ознакомление экипажа**

**3.1** План управления водяным балластом должен предусматривать назначение основного судового персонала, обеспечивающего замену водяного балласта в море.

**3.2** Лица командного и рядового состава судов, занятые в замене водяного балласта в море, должны иметь соответствующую подготовку и быть ознакомлены со следующим:

- .1 с судовой схемой водоотливной системы, на которой должна быть показана балластная система, расположение связанных с ней воздушных и измерительных трубок, расположение всех приемных патрубков и трубопроводов отсеков и танков, соединяющих их с судовыми балластными насосами, и, в случае замены водяного балласта методом вытеснения, используемые отверстия для слива воды через верхнюю часть танка, а также забортные сливные устройства;
- .2 с методом обеспечения того, чтобы измерительные трубки были чистыми, а воздушные трубки и их невозвратные устройства содержались в хорошем состоянии;
- .3 с различными периодами времени, требуемыми для выполнения различных операций по замене водяного балласта;
- .4 с используемыми методами замены водяного балласта в море, если это применимо, с особым учетом требуемых мер предосторожности; и
- .5 с методом регистрации на судне данных о водяном балласте, передачи сообщений и регистрации текущих измерений.