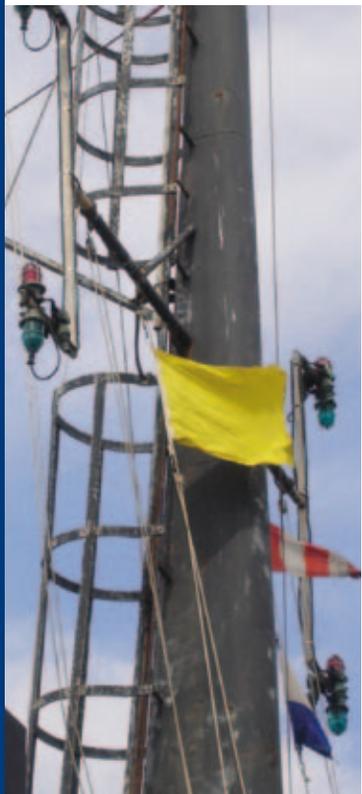


# Руководство по инспектированию судов и выдаче судовых санитарных свидетельств



Всемирная организация  
здравоохранения

Европейское региональное бюро

Международные медико-  
санитарные правила (2005 г.)



# **Руководство по инспектированию судов и выдаче судовых санитарных свидетельств**



**Всемирная организация  
здравоохранения**

**Европейское** региональное бюро

Перевод с английского  
Handbook for Inspection of Ships and Issuance of Ship Sanitation Certificates. Geneva: World Health Organization; 2011  
Европейское региональное бюро ВОЗ получило разрешение на издание этой публикации на русском языке.

#### АННОТАЦИЯ

Руководство содержит основные принципы подготовки и проведения инспекций судов, заполнения санитарных свидетельств и осуществления медико-санитарных мероприятий, предусмотренных ММСП (2005 г.). Оно предназначено для использования в качестве справочного материала санитарными службами портов, судовыми операторами и другими уполномоченными органами, ответственными за обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия на судах.

#### Ключевые слова

LEGISLATION, HEALTH  
COMMUNICABLE DISEASE CONTROL - LEGISLATION  
SHIPS  
SANITATION  
DISEASE OUTBREAKS - LEGISLATION  
DISEASE TRANSMISSION - PREVENTION AND CONTROL

ISBN 978 92 890 5018 0

---

Запросы относительно публикаций Европейского регионального бюро ВОЗ следует направлять по адресу:

Publications  
WHO Regional Office for Europe  
UN City, Marmorvej 51  
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Кроме того, запросы на документацию, информацию по вопросам здравоохранения или разрешение на цитирование или перевод документов ВОЗ можно заполнить в онлайн-режиме на сайте Регионального бюро (<http://www.euro.who.int/PubRequest?language=Russian>).

---

#### © Всемирная организация здравоохранения, 2014 г.

Все права защищены. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет запросы о разрешении на перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью.

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых полное согласие пока не достигнуто.

Упоминание тех или иных компаний или продуктов отдельных изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее опубликованные материалы распространяются без какой-либо явно выраженной или подразумеваемой гарантии их правильности. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов. Мнения, выраженные в данной публикации авторами, редакторами или группами экспертов, необязательно отражают решения или официальную политику Всемирной организации здравоохранения.

Дизайн: Crauonblue, Лион, Франция  
Редактирование английской версии: Biotext Pty Ltd, Австралия

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВЫРАЖЕНИЕ БЛАГОДАРНОСТИ	7
ГЛОССАРИЙ	10
СОКРАЩЕНИЯ	17
ВВЕДЕНИЕ	18
СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ	19
ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ	21
1. Обзор правовой и нормативной базы	22
2. Задачи и сферы ответственности	23
2.1 Роль уполномоченных (компетентных) органов	25
2.2 Роль операторов перевозок	26
2.3 Роль инспекторов	27
3. Планирование инспекций и административные процедуры, связанные с выдачей судовых санитарных свидетельств	28
3.1 Общие и административные требования к инспектированию судов и выдаче судовых санитарных свидетельств	28
3.2 Требования к планированию проведения инспекции судов	29
4. Методы и процедуры инспектирования судов и выдачи судовых санитарных свидетельств	30
4.1 Изучение документации	31
4.2 Процесс инспектирования	32
4.3 Отбор проб	33
4.4 Выдача свидетельств	34
5. Контрольные и корректирующие мероприятия и меры	39
6. Другие соответствующие международные соглашения и акты	40
ЧАСТЬ Б: КОНТРОЛЬНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ИНСПЕКЦИИ СУДОВ	43
<b>Зона 1</b> Судовые помещения	44
<b>Зона 2</b> Камбуз, провизионные кладовые и места раздачи и приема пищи	49
<b>Зона 3</b> Складские помещения	66
<b>Зона 4</b> Места по уходу за детьми	73

<b>Зона 5</b>	Медицинские учреждения на борту судна	77
<b>Зона 6</b>	Плавательные бассейны и спа-бассейны	86
<b>Зона 8</b>	Машинное отделение	106
<b>Зона 9</b>	Питьевая вода	109
<b>Зона 10</b>	Сточные воды	135
<b>Зона 11</b>	Балластные воды	146
<b>Зона 12</b>	Грузовые трюмы	152
<b>Зона 13</b>	Другие системы и зоны	156
<b>Приложение 1</b>	Образец Свидетельства об Освобождении Судна от Санитарного Контроля/Свидетельства о Прохождении Судном Санитарного Контроля (СПССК), Приложение 3 Международных медико-санитарных правил (2005 г.).	161
<b>Приложение 2</b>	Алгоритм выдачи судовых санитарных свидетельств, проведения повторных инспекций и работы с зараженными транспортными средствами	163
<b>Приложение 3</b>	Последовательность инспектирования судовых зон	167
<b>Приложение 4</b>	Средства индивидуальной защиты для инспекторов и членов экипажа	168
<b>Приложение 5</b>	Техническое оборудование для инспектирования судна	169
<b>Приложение 6</b>	Типовые документы, необходимые для инспектирования судна	171
<b>Приложение 7</b>	Формуляр регистрации выявленных фактов	173
<b>Приложение 8</b>	Инструкции по заполнению формуляра регистрации выявленных фактов	174
<b>Ссылки и источники информации</b>		175

## ПРЕДИСЛОВИЕ

23 мая 2005 г. 58-я сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения приняла Международные медико-санитарные правила (ММСП, 2005 г.), согласно которым Свидетельство о дератизации / Свидетельство об освобождении от дератизации, требуемое ММСП (1969 г.), было заменено более широкими по своему охвату судовыми санитарными свидетельствами (ССС), вступившими в силу 15 июня 2007 г.

ММСП (2005 г.) гласят, что государства-участники могут уполномочить определенные порты выдавать СССР или продлевать уже имеющиеся свидетельства, а также оказывать услуги, упомянутые в Приложении 1 Правил. Порты, уполномоченные выдавать СССР, должны отвечать основным требованиям к организации эпиднадзора и противоэпидемического обеспечения, а также располагать обученным персоналом, который может провести инспектирование любого судна, выявить любые значительные риски для здоровья населения, а также предписать меры, необходимые для их минимизации или устранения. Для выполнения этих задач необходимо иметь общепризнанные, стандартные рабочие процедуры инспектирования судов.

После того как в июне 2007 г. ММСП (2005 г.) вступили в силу, подразделение Кластера Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по безопасности в области здравоохранения и окружающей среде, занимающееся теми положениями ММСП, которые относятся к портам, аэропортам и наземным пунктам пересечения границы, разработало *Временные технические рекомендации по проведению инспекции и выдаче судовых санитарных свидетельств*. Цель этих рекомендаций, опубликованных в августе 2007 г., заключалась в том, чтобы помочь государствам-участникам создать эффективную систему инспектирования судов и выдачи СССР.

Настоящий документ, *Руководство по инспектированию судов и выдаче судовых санитарных свидетельств* (далее Руководство), заменяет предыдущие временные технические рекомендации и отражает необходимость всеобщего понимания целей и сферы применения СССР во всем мире. Оно является важным инструментом для предотвращения и устранения известных рисков для здоровья населения (не ограничивающихся только грызунами). Руководство также обеспечивает использование стандартных подходов как при регистрации на судне событий, представляющих потенциальную угрозу для здоровья населения, и принятых профилактических и корректирующих мер, так и при надлежащем информировании соответствующих органов. Оно призвано повысить эпидемиологическую осведомленность операторов перевозок и их готовность принимать необходимые меры в случае неблагоприятных санитарно-эпидемиологических ситуаций, и оно также дает возможность проведения плановой оценки медико-санитарной обстановки на судне как минимум два раза в год.

Данное руководство может использоваться совместно с *Руководством по судовой санитарии* (Guide to ship sanitation (WHO, 2011)) и *Международным руководством по судовой*

медицине (ВОЗ, 2007), которые ориентированы соответственно на профилактику и лечение заболеваний на борту судов.

При подготовке Руководства были использованы такие методы, как интерактивные обсуждения специалистов и независимый экспертный анализ. В процессе подготовки Руководства были проведены следующие совещания экспертов:

- неофициальное совещание Транспортной рабочей группы по судовым санитарным свидетельствам, Лион, Франция, 6–8 ноября 2007 г.;
- неофициальное консультативное совещание по подготовке проекта методических указаний по процедурам инспектирования и выдачи судовых санитарных свидетельств, Лион, Франция, 14–16 апреля 2008 г.;
- совещание по рекомендованным процедурам инспектирования и выдачи судовых санитарных свидетельств, Лион, Франция, 14–15 апреля 2009 г.;
- неофициальное консультативное совещание по основным правилам выдачи судовых санитарных свидетельств, Лион, Франция, 12–16 октября 2009 г.

Первичная версия руководства для публичного обсуждения была размещена на сайте ВОЗ в мае 2010 г. В процессе проведения совещаний и внешнего рецензирования приняли участие эксперты и представители следующих сторон из развивающихся и развитых стран: операторы круизных судов; ассоциации моряков; государства-участники, сотрудничающие в сфере действия ММСП (2005 г.); службы государственного портового контроля; портовые санитарные органы; другие регулирующие агентства и учреждения. В разделе «Выражение благодарности» приведен полный список лиц, внесших вклад в эту работу.

В период с 2008 по 2010 г. на субрегиональном, региональном и межрегиональном уровнях было проведено несколько рабочих семинаров, а также ряд мероприятий на местах, в которых приняли участие эксперты из всех регионов ВОЗ и которые помогли пересмотреть предыдущие временные технические рекомендации и протестировать непосредственно на судах реализацию положений проекта нового руководства. Семинары и мероприятия на местах проходили при поддержке региональных бюро и страновых офисов ВОЗ, а также органов общественного здравоохранения разных стран, включая следующие: Синиш, Португалия (2009 г.); Сантос (2008 г.), Форталеза (2010 г.), Бразилия; Пальма-де-Майорка (2008 г.), Картахена (2009 г.), Лас-Пальмас-де Гран-Канария (2010 г.), Испания; Амстердам, Нидерланды (2007 г.); Гамбург, Германия (2008 г.); Майами, США (2008 г.); Бриджтаун, Барбадос (2008 г.); Манила, Филиппины (2009 г.); Коломбо, Шри-Ланка (2010 г.); Париж, Франция (2009 г.).

## ВЫРАЖЕНИЕ БЛАГОДАРНОСТИ

Это руководство было подготовлено при участии экспертов из целого ряда развивающихся и развитых стран.

Искренняя благодарность выражается следующим экспертам, сыгравшим ключевую роль в подготовке данного издания Руководства по инспектированию судов и выдаче судовых санитарных свидетельств:

Jaret T. Ames, Программа санитарного обеспечения судов, Центры по контролю и профилактике заболеваний, Атланта, США

James Barrow, Отдел по глобальной миграции и карантину, Национальный центр по обеспечению готовности, выявлению и контролю инфекционных болезней, Центры по контролю и профилактике заболеваний, Атланта, США

Marie Baville, Сотрудник отдела гигиены окружающей среды, Департамент по вопросам реагирования на чрезвычайные ситуации и готовности к ним, Генеральный директорат по здравоохранению, Министерство здравоохранения, Париж, Франция

Priagung Adhi Wawono, Отдел карантина, Генеральный директорат по борьбе с болезнями и гигиене окружающей среды, Министерство здравоохранения, Джакарта, Индонезия

David Bennitz, Бюро общественного здравоохранения, Министерство здравоохранения Канады, Оттава, Канада

Colin Browne, Панамериканская организация здравоохранения/Страны Карибского бассейна, Бриджтаун, Барбадос, Всемирная организация здравоохранения

Luiz Alves Campos, Национальное агентство эпиднадзора (Anvisa), Бразилия, Бразилия

Susan Courage, Бюро по гигиене окружающей среды, Директорат по безопасности окружающей среды, Министерство здравоохранения Канады, Канада

Yves Chartier, ВОЗ, Женева, Швейцария

Frédéric Douchin, Управление здравоохранения и социальных дел департамента Сен-Мартин, Франция

Zhiqiang Fang, Отдел карантина Главного управления по контролю качества, инспектированию и карантину, Пекин, Китай

Milhar Fuazudeen, Отделение по обучению правилам обеспечения безопасности мореходства с учетом человеческого фактора, Отдел безопасности мореходства, Международная морская организация, Лондон, Соединенное Королевство

Christos Hadjichristodoulou, Университет города Фессалия, Лариса, Греция

Daniel Lins Menucci, ВОЗ, Лион, Франция

Nomeed Gh H Mohammad, Отдел медико-санитарного обеспечения портов и границ, Румайтия, Кувейт

Rosemarie Neipp, Главный директорат общественного здравоохранения и международных отношений и сотрудничества в области здравоохранения, Министерство здравоохранения и социальной политики, Испания

Ma Lixin, Отдел карантина Главного управления по контролю качества, инспектированию и карантину, Пекин, Китай

Henry Kong, Медико-санитарное управление порта, Специальный административный район Гонконг, Китай

Jenny Kremastinou, Национальная школа общественного здравоохранения, Афины, Греция

Maike Lamshöft, Медико-санитарный центр порта Гамбурга, Центральный институт профессиональной и морской медицины, Гамбург, Германия

Fábio Miranda da Rocha, Национальное агентство эпиднадзора (Anvisa), Бразилия, Бразилия

Mohamed Moussif, Международный аэропорт Мухаммеда V, Касабланка, Марокко

Barbara Mouchtouri, Университет города Фессалия, Лариса, Греция

Matthijs Plemp, Национальный институт общественного здравоохранения и окружающей среды, Нидерланды

Thierry Paux, Отдел оповещения, реагирования и готовности, Министерство здравоохранения, Париж, Франция

Tobias Riemer, Медико-санитарный центр порта Гамбурга, Центральный институт профессиональной и морской медицины, Гамбург, Германия

Clara Schlaich, Медико-санитарный центр порта Гамбурга, Центральный институт профессиональной и морской медицины, Гамбург, Германия

Christoph Sevenich, Медико-санитарный центр порта Гамбурга, Центральный институт профессиональной и морской медицины, Гамбург, Германия

Natalie Shaw, Международная федерация судовладельцев, Лондон, Соединенное Королевство

Mel Skipp (Carnival UK), Международная ассоциация круизных линий, Лондон, Соединенное Королевство

Maria Dulce Maia Trindade, Международный аэропорт Макао/Медико-санитарная служба порта, Центр профилактики и контроля болезней/Бюро здравоохранения, Правительство Специального административного района Макао, Китай

Stéphane Veyrat, Департамент чрезвычайных ситуаций и обеспечения готовности к ним, Генеральный директорат по здравоохранению, Министерство здравоохранения, Париж, Франция

Mario Vilar, Министерство общественного здравоохранения, Главное управление здравоохранения, Монтевидео, Уругвай

Ninglan Wang, ВОЗ, Лион, Франция

Sandra Westacott, Медико-санитарные службы порта, Совет города Саутгемптон, Саутгемптон, Соединенное Королевство

Ruth Anderson и Agnieszka Rivière обеспечивали секретариатскую и административную поддержку во время совещаний, проводимых в процессе подготовки Руководства. Daniel Lins Menucci, Christos Hadjichristodoulou, Barbara Mouchtouri, Bruce Plotkin, Clara Schlaich, Christoph Sevenich и Ninglan Wang взяли на себя функции заключительного написания руководства и его редактирования. Подготовка этого документа (Руководство по инспектированию судов и выдаче судовых санитарных свидетельств) была бы невозможна без щедрой материально-технической поддержки со стороны следующих учреждений: Министерство здравоохранения Франции; Медико-санитарный центр порта Гамбурга, Германия; Центры по контролю и профилактике заболеваний, США; Университет города Фессалия, Греция; Национальное агентство эпиднадзора (Anvisa), Бразилия, Бразилия; Главное управление по контролю качества, инспектированию и карантину, Пекин, Китай; Министерство здравоохранения Испании; Министерство здравоохранения Португалии; Министерство здравоохранения Канады.

## ГЛОССАРИЙ

### **Болезнь (Disease)**

Заболевание или медицинское состояние, независимо от происхождения или источника, которое представляет или может представлять риск нанесения людям значительного вреда.

### **Верификация (Verification)**

Окончательная проверка, позволяющая удостовериться в том, что вся система работает безопасно. Такая проверка может быть проведена поставщиком, независимым органом или ими обоими (в зависимости от административного устройства конкретного государства) и, как правило, она включает в себя тестирование на опасные химические вещества и на организмы, являющиеся индикаторами фекального загрязнения.

### **Влагостойкие (водостойкие) материалы (Non-absorbent materials)**

Материалы, поверхность которых не пропускает влагу.

### **Воздушный зазор, воздушный разрыв, разрыв струи (Airgap)**

Свободное вертикальное пространство между самым нижним отверстием трубы или крана, подающего воду в резервуар, сантехническую арматуру или иное устройство, и уровнем перелива в приемном резервуаре или сантехническом устройстве. Как правило, воздушный разрыв должен быть не менее двух диаметров трубы (крана), подающей воду, или, по крайней мере, не менее 25 мм.

### **Галогенизация (Halogenation)**

В контексте ММСП (2005 г.) галогенизация означает использование дезинфекционных средств, содержащих галогены (такие как хлор, бром или йод), для обработки питьевой или рекреационной воды в целях уменьшения концентрации патогенных микроорганизмов.

### **Герметизированные помещения (Sealed spaces)**

Помещения, которые благодаря надежной герметизации всех стыков, швов и щелей стали недоступными для проникновения в них насекомых, грызунов, жидкостей, пищевых фрагментов или других видов отходов и мусора.

### **Гладкая (поверхность) (Smooth)**

Характеристика поверхности, контактирующей с пищевыми продуктами – без углублений и вкраплений, с очищающей способностью, равной или превышающей таковую нержавеющей стали № 3 (зернистость 100). Характеристика поверхности, не контактирующей с пищевыми продуктами, эквивалентной прокатной стали коммерческого класса, на которой не должно быть заметной окисной пленки. Характеристика палубы, переборки или надпалубных сооружений, которые имеют ровную поверхность, без каких-либо шероховатостей или выпуклостей, затрудняющих их очистку.

### **Государство-участник (State Party)**

Согласно Международным медико-санитарным правилам, «государства-участники» – это государства, для которых Международные медико-санитарные правила (2005 г.) имеют обязательную силу.

### **Дезинфекция (Disinfection)**

Процедура, в соответствии с которой принимаются санитарные меры по борьбе или уничтожению инфекционных агентов на поверхности тела человека или животного, или же в багаже, грузах, контейнерах, перевозочных средствах, товарах и почтовых посылках посредством прямого воздействия химических или физических агентов.

### **Доступный (Accessible)**

Применительно к Руководству этот термин означает наличие доступа к любой части судна или судового оборудования для их очистки и осмотра с помощью простых инструментов, таких как отвертка, плоскогубцы или рожковый гаечный ключ.

### **Закрытые стыки, швы и щели (Closed joints, seams and crevices)**

В контексте Руководства этот термин означает плотное примыкание или соединение различных элементов и частей оборудования или любых других конструкций. Для надлежащего закрытия зазоров могут использоваться соответствующие герметизирующие материалы.

### **Зараженный (Affected)**

В контексте ММСП (2005 г.) «зараженный» означает лица, багаж, грузы, контейнеры, перевозочные средства, товары, почтовые посылки или человеческие останки, которые инфицированы или контаминированы или же переносят источники инфекции или контаминации таким образом, что это представляет риск для здоровья населения.

### **Зараженный район, зараженная территория (Affected area)**

Конкретный географический район, в отношении которого ВОЗ рекомендует принять медико-санитарные меры в соответствии с Международными медико-санитарными правилами (2005 г.).

### **Зоны демонстрации пищевых продуктов (витрины, стеллажи и т. д.) (Food display areas)**

Любые зоны, где выставлены пищевые продукты, предназначенные для потребления пассажирами и/или членами экипажа.

### **Зоны обращения с пищевыми продуктами (Food handling areas)**

Любые зоны, используемые для хранения, обработки, приготовления и подачи пищи.

### **Зоны подачи пищи (Food service areas)**

Любые зоны, где пища подается пассажирам или членам экипажа (за исключением индивидуального обслуживания в каютах).

### **Зоны приготовления пищи (Food preparation areas)**

Любые зоны, где пищевые продукты обрабатываются, проходят кулинарную обработку или подготавливаются к подаче для употребления.

### **Зоны хранения продуктов питания (Food storage areas)**

Любые зоны, где хранятся пищевые продукты или пища, готовая к употреблению.

### **Инфекционные болезни (Communicable disease)**

Болезни, вызываемые патогенными микроорганизмами, такими как бактерии, вирусы, паразиты, грибки. Такие болезни могут передаваться от человека к человеку непосредственно или опосредованно. Зоонозы (зоонозные болезни) – это инфекционные болезни животных, способные передаваться человеку.

### **Легкосъемный (Readily removable)**

Характеристика элемента оборудования, который может быть отделен от основного узла без помощи инструментов.

### **Легко чистящийся (Easily cleanable)**

Характеристика оборудования, инвентаря и т. д., изготовленного, отделанного и сконструированного таким образом, что это позволяет проводить его легкую и тщательную очистку с помощью обычных методов и чистящих средств.

### **Лицо, совершающее поездку; синоним: путешественник (Traveller)**

Применительно к ММСП этот термин обозначает физическое лицо, совершающее международную поездку.

### **Материал с укрепленными краями, который можно использовать для защиты помещений от крыс (Acceptable non-rat-proof material)**

Материал, края которого укреплены так, чтобы крысы не могли их прогрызть, но который сам по себе (т. е. без укрепления краев) не в состоянии препятствовать проникновению крыс.

### **Международная поездка (International voyage)**

- а) в случае перевозочного средства – поездка между пунктами въезда на территории более чем одного государства или поездка между пунктами въезда на территории или территориях одного и того же государства, если перевозочное средство имеет контакты с территориями любого другого государства в ходе поездки, но только в связи с этими контактами;
- б) в случае лица, совершающего поездку, – поездка, связанная с въездом на территорию какого-либо государства, иную, чем территория государства, на которой такое лицо начинает свою поездку.

### **Место по уходу за детьми (Child care facility)**

Место (игровая комната, детская комната и т. д.), где члены экипажа судна осуществляют уход за детьми раннего возраста, которые все еще носят подгузники (памперсы) или нуждаются в помощи при пользовании туалетом.

### **Мешок (сумка) для биологически опасных отходов (Biohazard bag)**

Мешок, предназначенный для безопасного хранения биологически опасных отходов, удаление или уничтожение которых возможно только после антибактериальной обработки по утвержденному протоколу. Такие мешки должны быть одноразовыми, водонепроницаемыми и достаточно крепкими, чтобы не порваться при нормальных условиях использования.

### **Мутность (Turbidity)**

Показатель, характеризующий уменьшение прозрачности жидкости в связи с наличием в ней взвешенных частиц. Этот показатель обычно измеряется в нефелометрических единицах мутности (НЕМ).

### **Национальный координатор по ММСП (National IHR Focal Point)**

Национальный центр, назначенный каждым государством-участником, который доступен в любое время для связи с Контактными пунктами ВОЗ по ММСП.

### **Обработка сточных вод (Sewage treatment)**

Процесс удаления загрязнителей (загрязнителей) из сточных вод для получения таких жидких и твердых отходов, которые пригодны для сброса в окружающую среду или для повторного использования. Данный процесс является одной из форм управления отходами. Септики или иные локальные системы обработки сточных вод, например с применением биофильтров, могут быть использованы для обработки сточных вод в непосредственной близости к месту их образования.

Общепринятый метод обработки сточных вод из туалетов заключается в направлении этих вод по системе труб в накопительный бак (резервуар), где содержащиеся в них вещества измельчаются, отстаиваются и разлагаются естественными бактериями в результате аэробного процесса, что обеспечивает их обеззараживание, после чего они сбрасываются в открытое море. Важно помнить, что при избыточном использовании моющих и дезинфицирующих средств, попадающих в систему сточных вод, может произойти уничтожение естественных бактерий, находящихся в очистных сооружениях. Поскольку для аэробного процесса нужен кислород в биологический отсек системы обработки сточных вод с помощью аэраторов подается воздух. В процессе аэробной очистки сточных вод могут образоваться токсичные газы.

### **Обратное сифонирование (Back-siphonage)**

Обратный поток отработанной, загрязненной или загрязненной воды из сантехнического устройства, резервуара или другого источника в систему подачи воды в результате отрицательного давления в трубе.

### **Обратный затвор, обратный клапан, устройство предотвращения противотока (Backflow preventer)**

Механическое устройство, устанавливаемое в линии водоснабжения или водоотведения для предотвращения обратного тока воды в случае противодавления (обратного подпора). Одобренные предохранительные сантехнические устройства обычно используются в линиях подачи питьевой воды, где есть прямое или потенциальное сообщение между системой питьевого водоснабжения и источниками других жидкостей, смесей или веществ, отличных от питьевой воды. Некоторые устройства разработаны для использования при постоянном давлении воды, в то время как другие могут работать независимо от характера давления воды. При нормальном функционировании водопроводной линии заслонка в обратном клапане должна входить в паз, чтобы не мешать свободному течению воды.

### **Обратный ток, обратный поток, противоток (Backflow)**

Поступление в сеть питьевого водоснабжения воды, а также любых других жидкостей, смесей или веществ из любого источника или источников, отличных от утвержденного источника питьевой воды. Обратное засасывание – это одна из форм обратного потока.

### **Перекрестное соединение, кросс-соединение (Cross-connection)**

Любая незащищенная часть системы или сантехническая арматура, создающая реальную или потенциальную возможность соединения между системой питьевого водоснабжения и любым другим источником или системой, через которую в систему питьевого водоснабжения могут попасть отработанные воды, промышленные жидкости, газы или другие вещества, отличные от питьевой воды. Перекрестным соединением считаются байпасные устройства, переключатели, съемные секции, шарнирные или переключающие устройства, другие временные или постоянные устройства, через которые или из-за которых может возникнуть обратный поток (противоток).

### **Переносное, передвижное, портативное (применительно к оборудованию) (Portable)**

Характеристика оборудования, которое: легко снимается или смонтировано на колесиках, полозьях или роликах; снабжено механическими средствами, позволяющими безопасно наклонять его для очистки; или может быть легко передвинуто одним человеком.

### **Переносчик (Vector)**

Насекомое или другое животное, которое обычно переносит инфекционный агент, представляющий риск для здоровья населения.

### **Питьевая вода (Potable water)**

Пресная вода на судне, предназначенная для ежедневного и безопасного потребления людьми в таких целях, как питье, умывание, чистка зубов и принятие ванны или душа, а также для рекреационного использования; для использования в судовом лазарете; для мытья, обработки и приготовления пищевых продуктов; для уборки зон хранения и приготовления пищи и мытья кухонного инвентаря и оборудования. Согласно определению ВОЗ, приведенному в «Руководстве по обеспечению качества питьевой воды» (2008 г.), питьевая вода не представляет никакого существенного риска для здоровья человека при ее употреблении на протяжении всей жизни, в том числе с учетом изменений в чувствительности к вредным воздействиям, которые могут иметь место на разных этапах жизни.

### **Поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами (Food contact surfaces)**

Поверхности оборудования, кухонного инвентаря и посуды, которые обычно контактируют с пищевыми продуктами, а также поверхности, с которых пищевые продукты могут стекать или расплескиваться обратно на поверхности, обычно контактирующие с пищевыми продуктами. К ним относятся зоны машин для производства льда, находящиеся над желобом, через который лед сбрасывается в емкость для льда.

### **Поверхности, не контактирующие с пищевыми продуктами (Non-food contact surfaces)**

Любые поверхности оборудования, расположенного в зонах хранения, приготовления и подачи пищи (за исключением поверхностей, контактирующих с пищевыми продуктами и брызгами от них).

### **Пункт въезда/выезда (Point of entry)**

Пункт прохода в целях международного въезда или выезда лиц, совершающих поездку, багажа, грузов, контейнеров, транспортных средств, товаров и почтовых посылок, а также учреждения и зоны, обслуживающие их при въезде или выезде.

### **Резервуары для питьевой воды (Potable water tanks)**

Все резервуары (цистерны, танки), в которых питьевая вода хранится в целях распределения и использования в качестве питьевой воды.

### **Риск для здоровья населения (Public health risk)**

Вероятность события, которое может неблагоприятно сказаться на здоровье людей, с уделением особого внимания риску, который может распространиться в международных масштабах или представлять собой серьезную и непосредственную угрозу.

### **Санитарно-эпидемиологический надзор, санэпиднадзор, эпиднадзор (Surveillance)**

Систематические и непрерывно действующие сбор, составление и анализ данных медико-санитарного назначения и своевременное распространение медико-санитарной информации для оценки и необходимых ответных мер в области общественного здравоохранения.

### **Свободная практика (Free pratique)**

Применительно к судам это означает разрешение на заход в порт, на посадку или высадку, а также на разгрузку или погрузку грузов или судовых припасов.

### **Серые сточные воды, серые воды (Grey water)**

Отработанная вода из пищеблока, ванн, душевых, раковин, посудомоечных машин, прачечных и т. д. за исключением черных сточных вод и льяльных вод из машинного отделения.

### **Система водоснабжения судна (Ship water system)**

Бортовое водоочистное оборудование и сооружения, резервуары для хранения воды и вся система труб и санитарно-технических устройств на борту судна.

### **Скорпортящиеся пищевые продукты (Perishable food)**

Натуральные или синтетические пищевые продукты, требующие определенного температурного режима хранения, при несоблюдении которого в них происходит:

- быстрое и прогрессирующее размножение патогенных или токсигенных микроорганизмов;
- размножение *Clostridium botulinum*, сопровождающееся образованием ботулинического токсина, или размножение сальмонелл энтеритидис (*Salmonella enteritidis*) в сырых яйцах.

### **Скругленные (поверхности, стыки, углы) (Coved)**

Применительно к судам это означает скругление углов и поверхностей для устранения стыков и углов в 90 градусов и менее (например, путем использования галтелей или иных конструкторских решений).

### **Средства индивидуальной защиты (СИЗ) (Personal protective equipment, PPE)**

Индивидуальные технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

### **Сточные воды (Sewage)**

Согласно международно принятому определению, приведенному в Международной конвенции Международной морской организации по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78), этот термин означает следующее:

- стоки и прочие отходы из всех типов туалетов, писсуаров и унитазов;
- стоки из медицинских помещений (амбулаторий, лазаретов и т. п.) через расположенные в таких помещениях раковины, емкости для стирки и шпигаты;
- стоки из помещений, где содержатся живые животные (например, из помещений для перевозки скота); или
- прочие сточные воды (например, «серые» воды из душевых), если они смешаны с перечисленными выше видами стоков.

### **Судно (Ship)**

В контексте ММСП (2005 г.) этот термин означает морское судно или судно внутреннего плавания, совершающее международный рейс.

### **Съемный (Removable)**

Характеристика элемента оборудования, который может быть отделен от основного узла с помощью простых инструментов (отвертки, плоскогубцев, рожкового гаечного ключа).

### **Уборка (Cleaning)**

Удаление видимой грязи и пыли механическим путем, а также определенная химическая, механическая или термическая обработка отдельных зон и предметов с целью снижения их загрязнения микроорганизмами (уборка с дезинфекцией).

### **Уполномоченный орган, компетентный орган (Competent authority)**

Применительно к Руководству этот термин означает орган или учреждение, отвечающее за организацию и проведение медико-санитарных мероприятий в соответствии с требованиями Международных медико-санитарных правил (2005 г.).

### **Устойчивый к коррозии (Corrosion-resistant)**

Характеристика материала, способного сохранять исходное состояние поверхности при длительной эксплуатации, предусматривающей контакты с пищевыми продуктами и нормальное использование моющих и дезинфицирующих средств. Материалы, устойчивые к коррозии, должны быть нетоксичными.

### **Устройство разрыва струи (Airbreak)**

Сантехническое устройство, обеспечивающее непрямой сброс воды из одного прибора, приспособления или резервуара в другой резервуар или водоприемник на уровне, находящемся ниже уровня перелива приемного резервуара или устройства. Это устройство используется для предотвращения обратного потока жидкости.

### **Футеровка (укрепление поверхностей с целью повышения их устойчивости) (Flashing)**

В рамках Руководства этот термин означает укрепление углов и кромок недостаточно прочных, но пригодных для поставленной цели материалов, когда они используются в зонах, которые должны быть защищены от проникновения крыс. Применяемые футеровочные пластины, как правило, должны быть изготовлены из материала, прогрызть который невозможно. Они также должны быть надежно закреплены и быть достаточно широкими, чтобы полностью закрыть укрепляемые края.

### **Черные сточные воды (Black water)**

Сточные воды из унитазов, писсуаров и медицинских помещений (например, из судового лазарета).

### **Чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, имеющая международное значение (Public health emergency of international concern)**

Экстраординарное событие, определяемое Международными медико-санитарными правилами (2005 г.) как:

- представляющее риск для здоровья населения в других государствах в результате международного распространения болезни;
- могущее потребовать скоординированных международных ответных мер.

### **Шов (Seam)**

Открытое соединение между двумя одинаковыми или различными материалами. Непрерывные сварные соединения, которые гладко отшлифованы и отполированы, швами не считаются.

### **Шпигат (Scupper)**

Желоб, дренажный отвод или водосборник на судне, по которому вода стекает в дренажное устройство для предотвращения обратного тока воды в случае противодействия (обратного подпора).

## СОКРАЩЕНИЯ

ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ИМО	Международная морская организация
ИСО	Международная организация по стандартизации
КЗМС	Комитет по защите морской среды (в ряде документов на русском языке также используется сокращение МЕРС)
ККА	Комиссия Кодекс Алиментариус
ММСП	Международные медико-санитарные правила
МОТ	Международная организация труда
МРСМ	<i>Международное руководство по судовой медицине</i> (Международная организация труда, Международная морская организация, Всемирная организация здравоохранения)
ПГМ	Подсчет гетеротрофных микроорганизмов
ПОБПП	План обеспечения безопасности пищевых продуктов
ПУБВ	План управления балластными водами
РОКПВ	<i>Руководство по обеспечению качества питьевой воды</i> (Всемирная организация здравоохранения)
РПМП	<i>Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами</i> (Международная морская организация)
Руководство по МКУБ	Руководство по осуществлению Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ)
Свидетельство ISPP	Международное свидетельство о предотвращении загрязнения сточными водами
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
СОССК	Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля
СПССК	Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля
ССС	Судовое санитарное свидетельство
УФ	Ультрафиолетовый (ультрафиолетовое)
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная программа Организации Объединенных Наций
ХАССП	Анализ рисков и критические контрольные точки (НАССП - Hazard Analysis and Critical Control Points)

## ВВЕДЕНИЕ

Международные санитарные правила были впервые приняты в 1951 г. В 1969 г. они были переименованы в Международные медико-санитарные правила (ММСП). Основная задача ММСП 1951 г. заключалась в мониторинге шести опасных инфекционных болезней: чумы, холеры, желтой лихорадки, натуральной оспы, возвратного тифа и сыпного тифа, а также в реализации мер борьбы с этими болезнями. За прошедшие 50 лет в мире произошло много событий и перемен, повлиявших на процессы международного распространения болезней, включая изменения в практике международного судоходства. С учетом вышеуказанного, 23 мая 2005 г. Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила пересмотренные ММСП, приняв резолюцию WHA58.3. Эти правила вступили в силу 15 июня 2007 г.

Начиная с 1951 г. Свидетельство о дератизации / Свидетельство об освобождении от дератизации (СД/СОД) было одним из документов, необходимых для прохождения санитарного контроля судами, посещающими международные порты. Свидетельство о дератизации помогло ограничить международное распространение болезней, переносчиками которых являются грызуны, особенно чумы. Все суда, совершающие международные рейсы, должны были обновлять это свидетельство каждые шесть месяцев, что предусматривало инспектирование всех зон судна. В ММСП (2005 г.) свидетельства о дератизации/свидетельства об освобождении от дератизации были заменены более широкими по охвату судовыми санитарными свидетельствами (ССС) и с 2007 г. свидетельства о дератизации / свидетельства об освобождении от дератизации стали недействительными.

ССС ММСП (2005 г.) имеют особую важность в плане предотвращения и контроля санитарно-эпидемиологических рисков на борту судов, совершающих международные рейсы. Они являются признанными на международном уровне документами, характеризующими санитарное состояние судна, что уменьшает необходимость в дальнейших и более частых инспекциях данного судна в период действия свидетельства (но не исключает возможность проведения дополнительных инспекций при определенных обстоятельствах).

Это руководство предназначено для использования (в качестве технической справочной документации) санитарными службами портов, регулируемыми органами, судовыми операторами и другими уполномоченными органами, ответственными за выполнение ММСП (2005 г.) в портах и на судах. Руководство базируется на положениях ММСП (2005 г.), касающихся инспектирования судов и выдачи СССР. Эти положения содержат полезные рекомендации по подготовке и проведению инспекций, заполнению свидетельств и осуществлению медико-санитарных мероприятий, предусмотренных ММСП (2005 г.)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Согласно статье 2 ММСП, целью настоящих Правил является предотвращение международного распространения болезней, защита от них, борьба с ними и проведение необходимых медико-санитарных мероприятий с использованием таких методов, соизмеримых риску для здоровья населения и не выходящих за рамки борьбы с этим риском, которые не создают излишних препятствий для международных перевозок и торговли.

## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

ССС используются для идентификации и регистрации всех аспектов рисков для здоровья населения, связанных с судами (что не ограничивается болезнями, передаваемыми грызунами)<sup>2</sup>. Согласно ММСР, персонал, осуществляющий инспектирование, должен иметь соответствующую подготовку по санитарно-эпидемиологическим вопросам и использовать комплексные и детальные процедуры и методы инспекции. Соответствующие положения ММСР (2005 г.) отражены в Статьях 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 и в Приложениях 1, 3, 4 и 5.

В ССС особо подчеркиваются критерии, которые следует учитывать при инспектировании зон судна. Они также содержат информацию о том, какие медико-санитарные мероприятия должны быть проведены на борту судна в целях предотвращения международного распространения болезней. По завершении инспекции и в зависимости от ее результатов выдается новое ССС – либо Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля, либо Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля. Если инспекция не может быть завершена в уполномоченном для такой процедуры порту (перечень таких портов размещен на сайте ВОЗ), имеющееся свидетельство может быть продлено не более чем на один месяц (это тоже должно быть сделано в уполномоченном порту). Согласно Правилам, при выдаче ССС не существует различий в отношении государственной принадлежности судна, его флага, его регистрации или права собственности на судно.

**Часть А** данного документа посвящена планированию инспекций и административным процедурам, связанным с выдачей Свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля или Свидетельства о прохождении судном санитарного контроля. В частности, она содержит описание мероприятий, относящихся к полномочиям санитарной службы порта и национальных или местных органов здравоохранения, которые обеспечивают поддержание надлежащих стандартов инспектирования судов и выдачи ССС.

**Часть Б** данного документа представляет собой алгоритм проведения инспекции и выдачи ССС. В ней дается описание следующих аспектов инспектирования: зоны, подлежащие инспекции; соответствующие стандарты; явления и факты, которые могут быть обнаружены, или результаты анализа проб, которые могут указывать на риск для здоровья населения; документы, которые должны быть проверены до, во время и после инспекции; а также контрольные и корректирующие действия, которые должны быть предприняты. Этот алгоритм составлен в соответствии с образцом ССС из Приложения 3 ММСР (2005 г.). Часть Б может использоваться как технический справочный материал контрольными органами, операторами перевозок и судостроителями, а также служить в качестве контрольного листа, который помогает лучше понять и оценить то влияние, которое могут оказать на здоровье людей проекты, относящиеся к конструкции судов.

В данном документе рассматривается целый ряд вопросов, относящихся к гигиене труда на судах, к различным событиям, влияющим на здоровье людей, а также к проведению инспекций

<sup>2</sup> Приложение 3 ММСР содержит подробный перечень зон, служб и систем, подлежащих инспектированию с целью выдачи ССС.

с учетом различных пунктов Приложения 3 ММСП. Он также содержит ряд рекомендаций по предотвращению и контролю событий в области общественного здравоохранения, которые могут иметь международное значение (как это определено в ММСП).

В Руководстве также рассматриваются экологические аспекты эксплуатации судов, которые могут представлять риски для здоровья человека, такие, например, как сброс с судов сточных вод, отходов и балластной воды. На судах также может быть обнаружена контаминация, вредная для здоровья людей (помимо бактериальной контаминации), например связанная с радиоактивными источниками. Вопросы такой контаминации рассматриваются в ММСП (2005 г.), в частности, в Статье 39 и в Приложении 3, но рассмотрение и анализ конкретных контрольных и корректирующих мер выходит за рамки данного руководства. В Руководстве рассматриваются только такие вопросы, относящиеся к обнаружению на борту источника радиоактивного излучения, как принятие предварительных контрольно-предупредительных мер и мобилизация соответствующих специалистов и учреждений, способных провести полный комплекс надлежащих мероприятий.

В заключение следует отметить, что части А и В данного руководства были разработаны для того, чтобы облегчить для уполномоченных органов порта работу по определению следующих элементов системы инспектирования судов:

- рекомендуемые знания, умения и навыки, необходимые персоналу, инспектирующему суда с целью выдачи ССС;
- административные процедуры, относящиеся к планированию инспекций судов и выдаче ССС;
- методы идентификации, измерения и контроля рисков для здоровья населения, связанных с судами, лицами, совершающими поездку, грузами или сбросами с судов;
- процедуры предотвращения международного распространения болезней;
- порядок регистрации в ССС соответствующей информации, в том числе относительно дальнейших действий экипажа судна или уполномоченных органов в будущих портах захода;
- требования в отношении оповещения и действий в ответ на события, представляющие опасность для здоровья населения, включая происшествия и чрезвычайные ситуации на борту.

*Guide to ship sanitation* (WHO, 2011) (Руководство по судовой санитарии) и *Международное руководство по судовой медицине* (ВОЗ, 2007 г.) – это две публикации, дополняющие данное руководство и посвященные, соответственно, вопросам профилактики и лечения заболеваний на борту судов.



**ЧАСТЬ А:  
ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ  
ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ**

## 1. ОБЗОР ПРАВОВОЙ И НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

---

С 15 июня 2007 г., т. е. с момента вступления в силу Международных медико-санитарных правил (2005 г.), соответствующие уполномоченные органы получили право требовать от командного состава судов, осуществляющих международные рейсы, предъявить Судовое санитарное свидетельство (ССС), соответствующее требованиям ММСП (Приложение 3 ММСП), которое содержит информацию о возможном наличии на судне рисков для здоровья населения, о необходимых инспекциях и о контрольных и корректирующих мероприятиях, проведенных в соответствии с ММСП (2005 г.). Уполномоченные органы должны использовать СССР (их образцы приведены в Приложении 3), во-первых, для идентификации и регистрации как всех признаков контаминации или инфицирования и других рисков для здоровья населения в различных зонах, службах или системах судна, а во-вторых, для организации всех контрольных и корректирующих мероприятий, соответствующих требованиям ММСП и необходимых для предотвращения рисков для здоровья населения<sup>1</sup>. СССР могут быть затребованы у всех судов (и у морских судов, и у судов внутреннего плавания), осуществляющих международные рейсы, которые заходят в порт государства-участника.

Согласно ММСП (2005 г.), государства-участники дают отдельным портам полномочия проводить инспектирование судов и выдавать свидетельства (или продлевать их), а также предоставлять соответствующие услуги и проводить контрольные и корректирующие мероприятия, как это указано в Статье 20.3 и в Приложении 1 ММСП (2005 г.). Каждый порт, уполномоченный выдавать Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля (СПССК), должен быть в состоянии инспектировать суда, выдавать свидетельства и проводить соответствующие санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия (или контролировать их проведение). При невозможности осуществить необходимые мероприятия в порту нахождения судна Государства-участники также могут уполномочить порты выдавать Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля (СОССК) или продлевать для операторов перевозок действие свидетельства не более чем на один месяц.

ММСП (2005 г.) требуют от государств-участников, чтобы все СССР выдавались в соответствии с положениями Статьи 39 и Приложения 3 ММСП.

Государства-участники также должны направить во Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ) перечень своих портов, уполномоченных:

- выдавать СПССК и предоставлять соответствующие услуги, указанные в Приложении 3 (Требования к выдаче судовых санитарных свидетельств (ССС)) и Приложении 1В (Core capacity requirements for designated ports – Основные санитарно-эпидемиологические требования к назначенным портам). (В рамках этого документа речь идет о портах, уполномоченных выдавать СССР. - Примеч. переводчика);

<sup>1</sup> Согласно ММСП (2005 г.), «риск для здоровья населения» означает «вероятность события, которое может неблагоприятно сказаться на здоровье людей, с уделением особого внимания риску, который может распространиться в международных масштабах или представлять собой серьезную и непосредственную угрозу». Это ключевое понятие лежит в основе данного руководства и оно, в сочетании с другими понятиями, имеет большую важность для понимания того, как описываемый здесь процесс инспектирования помогает достижению целей ММСП (2005 г.).

- выдавать только СОССК и продлевать действие СОССК или СПССК на один месяц, пока судно не прибудет в порт, способный выдать нужное свидетельство.

Каждое государство-участник должно информировать ВОЗ о любом изменении статуса портов, включенных в перечень ВОЗ. ВОЗ публикует и обновляет перечень таких уполномоченных портов с указанием сопутствующей информации. Этот перечень доступен на сайте ВОЗ (ММСР 2005 г.) ([http://www.who.int/ihr/ports\\_airports/en](http://www.who.int/ihr/ports_airports/en)).

Согласно ММСР (2005 г.), судовые санитарные свидетельства каждого государства-участника должны соответствовать образцу ССС, приведенному в Приложении 3 ММСР. Использование свидетельств единого образца облегчает международное судоходство, минимизирует ненужные задержки, способствует стандартизации процесса инспектирования и позволяет сделать информацию о рисках унифицированной и легко узнаваемой. Свидетельства должны иметь правильный формат и содержание, как это указано в ММСР (2005 г.); свидетельства, которые не соответствуют образцу, могут рассматриваться другими уполномоченными органами как недействительные, или они могут быть недействительными из-за их несоответствия требованиям ММСР (2005 г.).

Использование этого образца не налагает на судно никаких обязательств, кроме тех, которые предписаны ММСР (2005 г.).

ССС могут быть использованы в качестве средства, облегчающего международное морское судоходство, и, как правило, они будут предоставляться уполномоченным органам не тех стран (или, иногда, не тех регионов), которые их выдали. Поэтому государствам-участникам, как правило, следует выдавать и заполнять эти свидетельства на английском или французском языках.

## **2. ЗАДАЧИ И СФЕРЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

---

Государства-участники принимают все практически осуществимые меры, отвечающие требованиям ММСР (2005 г.), для того чтобы операторы перевозок обеспечивали, чтобы находящиеся в их ведении транспортные средства были всегда свободны от источников инфекции или контаминации, в том числе от переносчиков и резервуаров инфекций (Статья 24 ММСР [2005г.]). При обнаружении на борту судна источников инфекции или контаминации может возникнуть необходимость в проведении определенных мероприятий по их устранению или контролю. Такие мероприятия могут быть осуществлены оператором перевозок (либо экипажем, либо частной компанией, работающей по контракту) или соответствующим уполномоченным органом. Необходимые санитарно-противоэпидемические мероприятия всегда согласовываются с соответствующим уполномоченным органом (как правило, с санитарной службой порта) и проводятся под его надзором.

ССС составлены таким образом, чтобы они помогли выявлять, оценивать и регистрировать любые риски для здоровья населения, а также определить те контрольные и корректирующие мероприятия, которые следует осуществить во время нахождения судна в порту. Для идентификации рисков для здоровья населения используются эпи-

## ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ

демиологические данные, результаты непосредственных наблюдений или результаты измерений и анализов (или любое сочетание этих элементов). При оценке конкретного риска уполномоченному органу следует учитывать как общую эпидемиологическую ситуацию, так и степень этого риска. Согласно положениям ММСР (2005 г.), контрольные и корректирующие мероприятия должны осуществляться в пункте въезда/выезда.

Когда на судне, совершающем международный рейс, имеются лица с клиническими симптомами инфекционного заболевания или выявлен риск для здоровья населения (включая источники инфекции и контаминации), уполномоченный орган должен считать это судно зараженным и он имеет право:

- (а) принимать надлежащие меры по дезинфекции, деконтаминации, дезинсекции или дератизации данного транспортного средства или обеспечивать проведение таких мер под своим контролем; а также
- (б) принимать, с учетом особенностей каждого случая, решение о конкретных методах, обеспечивающих эффективное устранение риска для здоровья населения, как это предусмотрено настоящими Правилами. При проведении необходимых мер следует использовать методы и материалы, рекомендуемые ВОЗ, если только соответствующий уполномоченный орган не устанавливает, что другие методы являются столь же безопасными и надежными (статья 27.1 ММСР (2005 г.).

В случаях, когда уполномоченный орган в порту прибытия не может осуществить корректирующие меры, требуемые согласно статье 27 ММСР, зараженное судно тем не менее может получить разрешение на отплытие при соблюдении следующих условий:

- (а) в момент отплытия судна уполномоченный орган порта отхода сообщает уполномоченному органу следующего известного порта захода судна информацию, о которой говорится в подпункте «б»; и
- б) выявленные факты, указывающие на неудовлетворительное санитарное состояние судна, и требуемые контрольные и корректирующие мероприятия должны быть указаны в СПССК (статья 27.2 ММСР [2005 г.]).

Поэтому порты должны располагать всеми необходимыми средствами и ресурсами для осуществления мероприятий по предотвращению распространения болезней и их возбудителей, включая проведение на судах процедур дезинфекции, деконтаминации, дератизации и дезинсекции.

Порт, включенный в перечень портов ВОЗ, уполномоченных выдавать ССС, должен также располагать обученным персоналом, который имеет право подниматься на борт судов, выявлять любые значительные риски для здоровья населения и предпринимать надлежащие меры для их устранения. Поэтому государствам-участникам следует утвердить на национальном уровне необходимые требования к обучению и профессиональной компетентности тех специалистов в области общественного здравоохранения (санэпиднадзора) или гигиены окружающей среды, которые имеют право выдавать ССС.

При условии соблюдения Статьи 43 ММСР (2005 г.) или, как это предусмотрено применимыми международными соглашениями, государства-участники не могут отказать

судам в выдаче разрешения на право *свободной практики* по причинам медико-санитарного характера. В частности, им не может быть отказано в посадке или высадке пассажиров и членов экипажа, выгрузке или погрузке груза или судовых припасов, или же в принятии на борт топлива, воды, продуктов питания и запасов. Однако в качестве условия предоставления судну права *свободной практики* государства-участники могут потребовать провести его инспекцию и – в случае обнаружения на борту источника инфекции или контаминации – осуществить требуемые мероприятия по дезинфекции, деконтаминации, дезинсекции или дератизации или принять иные меры, необходимые для предотвращения распространения инфекции или контаминации (ММСП [2005 г.], Статья 28).

Если риск для здоровья населения представляется значительным или имеются факты, свидетельствующие о возможном распространении болезни в международном масштабе, уполномоченный орган должен немедленно информировать об этом Национального координатора по ММСП и местные органы здравоохранения.

### 2.1 Роль уполномоченных (компетентных) органов

Согласно ММСП (2005 г.) (Статья 22), органы, ответственные за применение и реализацию медико-санитарных мер в пункте прибытия/отбытия:

- отвечают за осуществление санитарного контроля багажа, грузов, контейнеров, транспортных средств, товаров, почтовых посылок и человеческих останков, которые отправляются и прибывают из зараженных районов, с целью убедиться в том, что они содержатся в условиях, обеспечивающих отсутствие источников инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары инфекций;
- обеспечивают, насколько это практически осуществимо, чтобы помещения и зоны, используемые путешественниками в пунктах въезда/выезда, содержались в удовлетворительном санитарном состоянии и были свободными от источников инфекции или контаминации, в том числе от переносчиков и резервуаров инфекций;
- осуществляют надзор за любыми мерами по дератизации, дезинфекции, дезинсекции или деконтаминации багажа, грузов, контейнеров, транспортных средств, товаров, почтовых посылок и человеческих останков или за любыми санитарными мерами в отношении конкретных лиц, проводимыми на основании настоящих Правил;
- максимально заблаговременно извещают операторов перевозки о своем намерении применить к транспортному средству соответствующие контрольные и корректирующие меры и предоставляют им письменную информацию (при ее наличии) о методах, которые будут использованы для этой цели;
- осуществляют надзор за изъятием и безопасным удалением контаминированной воды или продуктов питания, отходов жизнедеятельности людей или животных, сточных вод и любых других контаминированных материалов, которые могут находиться на борту транспортного средства;
- принимают все практически осуществимые и согласующиеся с ММСП меры по мониторингу и контролю сброса с судов сточных и балластных вод, мусора и других потенциально болезнетворных веществ, которые могут контаминировать воды в порту, реке, проливе, канале, озере или ином международном водном пути;

## ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ

- осуществляют в пунктах въезда/выезда надзор за работой служб и структур, которые обслуживают лиц, совершающих поездки, а также выполняют различные функции, относящиеся к багажу, грузам, контейнерам, транспортным средствам, товарам, почтовым посылкам и человеческим останкам – при необходимости этот надзор включает проведение инспекций и медицинских обследований;
- располагают эффективными механизмами реагирования на чрезвычайные ситуации в области общественного здравоохранения;
- поддерживают с Национальным координатором по ММСП связь относительно соответствующих медицинских и санитарно-противоэпидемических мер, принимаемых на основании настоящих Правил.

### 2.2 Роль операторов перевозок

Согласно ММСП (2005 г.) (Статья 24), государства-участники должны принимать все практически осуществимые меры, отвечающие требованиям ММСП, для того чтобы операторы перевозок:

- обеспечивали выполнение санитарно-гигиенических (медико-санитарных) мер, рекомендованных ВОЗ и принятых государством-участником;
- информировали лиц, совершающих поездку, о всех санитарно-гигиенических (медико-санитарных) мерах, рекомендованных ВОЗ и принятых государством-участником для применения на борту транспортных средств;
- обеспечивали, чтобы находящиеся в их ведении транспортные средства были всегда свободны от источников инфекции или контаминации, в том числе от переносчиков и резервуаров инфекций. При обнаружении на борту транспортного средства источников инфекции или контаминации может потребоваться принятие мер по их устранению или контролю.

Согласно Статье 28 и Приложению 3 ММСП, при прибытии в порт капитан судна должен сообщать санитарной службе или администрации порта о любых случаях заболевания, указывающих на болезнь инфекционного характера, или о фактах, свидетельствующих о риске для здоровья населения, которые были выявлены на борту.

Согласно Приложению 4 ММСП (2005 г.), операторы перевозок также должны содействовать:

- проведению инспектирования грузов, контейнеров и транспортного средства;
- проведению медицинского обследования находящихся на борту лиц;
- проведению других медицинских и санитарно-противоэпидемических мероприятий, основанных на ММСП;
- предоставлению по просьбе государства-участника соответствующей медико-санитарной информации.

Операторы перевозок также должны предоставлять уполномоченному органу действительные СОССК или СПССК и Морскую медико-санитарную декларацию (ММСП (2005 г.): Статьи 37 и 39; Приложения 3, 4 и 8).

Что касается трансмиссивных болезней, то в Приложении 5 ММСР (2005 г.) дается описание конкретных мер, которые могут быть применены к транспортным средствам и операторам перевозок в рамках борьбы с этими заболеваниями.

### 2.3 Роль инспекторов

Задачи уполномоченного органа включают следующее: инспектирование зон, систем и служб на борту судна; проверка практического функционирования этих служб и систем; оценка санитарного состояния инспектируемых зон; предоставление в случае необходимости рекомендаций о проведении рекомендуемых или требуемых корректирующих мероприятий. Все требуемые контрольные и корректирующие мероприятия должны быть указаны в Формуляре регистрации выявленных фактов (см. Приложение 7); СПССК выдается только после удовлетворительного проведения требуемых мероприятий.

В Приложении 3 ММСР (2005 г.) указаны зоны, системы и службы, подлежащие инспекции на транспортном средстве. Согласно Приложению 1 ММСР (2005 г.), государства-участники должны обеспечивать в пунктах въезда квалифицированный персонал, выполняющий такие функции, как инспектирование транспортных средств, реализация программ инспектирования и обеспечение в порту надлежащего уровня санитарной безопасности для лиц, совершающих поездку. Ввиду важности вышеуказанных функций инспекторами должны назначаться только те специалисты, которые удовлетворяют следующим требованиям:

- Они должны уметь проводить оценку рисков для здоровья населения (включая оценку эффективности действующих систем управления рисками) с помощью таких методов, как непосредственные наблюдения и количественные измерения и анализы с использованием специального оборудования для отбора и тестирования проб. Оценка должна базироваться на информации, полученной от операторов перевозок, агентов или капитанов, включая следующее: сведения из Морской медико-санитарной декларации<sup>2</sup>; сообщения о произошедших на борту событиях, представляющих риск для здоровья населения (ММСР, 2005 г., Статья 28); данные о лицах, совершающих поездку; сведения об эпидемиологической ситуации в порту отплытия, транзитных портах и в порту прибытия; данные об использовании средств индивидуальной защиты и соответствующего оборудования.
- Инспектора должны понимать как механизмы вредного воздействия на здоровье людей микробиологических, химических и радиационных агентов, так и механизмы посредством которых эти агенты могут передаваться от человека человеку через пищу, воздух, воду, отходы, переносчиков и зараженные предметы обихода. Инспектора должны уметь принимать надлежащие меры для ограничения радиационного воздействия до наиболее низкого возможного уровня в случае выявления на судне источника радиации; и они должны знать протокол обращения за специализированной помощью по вопросам управления радиационными рисками и устранения последствий облучения.

<sup>2</sup> Капитан обязан определить медико-санитарную обстановку на борту судна до его прибытия в порт. Капитан обязан также предоставить уполномоченному органу Морскую медико-санитарную декларацию, подписанную судовым врачом (если таковой имеется), за исключением случаев, когда уполномоченный орган не требует представления этой декларации (согласно Статье 37 и Приложению 8; см. Временные технические рекомендации ВОЗ по ведению случаев пандемического гриппа [H1N1] на борту судов).

- Необходимые умения в выполнении процедур оперативного уведомления, оценки и реагирования, а также использования оборудования и лекарственных средств; знание экологических требований к транспортным средствам с учетом их размера и типа; знание соответствующих руководств (например, ВОЗ, Международной организации труда (МОТ), Международной морской организации (ИМО)).

### **3. ПЛАНИРОВАНИЕ ИНСПЕКЦИЙ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВЫДАЧЕЙ СУДОВЫХ САНИТАРНЫХ СВИДЕТЕЛЬСТВ**

---

Еще до начала реализации программы инспектирования следует разработать и утвердить организационно-административные процедуры и механизмы, необходимые для проведения инспекций и выдачи санитарных свидетельств.

#### **3.1 Общие и административные требования к инспектированию судов и выдаче судовых санитарных свидетельств**

##### **3.1.1 Требования в сфере коммуникации**

- Разработать процедуры, необходимые для уведомления, оценки и реагирования на те события на борту судна, которые связаны с риском для здоровья населения (например, вспышки заболеваний, выявление источников инфекции и контаминации, несчастные случаи, чрезвычайные ситуации и т. д.).
- Установить и поддерживать соответствующие системы коммуникации и обмена информацией, отчетности и отслеживания, работая в сотрудничестве с другими ключевыми структурами и учреждениями, такими как Национальный координатор по ММСП и национальная система санитарно-эпидемиологического надзора.
- Поддерживать обновляемый, легко доступный перечень портов, уполномоченных выдавать ССС, включая обновляемый список контактных данных для связи с такими портами.
- Обеспечить, чтобы инспектора были в состоянии осуществлять четкую коммуникацию с операторами или агентами судов и экипажами судов.
- Определять и распространять правильную информацию, предназначенную для уполномоченных органов, транспортных средств и операторов (агентов) транспортных средств.
- Оценивать объем, частоту и тип прибывающих в порт судов.

##### **3.1.2 Требования к обучению персонала**

- Разрабатывать и реализовывать планы работы по определению потребностей в обучении персонала, требований к его квалификации, а также критериев оценки его профессиональной компетентности.
- Обучать инспекторов процедурам выдачи ССС, в том числе ССС на английском языке.
- Обеспечить ознакомление инспекторов с контрольными листами, приведенными в данном документе.
- Обеспечить ознакомление инспекторов со всеми необходимыми процедурами инспектирования судов и выдачи ССС.
- Обеспечить проверку знаний инспекторов о типах свидетельств, указанных в данном документе, и о правовых аспектах ММСП (2005 г.).
- Обучить инспекторов проведению инспекции на судах разного размера и типа.

### 3.1.3 Требования к оборудованию

- Обеспечить, чтобы инструменты и оборудование, необходимые для инспектирования и осуществления надлежащих санитарно-противоэпидемических мер, включая средства индивидуальной защиты (СИЗ) и оборудование для отбора проб, были всегда доступны и находились в хорошем состоянии (см. приведенные в Приложениях 4 и 5 перечни СИЗ и рекомендуемого оборудования).
- Обеспечить, чтобы правильные и действующие на дату проведения инспекции формуляры, специальные печати или штампы для удостоверения подлинности выдаваемых свидетельств, а также другие административные принадлежности были доступны и находились в хорошем состоянии

### 3.1.4 Требования к системе административного управления

- Разработать и внедрить высококачественную административную систему мониторинга, аудита и оценки результатов инспекций.
- Разработать и внедрить систему административного контроля и регистрации выданных ССС; например создать и поддерживать систему файлов или защищенную базу данных о проведенных инспекциях и выданных свидетельствах. Эта система также должна быть в состоянии выявлять предыдущие недостатки.
- Создать систему сбора пошлин за проведение инспекции, размеры которых должны быть согласованы.
- Определить на территории порта зоны для безопасного инспектирования судов и проведения санитарно-противоэпидемических мер, если это необходимо, а также обеспечить наличие помещений и служб, указанных в Приложении 1В ММСП (2005 г.).

### 3.2 Требования к планированию проведения инспекции судов

- Запросить и зарегистрировать до прибытия судна в порт необходимую для инспектирования информацию, которая должна быть предоставлена судовым оператором или агентом (время и причал прибытия судна, запрос на инспекцию, предыдущий и следующий порт захода, сведения о санитарно-эпидемиологической ситуации на борту, данные об операторе или агенте судна и соответствующая контактная информация).
- На основании полученной информации следует провести оценку санитарно-эпидемиологических рисков, имеющихся на судне, а также обеспечить готовность оборудования и персонала, необходимых для проведения инспекции данного судна.
- Подготовить доступную для понимания информацию о процедурах инспектирования; форма изложения этой информации (например, листовка) должна позволять ее заблаговременную передачу на судно. В случае внеплановых (необъявленных) инспекций эта информация заранее на судно не передается. Такая информация должна содержать следующее:
  - перечень документов, требуемых для проведения инспекции;
  - уведомление о том, что на борту должно быть доступно соответствующее контактное лицо;
  - уведомление о том, что все зоны судна должны быть доступны для осмотра, с тем чтобы инспекция могла проводиться беспрепятственно.

## 4. МЕТОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ И ВЫДАЧИ СУДОВЫХ САНИТАРНЫХ СВИДЕТЕЛЬСТВ

---

Инспекции проводятся для того, чтобы подтвердить, что суда функционируют согласно стандартной практике оценки и контроля рисков для здоровья лиц, находящихся на борту транспортного средства.

Инспекция позволяет провести быструю (выборочную) оценку деятельности на судне и того, каким образом его системы функционируют и обслуживаются. Инспектор, как правило, должен уметь не только выявлять риски, связанные с обеспечением функционирования судна, но и оценивать эффективность действующей на судне системы управления рисками и проведения необходимых контрольных и корректирующих мероприятий. В процессе инспекции следует оценить как качество утвержденных на судне рабочих процедур, так и степень их реализации. В частности, в ходе инспекции следует установить, смог ли судовой оператор и/или капитан: выявить имеющиеся на борту вредные и опасные факторы, правильно оценить связанные с ними риски для здоровья человека и определить меры, необходимые для эффективного управления этими рисками (или их устранения).

Порт, уполномоченный выдавать ССС, должен иметь соответствующим образом обученный персонал, который может подняться на борт судна, выявить любые факторы, представляющие значительный риск для здоровья населения, а также предписать необходимые контрольные и корректирующие меры. До поднятия на борт инспекторы должны выполнить все административные и технические процедуры, позволяющие обеспечить их беспрепятственный и безопасный доступ на судно. Кроме того, они должны следовать процедурам обеспечения приемлемого уровня безопасности во время нахождения судна в доке, при подъеме на борт и в ходе инспекции судна.

При выдаче нового свидетельства осмотру подлежат все судовые зоны. В целях предотвращения перекрестной контаминации в ходе инспекции все зоны судна должны поддерживаться в хорошем санитарно-гигиеническом состоянии (см. Приложение 3).

До начала инспекции капитана следует уведомить о цели инспекции, а также о том, что на судне должна быть подготовлена вся требуемая документация и выделен член экипажа, выполняющий функции контактного лица (это позволит облегчить процесс проведения инспекции).

Инспекция обычно включает в себя предварительную беседу с оператором (агентом) судна и капитаном, посвященную системам и процедурам обеспечения на судне надлежащего санитарного состояния. Кроме того, должны быть рассмотрены документы, о необходимости предоставления которых уполномоченный орган сообщил капитану или представителю судна еще до начала инспекции.

При выявлении на судне таких недостатков, как неудовлетворительные системы оценки рисков и управления рисками, неадекватные фактические данные о выполнении санитарных правил или наличие потенциальных факторов риска, инспектор должен обсудить с капитаном все эти вопросы по завершении инспекции. В ходе такой беседы

можно также обсудить заключения и рекомендации предыдущих инспекций, соответствующую текущую документацию и все проводимые на судне процедуры и действия, связанные с пищевыми продуктами и водой.

Затем инспектор должен письменно зафиксировать в Формуляре регистрации выявленных фактов (см. Приложение 7) все факты несоответствия положениям данного или других технических документов (например, Санитарного руководства ВОЗ для судов). Инспектор также должен записать свои рекомендации, включая время, которое отводится на проведение корректирующих мероприятий.

Если в имеющемся СПССК или Формуляре регистрации выявленных фактов уже указаны меры, необходимые для улучшения санитарно-эпидемиологической ситуации на судне, то в ходе инспекции следует удостовериться, что эти меры успешно осуществлены.

Если условия, в которых проводится инспекция и/или корректирующие мероприятия, не позволяют достичь положительного результата, уполномоченный орган должен сделать об этом особую отметку в СПССК.

### 4.1 Изучение документации

Для проведения инспекции необходима информация о судне, его грузе и возможных рисках для здоровья населения. С другой стороны, запрашиваемые у операторов перевозок информация и документы для инспекции должны быть действительно необходимыми с точки зрения защиты общественного здоровья.

В отношении медико-санитарной документации практика инспектирования должна соответствовать требованиям ММСП (2005 г.) и других документов, перечисленным в ряде соответствующих международных соглашений, таких, как конвенции ИМО, посвященные защите окружающей среды и общим санитарным правилам (например, Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. и Протокол к ней 1978 г. (МАРПОЛ) и Конвенция по облегчению международного морского судоходства 1965 г. с поправками от 2006 г.).

Чтобы помочь капитану подготовиться к инспекции, национальный орган должен заранее направить (например, морскому агенту) список всех требуемых для инспекции документов до того, как инспектор санитарной службы порта поднимется на борт для инспектирования.

Морская медико-санитарная декларация (см. образец, представленный в Приложении 8 ММСП, 2005 г.) содержит не только основные данные о состоянии здоровья членов экипажа и пассажиров во время плавания и по прибытии в порт, но и ценную информацию относительно следующих аспектов:

- идентификация судна;
- порты захода за последние 30 дней (они должны быть перечислены);
- сведения обо всех членах экипажа и всех пассажирах судна за последние 30 дней плавания (с наличием поименного списка);

## ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ

- сведения о том, является ли имеющееся ССС действительным, и о том, требуется ли повторная инспекция судна;
- сведения о заходах судна в порты зараженных районов.

В ССС (см. образец в Приложении 3 ММСП, 2005 г.) должны быть указаны все аспекты риска для здоровья населения и любые корректирующие меры, которые должны быть предприняты.

Международное свидетельство о вакцинации или профилактике (см. Приложение 6 ММСП, 2005 г.) подтверждает, что члены экипажа и пассажиры были вакцинированы согласно требованиям для въезда.

В соответствии с перечнем документов, приведенном в Конвенции по облегчению международного морского судоходства 1965 г. (с поправками от 2006 г.), уполномоченный орган может запросить следующие документы:

- Генеральная декларация, позволяющая установить название судна, его тип и его государственный флаг; она также содержит краткие сведения о рейсе и важную информацию о том, какие именно портовые приемные сооружения для отходов и остаточных материалов нужны данному судну;
- Декларация о грузе и Декларация о судовых припасах, содержащие информацию о перевозимых грузах (например, порт погрузки и порт разгрузки, описание грузов и т. д.);
- Манифест об опасных грузах, содержащий детальную информацию об опасных грузах (например, о дополнительных рисках, массе этих грузов, их укладке на борту и т. д.)

В случае необходимости могут быть запрошены следующие виды дополнительной документации, необходимой для оценки риска для здоровья населения:

- планы действий, касающихся, например: бункеровки воды, обеспечения безопасности пищевых продуктов, борьбы с вредителями, безопасного удаления сточных вод и отходов;
- форма А(868)20 ИМО в отношении балластных вод;
- медицинский журнал для фиксации информации о происшествиях на борту, которые, согласно ММСП (2005 г.), можно охарактеризовать как события, представляющие угрозу для здоровья людей;
- перечень лекарственных средств с указанием видов и количества лекарств, имеющих в судовой аптечке;
- отчет о проведенных анализах питьевой воды, который содержит результаты всех микробиологических и химических исследований питьевой воды на борту.

Уполномоченный орган должен разработать протоколы и процедуры передачи информации на судно (и получения обратной информации) перед прибытием и отправлением судна в целях повышения эффективности работы с требуемой информацией.

### 4.2 Процесс инспектирования

Инспекция проводится путем осмотра различных зон судна. При выдаче нового свидетельства осмотру подлежат все зоны судна, перечисленные в этом документе (см. Приложение 3). Основная цель инспекции – убедиться в том, что все точки (зоны),

требующие санитарного контроля, были правильно определены и что все необходимые контрольные и корректирующие мероприятия были успешно выполнены. Проводя инспекцию на борту судна или на территории порта инспекторы должны носить соответствующие идентификационные знаки, одежду и СИЗ, включая следующее (но не ограничиваясь этим): спасательные жилеты, защитные шлемы, защитные сапоги, хорошо заметную одежду, респираторы и индивидуальные средства защиты от шума, резиновые перчатки, защитные очки, лицевые маски (FFP3) и одноразовые комбинезоны.

Процедура идентификации инспекторов и получения от портовых властей и операторов судов разрешения на проведение инспекции осуществляется до начала инспекции.

Обычно инспекция начинается с того, что инспектор представляет своих коллег и объясняет капитану цель инспекции. Затем капитан информирует инспектора об условиях работы и правилах безопасности, применяемых на судне. Этот обмен информации с капитаном должен осуществляться в тихом, уединенном месте, если таковое имеется. Затем инспектора представляют капитану общий план инспекции и проверяют подготовленную капитаном документацию.

Порядок инспекции определяется инспектором (см. Приложение 3), который однако должен принять все меры для предупреждения перекрестной контаминации в процессе инспектирования. Поэтому портовой администрации нужно всегда обеспечивать надлежащий уровень личной гигиены, чистоты одежды и состояния здоровья инспекторов.

При выдаче нового свидетельства инспекции подлежат все зоны судна. Если судовые трюмы содержат какой-либо груз, то при необходимости он также подлежит инспекции, особенно на наличие переносчиков. Если численность инспекционной команды достаточная, то инспектируемые зоны могут быть распределены между различными инспекторами. Цель инспекции – выполнить все поставленные перед инспекторами задачи, принимая во внимание лимит времени, количество инспекторов, а также размер и тип судна.

Зоны, подлежащие инспекции, фактические данные, подлежащие установлению, потенциальные источники информации и соответствующие контрольные и корректирующие мероприятия указаны в контрольных листах Руководства. Данное руководство может помочь инспекторам выявить недостатки и нарушения санитарного режима до заполнения свидетельства.

### 4.3 Отбор проб

Образец ССС в Приложении 3 ММСР (2005 г.) содержит колонки для регистрации результатов анализов проб, взятых в ходе инспекции, и сопутствующей информации; однако, согласно ММСР, отбор проб требуется не во всех случаях. При принятии решения о необходимости отбора и анализа проб учитываются следующие факторы: особые обстоятельства, описанные в контрольных листах; факты, обнаруженные инспекторами; характер потенциального риска для здоровья населения; а также адекватность обычных процедур, не предусматривающих отбора проб, в условиях проведения данной

## ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ

инспекции. Например, в случаях, когда температура воды в системе подачи холодной питьевой воды превышает 25°C, возрастает риск контаминации легионеллами. Поэтому любые значения температуры воды выше 25°C являются показанием для отбора проб воды.

Помимо бактериального загрязнения на судне также могут быть обнаружены источники химического и радиационного загрязнения. Методы отбора проб для выявления этих типов загрязнения (контаминации) описаны в изданном ВОЗ Руководстве по судовой санитарии.

Если результаты анализа проб еще не получены, СПССК выдается с пометкой «Результаты анализов будут известны позже».

Когда на судне имеются лица с клиническими признаками и симптомами заболевания, выявлены факты, свидетельствующие о риске для здоровья людей (включая источники инфекции и контаминации), или выявлен какой-то конкретный риск для здоровья населения, уполномоченный орган, как правило, определяет комплекс медико-санитарных мероприятий, которые нужно осуществить для устранения или адекватного снижения имеющегося риска. Такие мероприятия проводятся с использованием методов (и материалов), рекомендуемых ВОЗ, за исключением случаев, когда уполномоченный орган устанавливает, что другие методы являются столь же безопасными и надежными.

### 4.4 Выдача свидетельств

СОССК и СПССК состоят из двух частей: (а) образец свидетельства, в котором указываются ключевые физические зоны судна, подлежащие инспекции; и (б) приложение со ссылками на источники информации, относящиеся к судовым системам управления пищевыми продуктами, запасами воды, отходами, плавательными бассейнами и спа-бассейнами, а также к медицинским и другим объектам, которые могут потребовать более тщательной инспекции с учетом конкретных размеров и типа судна. Формуляр регистрации выявленных фактов используется для фиксации выявленных фактов и указаний на необходимость проведения тех или иных мероприятий.

После проведения инспекции, но перед выдачей свидетельства инспектор должен уведомить капитана о выявленных недостатках. До заполнения свидетельства капитану или его представителю должно быть предоставлено достаточное количество времени для устранения имеющихся недостатков и для сбора необходимой документации. В ходе инспекции определяется адекватность принятых санитарных мер и с учетом этого выдается либо СОССК, либо СПССК (см. схему в ММСР (2005 г.), Статья 39, Приложение 2).

Инструкции по заполнению свидетельства:

- Вычеркните название ненужного свидетельства в заголовке (СОССК или СПССК).
- Внесите необходимую информацию в две таблицы (название судна, флаг и т. д.).
- Выберите нужную таблицу (слева СОССК, справа СПССК).
- Заполните все ячейки во всех колонках.
- Пишите разборчиво и используйте утвержденные формулировки из контрольных листов данного руководства.

- Если для записи нужной информации в ССС не хватает места, используйте для этой цели Формуляр регистрации выявленных фактов.
- Ненужные зоны маркируйте как «НП» (неприменимо).
- Используйте слово «Нет» или «Не имеется» для тех зон, где никаких фактов не обнаружено.
- Приведите перечень изученных документов.
- Используйте слово «Нет», если никакие документы не были изучены.
- Четко укажите, были ли рассмотрены результаты анализа проб, используя слова «Да» или «Нет».
- Если результаты анализа проб еще не получены, сделайте отметку «Результаты анализов будут известны позже».
- Подпишите свидетельство (указав ФИО инспектора) и поставьте на нем дату и печать.
- Убедитесь, что все свидетельства написаны разборчиво.
- Убедитесь, что, по крайней мере, одним из языков, на котором составлено свидетельство, является английский.

Если на судне, у которого имеется действующее свидетельство, проводится повторная инспекция, то к оригинальному свидетельству прикладывается Формуляр регистрации выявленных фактов, где регистрируется дополнительная информация. В оригинальном свидетельстве следует сделать отметку о приложенном формуляре – предпочтительно в виде штампа, как это показано в Разделе 4.4.4, и с подписью инспектора. В приложенном формуляре также должна иметься ссылка на оригинальное свидетельство.

#### 4.4.1 Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля

СПССК выдается в случаях, когда на судне выявлены факты, свидетельствующие о риске для здоровья населения, например, такие как источники инфекции и контаминации, и когда на судне были проведены все необходимые контрольные и корректирующие мероприятия. В СПССК записывается следующее: выявленные факты, проведенные контрольные и корректирующие мероприятия, взятые пробы и результаты проведенных анализов (если применимо); помимо этого к СПССК можно приложить Формуляр регистрации выявленных фактов.

Если в данном порту условия проведения корректирующих мероприятий таковы, что, по мнению уполномоченного органа, достижение удовлетворительного результата невозможно, уполномоченный орган должен сделать в свидетельстве соответствующую запись с указанием всех рисков для здоровья населения, связанных с судном, а также с описанием всех требуемых контрольных и корректирующих мероприятий, которые должны быть осуществлены в следующем порту на пути следования судна. Если судну дается разрешение на выход из порта, то в момент отплытия уполномоченный орган, используя средства оперативной связи (например, электронную почту, факс, телефон), информирует следующий порт захода судна о выявленных фактах и о требуемых корректирующих мероприятиях. Соблюдение этих процедур имеет особое значение в тех случаях, когда выявленный риск может распространиться в международных масштабах или может представлять серьезную и непосредственную угрозу здоровью населения.

## ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ

В случае необходимости в свидетельстве фиксируются следующие виды информации: факты, указывающие на риски для здоровья населения; необходимые корректирующие мероприятия; отметка об ожидаемом получении результатов анализов, на основании которых может быть выдано СПССК.

### 4.4.2 Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля

Согласно ММСР (2005 г.), СОССК выдается, если на борту не было обнаружено никаких признаков, свидетельствующих о риске для здоровья населения, и уполномоченный орган удостоверился, что судно свободно от инфекции и контаминации, включая переносчиков и резервуары инфекций. Такое свидетельство обычно выдается только в том случае, если инспекция проводилась на порожнем судне и при пустых трюмах или трюмах, заполненных только балластом или другими не привлекающими грызунов материалами, характер и размещение которых не препятствуют проведению тщательной инспекции трюмов (ММСР, 2005 г., Статья 39).

При некоторых обстоятельствах может возникнуть необходимость в проведении инспекции судна даже при наличии действующего или продленного СОССК, как это вытекает из положений Статей 23, 27 и Приложения 4 ММСР (2005 г.) – например, когда предварительная санитарная оценка указывает на наличие риска для здоровья населения.

### 4.4.3 Продление судовых санитарных свидетельств

Максимальный срок действия СОССК и СПССК – 6 месяцев. Этот срок может быть продлен на один месяц, если инспекция или контрольные и корректирующие мероприятия не могут быть полностью осуществлены в данном порту. Однако, если судно представляет серьезный риск распространения болезни, необходимые дезинфекция, деконтаминация, дезинсекция, дератизация или другие меры предотвращения распространения инфекции или контаминации должны быть осуществлены в следующем порту захода судна. В момент отплытия судна уполномоченный орган должен проинформировать уполномоченный орган следующего порта на пути следования судна о выявленных фактах и требуемых корректирующих мероприятиях.

Продление свидетельства позволяет судну дойти до порта, где имеется возможность провести инспекцию и осуществить необходимые корректирующие мероприятия, что избавляет его от необходимости плавания с просроченным свидетельством.

Однако ССС не может быть продлено более чем на 30 дней от даты окончания действия имеющегося свидетельства (ММСР [2005 г.], Статья 39).

Для обеспечения стандартизации процедуры продления ССС рекомендуется, чтобы все уполномоченные органы использовали для этой цели «штамп о продлении», подобный приведенному ниже. Штамп ставится на имеющемся свидетельстве.

## ПРОДЛЕНИЕ

Действие этого свидетельства  
продлено до \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ (дд/мм/гггг)  
(максимально на 30 дней с момента  
истечения срока действия)  
уполномоченным органом  
**в порту XXXXXXXXXX.**

**Дата и подпись:** \_\_\_\_\_

### 4.4.4 Формуляр регистрации выявленных фактов

Формуляр регистрации выявленных фактов (см. Приложение 7) используется как для фиксации фактических данных, свидетельствующих о риске для здоровья населения, которые были обнаружены в ходе инспекции, так и для описания необходимых контрольных и корректирующих мероприятий. В зависимости от характера выявленных фактов и результатов анализа проб и проверки документов инспектор использует слова «требуется» или «рекомендуется». Затем инспектор вручает капитану ССС и прилагаемый к ССС Формуляр регистрации выявленных фактов. При использовании формуляра в ССС делается соответствующая отметка. Для обеспечения стандартизации процедуры оформления и выдачи ССС рекомендуется, чтобы все уполномоченные органы использовали для этой цели «штамп приложения», подобный приведенному ниже.

## СМОТРИ ПРИЛОЖЕНИЕ

К этому свидетельству прилагается  
дополнительный документ,  
представленный уполномоченным органом  
**в порту XXXXXXXXXX.**

Приложение содержит \_\_\_\_\_ страниц.

**Дата и подпись:** \_\_\_\_\_

Некоторые корректирующие мероприятия, на необходимость которых было указано инспектором, следует осуществлять незамедлительно в целях предупреждения распространения болезни и устранения существующей серьезной и непосредственной угрозы для здоровья населения. Успешное выполнение требуемых корректирующих мероприятий автоматически завершается выдачей СПССК.

На основе оценки рисков, проведенной уполномоченным органом в ходе инспекции, могут быть предоставлены дополнительные рекомендации относительно любых мер

по предотвращению потенциальных рисков, которые должны быть выполнены экипажем судна и оператором перевозки.

При определении комплекса «требуемых» или «рекомендуемых» корректирующих мероприятий в качестве основы используются существующие международные стандарты и правила. Если в соответствующих статьях и положениях международных конвенций, стандартов и правил со словами «меры/мероприятия» используются слова «должны» «следует» или «выполняют(ся)», то они рассматриваются как «требуемые». Например, в Конвенции МОТ № 68 о питании и столовом обслуживании экипажей на борту судов определен ряд мер по организации пищевого снабжения и питания в целях обеспечения здоровья и благополучия членов экипажей. При описании этих мер используется слово «выполняют», и поэтому они считаются «требуемыми».

В ряде статей, опубликованных в научных журналах, дается фактическое описание тех рисков для здоровья населения, которые указывают на возникновение чрезвычайной эпидемиологической ситуации и на необходимость принятия соответствующих профилактических и противоэпидемических мер в пунктах въезда/выезда или на транспортных средствах, так как последствия таких ситуаций сами по себе являются достаточным основанием для принятия мер по борьбе с инфекцией и контаминацией.

Такие статьи можно использовать в качестве научной базы при определении характера требуемых корректирующих мероприятий. В частности, в научной литературе дается описание крупных вспышек болезней пищевого происхождения, вызванных микроорганизмами, появление и размножение которых часто связано с несоблюдением температурного режима в различных звеньях пищевой цепи. Меры, направленные на обеспечение нужного температурного режима в местах хранения, приготовления, обработки и подачи пищи, являются одним из ключевых условий предотвращения таких вспышек, и поэтому они относятся к категории «требуемых».

Ряд рекомендуемых и требуемых мероприятий и мер опирается на передовой международный опыт в области эффективной и действенной борьбы с инфекционными болезнями и контаминацией.

### 4.4.5 Зараженные транспортные средства и судовые санитарные свидетельства

Согласно Статьям 27 и 39 ММСП (2005 г.), транспортное средство считается зараженным в следующих случаях:

- непредставление действующего СОССК или СПССК;
- наличие на судне лиц с клиническими признаками или симптомами инфекционного заболевания или фактическое выявление риска для здоровья населения (включая источники инфекции и контаминации). В такой ситуации транспортное средство считается зараженным, даже если у него есть СОССК или СПССК.

В случаях, когда уполномоченный орган не в состоянии осуществить требуемые корректирующие мероприятия или когда результаты таких мероприятий неудовлетворительны, это должно быть четко отражено в приложении к свидетельству (например, в Формуляре регистрации выявленных фактов, как это указано в

Приложении 7). Такое приложение должно содержать сведения о фактах наличия рисков для здоровья, а также описание требуемых корректирующих мер. В этом документе должна стоять четкая отметка о том, что он является приложением к оригинальному свидетельству, и в нем должна быть приведена перекрестная ссылка, например, на дату и порт выдачи свидетельства (см. Приложение 2).

После проведения в следующем порту захода судна повторной инспекции для проверки того, что на нем действительно осуществлены мероприятия, предписанные предыдущим уполномоченным органом, и для подтверждения их эффективности, об этом должны быть сделаны соответствующие отметки в приложении к ССС. После проведения вышеуказанных процедур транспортное средство перестает считаться зараженным, согласно Статье 27 ММСП (2005 г.), если только в ходе повторной инспекции не были обнаружены другие риски для здоровья. Первоначальный срок действия свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля не изменяется, за исключением случаев, когда – по согласованию с капитаном – на судне была проведена полная инспекция и было выдано новое санитарное свидетельство.

## **5. КОНТРОЛЬНЫЕ И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕРЫ**

---

Если на основе имеющейся информации или выявленных фактов установлено наличие рисков для здоровья населения, уполномоченный орган должен определить необходимые корректирующие мероприятия и оценить адекватность уже осуществляемых профилактических и санитарно-противоэпидемических мер. Существует множество способов контроля рисков для здоровья населения. На основании результатов оценки риска уполномоченному органу следует разработать комплекс целесообразных и практически осуществимых мероприятий по исправлению ситуации и обеспечить их реализацию. Следует избегать практики принятия ненужных или избыточных мер. Кроме того, при выборе корректирующих мер следует учитывать доступность необходимых технических средств и целесообразную стоимость таких мер.

При наличии риска для здоровья населения необходимо определить комплекс мер, которые позволят уменьшить этот риск до приемлемого уровня. Ответственность за управление всеми рисками для здоровья на борту судна несет оператор перевозок. Тем не менее уполномоченный орган должен оказывать операторам перевозок разумную помощь в определении комплекса подходящих и соответствующих корректирующих мер и мероприятий.

Корректирующие меры в отношении рисков для здоровья населения следует применять только после того, как все ключевые стороны (капитан, судовая оператор или судовая агент и портовые органы, вовлеченные в этот процесс) полностью информированы о методах, которые будут использованы для этой цели. Основополагающие мероприятия такие как выделение портовых зон для карантинной стоянки судов, подготавливаемых в том, что на их борту имеются риски для здоровья населения, должны проводиться заранее и в сотрудничестве с диспетчерской службой порта. План работ, который должен быть выполнен, необходимо согласовать с командным составом судна, и все корректирующие мероприятия должны быть четко указаны.

## ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ

Методы, предложенные для выявления и определения степени рисков для здоровья населения на борту судов (в части «Б» этого документа) основаны на положениях существующих руководств и на информации, полученной от экспертов государств-участников ВОЗ, от международных организаций и от индустрии судоходства.

При проведении на судне дезинсекции, деконтаминации, дератизации, дезинфекции и других санитарно-гигиенических мероприятий, вытекающих из положений ММСП (2005 г.), следует стремиться к минимизации любого вреда и дискомфорта, который может быть причинен пассажирам и членам экипажа. Также следует принять меры, позволяющие предотвратить опасное для здоровья людей загрязнение окружающей среды или повреждение багажа, грузов, контейнеров, транспортных средств, товаров и почтовых посылок (ММСП, 2005 г., Приложение 4В.1). Насколько это практически осуществимо, помещения и инвентарь, используемые путешественниками в пунктах въезда/выезда, должны содержаться в удовлетворительном санитарном состоянии и быть свободными от источников инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары инфекций (ММСП, 2005 г., Статья 22.2). Такие мероприятия и меры должны проводиться безотлагательно, открыто и без какой-либо дискриминации (ММСП, 2005 г., Статья 42).

## 6. ДРУГИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ И АКТЫ

Помимо данного документа, посвященного конкретным положениям ММСП (2005 г.), имеется ряд других международных актов и соглашений, в которых рассматриваются смежные вопросы, такие, например, как безопасность и комфорт экипажа и некоторые оперативные вопросы, относящиеся к облегчению судоходства, коммуникации и обмену информацией, загрязнению морской среды, а также обеспечению безопасности и защиты судов и портов. К этим актам и соглашениям, в частности, относится ряд документов, принятых под эгидой МОТ и ИМО. Эти международные акты должны не только быть сопоставимы с ММСП (2005 г.), но и содействовать выполнению этих правил. В любом случае в ММСП (2005 г.) предусматривается, что положения ММСП и других международных документов должны истолковываться как соответствующие друг другу. В некоторых частях данного документа, когда это целесообразно, имеются конкретные ссылки на такие акты и соглашения.

Как предусмотрено в ММСП (2005 г.) и в соответствии с предыдущим пунктом, ничто в этих правилах не препятствует государствам-участникам, имеющим определенные общие интересы в связи с их схожими медико-санитарными, географическими или социально-экономическими условиями, заключать специальные договоры или соглашения, облегчающие применение настоящих Правил, в частности, в отношении:

- прямого и быстрого обмена медико-санитарной информацией между соседними территориями различных государств-участников;
- медико-санитарных мер, которые должны применяться к международным каботажным перевозкам и международным перевозкам по водным путям, находящимся в пределах их юрисдикции;
- медико-санитарных мер, которые должны применяться на смежных территориях различных государств-участников, имеющих общую границу;

## ЧАСТЬ А: ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ СУДОВ

- договоренностей о перевозке зараженных членов экипажа и пассажиров или зараженных человеческих останков на транспортных средствах, специально приспособленных для этой цели;
- дератизации, дезинсекции, дезинфекции, деконтаминации или других видов санитарной обработки, направленной на устранение любых болезнетворных агентов, которые могут находиться в грузах и товарах.

Согласно ММСП (2005 г.), взаимоотношения государств-участников, являющихся членами какой-либо региональной организации экономической интеграции, должны основываться на общих правилах, действующих в этой региональной организации, при условии, что они не противоречат их обязательствам по ММСП.





ЧАСТЬ Б:  
КОНТРОЛЬНЫЕ ЛИСТЫ  
ДЛЯ ИНСПЕКЦИИ СУДОВ

# Зона 1. Судовые помещения

## Введение

Оператор перевозки отвечает за поддержание на судне такой физической среды, которая безопасна и для экипажа, и для пассажиров. Государства-участники признают, что ММСП и другие соответствующие международные соглашения должны рассматриваться как совместимые (Статья 57), и поэтому требования к качеству кают членов экипажа и организации их питания должны соответствовать положениям соответствующих конвенций МОТ. Для судов, построенных до июля 2006 г., каюты членов экипажа должны соответствовать положениям Конвенции № 92 1949 г. (пересмотренной) о помещениях для экипажа на борту судов и Конвенции № 133 1970 г. о помещениях для экипажа на борту судов (дополнительные положения). На судах, построенных после июля 2006 г., каюты экипажа должны соответствовать положениям Конвенции о труде в морском судоходстве 2006 г.

## Международные стандарты и рекомендации

### Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.)

1. Статья IV – Трудовые и социальные права моряков: параграф 3 – Каждый моряк имеет право на достойные условия труда и жизни на борту судна; параграф 4 – Каждый моряк имеет право на охрану здоровья, медицинское обслуживание, социально-бытовое обслуживание и на другие формы социальной защиты;
2. Правило 3.1 – Размещение и условия для отдыха.

### Конвенция МОТ № 92 «О помещениях для экипажа на борту судов» (пересмотренная в 1949 г.).

В этой конвенции, пересмотренной в 1949 г., определяются требования к каютам, кают-компаниям и местам отдыха экипажа, а также к системам вентиляции, отопления, освещения и санитарно-гигиенического обеспечения на борту судов.

### Конвенция № 133 1970 г. «О помещениях для экипажа на борту судов»

### Рекомендация МОТ N 140 1970 г. «О кондиционировании воздуха в помещениях для экипажа»

### Конвенция МОТ № 147 1976 г. «О минимальных нормах на торговых судах»

## Основные риски

Наличие на борту судов санитарно-эпидемиологических рисков может быть связано с рядом факторов, включая недостатки в проектировании и строительстве кают и бытовых помещений, а также в их поддержании и эксплуатации.

## Изучение документации

- Строительные чертежи санитарно-гигиенических помещений и систем вентиляции.
- Процедуры уборки и журналы регистрации уборок.
- Строительный план, показывающий, как предотвращается перекрестная контаминация между «чистыми» и «грязными» зонами судна.
- Результаты анализа дыма в вытяжках и воздухозаборниках, находящихся рядом с вытяжками.

## Источники информации

### Международные конвенции

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.).

### Научная литература

- Barker J, Stevens D, Bloomfield SF (2001). Spread and prevention of some common viral infections in community facilities and domestic homes. *Journal of Applied Microbiology*, 91(1):7–21.
- Black RE et al. (1981). Handwashing to prevent diarrhea in day-care centers. *American Journal of Epidemiology*, 113(4):445–451.
- Carling PC, Bruno-Murtha LA, Griffiths JK (2009). Cruise ship environmental hygiene and the risk of norovirus infection outbreaks: an objective assessment of 56 vessels over 3 years. *Clinical and Infectious Diseases*, 49:1312–1317.
- Centers for Disease Control and Prevention (2001). Influenza B virus outbreak on a cruise ship—Northern Europe, 2000. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 50:137–140.
- Centers for Disease Control and Prevention (2002). Outbreaks of gastroenteritis associated with noroviruses on cruise ships—United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 51:1112–1115.
- Centers for Disease Control and Prevention (2003). Norovirus activity—United States, 2002. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 52:41–45.
- Chimonas MA et al. (2008). Passenger behaviors associated with norovirus infection on board a cruise ship—Alaska, May to June 2004. *Journal of Travel Medicine*, 15:177–183.
- Corwin AL et al. (1999). Shipboard impact of a probable Norwalk virus outbreak from coastal Japan. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 61:898–903.
- Cramer EH, Blanton CJ, Otto C (2008). Shipshape: sanitation inspections on cruise ships, 1990–2005, Vessel Sanitation Program, Centers for Disease Control and Prevention. *Journal of Environmental Health*, 70:15–21.
- Depoortere E, Takkinen J (2006). Coordinated European actions to prevent and control norovirus outbreaks on cruise ships. *Euro Surveillance: European Communicable Disease Bulletin*, 11:E061018.
- Enserink M (2006). Infectious diseases. Gastrointestinal virus strikes European cruise ships. *Science*, 313:747.
- Hansen HL, Nielsen D, Frydenberg M (2002). Occupational accidents aboard merchant ships. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(2):85–91.
- Herwaldt BL et al. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a foodborne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *Journal of Clinical Microbiology*, 32:861–866.
- Ho MS et al. (1989). Viral gastroenteritis aboard a cruise ship. *The Lancet*, 2:961–965.
- Lang L (2003). Acute gastroenteritis outbreaks on cruise ships linked to Norwalk-like viruses. *Gastroenterology*, 124:284–285.
- Lawrence DN (2004). Outbreaks of gastrointestinal diseases on cruise ships: lessons from three decades of progress. *Current Infectious Disease Reports*, 6:115–123.
- O'Neill HJ et al. (2001). Gastroenteritis outbreaks associated with Norwalk-like viruses and their investigation by nested RT-PCR. *BMC Microbiology*, 1:14.
- Verhoef L et al. (2008). Multiple exposures during a norovirus outbreak on a river-cruise sailing through Europe, 2006. *Euro Surveillance: European Communicable Disease Bulletin*, 13(24)pii:18899.
- Widdowson MA et al. (2004). Outbreaks of acute gastroenteritis on cruise ships and on land: identification of a predominant circulating strain of norovirus—United States, 2002. *Journal of Infectious Diseases*, 190:27–36.

Коды зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>1.1 Конструкция</b>				
1.1.1 <input type="checkbox"/>	Поверхности и арматура недостаточно герметизированы или их очистка связана со значительными трудностями.	Жилые помещения на судах должны быть построены из материалов, которые легко герметизируются и очищаются.		<input type="checkbox"/>
1.1.2 <input type="checkbox"/>	Жилые помещения изготовлены из неподходящих для этой цели материалов, что создает условия для возможного проникновения и размножения переносчиков болезней.	Все жилые помещения должны содержаться в состоянии, препятствующем проникновению переносчиков болезней.		<input type="checkbox"/>
1.1.3 <input type="checkbox"/>	Отсутствие в судовых помещениях иллюминаторов или адекватной системы вентиляции, что оказывает неблагоприятное влияние на здоровье находящихся там лиц.	Для предотвращения распространения болезней в судовых помещениях, особенно в спальных каютах и кают-компаниях (помещениях для приема пищи), следует обеспечить установку адекватной вентиляционной системы или иллюминаторов с адекватными противомоскитными сетками. Настроить режим работы системы вентиляции с учетом тех климатических условий, в которых находится конкретное судно.		<input type="checkbox"/>
1.1.4 <input type="checkbox"/>	Отсутствие системы отопления.	Установить адекватную систему отопления.		<input type="checkbox"/>
1.1.5 <input type="checkbox"/>	Каюты экипажа или пассажиров построены из неподходящих для этой цели материалов.	Обеспечить строительство индивидуальных спальных кают, используя для этой цели одобренные материалы (например, сталь и другие прочные материалы) и принимая необходимые меры к обеспечению их водо- и газонепроницаемости.		<input type="checkbox"/>
1.1.6 <input type="checkbox"/>	Отсутствие туалетов (санузлов), предназначенных для членов экипажа.	Обеспечить либо устройство санузлов в каютах экипажа, либо устройство легкодоступного общего туалета.	<input type="checkbox"/>	
1.1.7 <input type="checkbox"/>	Отсутствие ванных или душевых комнат.	Оборудовать каюты индивидуальными ванными комнатами с туалетом или построить общую ванную или душевую комнату с туалетом.		<input type="checkbox"/>
1.1.8 <input type="checkbox"/>	Отсутствие на судне дренажной системы или ее недостаточная пропускная способность.	Установить дренажную систему, соответствующую реальным потребностям.		<input type="checkbox"/>
1.1.9 <input type="checkbox"/>	Двери или окна не защищены от проникновения переносчиков болезней.	Установить во всех нуждающихся в этом местах средства эффективной физической защиты от переносчиков болезней (противомоскитные сетки и т.д.).		<input type="checkbox"/>
		Поставить на судне двери, которые открываются наружу и закрываются автоматически.		<input type="checkbox"/>
		Обеспечить членов экипажа информационными материалами об индивидуальных мерах профилактики.		<input type="checkbox"/>

Коды зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
1.1.10 <input type="checkbox"/>	Защитная сетка, установленная на иллюминаторах и дверях, имеет недостаточно мелкие ячейки (допустимый максимум – 1,6 мм).	Установить сетку с ячейками не более 1,6 мм.		<input type="checkbox"/>
1.1.11 <input type="checkbox"/>	Отсутствие вентилируемого пространства между туалетами, жилыми помещениями и местами, где находятся пищевые продукты.	Модифицировать конструкцию туалетов так, чтобы обеспечить их открытую вентиляцию (это позволяет предотвратить перекрестную контаминацию).		<input type="checkbox"/>
1.1.12 <input type="checkbox"/>	Выходные вентиляционные отверстия из санитарно-гигиенических помещений физически сообщаются с системой подачи воздуха, или эти две воздушные системы расположены слишком близко друг к другу.	Осуществить конструкторские модификации для того, чтобы воздух из санитарно-гигиенических помещений или других помещений не попадал в судовую систему подачи воздуха.		<input type="checkbox"/>
<b>1.2 Оборудование</b>				
1.2.1 <input type="checkbox"/>	Устройства и средства для мытья рук отсутствуют или не отвечают установленным требованиям качества.	Обеспечить наличие соответствующих устройств и средств для мытья рук (включая жидкое мыло, бумажные полотенца и т. д.). Обеспечить членов экипажа информационными материалами (включая плакаты) по личной гигиене, а также регулярно проводить для них программу ознакомления с правилами пользования туалетом, особо подчеркивая важность мытья рук.		<input type="checkbox"/>
1.2.2 <input type="checkbox"/>	Неудовлетворительное оснащение туалетов (санузлов).	Обеспечить туалеты средствами для сушки рук (предпочтительно одноразовыми бумажными полотенцами), туалетной бумагой и твердым или жидким мылом.	<input type="checkbox"/>	
1.2.3 <input type="checkbox"/>	Неправильное хранение личных вещей, создающее условия для перекрестной контаминации.	Выделить адекватное помещение для хранения личных вещей или обеспечить их надлежащее хранение в индивидуальных каютах.		<input type="checkbox"/>
<b>1.3 Уборка и техническое обслуживание</b>				
1.3.1 <input type="checkbox"/>	Программа уборки и технического обслуживания отсутствует или не соответствует требованиям.	Внедрить на судне адекватную программу уборки и технического обслуживания.		<input type="checkbox"/>
1.3.2 <input type="checkbox"/>	Неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия: видимое наличие пыли, отходов и переносчиков болезней.	Внедрить адекватный график уборки и дезинфекции.	<input type="checkbox"/>	

Коды зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
1.3.3 <input type="checkbox"/>	Контаминация химикатами или другими веществами.	Осуществить адекватные меры деконтаминации.	<input type="checkbox"/>	
1.3.4 <input type="checkbox"/>	Унитазы протекают или их содержимое переливается через край, или в сантехнической системе судна существует перекрестное соединение.	Поддерживать сантехническую систему в состоянии, исключающем протечки и обратный поток сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
1.3.5 <input type="checkbox"/>	Система смыва унитазов находится в плохом состоянии.	Поддерживать систему смыва в туалете в удовлетворительном рабочем состоянии.		<input type="checkbox"/>
1.3.6 <input type="checkbox"/>	Грязное постельное белье и одежда.	Обеспечить наличие надлежащих средств, условий и оборудования для стирки и хранения белья и одежды (места для стирки и хранения чистого и грязного белья должны быть четко разделены).		<input type="checkbox"/>
1.3.7 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков или резервуаров инфекций.	Провести дезинфекцию и необходимую дезинсекцию или дератизацию.	<input type="checkbox"/>	
		Починить или заменить неадекватные поверхности или арматуру на более прочные и соответствующие назначению, которые легко очищаются и позволяют предотвратить проникновение, выживание и размножение переносчиков болезней.		<input type="checkbox"/>
<b>1.4 Освещение</b>				
1.4.1 <input type="checkbox"/>	Недостаточное естественное или искусственное освещение.	Обеспечить искусственное освещение, если естественное освещение недостаточно или невозможно.		<input type="checkbox"/>
<b>1.5 Вентиляция</b>				
1.5.1 <input type="checkbox"/>	Следы грязи и мусора в системах отопления или охлаждения, или неудовлетворительное качество воздуха.	Переместить устройства для кондиционирования воздуха и устройства для отопления таким образом, чтобы их можно было легко чистить и дезинфицировать.		<input type="checkbox"/>

## Зона 2. Камбуз, провизионные кладовые и места раздачи и приема пищи

### Введение

Основные факторы риска вспышек болезней пищевого происхождения на судне прежде всего включают следующие: нарушения температурного режима хранения скоропортящихся продуктов; несоблюдение правила о том, что инфицированные лица не должны работать с пищевыми продуктами; перекрестная контаминация; неадекватная тепловая обработка скоропортящихся пищевых продуктов; контаминированные сырьевые ингредиенты; использование на камбузе воды, непригодной для питья. Одной из важных причин распространения некоторых болезней из одной страны в другую через возбудителей инфекций или контаминанты является неадекватность санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, проводимых на борту судна. Поэтому выявление факторов потенциальной контаминации пищи в процессе ее приготовления, обработки и подачи в ресторанах и в кают-компаниях – это ключевое условие успешной профилактики и борьбы с болезнями пищевого происхождения.

### Международные стандарты и рекомендации

#### Комиссия «Кодекс Алиментариус» (ККА)

Кодекс Алиментариус – это свод международных пищевых стандартов, который был создан в 1963 г. совместными усилиями Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) и ВОЗ. Стандарты в этом своде представлены в едином формате. Кроме того, Кодекс Алиментариус содержит ряд рекомендаций в виде кодексов практики, руководств и описания других рекомендуемых мер, способствующих достижению целей Кодекса Алиментариус (ККА: 1995 г.; 1997 г. (a, b); 1999 г.; 2003 г.). Руководство ККА содержит важную информацию об основах обеспечения безопасности пищевых продуктов и в настоящем разделе имеется много ссылок на этот документ.

#### Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.)

Правило 3.2, Пищевые продукты и столовое обслуживание, параграф 2: Каждое государство-член обеспечивает, чтобы на судах, плавающих под его флагом, соблюдались следующие минимальные нормы: (b) пищеблок устраивается и оборудуется таким образом, чтобы он был в состоянии обеспечивать моряков надлежащим, разнообразным и полноценным питанием, приготовление и подача которого осуществляются в гигиенических условиях; и с) члены экипажа, работающие на пищеблоке, получают надлежащую подготовку или инструктаж перед назначением на соответствующие посты.

Это правило также содержит дополнительные требования и рекомендации, относящиеся к гигиеническим правилам и правилам работы с пищевыми продуктами.

#### Конвенция МОТ № 68 «О питании и столовом обслуживании экипажей на борту судов» (1946 г.)

Статья 5: Каждый Член Организации сохраняет в силе законы и правила, регулирующие нормы питания и столового обслуживания, призванные обеспечить защиту и сохранение здоровья и благополучия экипажей судов, упомянутых в статье 1.

Эти законы и правила предусматривают следующее:

- а) удовлетворительное снабжение судна – с учетом численного состава экипажа и продолжительности и характера рейса – водой и пищевыми продуктами с обеспечением их надлежащего количества, качества, питательности и разнообразия;
- б) устройство и оснащение пищеблока на борту каждого судна таким образом, чтобы члены экипажа были обеспечены надлежащим, разнообразным и полноценным питанием.

Статья 6: Национальные законы или правила должны предусматривать систему проведения уполномоченным органом инспекций, в ходе которых проверяется следующее:

- а) запасы пищи и воды;
- б) все помещения, инвентарь и оборудование, используемые для хранения и обработки пищевых продуктов и воды;
- в) кухонное и другое оборудование, используемое для приготовления и подачи пищи;
- г) профессиональная подготовленность членов экипажа, работающих в пищеблоке, которые в соответствии с такими законами и правилами должны обладать определенной квалификацией.

Статья 7: В национальных законах или правилах или, при отсутствии таковых, в коллективных договорах между работодателями и работниками должно предусматриваться плановое проведение в море инспекционных проверок, осуществляемых капитаном или по его поручению лицом командного состава в присутствии ответственного работника пищеблока, в ходе которых проверяется следующее:

- а) запасы пищи и воды;
- б) все помещения и оборудование, используемые для хранения и обработки пищевых продуктов и воды, а также кухонное и другое оборудование для приготовления и подачи пищи.

Результаты каждой инспекции должны быть зарегистрированы.

### **Система ХАССП: анализ рисков и критические контрольные точки**

ХАССП – это система идентификации и мониторинга критических контрольных точек в цепи производства и распределения пищевых продуктов, включая их источники и запасы. Контроль в этих критических точках имеет огромное значение для предотвращения, устранения или снижения рисков, а также для проведения корректирующих мероприятий. Планы или программы обеспечения безопасности пищевых продуктов (ПОБПП) необходимы для эффективного управления процессом обеспечения безопасности питания. Как правило, ПОБПП основываются на принципах системы ХАССП.

### **Основные риски**

Болезни пищевого происхождения на судах нередко связаны с поставкой недоброкачественных пищевых продуктов. Однако, даже если доставленные на судно продукты питания безопасны, это не гарантирует того, что они останутся таковыми в ходе их хранения, обработки и приготовления, а также подачи готовых блюд. Основные риски для безопасности пищевых продуктов на камбузе, в кладовых и в помещениях для приема пищи можно охарактеризовать следующим образом:

- Биологическая опасность (бактерии, вирусы, грибки и паразиты)  
Биологическая опасность возникает, когда бактерии, вирусы, плесневые и дрожжевые грибки или паразиты заражают пищевые продукты. Как правило, эти организмы заносятся в места приготовления пищи самими работниками пищеблока или при использовании сырых продуктов или полуфабрикатов. Поэтому наличие сырых продуктов и полуфабрикатов на камбузе – это фактор высокого риска. Соблюдение правильных

сроков и температуры хранения пищевых продуктов, равно как и знание и соблюдение гигиенических норм и правил работниками судового пищеблока также играют важную роль в обеспечении пищевой безопасности на борту.

- **Химическая опасность** (например, связанная с моющими средствами)  
Химическое загрязнение пищевых продуктов может произойти просто по неосторожности («естественным путем»), например, до их погрузки на судно или в процессе работы с ними (например при неправильном использовании пестицидов или моющих средств). Примерами таких естественных (природных) химических загрязнителей являются микотоксины (например, афлатоксин), скомбротоксин (например, гистамин), цикуатоксин и токсины моллюсков.
- **Оборудование и кухонные принадлежности**  
Оборудование и кухонные принадлежности, контактирующие с пищевыми продуктами, должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы при необходимости их можно было очистить, продезинфицировать и поддерживать в состоянии, не допускающем контаминации (загрязнения) пищевых продуктов. Оборудование и контейнеры, как правило, должны быть сделаны из материалов, которые нетоксичны при правильном их использовании. В случаях необходимости оборудование должно быть прочным и передвижным, или оно должно легко разбираться для технического обслуживания, очистки, дезинфекции, осмотра и применения мер борьбы с вредителями.

### Изучение документации

- График уборки и журналы регистрации.
- Журнал регистрации закупок и бортовая документация об источниках пищевых продуктов (обертки или другие виды идентификации на упаковке, накладные на продукты и т. д.).
- Журнал регистрации поступления и выдачи продуктов питания в месте их хранения.
- Чертежи дренажных конструкций.
- Отчеты о предыдущих инспекциях.
- Вахтенный журнал с информацией о замеченных вредителях.
- Журналы регистрации температурного режима хранения продуктов питания в кладовых и холодильных камерах, а также журналы регистрации охлаждения пищевых продуктов.

### Источники информации

#### Международные конвенции

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.).

#### Научная литература

Adiss DG et al. (1989). Outbreaks of diarrhoeal illness on passenger cruise ships, 1975–85. *Epidemiology and Infection*, 103:63–72.

Berkelman RL et al. (1983). Traveler's diarrhea at sea: two multi-pathogen outbreaks caused by food eaten on shore visits. *American Journal of Public Health*, 73:770–772.

Boxman IL et al. (2009). Environmental swabs as a tool in norovirus outbreak investigation, including outbreaks on cruise ships. *Journal of Food Protection*, 72:111–119.

Clover D (2009). Control of viral contamination of food and environment. *Food and Environmental Virology*, 1:3–9.

Couturier E et al. (2009). Cluster of cases of hepatitis A with a travel history to Egypt, September–November 2008, France. *Euro Surveillace: European Communicable Disease Bulletin*, 14(3) pii:19094.

Cramer EH, Blanton CJ, Otto C (2008). Shipshape: sanitation inspections on cruise ships, 1990–2005, Vessel Sanitation Program, Centers for Disease Control and Prevention. *Journal of Environmental Health*, 70:15–21.

Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24:227–233.

Cramer EH et al. (2006). Vessel sanitation program environmental health inspection team. Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001–2004. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(3):252–257.

Herwaldt BL et al. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a foodborne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *Journal of Clinical Microbiology*, 32:861–866.

Hobbs BC, Colbourne MJ, Mayner PE (1975). Food hygiene and travel at sea. *Postgraduate Medical Journal*, 51:817–824.

Lawrence DN et al. (1979). *Vibrio parahaemolyticus* gastroenteritis outbreaks aboard two cruise ships. *American Journal of Epidemiology*, 109:71–80.

Lew JF et al. (1991). An outbreak of shigellosis aboard a cruise ship caused by a multiple-antibiotic-resistant strain of *Shigella flexneri*. *American Journal of Epidemiology*, 134:413–420.

Mouchtouri VA et al. (2008). Surveillance study of vector species on board passenger ships, risk factors related to infestations. *BMC Public Health*, 8:100.

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119(4):427–434.

Said B et al. (2009). Hepatitis E outbreak on cruise ship. *Emerging Infectious Diseases*, 15:1738–1744.

Sasaki Y et al. (2006). Multiple viral infections and genomic divergence among noroviruses during an outbreak of acute gastroenteritis. *Journal of Clinical Microbiology*, 44:790–797.

Snyder JD et al. (1984). Outbreak of invasive *Escherichia coli* gastroenteritis on a cruise ship. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 33:281–284.

Waterman SH et al. (1987). Staphylococcal food poisoning on a cruise ship. *Epidemiology and Infection*, 99(2):349–353.

### **Руководства и стандарты**

WHO, Hazard Analysis Critical Control Point System (HACCP) ([http://www.who.int/foodsafety/fs\\_management/haccp/en/](http://www.who.int/foodsafety/fs_management/haccp/en/)).

Recommended international code of practice—general principles of food hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003. CAC.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>2.1 Изучение документации и практики управления</b>				
2.1.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствие плана, письменных руководств (инструкций) или информационных материалов (документов, плакатов), посвященных различным аспектам обеспечения безопасности пищевых продуктов на всех этапах обращения с ними.	<p>Разработать и внедрить план обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП с охватом таких аспектов, как предотвращение контаминации (загрязнения) пищевых продуктов при их закупке и погрузке и при их приготовлении и подаче, а также четко обозначить задачи и сферы ответственности соответствующих членов экипажа.</p> <p>Письменные руководства по обеспечению пищевой безопасности и информационные материалы (инструкции, плакаты и т. д.) по работе с продуктами питания, мытью рук и гигиене должны быть вывешены в хорошо видных местах на камбузе или рядом с ним (например, в виде информационного стенда).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2 <input type="checkbox"/>	Записи в судовом медицинском журнале свидетельствуют о том, что работники пищеблока, перенесшие инфекционное заболевание, возобновили работу на камбузе до истечения 48-часового бессимптомного периода или о том, что у членов экипажа имеются другие инфекционные заболевания.	<p>Члены экипажа, работающие с пищевыми продуктами (особенно работники камбуза), с симптомами желудочно-кишечного заболевания не должны выполнять какие-либо действия, связанные с пищевыми продуктами, до тех пор, пока после исчезновения симптомов не пройдет 48 часов.</p> <p>Повторно оценить состояние соответствующих членов экипажа на наличие инфекционных болезней.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.3 <input type="checkbox"/>	Отсутствие программы и графика плановой уборки.	<p>Составить письменные инструкции по правилам гигиены, уборки и поддержания помещений и оборудования в рабочем состоянии. Обеспечить членов экипажа соответствующими информационными материалами (документами, видеоматериалами, брошюрами, информационными плакатами).</p> <p>Разработать план и программу обучения и подготовки персонала и принять меры по усилению контроля за их выполнением.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.4 <input type="checkbox"/>	Отсутствие журналов регистрации температурного режима хранения пищевых продуктов в морозильниках, холодильных камерах и кладовых, а также журналов регистрации температурного режима приготовления пищи и кратковременного хранения пищи, готовой к употреблению. Отсутствие калиброванных термометров.	Завести журналы регистрации температурного режима хранения пищи в морозильниках, холодильных камерах и в камерах для кратковременного хранения горячей и холодной пищи. Обеспечить правильное ведение вышеуказанных журналов, а также журнала калибровки термометров.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
2.1.5 <input type="checkbox"/>	Отсутствие плана управления отходами или графика уборки.	Разработать и внедрить план управления отходами, позволяющий предотвратить как образование мусора и неприятных запахов, могущих привлечь переносчиков болезней, так и загрязнение пищевых продуктов и окружающей среды. Составить график уборки и завести журнал регистрации уборки.	<input type="checkbox"/>	
2.1.6 <input type="checkbox"/>	Отсутствие программы обучения персонала по вопросам обеспечения безопасности пищевых продуктов (ОБПП) или отсутствие документальных подтверждений о том, что соответствующие члены экипажа прошли такое обучение.	Создать и внедрить программу обучения по вопросам ОБПП и завести журнал регистрации этого вида подготовки.		<input type="checkbox"/>
<b>2.2 Оборудование, кухонные принадлежности и материалы</b>				
2.2.1 <input type="checkbox"/>	На камбузе отсутствует рукомойник, или он плохо оборудован.	Оборудовать для работников пищеблока хотя бы один специальный рукомойник (предпочтительно в зоне камбуза) с мылом, средствами для сушки рук (предпочтительно с одноразовыми бумажными полотенцами) и корзиной для использованных полотенец.	<input type="checkbox"/>	
		Разместить в зоне пищеблока плакаты с информацией о местоположении рукомойника и о том, как и когда нужно мыть руки.	<input type="checkbox"/>	
2.2.2 <input type="checkbox"/>	Многофункциональная раковина для приготовления пищи плохо почищена и продезинфицирована.	Установить раковины для приготовления пищи во всех зонах, где это необходимо и возможно, то есть во всех местах приготовления мяса, рыбы, овощей; в холодных кладовых и местах приема пищи, а также в любых других зонах, где члены экипажа моют пищевые продукты и занимаются приготовлением пищи. Установить на пищеблоке хотя бы одну раковину, предназначенную только для приготовления пищи.	<input type="checkbox"/>	
		Следует строго выполнять процедуры очистки, дезинфекции и санитарной обработки раковины перед началом приготовления пищи, особенно если на пищеблоке имеется только одна раковина.	<input type="checkbox"/>	
2.2.3 <input type="checkbox"/>	Поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами, кухонная утварь и оборудование недостаточно прочные, недостаточно влагостойкие и недостаточно устойчивые к коррозии.	Нужно заменить материалы, из которых сделаны поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами, на материалы, пригодные для этой цели, т.е. на гладкие, легко чистящиеся и прочные материалы, которые устойчивы к коррозии, нетоксичны и влагостойки.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
2.2.4 <input type="checkbox"/>	Плотно закрывающиеся двери, крышки или створки либо отсутствуют, либо не функционируют.	В целях предотвращения контаминации запасов пищи следует починить или установить плотно закрывающиеся двери, крышки или створки в хранилищах для льда, в местах, где выставлены пищевые продукты, и в других местах, где находятся пищевые продукты и лед.		<input type="checkbox"/>
2.2.5 <input type="checkbox"/>	Неудовлетворительное состояние контейнеров для отходов, выражающееся, например, в том, что они не защищены от грызунов, не герметичны, пропускают или абсорбируют воду, а их очистка связана со значительными трудностями.	Нужно использовать материалы и контейнеры, которые препятствуют проникновению грызунов, не пропускают и не абсорбируют воду и легко очищаются.		<input type="checkbox"/>
2.2.6 <input type="checkbox"/>	Крышки на контейнерах для отходов отсутствуют или не закрыты.	Во время приготовления и подачи еды и при проведении уборки в местах, где находятся пищевые продукты, контейнеры для отходов следует держать закрытыми всегда, когда это возможно.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.3 Материально-техническое оснащение</b>				
2.3.1 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты, свидетельствующие о том, что на камбузе, в кладовой и в местах хранения пищевых продуктов используется вода, не предназначенная для питья.	Подсоединить раковины к системе питьевого водоснабжения.	<input type="checkbox"/>	
2.3.2 <input type="checkbox"/>	Конструкция зон, поверхностей и оборудования затрудняет их очистку и позволяет переносчикам болезней прятаться в укромных уголках, а остаткам пищи накапливаться в труднодоступных местах.	Сделать конструкции, поверхности и оборудование из прочных материалов, которые легко чистятся и хорошо дренируются.	<input type="checkbox"/>	
2.3.3 <input type="checkbox"/>	Устройства для хранения питьевой воды и льда, используемых при приготовлении пищи и напитков, либо отсутствуют, либо не соответствуют требованиям.	Обеспечить установку устройств, необходимых для адекватного хранения достаточного количества питьевой воды и ее подачи в нужные места.	<input type="checkbox"/>	
2.3.4 <input type="checkbox"/>	Слив раковины напрямую соединен с системой отвода сточных вод.	Реконструировать слив раковины так, чтобы сообщение с системой сточных вод было непрямым (например, с помощью устройства разрыва струи) в целях предотвращения обратного тока сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
2.3.5 <input type="checkbox"/>	Система вентиляции либо отсутствует, либо неадекватна (что, например, проявляется повышенным образованием конденсата).	Нужно реконструировать систему вентиляции, а также обеспечить адекватную процедуру ее обслуживания и очистки. Следует принять меры к тому, чтобы жалюзи или заслонки вентиляционных отверстий легко снимались для чистки системы вентиляции.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
2.3.6 <input type="checkbox"/>	Недостаточный уровень освещенности.	Обеспечить искусственное освещение, если естественного освещения не имеется или если оно недостаточно для проведения надлежащей оценки санитарных условий.	<input type="checkbox"/>	
2.3.7 <input type="checkbox"/>	Незащищенные источники света над местами приготовления пищевых продуктов.	В таких местах нужно обеспечить установку осветительных устройств, исключающих возможность попадания в пищу осколков стекла, если они разобьются.	<input type="checkbox"/>	
2.3.8 <input type="checkbox"/>	Туалеты для членов экипажа, работающих с пищевыми продуктами, отсутствуют или недоступны.	Обеспечить для работников пищеблока адекватные санитарно-гигиенические помещения с необходимыми устройствами для мытья и сушки рук и с достаточным количеством мыла. Обеспечить, чтобы двери таких помещений не выходили непосредственно на камбуз или другие зоны обращения с пищевыми продуктами.	<input type="checkbox"/>	
		Оборудовать для работников судового пищеблока раздевалки, включая, где это возможно, шкафчики для одежды.	<input type="checkbox"/>	
2.3.9 <input type="checkbox"/>	Стойки для выдачи пищи и соответствующие покрытия, в том числе под оборудованием и в технических зонах, сделаны не из твердых, прочных и влагостойких материалов.	Оборудовать стойки для выдачи пищи твердым, прочным и влагостойким покрытием (например, гранитом или мрамором, обработанным специальным лаком). Для обеспечения безопасности персонала расстояние от края рабочей зоны до стойки для выдачи пищи должно быть не менее 61 см (2 футов). Палубное покрытие позади сервировочных прилавков, под оборудованием и в технических зонах должно быть сделано из твердых, прочных и водонепроницаемых материалов (например, с использованием керамических плиток, эпоксидной смолы или нержавеющей стали).	<input type="checkbox"/>	
		На стыках между палубой и переборками судна и между палубой и основанием любого оборудования следует установить галтели с радиусом не менее 10 мм (0,4 дюйма). Галтели, изготовленные из нержавеющей стали или другого подходящего материала, должны быть достаточно толстыми (это обеспечивает необходимую их прочность), и они должны быть надежно закреплены.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
2.3.10 <input type="checkbox"/>	Поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами, имеют зазоры, открытые швы, трещины, выступающие неровности, вкрапления, углубления или другие дефекты; или они имеют острые внутренние и внешние углы или щели; или они трудно доступны для очистки и осмотра.	Для предотвращения перекрестной контаминации поврежденные покрытия и оборудование нужно починить или заменить; для этой цели следует использовать нетоксичные, прочные, устойчивые к коррозии и влагостойкие материалы с гладкой и легко чистящейся поверхностью.	<input type="checkbox"/>	
		Необходимо осуществить соответствующие мероприятия по очистке поверхностей и оборудования и их санитарной обработке, а в местах присутствия переносчиков болезней следует провести дезинсекцию или дератизацию.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.4 Обращение с пищевыми продуктами</b>				
2.4.1 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты, свидетельствующие о неосведомленности персонала пищеблока о важности гигиены рук (например, один и тот же работник загружает в посудомоечную машину грязную посуду и вынимает оттуда чистую посуду, но при этом не моет тщательно руки между этими двумя процедурами).	Работникам пищеблока следует регулярно мыть руки, особенно когда они переходят от одного вида работы к другому.	<input type="checkbox"/>	
2.4.2 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты, свидетельствующие о перекрестной контаминации между готовыми и сырыми пищевыми продуктами.	При работе с сырыми и готовыми к употреблению пищевыми продуктами следует использовать отдельные комплекты кухонных принадлежностей и разделочных досок. Каждый раз, когда работники пищеблока переходят от работы с сырыми пищевыми продуктами к работе с продуктами, готовыми к употреблению, им следует промыть и продезинфицировать все поверхности, контактирующие с пищей, посуду и кухонную утварь.	<input type="checkbox"/>	
		Прежде, чем приступить к приготовлению пищи, нужно провести очистку и дезинфекцию всех зон, где существует риск перекрестной контаминации. Сырые и готовые к употреблению пищевые продукты следует хранить и готовить в отдельных зонах пищеблока.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
2.4.3 <input type="checkbox"/>	Осмотр пищевых продуктов в морозильниках показал, что они испорчены, повторно заморожены или частично оттаяли (последнее выявляется путем нажатия на продукты рукой).	Починить или заменить морозильники, не способные обеспечить эффективную заморозку пищевых продуктов.  Обеспечить изъятие и уничтожение всех испорченных, повторно замороженных, подтаявших или растаявших пищевых продуктов и любой другой пищи, хранившейся с нарушением температурного режима.	<input type="checkbox"/>	
2.4.4 <input type="checkbox"/>	Обеспечить изъятие и уничтожение всех испорченных, повторно замороженных, подтаявших или растаявших пищевых продуктов и любой другой пищи, хранившейся с нарушением температурного режима.	С целью предотвращения возникновения условий, благоприятных для роста микроорганизмов, нужно обеспечить хранение скоропортящихся продуктов при правильном температурном режиме с помощью следующих мер: • Помещать горячую пищу в тепловой шкаф, разогретый до температуры не менее 62,8°C (145°F), и поддерживать эту температуру столько, сколько потребуется. • Разогреть приготовленные, охлажденные скоропортящиеся пищевые продукты, предназначенные для кратковременного хранения в горячем состоянии, до тех пор, пока все части пищи не достигнут температуры не менее 74°C (165 °F). Поддерживать эту температуру столько, сколько потребуется. • Скоропортящиеся продукты и напитки следует всегда хранить при температуре 4°C (40°F) или ниже – за исключением времени, когда они готовятся, или случаев немедленной их подачи после приготовления. • Фрукты и овощи, как правило, следует хранить в прохладных помещениях.	<input type="checkbox"/>	
2.4.5 <input type="checkbox"/>	Аптечка для оказания первой помощи недоступна.	Обеспечить быструю доступность аптечки для оказания первой помощи в зонах работы с пищевыми продуктами, а также наличие на судне должным образом подготовленных членов экипажа, ответственных за оказание первой помощи.		<input type="checkbox"/>
2.4.6 <input type="checkbox"/>	Работники камбуза или другие члены экипажа, работающие с пищевыми продуктами, имеют открытые порезы и раны.	Наложить водонепроницаемые повязки на такие раны. При воспалении ран таким работникам следует носить одноразовые перчатки и им нужно немедленно назначить соответствующее лечение.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.5 Система гигиенического контроля</b>				
2.5.1 <input type="checkbox"/>	Результаты инспекции показали, что журналы регистрации температуры в тепловых шкафах, холодильниках и морозилках содержат устаревшую или неправильную информацию.	Регулярно осуществлять мониторинг температуры в тепловых шкафах и холодильниках. Правильно вести журналы регистрации температуры, аккуратно фиксируя все отклонения от требуемого температурного режима.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
2.5.2	В пищеблоке отсутствуют или неисправны термометры для измерения температуры окружающего воздуха и пищевые (зондовые) термометры.	Обеспечить, чтобы в холодном хранилище и на камбузе имелся соответственно хотя бы один термометр для измерения температуры воздуха и один точный пищевой термометр.		<input type="checkbox"/>
2.5.3 <input type="checkbox"/>	Обнаружены просроченные пищевые продукты.	Обеспечить регулярный мониторинг сроков годности пищевых продуктов и немедленное изъятие и уничтожение просроченных продуктов.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.6 Личная гигиена</b>				
2.6.1 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты, свидетельствующие о плохом соблюдении правил личной гигиены.	<p>Обеспечить, чтобы работники пищеблока обязательно мыли руки в тех случаях, когда их индивидуальная чистота имеет прямое отношение к безопасности продуктов питания, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перед началом работы с пищевыми продуктами;</li> <li>• сразу же после пользования туалетом;</li> <li>• при переходе от работы с сырыми пищевыми продуктами или другими материалами, которые могут контаминировать пищевые продукты, к работе с готовыми к употреблению пищевыми продуктами (по возможности избегайте таких ситуаций);</li> <li>• при переходе от работы с наличными деньгами к работе с готовыми к употреблению пищевыми продуктами (по возможности избегайте таких ситуаций).</li> </ul> <p>Кроме того, в зонах приготовления и подачи пищевых продуктов или рядом с ними не следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• курить;</li> <li>• плевать;</li> <li>• жевать или употреблять пищу;</li> <li>• чихать и кашлять на незакрытые пищевые продукты.</li> </ul> <p>Работники пищеблока должны всегда носить чистую одежду.</p>	<input type="checkbox"/>	
2.6.2 <input type="checkbox"/>	У лиц, работающих с пищевыми продуктами, или работников камбуза имеются симптомы инфекционных заболеваний (выделения из носа, глаз или ушей, кашель, диарея, рвота, лихорадка, видимые инфицированные повреждения на коже или нарывы, желтушные кожные покраснения и т. д.).	При появлении симптомов инфекционного заболевания работники камбуза должны немедленно сообщить об этом судовому врачу или другому уполномоченному лицу. Персонал пищеблока и любые другие лица, работающие с пищевыми продуктами, должны воздерживаться от какой-либо работы с продуктами питания до тех пор, пока после исчезновения симптомов не пройдет как минимум 48 часов.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>2.7 Уборка и техническое обслуживание</b>				
2.7.1 <input type="checkbox"/>	Конструкция оборудования и другого инвентаря камбуза, а также материалы, из которых они изготовлены, способствуют накоплению остатков пищи, жира и грязи; арматура на камбузе сделана из непрочных и неустойчивых к коррозии материалов; между отдельными элементами арматуры имеются швы и зазоры.	Починить или заменить покрытия, арматуру и оборудование на камбузе так, чтобы они стали прочными, плотно прилегающими и легко чистящимися, что будет способствовать предотвращению контаминации пищевых продуктов, а также устранил благоприятные условия для укрытия и выживания переносчиков болезней. Очистить или заменить оборудование со следами жира или грязи.		<input type="checkbox"/>
		Ввести график технического обслуживания оборудования, арматуры, установок и инвентаря, используемых при работе с пищевыми продуктами, включая приготовление пищи.		<input type="checkbox"/>
2.7.2 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты неправильной уборки и неправильного использования химических моющих, чистящих и дезинфицирующих средств.	Обеспечить аккуратное обращение с химическими моющими и чистящими средствами, а также их правильное использование и хранение, основываясь при этом на инструкциях производителей.		<input type="checkbox"/>
2.7.3 <input type="checkbox"/>	Контейнеры для отходов являются источником контаминации и привлекают переносчиков болезней.	Внедрить систему плановой уборки всего имеющегося оборудования и инвентаря на основе контрольных листов.		<input type="checkbox"/>
2.7.4 <input type="checkbox"/>	Контейнеры для отходов являются источником контаминации и привлекают переносчиков болезней.	После каждого опорожнения таких контейнеров их нужно тщательно выскоблить, помыть и обработать дезинфицирующим раствором.		<input type="checkbox"/>
2.7.5 <input type="checkbox"/>	На ранее очищенных поверхностях, контактирующих с пищевыми продуктами, обнаружено скопление грязи и жира.	Используя теплую мыльную воду и предназначенные для уборки чистые тряпки, тщательно промыть соответствующие принадлежности или зоны после каждого их использования. При необходимости для этой цели также следует использовать одобренные химические дезинфицирующие вещества в правильной концентрации.		<input type="checkbox"/>
2.7.5 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты неадекватной очистки и обработки кухонных принадлежностей или зон пищеблока перед их использованием.			<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
2.7.6 <input type="checkbox"/>	В ходе инспекции обнаружены отверстия и щели между палубой и переборками, а также признаки повреждения или коррозии палубы.	Затянуть (или уплотнить) соединения на стыках палубы и перегородок, чтобы предотвратить контаминацию пищевых продуктов и проникновение переносчиков болезней. Починить или заменить палубные покрытия так, чтобы сделать их твердыми, прочными, водостойкими и не скользкими. Починить или заменить соединения между оборудованием, инвентарем, палубой и потолками во всех местах, где отверстия и щели допускают проникновение переносчиков болезней; при необходимости следует принять временные меры по устранению таких щелей до того времени, пока не появится возможность провести необходимый ремонт.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7.7 <input type="checkbox"/>	Имеются признаки проникновения в пищевые продукты переносчиков болезней.	Очистить и продезинфицировать поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами, и осуществить необходимые меры дезинсекции или дератизации. Регистрировать как применение ловушек и приманок для переносчиков болезней (с указанием мест, дат и результатов их использования), так и все места потенциального размножения комаров и других вредителей.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7.8 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты, свидетельствующие о том, что переносчики болезней питаются или размножаются внутри и/или около контейнеров для отходов.	Провести необходимые меры дезинфекции, дезинсекции и дератизации.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>2.8 Обучение гигиене питания</b>				
2.8.1 <input type="checkbox"/>	Лица, работающие с пищевыми продуктами, не знают правил гигиены.	<p>Усилить подготовку членов экипажа, работающих с пищевыми продуктами; первый уровень их обучения должен обеспечить повышение их знаний по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• типы и источники рисков для здоровья населения, связанные с пищевой цепью;</li> <li>• базисные понятия в области микробиологии, токсинов и спор, в том числе о росте контаминантов пищевых продуктов и методах их уничтожения;</li> <li>• зоны работы с пищевыми продуктами и оборудование;</li> <li>• личная гигиена (основные правила и обязанности);</li> <li>• предотвращение контаминации и порчи пищевых продуктов;</li> <li>• уборка, дезинфекция и стерилизация;</li> <li>• правовые обязательства;</li> <li>• опасность, связанная с вредителями;</li> <li>• температурный режим, который следует соблюдать при хранении и работе с пищевыми продуктами, включая следующие аспекты: <ul style="list-style-type: none"> <li>- охлажденные или замороженные пищевые продукты;</li> <li>- хранение, размораживание и приготовление пищевых продуктов;</li> <li>- охлаждение, подогрев и хранение приготовленной пищи;</li> </ul> </li> <li>• распространенные опасности, связанные с пищевыми продуктами, включая физические, химические и микробиологические риски; симптомы и причины пищевых отравлений.</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
2.8.2 <input type="checkbox"/>	У лиц, осуществляющих надзор за работой с пищевыми продуктами, наблюдается недостаток необходимых теоретических и практических знаний по гигиене пищевых продуктов.	Улучшить обучение таких лиц (т. е. менеджеров, кураторов и т. д.), чтобы они могли правильно оценивать потенциальные риски и предпринимать действия, необходимые для устранения выявленных недостатков.		<input type="checkbox"/>

## Приложение 1. Примеры температур и состояния доставленных на судно пищевых продуктов, соответствующих установленным гигиеническим нормам

Вид продуктов	Температура продуктов на момент их получения	Состояние продуктов на момент их получения
Мясо и птица	5°C (41°F) или ниже	Получены из проверенных источников (со штампом о прохождении официальной инспекции). Хороший цвет, отсутствие плохого запаха. Упаковка чистая и в хорошем состоянии.
Морепродукты	5°C (41°F) или ниже. Кодекс Алиментариус рекомендует температуру хранения как можно более близкую к 0°C.	Получены из проверенных источников. Хороший цвет и свежий запах. Упаковка чистая и в хорошем состоянии.
Моллюски	7°C (45°F) или ниже. Кодекс Алиментариус рекомендует температуру хранения как можно более близкую к 0°C.	Получены из проверенных источников. Раковины чистые, закрытые и не поломанные. К ним должна быть приложена легко читаемая этикетка.
Ракообразные (необработанные)	7°C (45°F) или ниже.	Получены из проверенных источников. Чистые и в хорошем состоянии.
Ракообразные (разделанные или обработанные)	5°C (41°F) или ниже.	Получены из проверенных источников. Чистые и в хорошем состоянии.
Молочные продукты	5°C (41°F) или ниже, если имеющиеся на них этикетки не содержат иных указаний.	Получены из проверенных источников. Упаковка чистая и в хорошем состоянии.
Яйца в скорлупе	7°C (45°F) или ниже.	Получены из проверенных источников. Чистые и небитые.
Жидкие яйца	5°C (41°F) или ниже.	Получены из проверенных источников. Жидкие яйца должны быть заморожены и пастеризованы.

## Приложение 2. Основные принципы температурного контроля

Процесс	Место или характер действия или тип продукта	Температурный контроль	Требуемый	Рекомендуемый
Размораживание	а) В холодильнике или в специальной камере для размораживания	4°C или ниже.	<input type="checkbox"/>	
	б) В проточной питьевой воде	При температуре не выше 21°C и не более 4 часов.	<input type="checkbox"/>	
	в) В микроволновой печи	Только в случаях, когда пищевой продукт немедленно поступает на кухню в ходе непрерывного процесса приготовления пищи или когда непрерывный процесс приготовления полностью происходит в микроволновой печи.	<input type="checkbox"/>	
Приготовление	а) Полусырая говядина	Температура в центре кусков говядины должна быть не менее 63°C.	<input type="checkbox"/>	
	б) Крупные тушки птицы	Температура в глубине бедренной мышцы должна быть не менее 74°C.	<input type="checkbox"/>	
	в) Молоко (Кодекс гигиенической практики для молока и молочных продуктов САС/RCP 57-2004)	Молоко выдерживается 15 секунд при 72°C (кратковременная пастеризация) или 30 минут при 63°C (длительная пастеризация).	<input type="checkbox"/>	
Разделение на порции	а) Охлажденный продукт	Эта операция выполняется в максимально короткое время, которое не должно превышать 30 минут.	<input type="checkbox"/>	
		В крупномасштабных системах, где охлаждение и приготовление пищи не может быть выполнено за 30 минут, разделение на порции следует выполнять в отдельном помещении, где окружающая температура должна быть 15°C. Подавать пищу незамедлительно или поместить ее в холодное хранилище с температурой 4°C.	<input type="checkbox"/>	
Охлаждение и хранение охлажденных пищевых продуктов	а) Охлаждение	Снизить температуру в центре пищевого продукта с 60°C до 10°C менее чем за 2 часа. Немедленно поместить пищевой продукт на хранение при температуре 4°C.	<input type="checkbox"/>	
	б) Storage	Как только охлаждение закончено, продукты следует поместить в холодильник. Температура продукта не должна превышать 4°C в любой его части и она должна поддерживаться на этом уровне до конечного использования продукта. Период хранения охлажденной пищи от момента приготовления до момента употребления должен быть менее 5 дней, включая день приготовления пищи и день ее употребления.	<input type="checkbox"/>	

Процесс	Место или характер действия или тип продукта	Температурный контроль	Требуемый	Рекомендуемый
Замораживание и условия хранения замороженных продуктов	a) Замораживание	Осуществляется при температуре $-18^{\circ}\text{C}$ или ниже.	<input type="checkbox"/>	
	б) Хранение	Продукты хранятся менее 5 дней при температуре $4^{\circ}\text{C}$ или ниже. Полностью или частично размороженные пищевые продукты повторной заморозке не подлежат.	<input type="checkbox"/>	
Транспортировка	a) Транспортные средства и контейнеры для перевозки разогретых пищевых продуктов.	Они предназначены для поддержания температуры пищевых продуктов, по крайней мере, на уровне $60^{\circ}\text{C}$ .	<input type="checkbox"/>	
	б) Транспортные средства и контейнеры для перевозки приготовленных и охлажденных пищевых продуктов.	Они предназначены для поддержания температуры уже охлажденных (приготовленных) пищевых продуктов, но не для их охлаждения. Оптимально температуру пищевых продуктов следует поддерживать на уровне $4^{\circ}\text{C}$ , но в ходе транспортировки допустимо ее краткосрочное повышение до $7^{\circ}\text{C}$ .	<input type="checkbox"/>	
	в) Транспортные средства и контейнеры для перевозки приготовленных и замороженных пищевых продуктов.	Температуру пищевых продуктов следует поддерживать на уровне $-18^{\circ}\text{C}$ или ниже, но в ходе транспортировки допустимо ее краткосрочное повышение до $-12^{\circ}\text{C}$ .	<input type="checkbox"/>	
Разогревание пищи и ее подача к столу	a) Повторное разогревание.	В центре пищевого продукта температура должна достигнуть как минимум $75^{\circ}\text{C}$ в течение одного часа с момента его извлечения из холодильника.	<input type="checkbox"/>	
		Разогревать пищу следует быстро, чтобы быстро преодолеть опасный температурный диапазон от $10^{\circ}\text{C}$ до $60^{\circ}\text{C}$ .	<input type="checkbox"/>	
	б) Подача к столу.	<p>Подавать разогретую пищу потребителям следует как можно скорее, а ее температура должна быть не менее <math>60^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>В местах самообслуживания температуру пищевых продуктов (в зависимости от их типа) следует поддерживать либо ниже <math>4^{\circ}\text{C}</math>, либо выше <math>60^{\circ}\text{C}</math>.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Зона 3. Складские помещения

### Введение

Вышеперечисленные риски, наблюдающиеся в камбузах, относятся также и к пищевым складам. Это объясняется тем, что камбузы, включая стойки и оборудование для приготовления пищи и напитков и для мытья посуды, нередко используются и для временного хранения продуктов. Прочитайте все вышеперечисленные разделы, посвященные камбузу, где дается описание стандартов, фактов и корректирующих действий применительно ко всем основным аспектам обеспечения безопасности пищевых продуктов, которые относятся и к кладовым помещениям.

Непищевые склады – это зоны для хранения непищевых изделий, таких как уборочный инвентарь, химикаты и другие устройства или предметы, предназначенные для ухода за пищевыми зонами. Соблюдение на складах правил гигиены и правильная эксплуатация складских помещений позволяют снизить не только риск загрязнения чистых продуктов, доставленных на судно, но и возможность создания условий, благоприятных для укрытия, выживания и размножения вредителей (т. е., склады непищевого назначения должны быть чистыми, аккуратными и хорошо укомплектованными). Зоны складских помещений должны быть соответствующим образом обозначены (например, с помощью табличек).

### Международные стандарты и рекомендации

#### Конвенция МОТ № 155 1981 г. «О безопасности и гигиене труда»

Статья 7: Ситуация в области безопасности и гигиены труда и производственной среды пересматривается через оптимальные интервалы – полностью или по отдельным аспектам – с целью выявления основных проблем, определения эффективных методов их решения и очередности принятия соответствующих мер, а также оценки результатов.

#### Конвенция МОТ № 134 1970 г. «О предупреждении производственных несчастных случаев среди моряков»

Статья 4: Эти положения содержат ссылки на все общие положения о предупреждении несчастных случаев и производственной гигиене, которые могут быть применимы к труду моряков, и указывают меры по предупреждению несчастных случаев, характерных для условий труда моряков.

#### Конвенция МОТ № 68 1946 г. «О питании и столовом обслуживании экипажей на борту судов»

Статья 5: Каждый Член Организации сохраняет в силе законы и правила, регулирующие нормы питания и столового обслуживания, призванные обеспечить защиту и сохранение здоровья и благополучия экипажей судов, упомянутых в статье 1.

Эти законы и правила предусматривают следующее:

- а) удовлетворительное снабжение судна – с учетом численного состава экипажа и продолжительности и характера рейса – водой и пищевыми продуктами с обеспечением их надлежащего количества, качества, питательности и разнообразия;
- б) устройство и оснащение пищеблока на борту каждого судна таким образом, чтобы члены экипажа были обеспечены надлежащим, разнообразным и полноценным питанием.

Статья 6: Национальные законы или правила должны предусматривать систему проведения уполномоченным органом инспекций, в ходе которых проверяется следующее:

- (а) запасы пищи и воды;
- б) все помещения, инвентарь и оборудование, используемые для хранения и обработки пищевых продуктов и воды;

- в) кухонное и другое оборудование, используемое для приготовления и подачи пищи;
- г) профессиональная подготовленность членов экипажа, работающих в пищеблоке, которые в соответствии с такими законами и правилами должны обладать определенной квалификацией.

Статья 7: В национальных законах или правилах или, при отсутствии таковых, в коллективных договорах между работодателями и работниками должно предусматриваться плановое проведение в море инспекционных проверок, осуществляемых капитаном или по его поручению лицом командного состава в присутствии ответственного работника пищеблока, в ходе которых проверяется следующее:

- а) запасы пищи и воды;
- б) все помещения и оборудование, используемые для хранения и обработки пищевых продуктов и воды, а также кухонное и другое оборудование для приготовления и подачи пищи.

Результаты каждой инспекции должны быть зарегистрированы.

#### Комиссия «Кодекс Алиментариус» (ККА)

Кодекс Алиментариус – это свод международных пищевых стандартов. Кроме того, Кодекс Алиментариус содержит ряд рекомендаций в виде кодексов практики, руководств и описания других рекомендуемых мер, способствующих достижению целей Кодекса Алиментариус (ККА: 1995 г.; 1997 г. (а, б); 1999 г.; 2003 г.). Руководство ККА содержит важную информацию об основах обеспечения безопасности пищевых продуктов и в настоящем разделе имеется много ссылок на этот документ.

#### Система ХАССП: анализ рисков и критические контрольные точки.

ХАССП – это система идентификации и мониторинга критических контрольных точек в цепи производства и распределения пищевых продуктов, включая их источники и запасы. Контроль в этих критических точках имеет огромное значение для предотвращения, устранения или снижения риска, а также для эффективного проведения корректирующих мероприятий. Планы или программы по безопасности пищевых продуктов (ПОБПП) необходимы для эффективного управления процессом обеспечения безопасности питания. Как правило, ПОБПП основываются на принципах системы ХАССП.

#### **Основные риски**

Одним из таких рисков является наличие бактерий, вирусов, грибков и паразитов в (или на) пищевых продуктах, обусловленное их неправильным хранением. Примеры неправильного хранения включают следующее:

- пищевые продукты складированы на палубе;
- неправильный температурный режим в холодных хранилищах;
- яйца, рыба, мясо и птица хранятся вместе с готовыми к употреблению пищевыми продуктами (например, вместе с разрезанными дынями, салатами и другими готовыми к употреблению продуктами);
- мытые и невымытые фрукты и овощи хранятся совместно.

Неправильное хранение химикатов также является одним из основных факторов риска.

#### **Изучение документации**

- Письменные графики уборки и технического обслуживания и журналы регистрации проведенных уборок и техобслуживаний.
- Журнал регистрации закупок и бортовая документация об источниках пищевых продуктов (обертка или другая форма идентификации на упаковке, накладные на продукты и т. д.).
- Журнал регистрации поступления и выдачи пищевых продуктов на складе.

- Соответствующие конструкторские чертежи.
- Отчеты о предыдущих инспекциях.
- Вахтенный журнал с информацией о замеченных переносчиках болезней и других вредителях.
- Журналы регистрации температуры на складе пищевых продуктов, а также журналы регистрации охлаждения продуктов и показаний термометра.

#### Источники информации

##### **Международные конвенции**

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.).

##### **Научная литература**

Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24:227–233.

McEvoy M et al. (1996). An outbreak of viral gastroenteritis on a cruise ship. *Communicable Disease Report CDR Review*, 6:R188–R192.

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119:427–434.

##### **Руководства и стандарты**

Комиссия Кодекс Алиментариус ([http://www.codexalimentarius.net/web/index\\_en.jsp](http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp)).

WHO, HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point System) (ВОЗ, Система ХАССП: анализ рисков и критические контрольные точки) ([http://www.who.int/foodsafety/fs\\_management/haccp/en/](http://www.who.int/foodsafety/fs_management/haccp/en/)).

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>3.1 Конструкция</b>				
3.1.1 <input type="checkbox"/>	Конструкция соответствующих помещений и зон не обеспечивает их защиту от погодных условий и воздействия моря.	Реконструировать их таким образом, чтобы обеспечить необходимую их защиту от погодных условий и воздействий моря, жары и холода и чтобы они были отделены от других судовых зон и помещений.	<input type="checkbox"/>	
3.1.2 <input type="checkbox"/>	Наличие щелей или повреждений.	Реконструировать соответствующие помещения так, чтобы обеспечить их видимую чистоту и структурную прочность.	<input type="checkbox"/>	
<b>3.2 Уборка и техническое обслуживание</b>				
3.2.1 <input type="checkbox"/>	Загрязненные складские помещения.	Провести ремонтные работы по устранению отверстий, щелей и значительных повреждений.	<input type="checkbox"/>	
3.2.2 <input type="checkbox"/>	Присутствие в помещениях стоячей воды.	Обеспечить строгое выполнение графика уборки, включая регистрацию проведенных уборок.	<input type="checkbox"/>	
3.2.3 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков или резервуаров инфекций.	Устранить стоячую воду и ее источник.	<input type="checkbox"/>	
<b>3.3 Источники пищевых продуктов</b>				
3.3.1 <input type="checkbox"/>	Обнаружены испорченные пищевые продукты или продукты без упаковки.	Информация на упаковке пищевых продуктов или соответствующая документация поставщика должны соответствовать законам и правилам страны происхождения этих продуктов.	<input type="checkbox"/>	
	Контейнеры или упаковки не содержат информации об источниках продуктов, или их идентификация сомнительна.	Все продукты, потребляемые на борту, должны быть получены из надежных источников на берегу (например, источников, которые соответствующий орган здравоохранения одобрил или считает удовлетворительными).	<input type="checkbox"/>	
	Члены экипажа, ответственные за обеспечение безопасности пищевых продуктов, не могут предоставить информацию об источниках и странах-производителях продуктов, которая поможет установить происхождение продуктов питания в случаях пищевого отравления на борту судна.	При покупке продуктов питания следует проверять их качество и безопасность, чтобы удостовериться в их чистоте, отсутствии порчи и фальсификации и их безопасности для употребления человеком. Не следует принимать на борт сырые продукты или их ингредиенты, если известно, что они содержат паразитов, нежелательные микроорганизмы, пестициды, ветеринарные лекарственные препараты или токсины, а также разложившиеся или посторонние вещества, за исключением случаев, когда содержание контаминантов может быть снижено до допустимого уровня путем обычной сортировки или обработки продуктов.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		Обеспечить безопасное удаление (и уничтожение, если это необходимо) испорченных пищевых продуктов.	<input type="checkbox"/>	
<b>3.4 Хранение</b>				
3.4.1 <input type="checkbox"/>	Пищевые и непищевые (или сырые и готовые к употреблению продукты) хранятся вместе.	Обеспечить раздельное хранение пищевых продуктов и непищевых изделий. Обеспечить раздельное хранение сырых и готовых к употреблению продуктов питания.	<input type="checkbox"/>	
3.4.2 <input type="checkbox"/>	Беспорядок в складских помещениях.	Развесить на видных местах информационные плакаты о правилах хранения пищевых продуктов и обслуживания складских помещений.		<input type="checkbox"/>
3.4.3 <input type="checkbox"/>	Обнаружены пищевые продукты, контактирующие с палубой, стоячей водой или другими контаминантами.	Хранить пищевые продукты на безопасном расстоянии (примерно 15 см или 6 дюймов) над уровнем палубы и обеспечить их защиту от проникновения воды и других контаминантов.	<input type="checkbox"/>	
		Удалить контаминированные пищевые продукты и, по возможности, очистить и подвергнуть санитарной обработке контейнеры для пищевых продуктов.	<input type="checkbox"/>	
3.4.4 <input type="checkbox"/>	Складские помещения плохо сконструированы или плохо обслуживаются, что связано с риском проникновения туда переносчиков болезней или загрязнения хранящихся пищевых продуктов, например, грязью, мусором или фекалиями животных.	Хранить сырые продукты питания и пищевые ингредиенты так, чтобы это способствовало эффективной их ротации.		<input type="checkbox"/>
		Реконструировать помещения для хранения пищевых продуктов с использованием материалов, которые легко чистятся и не могут служить укрытием для переносчиков болезней.		<input type="checkbox"/>
		Починить или заменить палубные покрытия так, чтобы они стали твердыми, прочными, водостойкими и не скользкими. На стыках между палубой и переборками судна и между палубой и основанием любого оборудования следует установить прочные галтели с радиусом не менее 10 мм (0,4 дюйма) или использовать иное конструкторское решение, исключаящее наличие в складских помещениях стыков и углов в 90 градусов и менее. Такие изменения конструкции помещений облегчат их очистку и будут способствовать предотвращению проникновения в них переносчиков болезней.		<input type="checkbox"/>
		Для уничтожения имеющихся переносчиков болезней следует провести необходимую дезинсекцию и дератизацию.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
3.4.5 <input type="checkbox"/>	Пищевые продукты хранятся в раздевалках, туалетах или ванных комнатах, в помещениях для мусора, в машинных или технических зонах или под линиями сточных вод, под протекающими водопроводными трубами или под трубами, на которых конденсируется влага.	<p>Пищевые продукты следует хранить только в специально отведенных, безопасных помещениях, защищенных от контаминации и проникновения переносчиков болезней.</p> <p>Переместите пищевые продукты в помещения, свободные от контаминации и не подвергающиеся воздействию температур, неблагоприятных для хранения пищевых продуктов.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.6 <input type="checkbox"/>	<p>Обнаружены скоропортящиеся пищевые продукты, хранящиеся при температурном режиме, который не подходит для данного типа продуктов, а в журналах регистрации температуры хранения пищевых продуктов имеются периоды времени свыше 4 часов без каких-либо записей (например, продукты охлаждаются без регистрации режима охлаждения или журнал регистрации охлаждения продуктов питания вообще не ведется).</p> <p>Замороженные пищевые продукты в морозильниках выглядят испорченными, или при надавливании на них рукой выясняется, что они подтаяли.</p>	<p>Для предотвращения возникновения условий, благоприятных для роста микроорганизмов, нужно обеспечить хранение скоропортящихся продуктов при правильном температурном режиме, принимая для этой цели следующие меры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Помещать горячую пищу в тепловой шкаф, разогретый до температуры не менее 62,8°C (145°F) и поддерживать эту температуру столько, сколько потребуется.</li> <li>• Разогреть приготовленные, охлажденные скоропортящиеся пищевые продукты, предназначенные для кратковременного хранения в горячем состоянии, до тех пор, пока все части пищи не достигнут температуры не менее 74°C (165 °F). Поддерживать эту температуру столько, сколько потребуется.</li> <li>• Скоропортящиеся продукты и напитки следует всегда хранить при температуре 4°C (40°F) или ниже – за исключением времени, когда они готовятся, или случаев, когда он подаются непосредственно после приготовления.</li> <li>• Фрукты и овощи, как правило, следует хранить в прохладных помещениях.</li> </ul> <p>Если скоропортящиеся продукты уже непригодны для употребления, нужно незамедлительно удалить их из пищеблока и обеспечить их безопасное хранение (или уничтожение). Если необходимые санитарные меры осуществляются в присутствии инспектора, на свидетельстве о прохождении судном санитарного контроля следует проставить как дату осуществления требуемых санитарных мер, так и дату проведения повторной инспекции (в данном случае проставляется одна и та же дата).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>3.5 Опасные материалы</b>				
3.5.1 <input type="checkbox"/>	Химические вещества (химикаты), используемые для уборки и технического обслуживания пищевых зон, хранятся в самих этих зонах.	Такие химические вещества следует хранить в запирающемся шкафу, отдельно от пищевых продуктов.	<input type="checkbox"/>	
<b>3.6 Обучение персонала</b>				
3.6.1 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты, свидетельствующие о том, что персонал не знает, как правильно использовать чистящие химикаты, или эти знания недостаточны.	Улучшить обучение по правильному использованию чистящих химических средств.		<input type="checkbox"/>

## Зона 4. Места по уходу за детьми

### Введение

Хорошо известно, что младенцы и дети могут быть источниками и носителями инфекции. Поэтому места по уходу за детьми на борту судна представляют собой дополнительный фактор риска для здоровья людей. С другой стороны, они играют важную роль в осуществлении эпиднадзора и борьбе с рисками для здоровья населения. Пути передачи инфекционных болезней в местах по уходу за детьми и за их пределами – это воздушно-капельный, фекально-оральный и контактный (т. е. непосредственно от человека человеку). Степень пораженности той или иной болезнью может зависеть от иммунного статуса детей и ухаживающих за ними лиц, от страны происхождения и возраста детей, а также от тех профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий, которые осуществляются на борту. Основные инфекционные болезни, встречающиеся на судах, – это вакциноуправляемые инфекции (например, грипп, корь и ветряная оспа), респираторные инфекции (например, обычная простуда, фарингит и инфекция среднего уха), кишечные инфекции (например, ротавирусная, норовирусная, гепатит А) и паразитарные болезни (педикулез, нематодозы). Члены экипажа, ухаживающие за детьми на борту, играют ключевую роль в профилактике, мониторинге и контроле детских инфекционных болезней.

### Общие сведения

Виды ухода за детьми, предоставляемые на борту пассажирских судов:

- уход за детьми раннего и младшего возраста, которые не умеют пользоваться туалетом и нуждаются в надзоре и помощи со стороны персонала, в том числе в отношении смены подгузников (памперсов);
- уход за детьми, которые умеют пользоваться туалетом;
- присмотр за детьми на игровых площадках.

### Международные стандарты и рекомендации

Не имеется

### Основные риски

Такие факторы, как неправильно сконструированные места по уходу за детьми, недостаток персонала, обученного методам ухода за детьми, и неадекватные профилактические и санитарно-противоэпидемические мероприятия, могут представлять дополнительный риск для здоровья всех членов экипажа и пассажиров судна. Более того, когда инфицированные дети прибывают в пункт назначения, под угрозой оказывается здоровье вначале местного населения, а затем населения страны в целом.

Факторы, имеющие важнейшее значение для минимизации рисков, включают следующее:

- размер мест по уходу за детьми и качество их вентиляции и освещения;
- качество материалов, из которых изготовлены предметы мебели, ковры и игрушки, и их чистота;
- средства и условия для смены подгузников (памперсов) и мытья рук, а также санитарное состояние туалетов;
- санитарно-гигиеническое состояние зон приготовления пищевых продуктов;
- обучение членов экипажа санитарно-гигиеническим правилам, уделяя особое внимание правильному мытью рук;
- иммунизация детей и членов экипажа;
- эффективность процедур коммуникации, относящихся к оповещению о болезнях;

- применение мер изоляции, включая недопущение больных детей и членов экипажа в места по уходу за детьми;
- эффективность мер, которые применяются к пассажирам с симптомами болезни (например, изоляция в каюте или высадка на берег) в рамках проведения необходимых санитарно-противоэпидемических мероприятий.

### Изучение документации

Документы, подлежащие изучению, включают следующее:

- описание процедур и программ уборки, технического обслуживания и управления отходами;
- письменные инструкции по мерам, принимаемым в случае выявления симптомов инфекции у детей; эти инструкции должны охватывать следующие аспекты: методы работы с выделениями больных, ведение записей, уведомление о болезни, обмен информацией, действия в случае вспышки болезней, правила изоляции инфекционных больных;
- журнал прививок членов экипажа, занимающихся уходом за детьми.

### Источники информации

#### Международные конвенции

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.)

#### Научная литература

Carling PC, Bruno-Murtha LA, Griffiths JK (2009). Cruise ship environmental hygiene and the risk of norovirus infection outbreaks: an objective assessment of 56 vessels over 3 years. *Clinical Infectious Diseases*, 49:1312–1317.

Chimonas MA et al. (2008). Passenger behaviors associated with norovirus infection on board a cruise ship—Alaska, May to June 2004. *Journal of Travel Medicine*, 15:177–183.

Clover D (2009). Control of viral contamination of food and environment. *Food and Environmental Virology*, 1:3–9.

Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24:227–233.

McCutcheon H, Fitzgerald M (2001). The public health problem of acute respiratory illness in child-care. *Journal of Clinical Nursing*, 10(3):305–310.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>4.1 Общее техническое состояние места по уходу за детьми</b>				
4.1.1 <input type="checkbox"/>	Неадекватные размеры и расположение места по уходу за детьми.	Обустроить место по уходу за детьми в помещении соответствующего размера и в подходящем месте.		<input type="checkbox"/>
4.1.2 <input type="checkbox"/>	Место по уходу за детьми плохо освещено и плохо вентилируется.	Принять необходимые меры для устранения этих недостатков.		<input type="checkbox"/>
4.1.3 <input type="checkbox"/>	Наличие переносчиков болезней, например, насекомых. Наличие других источников контаминации. Неудовлетворительная чистота места по уходу за детьми.	Произвести необходимые уборку, дезинфекцию и/или дезинсекцию места по уходу за детьми.		<input type="checkbox"/>
4.1.4 <input type="checkbox"/>	Устройства питьевого водоснабжения и средства для мытья рук отсутствуют или не подходят для детей.	Установить подходящие раковины с холодной и горячей питьевой водой.		<input type="checkbox"/>
4.1.5 <input type="checkbox"/>	Отсутствие бумажных полотенец или устройств для сушки рук, жидкого мыла, корзины для мусора, щетки для туалета или туалетной бумаги.	Оснастить место по уходу за детьми всеми необходимыми средствами.		<input type="checkbox"/>
4.1.6 <input type="checkbox"/>	Нет отдельных туалетов для детей и персонала, или туалеты не подходят по размеру для детей; туалеты грязные или плохо работает смыв унитазов.	Обеспечить устройство отдельных туалетов для детей и персонала. Вычистить туалеты. Починить сливные устройства унитазов.		<input type="checkbox"/>
4.1.7 <input type="checkbox"/>	Поверхности в месте по уходу за детьми не гладкие и не прочные. Ковры, игрушки и мебель не поддаются очистке.	Оснастить место по уходу за детьми		<input type="checkbox"/>
<b>4.2 Место для смены подгузников (памперсов)</b>				
4.2.1 <input type="checkbox"/>	На судне не имеется специально выделенного места для смены подгузников (памперсов).	Выделить специальное место для смены подгузников (памперсов).		<input type="checkbox"/>
4.2.2 <input type="checkbox"/>	Место для смены подгузников (памперсов) оснащено неадекватно.  Отсутствие рукомоинок, материалов для протирки, детергентов, дезинфекционных средств и мусорной корзины.	Оснастить место смены подгузников (памперсов) необходимыми материалами и средствами.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>4.3 Обучение персонала</b>				
4.3.1 <input type="checkbox"/>	Члены экипажа, занятые уходом за детьми, не обучены санитарным навыкам или не знают симптомов инфекционных заболеваний и основных мер борьбы с ними.	Обучить персонал по уходу за детьми санитарным навыкам, симптомам болезней и основным мерам борьбы с ними. Установить процедуру документирования проводимых обучающих мероприятий.		<input type="checkbox"/>
<b>4.4 Уборка и дезинфекция</b>				
4.4.1 o	План уборки не выполняется, или его выполнение не документируется.	Составить план уборки и обеспечить его выполнение.		<input type="checkbox"/>
4.4.2 <input type="checkbox"/>	Нет описания процедур уборки и дезинфекции рук и материалов в случае их контакта с кровью, рвотными массами или фекалиями.	Составить план уборки и обеспечить его выполнение.		<input type="checkbox"/>
4.4.3 <input type="checkbox"/>	Отсутствие письменного описания процедур уборки и удаления мусора.	Составить план управления мусором и обеспечить его выполнение.		<input type="checkbox"/>
4.4.4 <input type="checkbox"/>	Обнаружены признаки наличия переносчиков и/или резервуаров болезней.	Провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	
<b>4.5 Операционные (рабочие) инструкции</b>				
4.5.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствие письменных инструкций по мерам, которые следует принимать в случаях, когда у детей появляются симптомы широко распространенных инфекций.  Такие инструкции должны охватывать следующие аспекты: • обращение с выделениями больных; • ведение соответствующей документации; • процедуры оповещения и коммуникации; • меры борьбы со вспышками заболеваний и правила изоляции инфекционных больных.	Обеспечить персонал письменными инструкциями о мерах и процедурах, которые следует осуществлять в случае возникновения широко распространенных детских инфекций.		<input type="checkbox"/>
<b>4.6 Вакцинация персонала</b>				
4.6.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствие журнала прививок членов экипажа, занимающихся уходом за детьми.	Обеспечить наличие регулярно обновляемого журнала прививок персонала по уходу за детьми.		<input type="checkbox"/>

## Зона 5. Медицинские учреждения на борту судна

### Введение

Медицинские учреждения на борту судна играют важную роль в осуществлении эпидемиологического надзора и в принятии необходимых мер борьбы с болезнями на судах. С другой стороны, они могут стать источником дополнительных рисков для здоровья людей – например, при несоблюдении санитарных норм в самих медицинских учреждениях, что может стать причиной распространения инфекционных болезней. Больные пассажиры могут представлять опасность для здоровья других людей, находящихся как на борту судна, так и на берегу.

Поэтому члены экипажа, обеспечивающие медицинское обслуживание на борту, играют ключевую роль в эпидемиологическом надзоре, а также в профилактике и лечении инфекционных болезней. Необходимые условия для минимизации эпидемиологических рисков на борту судов включают следующее: обучение медицинского персонала, наличие соответствующих инструкций и протоколов, наличие условий для диагностики и лечения инфекционных болезней, своевременное оповещение уполномоченного (компетентного) органа.

В отличие от больших судов с врачом на борту малогабаритные суда могут не располагать возможностями для выполнения всего комплекса профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.

### Международные стандарты и рекомендации

#### Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.)

Правило 4.1 – Медицинское обслуживание на борту судна и на берегу: Стандарт А4.1 предусматривает, что все суда обеспечиваются судовой аптечкой, необходимым медицинским оборудованием и медицинским справочником. В национальных требованиях принимаются во внимание тип судна, число находящихся на его борту лиц, характер, направление и продолжительность рейсов, а также соответствующие медицинские стандарты, рекомендуемые на национальном и международном уровнях. Суда, имеющие на борту 100 или более человек и обычно совершающие международные рейсы длительностью более трех дней, должны иметь на борту квалифицированного врача, отвечающего за медицинское обслуживание.

Согласно руководящим принципам В 4.1 и 2, назначенный для этой цели член экипажа должен поддерживать судовую аптечку в надлежащем состоянии и регулярно инспектировать ее. Другие требования включают следующее: обеспечение стандартизированного медицинского обучения членов экипажа, ответственных за оказание медицинской помощи; обеспечение судов регулярно обновляемым списком радиостанций, по которым можно получить медицинские рекомендации; ведение соответствующей медицинской отчетности.

#### МОТ, ИМО, ВОЗ, Международное руководство по судовой медицине, 3-е издание, 2008 г. (МРСМ)

В неофициальной части Конвенции о труде в морском судоходстве 2006 г. отмечается, что МРСМ можно использовать в качестве рекомендуемого источника информации. МРСМ содержит рекомендации по профилактике, диагностике, лечению и борьбе с эпидемическими болезнями, включая рекомендации по дезинфекции и уничтожению насекомых (дезинсекции). Глава 33, Рекомендации по судовой аптечке и оборудованию содержат список лекарственных средств, которые рекомендуется иметь в судовой аптечке, и правила их хранения, включая ука-

зания по ведению учета лекарственных средств. Кроме того, в МРСМ приведены рекомендации по противовирусным и противомаларийным препаратам, антибиотикам, жаропонижающим и антидиарейным препаратам, дезинфицирующим средствам для кожи и ран, средствам индивидуальной защиты, термометрам, а также другим средствам борьбы с инфекционными болезнями.

### **ИМО – Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (РПМП), 1982 г.**

Согласно РПМП, суда, перевозящие опасные грузы, обязаны иметь на борту дополнительные лекарственные средства, специфические антидоты и специальное оборудование.

### **ИМО, Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 1995 года (ПДМНВ-95)**

Данная конвенция – это международный стандарт обязательного обучения моряков.

### **Основные риски**

Медицинские учреждения (в контексте Руководства это понятие означает помещения, оборудование и другие средства, предназначенные для оказания медицинской помощи членам экипажа и пассажирам) должны быть сконструированы, оборудованы и обслуживаться так, чтобы риск передачи болезни от человека к человеку был устранен или минимизирован. Все суда, подчиняющиеся правилам ИМО и МОТ, должны соблюдать установленные стандарты обучения и иметь судовую аптечку. В РПМП указаны конкретные лекарственные средства и оборудование, которые необходимы на судах, перевозящих опасные грузы. Кроме этих требований, никакие другие официальные международные акты не содержат каких-либо указаний относительно содержимого судовой аптечки, структуры медицинских учреждений или рабочих инструкций и протоколов. МРСМ содержит рекомендуемый список лекарственных средств и оборудования, необходимых на борту судов. Ряд национальных морских органов дополнительно уточняют характер и структуру медицинской службы на судах, а также порядок обучения назначенных членов экипажа методам оказания медицинской помощи на борту. Зоны, виды деятельности и стандарты медицинских служб (учреждений), направленные на минимизацию риска распространения болезней, включают следующие:

1. Медицинские учреждения (помещения), предназначенные для размещения заболевших членов экипажа и пассажиров.

Такие учреждения (помещения) должны:

- быть легко доступными и отделенными от других судовых зон, особенно от зон хранения пищевых продуктов и работы с ними, а также от мест, предназначенных для размещения мусора и отходов;
- облегчать проведение индивидуального лечения больных лиц, совершающих поездку;
- быть чистыми, хорошо вентилируемыми и освещенными;
- быть достаточно просторными для эффективной изоляции больных;
- быть оборудованы источником питьевого водоснабжения, туалетом и средствами для мытья рук;
- использоваться только для медицинских и никаких других целей.

2. Члены экипажа, работающие в медицинских учреждениях.

Персонал, ответственный за оказание медицинской помощи на борту, должен соответствовать следующим требованиям:

- быть обученным основам оказания первой медицинской помощи согласно ПДМНВ-95;

- включать дипломированных медицинских работников (врачей и медицинских сестер), согласно Конвенции о труде в морском судоходстве 2006 г. (это касается судов, имеющих на борту более 100 человек);
- располагать документами, подтверждающими их участие в утвержденных курсах обучения, соответствующих критериям ПДМНВ-95;
- демонстрировать на практике необходимые знания, умения и навыки, о чем может, например, свидетельствовать правильное ведение медицинской документации.

### 3. Медицинская оснащенность судна и его обеспеченность лекарствами.

Лекарственные средства, медицинское оборудование и изделия медицинского назначения, имеющиеся на судне:

- охватывают все средства индивидуальной защиты, дезинфицирующие средства, лекарственные средства и медицинские устройства, необходимые для диагностики, профилактики и лечения инфекционных болезней и управления другими ситуациями, представляющими опасность для здоровья населения, с учетом размеров судна, числа лиц, находящихся на борту, и маршрута плавания;
- должны, как минимум, соответствовать рекомендациям и требованиям МРСМ и РГМП.

Требования, относящиеся к лекарственным средствам (ЛС):

- только обученный и уполномоченный на это судовой персонал может выдавать ЛС лицам, совершающим поездку, и членам экипажа;
- при назначении и выдаче ЛС следует делать соответствующие медицинские записи (например, в журнале диспансерного наблюдения больных).

Медицинское оборудование:

- должно поддерживаться в хорошем техническом и гигиеническом состоянии, а при его эксплуатации и обслуживании следует руководствоваться рекомендациями производителя.

### 4. Судовой медицинский журнал (журнал судового врача).

Хорошо организованный, легко читаемый и регулярно обновляемый судовой медицинский журнал должен содержать данные о случаях заболевания пассажиров и членов экипажа и данные обо всех выданных лекарственных средствах. В этом журнале должны быть следующие графы:

- дата первого обращения в судовое медицинское учреждение; фамилия и имя (ФИО) пациента, а также его/ее возраст и пол;
- принадлежность к пассажирам или членам экипажа;
- должность или род занятий члена экипажа;
- номер каюты;
- дата и время начала заболевания;
- симптомы;
- подробные сведения о взятии проб или других действиях и мерах, если это применимо.

### 5. Конфиденциальность личной медицинской информации и информации о здоровье.

Личная медицинская или другая информация о здоровье пассажиров или членов экипажа, имеющаяся в вышеуказанном журнале или на других носителях информации, должна обрабатываться и храниться конфиденциально, согласно соответствующим законам и правилам.

## 6. Инструкции по медицинскому обслуживанию на судне.

Меры и процедуры по снижению рисков возникновения болезней на борту должны проводиться:

- с учетом размеров судна, числа лиц, совершающих поездку, состава больных, маршрута плавания, а также типа и размера судового медицинского учреждения;
- особое внимание при этом следует уделять обеспечению адекватного эпиднадзора на борту пассажирских судов (например, путем тщательного ведения журнала регистрации желудочно-кишечных заболеваний) и правильной работы отделений высокого риска, таких как отделение гемодиализа или отделение интенсивной терапии;
- кроме того, такие инструкции должны содержать описание адекватных программ и процедур уборки, санитарной обработки, удаления и утилизации острых медицинских отходов и управления отходами в целом.

## 7. Коммуникационная инфраструктура.

На судах должны быть обеспечены необходимые коммуникационные средства и утвержденные соответствующие процедуры коммуникации, позволяющие в случае необходимости связаться с внешними консультативными службами экстренной медицинской помощи (телемедицинскими службами) или безотлагательно оповестить уполномоченные (компетентные) органы об эпидемиологических рисках на борту судна.

### Изучение документации

Требуемые документы включают следующее:

- судовой журнал и/или судовой медицинский журнал, который должен регулярно обновляться и содержать описание выявленных заболеваний и проведенного лечения;
- если инспекторам не предоставлен судовой медицинский журнал или имеющиеся в нем данные неадекватны, следует провести опрос членов экипажа; если инспекторам нужна письменная информация, то у государства-участника следует запросить Морскую медико-санитарную декларацию;
- сертификаты обучения членов экипажа, ответственных за оказание медицинской помощи;
- список имеющихся на судне лекарственных средств, вакцин, дезинфицирующих веществ и инсектицидов;
- число пассажиров, состав пациентов (только для пассажирских судов), имеющееся медицинское оборудование и проведенные процедуры (объем такой документации зависит от размеров и маршрута судна);
- письменное описание программ и процедур уборки, санитарной обработки, технического обслуживания и управления отходами;
- журналы по санитарно-эпидемиологическому надзору за определенными болезнями (например, желудочно-кишечными заболеваниями), когда это применимо;
- рабочие инструкции для отделений высокого риска, таких как отделение интенсивной терапии, отделение переливания крови, операционная, отделение гемодиализа;
- перечень взятых проб и результаты их анализа в тех случаях, когда заболевание развилось на борту, а также международные свидетельства о вакцинации или профилактике, если таковые имеются.

### Источники информации

#### Международные конвенции

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.).

МОТ, ИМО, ВОЗ (2008 г.). *Международное руководство по судовой медицине*, 3-е издание

(<http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=15&codch=3078>).

ИМО – *Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами.*

ИМО – Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 1995 года (глава VI).

### Научная литература

Anonymous] (2002). Norovirus activity—United States, 2002. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 52:41–45.

[Anonymous] (2003). The healthy traveler: cruising past infection. *Johns Hopkins Medical Letter: Health After 50*, 15:6.

Brotherton JM et al. (2003). A large outbreak of influenza A and B on a cruise ship causing widespread morbidity. *Epidemiology and Infection*, 130:263–271.

Centers for Disease Control and Prevention (1999). *Preliminary guidelines for the prevention and control of influenza-like illness among passengers and crew members on cruise ships*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention.

Cramer EH et al. (2006). Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001–2004. *American Journal of Preventative Medicine*, 30:252–257.

Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventative Medicine*, 24:227–233.

Dahl E (2004). Dealing with gastrointestinal illness on a cruise ship—Part 1: Description of sanitation measures. Part 2: An isolation study. *International Maritime Health*, 55:19–29.

Dahl E (2005). Medical practice during a world cruise: A descriptive epidemiological study of injury and illness among passengers and crew. *International Maritime Health*, 56:115–128.

Dahl E (2006). Norovirus challenges aboard cruise ships. *International Maritime Health*, 57:230–234.

Enserink M (2006). Infectious diseases. Gastrointestinal virus strikes European cruise ships. *Science*, 313:747.

Ferson MJ, Ressler KA (2005). Bound for Sydney town: health surveillance on international cruise vessels visiting the Port of Sydney. *Medical Journal of Australia*, 182:391–394.

Herwaldt BL et al. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a food-borne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *Journal of Clinical Microbiology*, 32:861–866.

O'Mahony M et al. (1986). An outbreak of gastroenteritis on a passenger cruise ship. *Journal of Hygiene (London)*, 97:229–236.

Peake DE, Gray CL, Ludwig MR, Hill CD (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. *Annals of Emergency Medicine*, 33:67–72.

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119:427–434.

Schlaich CC, Oldenburg M, Lamshoft MM (2009). Estimating the risk of communicable diseases aboard cargo ships. *Journal of Travel Medicine*, 16:402–406.

WHO (1988). *International medical guide for ships*, 2nd ed., including the ship's medicine chest. Geneva, WHO.

Widdowson MA et al. (2004). Outbreaks of acute gastroenteritis on cruise ships and on land: identification of a predominant circulating strain of norovirus—United States, 2002. *Journal of Infectious Diseases*, 190:27–36.

Wilson ME (1995). Travel and the emergence of infectious diseases. *Emerging Infectious Diseases*, 1:39–46.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>5.1 Конструкция</b>				
5.1.1 <input type="checkbox"/>	Медицинские учреждения (помещения) используются для немедицинских целей (например, как жилые каюты или как кладовые).	Использовать эти помещения только для медицинских целей в случаях, когда на борту находится 15 человек или более (пассажиров и членов экипажа) и рейс длится более 3 дней. Использование этих помещений для размещения лиц, находящихся на борту, разрешается только для медицинских целей.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.2 <input type="checkbox"/>	Медицинские помещения труднодоступны и не отделены от других судовых зон (таких как места хранения пищевых продуктов и работы с ними и места для размещения отходов) и/или они не подходят для индивидуального лечения больных членов экипажа и пассажиров.	Выделить для проведения индивидуального лечения больных специальное помещение, которое удобно расположено и подходит для этой цели.	<input type="checkbox"/>	
5.1.3 <input type="checkbox"/>	Медицинские учреждения (помещения) плохо освещены и плохо вентилируются.	Установить в этих помещениях адекватную систему освещения, а также провести в них оценку санитарных условий и качества вентиляции.	<input type="checkbox"/>	
<b>5.2 Оборудование</b>				
5.2.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствие устройств питьевого водоснабжения и средств для мытья рук.	Установить подходящие раковины с холодной и горячей питьевой водой.	<input type="checkbox"/>	
5.2.2 <input type="checkbox"/>	Отсутствие бумажных полотенец или устройств для сушки рук, жидкого мыла, корзины для мусора, туалетной щетки или туалетной бумаги.	Обеспечить помещение всем необходимым.	<input type="checkbox"/>	
5.2.3 <input type="checkbox"/>	Контейнеры для острых предметов или биомедицинских отходов отсутствуют или не соответствуют нормам.	Установить в медицинском учреждении одобренные ООН контейнеры для острых предметов или биомедицинских отходов (для более точной информации см. раздел «Зона 7. Твердые бытовые отходы и медицинские отходы»).	<input type="checkbox"/>	
<b>5.3 Судовая аптечка</b>				
5.3.1 <input type="checkbox"/>	Размер, тип и условия хранения судовой аптечки не соответствуют потребностям в диагностике, лечении и предотвращении болезней, представляющих опасность для здоровья населения.	Обеспечить судно всеми необходимыми лекарственными средствами и/или оборудованием, основываясь при этом на МРСМ (3-е издание) или требованиях того государства, под флагом которого плавает судно, или на РПМП (в случаях, когда на борту судна имеются опасные грузы).	<input type="checkbox"/>	
5.3.2 <input type="checkbox"/>	В судовой аптечке обнаружены лекарственные средства (ЛС) с просроченным сроком годности.	Заменить все просроченные ЛС на средства с действующим сроком годности.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
5.3.3 <input type="checkbox"/>	Лекарственные средства хранятся с нарушением инструкций производителя (например, вакцины хранятся не в холодильнике).	Лекарственные средства следует хранить согласно инструкциям производителя.	<input type="checkbox"/>	
5.3.4 <input type="checkbox"/>	Лекарственные средства хранятся в беспорядке.	Обеспечить правильное хранение лекарственных средств и рассортировать их по типам, идентификационным кодам и т.д.		<input type="checkbox"/>
<b>5.4 Уборка и техническое обслуживание</b>				
5.4.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствие письменного описания программ и процедур уборки, санитарной обработки, утилизации острых предметов или управления отходами.	Составить письменное описание соответствующих программ и процедур, особое внимание в которых должно быть уделено сложным условиям работы медицинских учреждений на борту судов.		<input type="checkbox"/>
5.4.2 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты, свидетельствующие о наличии переносчиков болезней и/или резервуаров таких переносчиков.	Следует немедленно провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	
5.4.3 <input type="checkbox"/>	Грязные туалеты или неисправные сливные устройства.	Провести уборку в туалетах и починить сливные устройства.		<input type="checkbox"/>
5.4.4 <input type="checkbox"/>	Медицинские приборы, устройства и оборудование находятся в плохом техническом и санитарном состоянии, а порядок их эксплуатации и технического обслуживания не соответствует рекомендациям производителя.	Обеспечить эксплуатацию и техническое обслуживание медицинского оборудования и приборов строго в соответствии с рекомендациями изготовителя.		<input type="checkbox"/>
<b>5.5 Обучение членов экипажа</b>				
5.5.1 <input type="checkbox"/>	На судне не имеется членов экипажа, ответственных за оказание медицинской помощи, выдачу лекарственных средств и техническое обслуживание медицинских учреждений и приборов.	Назначить членов экипажа, ответственных за оказание медицинской помощи.	<input type="checkbox"/>	
5.5.2 <input type="checkbox"/>	На судах, имеющих на борту 100 или более человек и обычно совершающих международные рейсы длительностью более трех дней, не имеется квалифицированного врача, отвечающего за медицинское обслуживание.	Включить в состав экипажа квалифицированного врача, если это необходимо.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
5.5.3 <input type="checkbox"/>	Члены экипажа, работающие в медицинских учреждениях, не обучены оказанию первой медицинской помощи. Отсутствие документов, подтверждающих участие соответствующих членов экипажа в утвержденных курсах обучения, соответствующих критериям ПДМНВ-95. Согласно наблюдениям инспекторов знания, умения и навыки членов экипажа, ответственных за оказание медицинской помощи, являются неудовлетворительными.	Назначить членов экипажа с уровнем подготовки, соответствующим тому уровню медицинской помощи, которая должна оказываться на борту данного судна.	<input type="checkbox"/>	
<b>5.6 Медико-санитарная информация</b>				
5.6.1 <input type="checkbox"/>	Во время инспекции инспекторам не был предоставлен судовой медицинский журнал. Имеющиеся в журнале записи нечитаемы или устарели.	Обеспечить наличие и правильное ведение журнала судового врача (или судового медицинского журнала) с записями о случаях болезней на борту среди пассажиров или членов экипажа и о выданных лекарственных средствах.	<input type="checkbox"/>	
5.6.2 <input type="checkbox"/>	На судне не имеется современного медицинского справочника (т. е. ни справочника, соответствующего правилам государства, под флагом которого плавает судно, ни МРСМ).	Обеспечить судно современным медицинским справочником.	<input type="checkbox"/>	
5.6.3 <input type="checkbox"/>	Отсутствие рабочих инструкций по профилактике, эпиднадзору и минимизации рисков для здоровья людей на борту (это относится только к пассажирским судам).	Обеспечить соответствующий персонал журналами, необходимыми для осуществления эпидемиологического надзора за болезнями (например, желудочно-кишечными инфекциями), и рабочими инструкциями по всем медицинским процедурам, осуществляемым на борту.	<input type="checkbox"/>	
5.6.4 <input type="checkbox"/>	Отсутствие адекватных рабочих инструкций для отделений высокого риска (это относится только к тем судам, где такие отделения имеются).	Обеспечить отделения высокого риска (отделение интенсивной терапии, отделение гемодиализа и т. д.) соответствующими письменными инструкциями.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>5.7 Коммуникационная инфраструктура</b>				
5.7.1 <input type="checkbox"/>	В судовом медицинском учреждении отсутствуют коммуникационные средства и описание процедур коммуникации, позволяющих в случае необходимости связаться с телемедицинскими службами или безотлагательно оповестить уполномоченные (компетентные) органы об эпидемиологических рисках, возникших на борту судна.	Обеспечить судовую медицинскую службу необходимой коммуникационной инфраструктурой и письменными инструкциями о соответствующих процедурах коммуникации.		<input type="checkbox"/>
5.7.2 <input type="checkbox"/>	Список радиостанций телемедицинских служб отсутствует или устарел.	Обеспечить судовое медицинское учреждение обновленным списком таких радиостанций.	<input type="checkbox"/>	

## Зона 6. Плавательные бассейны и спа-бассейны

### Введение

Рекреационное использование воды потенциально связано с контактом со многими инфекционными агентами (вирусами, бактериями, простейшими), которые могут поражать кожные покровы, уши, глаза, желудочно-кишечный тракт и дыхательные пути.

Факторы риска заражения инфекционными болезнями, связанные с рекреационными водами, включают следующие:

- наличие инфекционных агентов;
- условия, способствующие размножению инфекционных агентов, например, температура, равная 30–40°C, и наличие в воде питательных веществ (т. е. органического материала от купающихся людей);
- создание путей, помогающих инфекционным агентам попадать в организм человека (таких, например, как водный аэрозоль, образующийся при перемешивании воды в спа-бассейнах, что создает благоприятные условия для распространения легионелл);
- наличие дополнительного числа людей, которые могут подвергнуться воздействию инфекционных агентов (например, людей, проходящих около спа-бассейна).

Инфекционные агенты могут легко попасть в плавательные бассейны и спа-бассейны вместе с купающимися людьми и любыми видами грязи и грязной воды.

Спа-бассейны меньше плавательных бассейнов, и поэтому плотность купающихся в них людей (на единицу объема воды) и концентрация органических материалов зачастую значительно выше, чем в плавательных бассейнах. Ввиду вышеуказанного дезинфекция воды в судовых спа-бассейнах – это крайне необходимая санитарная мера, которая, однако, осложняется такими факторами, как повышенная температура воды и высокая концентрация органических веществ.

Помимо потенциального воздействия инфекционных агентов отдых на воде также связан с рядом других рисков, включая риск случайного утопления, риск поскользнуться, споткнуться или запутаться в каких-либо веревках или материалах, а также риск получения химического, температурного и механического повреждения.

Оператор перевозок должен провести на судне идентификацию и оценку рисков, чтобы определить меры, необходимые для предотвращения или минимизации воздействия инфекционных агентов и других рисков. В частности, судовой оператор несет ответственность за:

- оценку рисков, связанных с плавательным бассейном или спа-бассейном;
- предотвращение или минимизацию таких рисков;
- разработку, внедрение и практическое тестирование санитарно-гигиенических мер по охране здоровья населения;
- обучение членов экипажа правильному проведению утвержденных санитарно-гигиенических мер по охране здоровья населения.

Плавательные и спа-бассейны должны быть безопасны и не содержать раздражающих веществ, инфекционных агентов и водорослей. Ежедневное техническое обслуживание плавательных и спа-бассейнов должно включать следующее:

- удаление взвешенных коллоидных веществ, чтобы вода была чистой, прозрачной и неокрашенной;
- удаление органических веществ;

- проведение дезинфекции, обеспечивающей эффективное подавление роста инфекционных агентов;
- поддержание pH воды на уровне, оптимальном для ее дезинфекции;
- поддержание комфортной температуры воды для купания.

Обработка воды включает два основных этапа:

- фильтрацию, обеспечивающую физическую чистоту, прозрачность и безопасность водной среды;
- химическую дезинфекцию, предотвращающую перекрестное инфицирование между купающимися людьми, а также размножение возбудителей инфекций в воде и на поверхностях плавательного бассейна или спа-бассейна и в относящихся к ним системах циркуляции воды и воздуха.

Для эффективной очистки бассейна необходима мощная и надежная система циркуляции воды, обеспечивающая забор, фильтрацию и постоянную дезинфекцию всего объема воды. Для минимизации контаминации бассейна органическими веществами от купающихся лиц крайне важно рекомендовать, чтобы перед использованием бассейна купающиеся посетили туалет и приняли душ.

### Международные стандарты и рекомендации

ВОЗ (2006 г.). Guidelines for safe recreational waters, volume 2—swimming pools and similar recreational water environments. Женева, ВОЗ.

### Основные риски

Основные виды риска включают следующее:

- микробиологические (вирусы, бактерии, простейшие);
- не микробиологические (риск случайного утопления, риск поскользнуться, споткнуться или запутаться в каких-либо веревках или материалах, а также риск получения химического, температурного и механического повреждения).

### Изучение документации

Требуемые документы включают следующее:

- схематичный план рекреационных объектов (например, рекреационных бассейнов, установок и систем);
- письменный алгоритм мероприятий и мер по минимизации рисков, связанных с болезнетворными микроорганизмами;
- спецификации по установке, проектированию, конструкции, эксплуатации и техническому обслуживанию бассейнов;
- журнал (или иная форма письменной регистрации) обучения членов экипажа, ответственных за проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий на борту судна;
- записи результатов мониторинга;
- результаты тестирования (например, pH воды, уровень остаточного хлора и брома, температура, концентрация микроорганизмов в воде);
- описание процедур регулярной уборки;
- описание процедур внеплановой уборки и дезинфекции.

## Источники информации

### Руководства и стандарты

ВОЗ (2006 г.). *Guidelines for safe recreational waters, volume 2—swimming pools and similar recreational water environments*. Женева, ВОЗ

ВОЗ (2007 г.). *Legionella and the prevention of legionellosis*. Женева, ВОЗ.

### Научная литература

Beyrer K et al. (2007). Legionnaires' disease outbreak associated with a cruise liner, August 2003: epidemiological and microbiological findings. *Epidemiology and Infection*, 135:802–810.

Chimonas MA et al. (2008). Passenger behaviors associated with norovirus infection on board a cruise ship—Alaska, May to June 2004. *Journal of Travel Medicine*, 15:177–183.

Goutziana G et al. (2008). *Legionella* species colonization of water distribution systems, pools and air conditioning systems in cruise ships and ferries. *BMC Public Health*, 8:390.

Jernigan DB et al. (1996). Outbreak of Legionnaires' disease among cruise ship passengers exposed to a contaminated whirlpool spa. *Lancet*, 347(9000):494–499.

Kura F et al. (2006). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship linked to spa-bath filter stones contaminated with *Legionella pneumophila* serogroup 5. *Epidemiology and Infection*, 134:385–391.

Rowbotham TJ (1998). Legionellosis associated with ships: 1977 to 1997. *Communicable Disease and Public Health* 1:146–151.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>6.1 Управление эксплуатацией плавательных бассейнов и спа-бассейнов</b>				
6.1.1 <input type="checkbox"/>	<p>План управления эксплуатацией данной судовой зоны отсутствует и/или знания, умения и навыки членов экипажа по одному или по всем из нижеприведенных аспектов неудовлетворительны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильная работа систем бассейна;</li> <li>• характер и частота проведения проверок для обеспечения эффективности работы систем;</li> <li>• меры предосторожности, которые следует соблюдать для минимизации риска воздействия болезнетворных микроорганизмов.</li> </ul>	Разработать и внедрить план работы по минимизации риска воздействия болезнетворных микроорганизмов.	<input type="checkbox"/>	
<b>6.2 Требования к проектированию и конструкции</b>				
6.2.1 <input type="checkbox"/>	Материалы или арматура способствуют росту микроорганизмов или легко поддаются коррозии.	Заменить неадекватные материалы или арматуру на устойчивые к коррозии материалы, которые не поддерживают рост микроорганизмов.	<input type="checkbox"/>	
6.2.2 <input type="checkbox"/>	Трубопроводная система недоступна для очистки; уравнивательные резервуары недоступны для очистки и дезинфекции.	Обеспечить доступность трубопроводной системы и уравнивательных резервуаров для очистки и дезинфекции.	<input type="checkbox"/>	
<b>6.3 Оборудование</b>				
6.3.1 <input type="checkbox"/>	Ультрафиолетовая (УФ) дезинфекционная установка установлена и работает, но она неправильно обслуживается,	Осуществлять техническое обслуживание УФ-установки согласно инструкциям производителя.	<input type="checkbox"/>	
	и/или мутность воды превышает 0,5 нефелометрических единиц мутности (НЕМ).	Принять меры к тому, чтобы мутность воды никогда не была выше 0,5 НЕМ.	<input type="checkbox"/>	
<b>6.4 Эксплуатация, уборка и техническое обслуживание</b>				
6.4.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствует программа обработки воды.	Разработать и осуществлять программу обработки воды, включая использование, в случае необходимости, химических и бактерицидных средств.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
6.4.2 <input type="checkbox"/>	Химические и бактерицидные средства не используются для подавления активности микроорганизмов, и/или насосы и оборудование, автоматически дозирующие соответствующие химические вещества, калибруются нерегулярно.	Обеспечить, чтобы насосы и оборудование, автоматически дозирующие нужные химические вещества, хорошо обслуживались и регулярно калибровались.	<input type="checkbox"/>	
6.4.3 <input type="checkbox"/>	Ответственный персонал не обладает знаниями, навыками и умениями, необходимыми для эффективной эксплуатации и правильного технического обслуживания бассейновых систем.	Организовать обучение ответственных членов экипажа таким образом, чтобы они приобрели знания, навыки и умения, необходимые для обеспечения эффективной эксплуатации и технического обслуживания бассейновых систем. Провести оценку знаний, навыков и умений соответствующих членов экипажа по завершении их обучения.	<input type="checkbox"/>	
6.4.4 <input type="checkbox"/>	Ответственный персонал не умеет правильно дозировать химикаты.	Обучить ответственных членов экипажа знаниям, умениям и навыкам, необходимым для эффективной реализации программы обработки воды.	<input type="checkbox"/>	
6.4.5 <input type="checkbox"/>	<p>Оперативные параметры не укладываются в нормативы для спа-бассейнов. Принятые нормативы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень свободного хлора не должен превышать 3 мг/л в общественных и полупублических бассейнах и 5 мг/л в горячих ваннах.</li> <li>• Уровень брома не должен превышать 4 мг/л в общественных и полупублических бассейнах и 5 мг/л в горячих ваннах.</li> <li>• Значение pH находится в диапазоне 7,2 -7,8 при использовании хлорсодержащих дезинфицирующих средств.</li> <li>• Значение pH находится в диапазоне 7,2 – 8,0 при использовании процессов с использованием брома и других веществ, не содержащих хлора.</li> <li>• Мутность &lt; 0,5 НЕМ.</li> </ul>	Закрыть бассейны, проверить уровень pH и калибровку pH-метра, устранить недостатки и затем снова проверить pH воды. Если pH по-прежнему за пределами нормы, опорожнить бассейн, заполнить его чистой водой, чтобы достигнуть уровня pH, равного 7,2, а затем добавить нужное количество дезинфицирующих средств.	<input type="checkbox"/>	
		Проверьте работу дозаторов и их калибровку (в частности, проверьте содержат ли они нужное дезинфицирующее средство и нужное его количество, является ли поток дезинфицирующего раствора правильным и нет ли в трубах засорений или воздушных пробок).	<input type="checkbox"/>	
		Обучить ответственных членов экипажа мониторингу допустимых (безопасных) уровней работы рекреационной системы. Провести оценку знаний, навыков и умений соответствующих членов экипажа по завершении их обучения.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
	<p>Концентрация микроорганизмов в воде превышает допустимый уровень (см. WHO Guidelines for safe recreational water environments (Руководство ВОЗ по безопасности рекреационных вод), том 2, таблица 5.3. Рекомендуемая частота планового отбора проб воды и методические рекомендации по микробиологическому тестированию в ходе обычной работы).</p> <p>Ответственные члены экипажа не знают безопасных уровней измеряемых показателей.</p>	<p>Отбирать и анализировать микробиологические пробы воды; их анализ должен включать, по крайней мере, метод определения общей численности гетеротрофных микроорганизмов (и, если это возможно, определение наличия <i>Escherichia coli</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> и <i>Legionella</i>).</p>	☐	
6.4.6 ☐	<p>Ответственный персонал не знает, что нужно делать в случае превышения предельно допустимых уровней измеряемых показателей.</p>	<p>Обучить ответственных членов экипажа корректирующим мерам, которые нужно предпринять в случае превышения предельно допустимых уровней измеряемых показателей. Провести оценку знаний, умений и навыков соответствующих членов экипажа по завершении их обучения.</p>	☐	
6.4.7 ☐	<p>Ответственный персонал не знает как проводить проверку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• чистоты воды в системе;</li> <li>• обратной промывки песочных фильтров;</li> <li>• чистоты водопровода, сточных каналов, решеток и территории вокруг бассейна.</li> </ul>	<p>Обучить персонал правильным процедурам технического обслуживания системы.</p>	☐	
6.4.8 ☐	<p>Ответственный персонал не знает установленных уровней бактерицидных средств, а также скорости их добавления в воду.</p>	<p>Обучить ответственный персонал установленным уровням бактерицидных средств, достаточным для дезинфекции воды, а также тому, с какой скоростью нужно добавлять такие средства.</p>	☐	
6.4.9 ☐	<p>Микробиологические тесты для выявления индикаторных микроорганизмов не проводятся.</p>	<p>Регулярно проводить тесты для выявления индикаторных микроорганизмов.</p>	☐	
6.4.10 ☐	<p>Когда судно находится в порту, бассейны с морской водой заполняются без должной обработки воды.</p>	<p>Бассейны, заполняемые морской водой, следует закрывать для использования во всех случаях, когда судно находится в порту или в других водах, которые могут быть загрязненными.</p>	☐	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
6.4.11 <input type="checkbox"/>	Территория вокруг бассейна, сточные каналы, видимые поверхности трубопровода, фильтры или арматура визуальнo загрязнены или покрыты пленкой жира.	Немедленно провести чистку всех загрязненных компонентов.  Разработать и осуществлять процедуры регулярной очистки бассейнов.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.12 <input type="checkbox"/>	Ответственный персонал не обладает знаниями о необходимости регулярной очистки бассейновых систем и/или не умеет выполнять соответствующие процедуры.	Организовать обучение ответственных членов экипажа таким образом, чтобы они приобрели знания, умения и навыки, необходимые для проведения регулярной очистки бассейновых систем. Провести оценку знаний, навыков и умений соответствующих членов экипажа по завершении их обучения.	<input type="checkbox"/>	
6.4.13 <input type="checkbox"/>	Поверхности в сауне выглядят грязными и неухоженными.	Очистить и продезинфицировать все поверхности, контактирующие с людьми, во избежание распространения болезней (например, болезней кожи).		<input type="checkbox"/>
6.4.14 <input type="checkbox"/>	Ответственный персонал не способен продемонстрировать, что пользователи бассейна обеспечены хорошей санитарно-гигиенической информацией.	Обеспечить пользователей бассейна хорошей санитарно-гигиенической информацией, например, используя для этой цели плакаты с текстом: «Пользуйтесь туалетами и душами перед посещением бассейна», «Не погружайте голову под воду в спа-бассейнах» и т. д.	<input type="checkbox"/>	
6.4.15 <input type="checkbox"/>	Обнаружены признаки наличия переносчиков болезней.	Проведите необходимые мероприятия по дезинфекции, дератизации и дезинсекции.	<input type="checkbox"/>	
<b>6.5 Экстренные процедуры</b>				
6.5.1 <input type="checkbox"/>	Не утверждены процедуры реагирования в случае фекального загрязнения воды, и/или ответственный персонал не обладает знаниями, умениями и навыками, необходимыми для проведения процедур экстренной очистки и дезинфекции.	Разработать и внедрить процедуры экстренной очистки и дезинфекции и обучить ответственных сотрудников проведению таких процедур. Провести оценку знаний, навыков и умений соответствующих членов экипажа по завершении их обучения.		<input type="checkbox"/>

## Зона 7. Твердые бытовые отходы и медицинские отходы

### Введение

На борту судов образуется множество отходов, количество и характер которых значительно варьируются в зависимости от типа конкретного судна и его маршрута. Эти отходы подразделяются на следующие виды: пищевые, бумажные и картонные, жестяные, стекло, пластик, маслянистые материалы, потенциально инфекционные медицинские отходы.

Согласно определению, приведенному в приложении V Международной конвенции ИМО по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78), мусором являются все виды пищевых, бытовых и эксплуатационных отходов, за исключением свежей рыбы и частей рыбы, образующихся в ходе нормальной работы судна.

Хотя правила МАРПОЛ и направлены в основном на защиту окружающей среды, следует учитывать, что небезопасные виды переработки и удаления судовых отходов также могут привести к неблагоприятным последствиям для здоровья людей. В приложении V к Конвенции МАРПОЛ дается подробное описание надлежащих методов селективного сбора, хранения и переработки отходов на борту судов, а также методов их удаления и утилизации на берегу и их сброса в море (в местах, где не будут затронуты береговые территории). Приложение V к Конвенции МАРПОЛ также содержит описание мер, направленных на предотвращение опасностей для здоровья людей.

Выполнение международных стандартов и рекомендаций – это необходимое условие для эффективного предотвращения загрязнения морей и рисков для общественного и индивидуального здоровья.

Рекомендации в этом контрольном листе относятся ко всем этапам движения отходов: образование – транспортировка – обезвреживание (или переработка) – хранение – удаление (или утилизация).

### Международные стандарты и рекомендации

**ИМО, Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78).**

Приложение V: Предотвращение загрязнения мусором с судов.

Тип мусора	Вне особых районов	В особых районах
Пластик, включая синтетические веревки, рыболовные сети и пластиковые мешки и пакеты	Сброс запрещается	Сброс запрещается
Обладающие плавучестью сепарационные, обшивочные и упаковочные материалы	Сброс мусора в море запрещается, если расстояние до ближайшего берега составляет менее 25 морских миль	Сброс запрещается

Тип мусора	Вне особых районов	В особых районах
Бумага, ветошь, стекло, металл, бутылки, черепки посуды и подобные отходы	Сброс мусора в море запрещается, если расстояние до ближайшего берега составляет менее 12 морских миль	Сброс запрещается
Бумага, ветошь, стекло и подобные отходы измельченные или размолотые <sup>а</sup>	Сброс мусора в море запрещается, если расстояние до ближайшего берега составляет менее 3 морских миль	Сброс запрещается
Пищевые отходы измельченные или размолотые <sup>а</sup>	Сброс мусора в море запрещается, если расстояние до ближайшего берега составляет менее 3 морских миль	Сброс мусора в море запрещается, если расстояние до ближайшего берега составляет менее 12 морских миль
Пищевые отходы – измельченные или размолотые	Сброс мусора в море запрещается, если расстояние до ближайшего берега составляет менее 12 морских миль	Сброс мусора в море запрещается, если расстояние до ближайшего берега составляет менее 12 морских миль
Смешанный мусор	Различается по составу <sup>б</sup>	Различается по составу <sup>б</sup>

Комиссия «Кодекс Алиментариус» (2003 г.). САС/RCP1-1969 (пересмотр 4–2003) Рекомендуемый международный кодекс практики – Общие принципы пищевой гигиены; он включает Систему анализа опасных факторов и критических контрольных точек (ХАССП) и руководство по ее применению.

ВОЗ (2004 г.). Регулярное обновление таких публикаций, как Guidelines for drinking-water quality (Руководство по обеспечению качества питьевой воды) и Guide to ship sanitation (Руководство по судовой санитарии) (проект), 10/2004. Женева, ВОЗ.

ВОЗ (1999 г.). Safe management of wastes from health-care activities (Безопасное управление медицинскими отходами). Женева, ВОЗ.

ИМО (2000 г.). Guidelines for ensuring the adequacy of port waste reception facilities (Руководство по обеспечению адекватности портовых сооружений для приема судовых отходов). Лондон, ИМО.

ИМО, Резолюция КЗМС 70(38): Guidelines for the development of garbage management plans (Руководство по разработке планов управления мусором). Лондон, ИМО.

ИМО, Резолюция КЗМС 76(40): Standard specification for shipboard incinerators (Стандартные требования к судовым мусоросжигательным установкам). Лондон, ИМО.

ИМО, Конвенция по облегчению международного морского судоходства 1965 г. (с поправками от 2006 г.) Приложение 5: Свидетельства и документы, которые должны быть на судне.

<sup>а</sup> Должен проходить через сито с ячейками размером не более 25 мм.

<sup>б</sup> Когда мусор смешан с другими отходами, сброс которых подпадает под более строгие требования, сброс смешанного мусора производится в соответствии с более строгими требованиями.

## Основные риски

Пищевые отходы привлекают переносчиков болезней, в том числе грызунов, мух и тараканов. Любой мусор может содержать опасные микроорганизмы, химические вещества или предметы; например, в шприцах и на иглах, могут находиться возбудители инфекции. Мусор может содержать опасные химикаты, что представляет риск для людей, работающих с мусором.

Если при работе с мусором и отходами не соблюдаются меры безопасности, то при контакте с ними на борту или в порту возникает прямая угроза для здоровья людей. Риск вредного воздействия мусора также может быть связан с передачей болезнетворных микроорганизмов или вредных веществ через предметы окружающей среды в случаях, когда мусор был удален с нарушением правил безопасности. Несмотря на вышеуказанные риски, в настоящее время мы располагаем проверенными и безопасными методами сбора, хранения, удаления и утилизации мусора и отходов. Процедуры, способствующие безопасному обезвреживанию, хранению и удалению мусора, должны осуществляться в соответствии с планом управления мусором.

## Изучение документации

Требуемые документы включают следующее:

- план управления мусором, который должны иметь все суда валовой вместимостью 400 тонн и более и все суда, сертифицированные для перевозки 15 человек и более; этот документ должен содержать всю информацию, предусмотренную в изданном Комитетом по защите морской среды Руководстве по разработке планов управления мусором (Guidelines for the development of garbage management plans);
- журнал операций с мусором, который должны иметь все суда валовой вместимостью 400 тонн и более и все суда, сертифицированные для перевозки 15 человек и более; этот документ должен содержать информацию о количестве всех видов отходов, образовавшихся на борту, а также информацию о процедурах удаления и сжигания отходов;
- Руководство по осуществлению Международного кодекса по управлению безопасностью;
- инструкции по техническому обслуживанию установок переработки отходов (например, мусоросжигательных печей);
- чертежи системы сточных вод для проверки наличия стоков в местах хранения мусора.

## Источники информации

### Международные конвенции

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.).

### Руководства и стандарты

ВОЗ (1999 г.). *Safe management of wastes from health-care activities* (Безопасное управление медицинскими отходами). Женева, ВОЗ.

ВОЗ (2011 г.). *Руководство по судовой санитарии*. Женева, ВОЗ.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>7.1 Журнал операций с мусором</b> Требуется для всех судов валовой вместимостью 400 тонн и более и для всех судов, сертифицированных для перевозки 15 человек и более				
7.1.1 <input type="checkbox"/>	Журнал операций с мусором недоступен или не содержит всей информации об удалении и сжигании мусора.	Все журналы операций с мусором должны храниться как минимум 2 года. Сообщить сведения о выявленных фактах в Инспекцию государственного портового контроля.	<input type="checkbox"/>	
	В журнале нет записей с указанием даты, времени, местонахождения судна, характера мусора и предположительного количества удаленного или сожженного мусора и/или эти записи не подписаны.	Записи в журналах операций с мусором не должны быть устаревшими. Предоставить недостающую информацию Инспекции государственного портового контроля и уполномоченному органу.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.2 План управления мусором</b> Требуется для всех судов валовой вместимостью 400 тонн и более и для всех судов, сертифицированных для перевозки 15 человек и более				
7.2.1 <input type="checkbox"/>	План управления мусором отсутствует или в нем не отражены все процедуры сбора, хранения, обработки и удаления мусора.	Разработать план управления мусором, соответствующий руководствам ИМО.	<input type="checkbox"/>	
		Осуществлять все процедуры сбора, хранения, обработки и удаления мусора, которые указаны в плане.	<input type="checkbox"/>	
		Назначить лицо, ответственное за реализацию плана управления мусором.	<input type="checkbox"/>	
		Обеспечить перевод плана управления мусором на рабочий язык экипажа.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.3 Управление мусором</b>				
7.3.1 <input type="checkbox"/>	Нехватка учебных материалов и/или знаний о процедурах управления мусором и правилах его удаления или сброса.	Обучить экипаж процедурам и правилам сбора, обработки, сортировки и удаления мусора.		<input type="checkbox"/>
		Снабдить экипаж учебными материалами о сортировке, обработке, хранении и удалении мусора.		<input type="checkbox"/>
		Вывесить на судне плакаты на английском, французском или испанском языках, информирующие членов экипажа и пассажиров о правилах удаления отходов, соответствующих положениям Приложения V МАРПОЛ.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>7.4 Места образования отходов</b>				
7.4.1 <input type="checkbox"/>	Контейнеры для пищевых отходов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствуют;</li> <li>• грязные;</li> <li>• неплотно закрываются;</li> </ul>	Установить нужное число контейнеров, которые не пропускают воду, не гигроскопичны и легко чистятся, могут быть дезинфицированы и имеют плотно прилегающую крышку.	<input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пропускают воду;</li> <li>• издают сильный запах;</li> <li>• привлекают грызунов или других вредителей.</li> </ul>	После каждого опорожнения тщательно очистить, вымыть и продезинфицировать контейнеры.	<input type="checkbox"/>	
	Пищевые отходы обычно образуются на камбузе, в кладовой и в ресторанах.	Проводить борьбу с вредителями в зоне образования пищевых отходов.	<input type="checkbox"/>	
7.4.2 <input type="checkbox"/>	Контейнеры для других видов мусора: <ul style="list-style-type: none"> <li>• пропускают воду;</li> <li>• гигроскопичны;</li> <li>• чистятся с трудом;</li> <li>• не имеют плотно прилегающей крышки.</li> </ul>	Установить нужное число контейнеров, подходящих для каждого вида отходов.	<input type="checkbox"/>	
		Определить адекватное место для установки мусорных контейнеров.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4.3 <input type="checkbox"/>	Имеющиеся контейнеры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• грязные;</li> <li>• сломаны;</li> <li>• привлекают грызунов или других вредителей;</li> </ul>	Очистить грязные контейнеры и провести их дезинсекцию и дезинфекцию – это нужно делать в зоне, удаленной от пищевых зон.	<input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• служат местом кормежки и выплода переносчиков болезней, которые могут находиться как внутри, так и около контейнеров.</li> </ul>	Очистить зараженную зону и провести в ней дезинсекцию и дезинфекцию.	<input type="checkbox"/>	
		Заменить сломанные мусорные контейнеры.	<input type="checkbox"/>	
7.4.4 <input type="checkbox"/>	Контейнеры для отходов неплотно закрыты в периоды, когда ими не пользуются (например, открытые контейнеры могут понадобиться во время отдельных этапов работы с пищевыми продуктами).	Закрывать контейнеры для отходов, находящиеся в зонах приготовления или подачи пищи, всегда, когда это возможно.	<input type="checkbox"/>	
		Оборудовать пищевые зоны контейнерами для отходов, которые открываются без помощи рук (например, контейнерами с ножной педалью).	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
7.4.5 <input type="checkbox"/>	С жиром, отделенным от отходов камбуза, неправильно обрабатываются.	Установить устройство для отделения жира от воды между системой отвода сточных вод с камбуза и общекорабельной системой сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
		Собирать и удалять жиросодержащие отходы законным образом (например, сдавая их в санкционированный пункт приема судовых отходов, сжигая их или сбрасывая их за борт в открытом море).	<input type="checkbox"/>	
		Очистить уловитель жира.		<input type="checkbox"/>
7.4.6 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков и/или резервуаров инфекций.	Провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.5 Медицинские отходы</b>				
7.5.1 <input type="checkbox"/>	Скопление медицинских отходов в местах их образования (например, в медицинском учреждении).	Нужно всегда правильно упаковывать медицинские отходы и хранить их в специальном безопасном месте вне медицинских помещений.	<input type="checkbox"/>	
		По прибытии в порт нужно обеспечить как можно быструю транспортировку всех медицинских отходов в соответствующий приемный пункт.	<input type="checkbox"/>	
		Максимально сократить время хранения таких отходов.		<input type="checkbox"/>
		Включить процедуры обращения с медицинскими отходами в общий план управления мусором.	<input type="checkbox"/>	
		Потенциально инфекционные отходы нужно хранить в желтых пластиковых мешках или контейнерах с надписью «ВЫСОКИЙ РИСК ИНФЕКЦИИ» и международным символом биологической опасности.	<input type="checkbox"/>	
7.5.2 <input type="checkbox"/>	Медицинские отходы не помещаются в окрашенные и маркированные пластиковые мешки или контейнеры или не хранятся отдельно. Опасные медицинские отходы не отделены от неопасных отходов.	Хранить неинфекционные медицинские отходы в черных пластиковых мешках.		<input type="checkbox"/>
		Хранить медицинские отходы отдельно от других отходов в специально отведенном месте.	<input type="checkbox"/>	
		Обеспечить доставку на судно свежих мешков или контейнеров для медицинских отходов.		<input type="checkbox"/>
		Обеспечить наличие в судовом лазарете или другом судовом медицинском учреждении соответствующих контейнеров или держателей для пакетов.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		Вывесить инструкции по сортировке и идентификации отходов в каждом пункте сбора отходов.		<input type="checkbox"/>
		Удалять из медицинских помещений контейнеры и пакеты для медицинских отходов при их заполнении на три четверти.		<input type="checkbox"/>
		Плотно закрывать пакеты (мешки) для медицинских отходов (например, кабельными стяжками).		<input type="checkbox"/>
7.5.3 <input type="checkbox"/>	Жидкие медицинские отходы не сливаются в систему черных сточных вод; слив из судового медицинского пункта или учреждения не соединен с системой черных сточных вод.	Соединить систему труб для жидких медицинских отходов и отработанных вод из медицинских зон, в том числе ванн, душевых и раковин, с общекорабельной системой черных сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
7.5.4 <input type="checkbox"/>	Использованные острые инструменты (например, иглы и скальпели) хранятся в неподходящих контейнерах (емкостях); в контейнерах для сбора острого инструментария обнаружены другие предметы; контейнер или контейнеры полностью заполнены.	Помещать использованные острые инструменты в соответствующие пластиковые контейнеры.	<input type="checkbox"/>	
		Разместить на судне необходимое количество металлических контейнеров или непрокаляемых пластиковых контейнеров для сбора острого инструментария. Такие контейнеры должны иметь крышку и быть прочными, непроницаемыми и вандалоустойчивыми. Контейнеры должны быть желтого цвета, и на них должна быть надпись «ОСТРЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ», а также международный символ биологической опасности.	<input type="checkbox"/>	
		Установить на судне надежные держатели для таких контейнеров, чтобы предотвратить возможные травмы экипажа и пассажиров при сильной качке.		<input type="checkbox"/>
		Если контейнер для острого инструментария заполнен на три четверти, его нужно поместить в специально маркированный мешок желтого цвета до его удаления из медицинского пункта или лазарета.	<input type="checkbox"/>	
		Не помещать в контейнеры для острого инструментария другие виды отходов.		<input type="checkbox"/>
7.5.5 <input type="checkbox"/>	Фармацевтические отходы не правильно хранятся или удаляются.	Фармацевтические отходы (например, просроченные медикаменты) следует хранить в пластиковых пакетах коричневого цвета и доставлять их в пункт утилизации таких отходов по прибытии в порт.		<input type="checkbox"/>
		Запретить сжигание фармацевтических отходов при низких температурах или их сброс в систему сточных вод.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
7.5.6 <input type="checkbox"/>	На судне не имеется безопасного места, специально отведенного для хранения и/или обезвреживания медицинских отходов.	Выделить место для хранения медицинских отходов и защитить его от несанкционированного доступа.	<input type="checkbox"/>	
7.5.7 <input type="checkbox"/>	Обнаружены пластиковые или мокрые материалы, приготовленные для сжигания.	Разрешить сжигать только бумажные материалы или материалы из ткани.	<input type="checkbox"/>	
7.5.8 <input type="checkbox"/>	Члены экипажа, работающие с потенциально инфицированными медицинскими отходами, не вакцинированы против гепатита В.	Всем членам экипажа, работающим с такими отходами, следует сделать прививку против гепатита В.		<input type="checkbox"/>
7.5.9 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков и/или резервуаров инфекций.	Следует немедленно провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.6 Опасные химические отходы</b>				
7.6.1 <input type="checkbox"/>	Нет специально отведенного места для хранения опасных химических отходов; зона для хранения опасных химических отходов не защищена от несанкционированного доступа или она грязная, плохо освещена или плохо вентилируется.	Выделить место для хранения опасных химических отходов.	<input type="checkbox"/>	
		Улучшить освещение в зоне хранения таких отходов.		<input type="checkbox"/>
		Улучшить вентиляцию в зоне хранения таких отходов.		<input type="checkbox"/>
		Произвести уборку в месте хранения опасных химических отходов.	<input type="checkbox"/>	
		Защитить место хранения таких отходов от несанкционированного доступа.	<input type="checkbox"/>	
7.6.2 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты скопления опасных химических отходов различного состава или их хранения в одном и том же месте.	Хранить разные химикаты отдельно во избежание химической реакции.	<input type="checkbox"/>	
		Обеспечить доставку таких отходов в специализированные организации или учреждения, уполномоченные работать с опасными отходами.	<input type="checkbox"/>	
		Чтобы уменьшить скопление опасных отходов на борту, нужно найти или запросить информацию о пунктах приема таких отходов в портах захода.		<input type="checkbox"/>
7.6.3 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков и/или резервуаров инфекций.	Следует немедленно провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>7.7 Транспортировка мусора и отходов</b>				
7.7.1 <input type="checkbox"/>	<p>Внутренние элементы и поверхности мусорных лифтов и мусоропроводов или других систем транспортировки отходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• плохо сконструированы;</li> <li>• покрыты грязью или жиром;</li> <li>• издают сильный запах;</li> <li>• повреждены или проржавели.</li> </ul>	<p>Очистить и продезинфицировать средства транспортировки отходов.</p> <p>Вдоль всех сторон dna шахты лифтов установить съемное, чистящееся, не абсорбирующее и нержавеющее покрытие, снабженное адекватными галтелями с радиусом не менее 10 мм.</p> <p>Усовершенствовать конструкцию так, чтобы системы транспортировки отходов можно было легко чистить и дезинфицировать.</p> <p>Отделать нержавеющей сталью внутренние поверхности мусорных лифтов и мусоропроводов.</p> <p>Оснастить мусоропроводы автоматической системой очистки.</p> <p>Регулярно чистить и дезинфицировать все мусорные лифты и мусоропроводы.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.7.2 <input type="checkbox"/>	<p>На дне шахты мусорного лифта не имеется канализационного стока или он не соединен с системой сточных вод; или дно шахты мусорного лифта грязное.</p>	<p>Установить канализационные стоки на дне шахт мусорных лифтов.</p> <p>Соединить эти стоки с общей системой сточных вод.</p> <p>Очистить и продезинфицировать дно шахт лифтов.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.7.3 <input type="checkbox"/>	<p>Выявлены факты наличия переносчиков и/или резервуаров инфекций.</p>	<p>Следует немедленно провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7.8 Обработка мусора</b>				
7.8.1 <input type="checkbox"/>	<p>Сортировочные столы не изготовлены из водонепроницаемого и влагостойкого материала (предпочтительно из нержавеющей стали), не имеют скругленных углов и краев или они сломаны или грязные.</p>	<p>Тщательно мыть и дезинфицировать сортировочные столы после каждого использования.</p> <p>Установить сортировочные столы из подходящих материалов (предпочтительно из нержавеющей стали), с закругленными углами и краями. Если на палубе имеются комингсы, то они должны быть закругленными и высотой не менее 8 см. Столы должны иметь слив в систему сточных вод.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.8.2 <input type="checkbox"/>	<p>Помещение для обработки мусора не соответствует критериям, установленным для помещений для хранения мусора.</p>	<p>Оснастить помещение для обработки мусора тем же оборудованием, что и помещения для хранения мусора, включая вентиляцию, освещение, шланг с питьевой водой и сливы.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
7.8.3 <input type="checkbox"/>	Рядом с зонами обработки мусора нет раковин для мытья рук, или они плохо оборудованы.	<p>Установить в таких зонах подходящие раковины с холодной и горячей питьевой водой.</p> <p>Оснастить места для мытья рук одноразовыми полотенцами, жидким мылом, жидкостью для дезинфекции рук, корзиной для мусора и плакатом, с надписью «Мойте и дезинфицируйте руки».</p> <p>Установить шланговое соединение и адекватную систему слива, чтобы избежать застаивания воды.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.8.4 <input type="checkbox"/>	Отсутствие средств индивидуальной защиты (СИЗ); СИЗ в плохом рабочем состоянии; и/или члены экипажа не умеют ими пользоваться.	Обеспечить персонал, работающий с отходами, защитными очками или защитным лицевым экраном, лицевой маской, резиновыми перчатками, рабочими перчатками, защитными сапогами или ботинками и защитным костюмом. Провести надлежащее обучение персонала.	<input type="checkbox"/>	
7.8.5 <input type="checkbox"/>	Мусор, приготовленный для сброса за борт, недостаточно измельчен.	Измельчать мусор до тех пор, пока его частицы не будут проходить через ячейки сита размером в 25 мм, прежде чем приступать к его сбросу в море.	<input type="checkbox"/>	
7.8.6 <input type="checkbox"/>	Дробилки и/или уплотнители мусора грязные, издают сильный запах или привлекают грызунов и других вредителей.	Проводить очистку, дезинфекцию и дератизацию средств обработки мусора.	<input type="checkbox"/>	
7.8.7 <input type="checkbox"/>	Место для очистки мусорных контейнеров способствует перекрестной контаминации и/или находится в плохом санитарном состоянии.	Выделить место для очистки мусорных контейнеров вдали от пищевых зон (например, в хорошо оборудованном и обслуживаемом помещении для хранения мусора).		<input type="checkbox"/>
7.8.8 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков и/или резервуаров инфекций.	Следует немедленно провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.9 Хранение мусора и отходов</b>				
7.9.1 <input type="checkbox"/>	<p>Место для хранения мусора не отвечает требованиям по следующим параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адекватный размер;</li> <li>• защита от солнца;</li> <li>• недоступность для животных, насекомых и птиц;</li> <li>• легкость очистки и дезинфекции;</li> <li>• прочное, водостойкое и твердое покрытие палубы;</li> <li>• наличие слива в систему сточных вод;</li> <li>• обеспечение водой для очистных работ;</li> </ul>	<p>Выделить помещение, размеры которого позволяют хранить необработанные отходы в течение самого долгого ожидаемого периода времени от одного удаления отходов с судна до следующего.</p> <p>Составить график регулярного проведения очистных и дезинфекционных работ.</p> <p>Установить солнцезащитный навес или изменить местоположение хранилища во избежание нагревания солнцем или другими источниками тепла.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие водяного шланга для очистных работ;</li> <li>• легкая доступность для работающего там персонала;</li> <li>• надежная защита от несанкционированного доступа;</li> <li>• хорошее освещение (220 люксов) и хорошая вентиляция;</li> <li>• расположено вдали от хранилищ.</li> </ul>	<p>Защитить хранилище от проникновения грызунов, других животных и насекомых.</p> <p>Плотно закрывать контейнеры, хранящиеся на палубе.</p> <p>Установить сливы и соединить их с системой сточных вод.</p> <p>Обеспечить помещение источником проточной воды и шлангом для проведения очистных работ.</p> <p>Принять меры для предотвращения несанкционированного доступа к помещению для хранения мусора или к мусорным контейнерам.</p> <p>Улучшить освещение и вентиляцию помещения или зоны для хранения мусора.</p> <p>Выделить такое место для хранения мусора, которое находится вдали от пищевых зон.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.9.2 <input type="checkbox"/>	Рядом с зонами для хранения мусора нет раковин для мытья рук или они плохо оборудованы и оснащены.	<p>Установить в таких зонах раковины для мытья рук с проточной холодной и горячей питьевой водой.</p> <p>Оснастить места для мытья рук одноразовыми полотенцами, жидким мылом, жидкостью для дезинфекции рук, корзиной для мусора и плакатом, с надписью «Мойте и дезинфицируйте руки».</p> <p>Оборудовать эти места достаточным количеством канализационных стоков, чтобы избежать застоя воды.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.9.3 <input type="checkbox"/>	Нет шкафа для хранения уборочного инвентаря; имеющееся оборудование сломано или грязное.	<p>Установить вдали от пищевых зон шкаф для хранения инвентаря для уборки.</p> <p>Обеспечить персонал надлежащим уборочным инвентарем.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.9.4 <input type="checkbox"/>	Отсутствие рядом с зоной хранения мусора оборудования и инвентаря, необходимого для уборки, и достаточного количества СИЗ и мешков или контейнеров для отходов.	<p>Обеспечить оборудование и инвентарь, необходимый для уборки.</p> <p>Обеспечить персонал, работающий с отходами, необходимыми СИЗ, включая защитные очки или защитные лицевые щитки, резиновые рабочие перчатки, защитные сапоги или ботинки и защитные костюмы.</p> <p>Обеспечить рядом с зоной хранения мусора достаточное наличие соответствующих требованиям мешков и/или контейнеров для отходов.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
7.9.5 <input type="checkbox"/>	Недостаток контейнеров для отходов. Мусор не разделяется на разные виды или не имеется достаточного количества подходящих контейнеров для разных видов мусора.	<p>Обеспечить судно достаточным количеством контейнеров нужной емкости, предназначенных для бумаги, пластика, жестяных изделий, пищевых и сухих отходов.</p> <p>Маркировать контейнеры для отходов согласно их назначению.</p> <p>Разные типы мусора нужно хранить отдельно.</p> <p>Хранить сухие и пищевые отходы в плотно закрытых контейнерах, защищенных от погодных условий и от проникновения грызунов и других вредителей.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.9.6 <input type="checkbox"/>	Контейнеры грязные или привлекают переносчиков инфекций.	В случае необходимости после каждого опорожнения контейнеров их нужно тщательно очистить, продезинфицировать и обработать инсектицидами.	<input type="checkbox"/>	
7.9.7 <input type="checkbox"/>	На судне не имеется охлаждаемого помещения для влажных отходов, где это необходимо.	Выделить герметичное охлаждаемое помещение для хранения влажного мусора; такое помещение должно соответствовать тем же критериям, что и холодовые хранилища для пищевых продуктов.	<input type="checkbox"/>	
7.9.8 <input type="checkbox"/>	Помещение для мусора переполнено.	<p>Доставить мусор и отходы в пункт приема судовых отходов в порту.</p> <p>Выяснить информацию о подходящих пунктах приема судовых отходов в следующих портах захода.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.9.9 <input type="checkbox"/>	Обнаружены переносчики и/или резервуары инфекции.	Следует немедленно провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.10 Мусоросжигательная установка</b>				
7.10.1 <input type="checkbox"/>	Зола, а также пластиковые или другие материалы, которые могут содержать тяжелые металлы или иные ядовитые вещества, сбрасываются в море.	<p>Обучить персонал правильным методам удаления и утилизации золы из мусоросжигательной печи.</p> <p>Информировать соответствующий уполномоченный орган обо всех случаях нарушения МАРПОЛ.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.10.2 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты утечки газов и/или частиц из камеры сгорания.	Проверить выхлопную систему и газонепроницаемость мусоросжигательной установки.	<input type="checkbox"/>	
7.10.3 <input type="checkbox"/>	На мусоросжигательной установке нет яркого плаката, предупреждающего об опасности как несанкционированного открывания установки во время эксплуатации, так и ее переполнения.	Разместить на мусоросжигательной установке яркий плакат с надписью «Не открывать дверцы во время эксплуатации» и «Не переполняйте установку».	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
7.10.4 <input type="checkbox"/>	Мусоросжигательная установка заполнена золой и шлаком.	Очистить камеру сгорания и сдать золу и шлак в пункт приема судовых отходов.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.10.5 <input type="checkbox"/>	Помещение, где находится печь, грязное или в нем накопилось много мусора.	Очистить помещение, где находится печь для сжигания мусора. Хранить мусор в предназначенном для этого помещении.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.10.6 <input type="checkbox"/>	Обнаружены переносчики и/или резервуары инфекции.	Следует немедленно провести необходимую дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7.11 Удаление мусора и отходов</b>				
7.11.1 <input type="checkbox"/>	Мусор был сброшен за борт в особом районе, или выявлены другие факты его запрещенного сброса в воду.	Об этих фактах следует проинформировать соответствующий уполномоченный орган (например, Инспекцию государственного портового контроля). Собрать сброшенные отходы и обеспечить их надлежащее хранение на борту.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.11.2 <input type="checkbox"/>	Капитан или члены экипажа не знакомы с процедурами управления мусором на борту.	Вывесить на судне плакаты на английском, французском или испанском языках, информирующие пассажиров и экипаж о правилах удаления мусора и отходов в соответствии с Приложением V МАРПОЛ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Зона 8. Машинное отделение

### Введение

Машинное отделение и соседние с ним помещения могут содержать представляющие опасность микроорганизмы, химические вещества и предметы. Возбудители инфекционных болезней и опасные химикаты могут попасть из машинного отделения в отходы через подсоединение к черным сточным водам (см. глоссарий) и серым сточным водам (см. глоссарий). Другими источниками опасности являются балластные воды, утечки из сепараторов масла и воды, вода из системы охлаждения, бойлерная вода и вода, образующаяся при продувке котла и парогенератора, промышленная отработанная вода и другие опасные отходы.

Люди могут подвергнуться воздействию вредных веществ и факторов при непосредственном контакте либо с судовыми отходами, либо с оборудованием и установками, эксплуатируемыми с нарушением правил безопасности. Вредное воздействие также может произойти в результате передачи болезнетворных микроорганизмов или вредных веществ через предметы окружающей среды, что может быть связано с нарушением экологических правил, авариями или неправильными действиями недостаточно обученного персонала.

### Международные стандарты и рекомендации

**IMO, Guidelines for engine room layout, design and arrangement (MSC 68/Circ 834) (ИМО, Руководство по расположению, дизайну и обустройству машинного отделения)**

1. Глава 6.3. Эргономика:

6.3.7 Расположение, дизайн и обустройство машинного отделения и рабочих зон машинного отделения должны быть таковы, чтобы там было удобно проводить соответствующую уборку.

6.3.9 Персонал машинного отделения должен быть обеспечен необходимыми расходными материалами, включая лампочки, фонарики, батарейки, защитные наушники, защитные очки, одноразовую рабочую одежду, перчатки, ветошь, чашки, регистрационные журналы, карандаши и ручки.

2. Глава 6.4. Минимизация рисков за счет правильного дизайна помещений и размещения оборудования:

6.4.6 Машинные отделения должны быть обеспечены средствами для сбора и удаления жировых и масляных веществ, бумаги, ветоши и других отходов, а также средствами для уборки, чтобы минимизировать риск травмирования персонала и пожара.

**ИМО, Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ)**

Приложение VI устанавливает ограничения на выбросы оксидов азота (NOx) дизельными двигателями.

Поправки к приложению протокола от 1997 года для корректировки Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ, Приложение VI), гласят следующее: Было достигнуто согласие относительно необходимости прогрессирующего снижения эмиссии оксидов азота судовыми двигателями – с особо строгим контролем в отношении так называемых двигателей «Tier III», то есть двигателей на судах с датой постройки январь 2016 г. и позже, которые будут функционировать в районах контроля выбросов этих веществ.

### **Конвенция № 133 1970 г. «О помещениях для экипажа на борту судов»**

1. Статья 9: На судах валовой вместимостью 1600 тонн или более оборудуются:

б) туалет и раковина для умывания с горячей и холодной проточной пресной водой недалеко от машинного отделения, если таковых не имеется вблизи от поста управления машинным отделением.

2. На судах валовой вместимостью 1600 тонн или более, за исключением судов, где всем работникам машинного отделения предоставляются индивидуальные каюты и индивидуальные или полуиндивидуальные ванные комнаты, оборудуются раздевалки, которые должны:

а) находиться вне машинного отделения, но недалеко от него;

б) оборудоваться индивидуальными шкафами для одежды, а также ванными или душами и раковинами для умывания с горячей и холодной пресной водой.

### **Основные риски**

Основные риски включают контаминацию переносчиками инфекции и влияние производственных факторов на здоровье работников машинного отделения, включая следующее:

- внешнее воздействие маслянистых веществ и вдыхание паров нефти и нефтепродуктов и взвешенных частиц, образующихся при плохой вентиляции и неправильном расположении оборудования;
- высокая температура в замкнутых помещениях с недостаточной системой охлаждения;
- недостаточное освещение.

### **Изучение документации**

Неприменимо.

### **Международные конвенции**

ИМО (1978 г). *Guidelines for engine room layout, design and arrangement* (MSC 68/Circ 834) (ИМО, Руководство по расположению, дизайну и обустройству машинного отделения) Лондон, ИМО Chapter 6.3, Ergonomics; Chapter 6.4, Minimizing risk through layout and design.

ИМО, Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ), Приложение VI.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>8.1 Конструкция</b>				
8.1.1 <input type="checkbox"/>	Планировка машинного отделения затрудняет проведение надлежащей уборки.	Спланировать и расположить оборудование и рабочие зоны машинного отделения таким образом, чтобы в нем можно было удобно производить надлежащую уборку.		<input type="checkbox"/>
<b>8.2 Эксплуатация и техническое обслуживание</b>				
8.2.1 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков инфекционных болезней.	Провести необходимые мероприятия по дезинфекции, дератизации и дезинсекции.	<input type="checkbox"/>	
8.2.2 <input type="checkbox"/>	Воздуховоды ведут с открытой палубы непосредственно в машинное отделение и они не защищены от проникновения переносчиков болезней.	Защитить от проникновения переносчиков концы систем подачи горячего или холодного воздуха, обслуживающих более одного отсека.		<input type="checkbox"/>
<b>8.3 Оборудование и устройства</b> Это относится ко всем судам валовой вместимостью 1600 тонн и более				
8.3.1 <input type="checkbox"/>	Место для мытья рук расположено далеко от машинного отделения.	Установить раковину с горячей и холодной питьевой водой вблизи машинного отделения.	<input type="checkbox"/>	
8.3.2 <input type="checkbox"/>	Отсутствует ванная комната и раздевалка для персонала машинного отделения.	Выделить и обустроить для этой категории персонала помещение для раздевалки, которое должно быть: <ul style="list-style-type: none"> <li>• расположено вне машинного отделения, но рядом с ним;</li> <li>• оборудовано индивидуальными шкафами для одежды, душами или ваннами и раковинами с горячей и холодной питьевой водой.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.4 Вентиляция</b>				
8.4.1 <input type="checkbox"/>	Вентиляционные устройства не работают.	Починить или заменить вентиляционные устройства.		<input type="checkbox"/>

## Зона 9. Питьевая вода

### Введение

Чистая питьевая вода необходима для сохранения здоровья и поэтому почти все государства имеют национальные правила обеспечения населения чистой питьевой водой. Страны, которые не имеют своих собственных правил обеспечения безопасного питьевого водоснабжения населения, часто используют для этой цели положения Руководства по обеспечению качества питьевой воды, Том 1, 3-е издание, Женева: ВОЗ (WHO Guidelines for drinking-water quality (GDWQ), Vol. 1, 3rd ed.) ВОЗ.

Суда могут быть оборудованы двумя или тремя разными водными системами, предназначенными, например, для питьевой воды; для непитьевой воды на технические нужды; для воды, используемой для пожаротушения. Во всех возможных случаях на судне следует устанавливать только одну систему обеспечения экипажа и пассажиров питьевой водой, предназначенной для питья, личной гигиены, кулинарных целей, мытья посуды и использования в медучреждениях и прачечной. Непитьевая вода, если она используется на судне, должна подаваться через совершенно отдельную водную систему, которую следует пометить цветом, соответствующим существующим международным стандартам.

### Определение понятия «питьевая вода»

Термин «питьевая вода» используется для обозначения любой воды, предназначенной для употребления людьми. Это вода не только для питья или приготовления пищи, но и для чистки зубов, использования в душевой, для мытья рук, стирки одежды и т. д. Даже на больших современных коммерческих судах вода для раковин и душевых, так называемая пресная вода, на самом деле напрямую забирается из опреснительных станций, поэтому она не соответствует критериям питьевой воды. Необработанная «пресная вода» также может представлять риск для здоровья потребителей и населения в целом. Поэтому суда, оборудованные системой «пресной воды», не имеют права использовать в системе питьевого водоснабжения воду, непригодную для употребления человеком.

### Международные стандарты и рекомендации

#### Конвенция МОТ, 1970 г., № 133. О помещениях для экипажа на борту судов (дополнительные положения)

Конвенция МОТ №133 была ратифицирована многими государствами-членами. Она определяет минимальные стандарты для членов экипажа на борту коммерческих судов валовой вместимостью более 1000 регистровых тонн. В этой конвенции говорится, что люди на борту должны иметь постоянный доступ к холодной питьевой воде. Кроме того, душевые или ванны и умывальники должны снабжаться горячей и холодной пресной водой. Как уже указано выше, определение данного термина связано с трудностями.

Конвенция МОТ № 133 будет включена в Конвенцию о труде в морском судоходстве (2006 г.) МОТ, которая выдвигает такие же требования, но все еще находится в процессе ратификации.

#### **Руководство ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды (РОКПВ)**

Этот документ дает информацию о микробиологических, физических и химических аспектах качества питьевой воды, и на него часто ссылаются в национальных законодательных актах о питьевой воде.

#### **Международная организация по стандартизации (ИСО)**

ИСО опубликовала несколько важных международных стандартов по техническим аспектам обеспечения безопасного питьевого водоснабжения.

## Основные риски

Неправильное обращение с водой на судне – это хорошо известный путь распространения инфекционных болезней. Более того, вода может быть первоисточником инфекции, которая может затем распространяться иными путями. Большинство вспышек заболеваний, передаваемых через воду, происходит в результате употребления для питья воды, контаминированной патогенной флорой из фекалий человека и животных. Причинами контаминации могут быть следующие: испорченная заправленная вода, перекрестные соединения между цистернами с питьевой и непитьевой водой, неправильные процедуры загрузки воды, плохая конструкция резервуаров для хранения питьевой воды, неадекватная дезинфекция. На судне часто не хватает места, и поэтому системы питьевой воды, как правило, расположены близко к источникам нагревания или системам удаления сточных вод или отходов. Предотвращение перекрестной контаминации является одной из основных задач обеспечения безопасного питьевого водоснабжения на судне.

Заправка воды связана с высоким риском и требует особого внимания. Неаккуратное обращение и использование неподходящих материалов (например, пожарных шлангов) может привести к контаминации. Небезопасная вода может поступить с берега, и, если на судне нет соответствующих барьерных систем, она может контаминировать питьевую воду на борту. Если между системами водоснабжения на берегу и судне не имеется устройство предотвращения противотока, также существует риск контаминации береговой системы. Большое значение имеют как знания о тех элементах заправки воды, которые связаны с риском, так и умения и навыки правильно осуществлять процесс заправки и все операции со шлангами питьевой воды.

В РОКПВ определены минимальные критерии качества питьевой воды. Некоторые из наиболее широко используемых критериев перечислены ниже. Параметры, выделенные жирным шрифтом, могут использоваться инспекторами для мониторинга системы обеспечения безопасности воды на судне.

### **Внешний вид и цвет**

Внешний вид и вкус воды должны быть приемлемы для потребителей. Вода не должна иметь какого-либо запаха. В идеале питьевая вода должна быть бесцветной.

### **pH**

Для эффективной хлорной дезинфекции воды уровень pH должен быть ниже 8,0. Значения pH зависят от свойств самой воды и от материалов, используемых в системе питьевого водоснабжения. Обычно они находятся в приемлемых пределах 6,5–8,0, но иногда они могут увеличиваться до 9,5. pH имеет большое значение при проверке эффективности системы обработки воды и при определении коррозионного потенциала труб в системе питьевого водоснабжения.

### **Температура**

Температура воды всегда должна быть либо ниже 25°C, либо выше 50°C. При температуре воды 25–50°C существует большой риск роста бактерий (особенно *Legionella* spp.) и при выявлении таких температурных значений необходимо провести проверку безопасности воды.

### **Электропроводность**

Вопросы электропроводности в РОКПВ не рассматриваются. Электропроводность является важным рабочим параметром для оценки эффективности процесса реминерализации опресненной воды. Стандартные значения (в мкСм/см) для опресненной воды очень низкие. Контаминацию дистиллированной или морской воды легко выявить, так как морская вода имеет высокую электропроводность (например, 50 000 мкСм/см).

## **Хлор**

Свободный хлор и общий хлор следует измерять во время или после дезинфекции, или так часто, как это необходимо. Дезинфекция воды считается эффективной, когда концентрация свободного хлора ( $Cl_2$ ) в точке потребления составляет 0,5 мг/л–1,0 мг/л. Следует также помнить о том, что национальные стандарты в отношении хлорирования воды могут различаться. Например, согласно Санитарной программе для судов США (United States Vessel Sanitation Program), допустимый уровень свободного хлора в удаленной точке системы водоснабжения составляет 0,2–0,5 мг/л, тогда как в Европе его максимальный допустимый уровень составляет около 0,6 мг/л.

## **Свинец**

Концентрация свинца не должна превышать 10 мкг/л. Использование свинцовых труб, свинцовой арматуры или пайки может привести к повышению концентрации свинца в воде, что оказывает неблагоприятное влияние на нервную систему человека. Это особенно актуально для систем с агрессивной или кислой водой. Если это возможно, свинцовые трубы следует заменить.

## **Кадмий**

Концентрация кадмия не должна превышать 3 мкг/л.

## **Железо**

Концентрация железа не должна превышать 200 мкг/л. При концентрации выше 300 мкг/л железо окрашивает белье и водопроводную арматуру. При концентрации железа менее 300 мкг/л вода обычно не имеет заметного специфического привкуса, но в ней может появиться мутность и окрашивание.

## **Медь**

Концентрация меди не должна превышать 2000 мкг/л. Медь может окрашивать белье при концентрации выше 1000 мкг/л, а при концентрации выше 5000 мкг/л может придавать воде оранжевый оттенок и горьковатый вкус. Одной из типичных причин контаминации воды медью является коррозия труб.

## **Никель**

Контаминация воды никелем может произойти в результате вымывания никеля из новых кранов, покрытых сплавом никель-хром. Малые концентрации никеля в воде могут быть связаны с его вымыванием из труб и арматуры, изготовленных из нержавеющей стали. Вымывание никеля со временем снижается. Повышение pH воды для замедления коррозии других материалов может уменьшить вымывание никеля. Концентрация никеля в воде не должна превышать 20 мкг/л.

## **Цинк**

Основная причина коррозии изделий из латуни – это обесцинкование, т. е. процесс селективного вымывания цинка из альфа-бета латуни (мунц-металла), в результате чего остается пористая медная масса низкой механической прочности. Цинк (в виде сульфата цинка) придает воде нежелательный вяжущий вкус при концентрации около 4000 мкг/л. Вода, содержащая цинк в концентрации более 3000–5000 мкг/л, может казаться опалесцирующей и иметь жирную пленку после кипячения. РОКПВ не содержит санитарно-гигиенического норматива в отношении цинка, но его концентрация выше 3000 мкг/л может оказаться неприемлемой для потребителей.

### **Жесткость воды**

Жесткость воды, определяемая по концентрации карбоната кальция ( $\text{CaCO}_3$ ), должна быть в пределах от 100 мг/л (1 ммоль) до 200 мг/л (2 ммоль) во избежание соответственно коррозии и образования накипи.

### **Мутность**

Для эффективной дезинфекции мутность воды в среднем должна быть меньше 0,1 нефелометрической единицы мутности (НЕМ). Для питьевой воды этот показатель обычно находится в пределах 0,05–0,5 НЕМ. Вода с мутностью менее 5 НЕМ обычно приемлема для всех потребителей. Высокая мутность может стать причиной отделения отложений, образовавшихся внутри водопроводных труб.

### **Микроорганизмы**

#### **Бактерии группы кишечной палочки (БГКП)**

БГКП (синонимы: колиморфные бактерии, колиформные бактерии, колибактерии) – это большой класс бактерий, включая те, которые выживают и растут в воде. Следовательно, они не могут служить индикатором специфических фекальных патогенов, но они могут служить показателем эффективности обработки воды, а также чистоты и целостности водопроводных систем и потенциального присутствия биопленок. Рекомендуемая величина – ноль (0) колиформных бактерий на 100 мл воды.

#### **Кишечная палочка (*Escherichia coli*)**

*E.coli* - это одна из колибактерий, которая считается наиболее подходящей в качестве индикатора для мониторинга фекальной контаминации, включая мониторинг качества питьевой воды. Рекомендуемая величина – ноль (0) *E.coli* на 100 мл воды.

#### **Кишечные энтерококки**

Группа кишечных энтерококков может использоваться как индикатор фекального загрязнения. Большинство видов энтерококков не способны размножаться в водной среде. Важное преимущество использования данной группы в качестве индикаторных (или санитарно-показательных) микроорганизмов состоит как в том, что в воде эти бактерии выживают дольше, чем *E.coli* или термотолерантные колиформные бактерии, так и в том, что они более устойчивы к высушиванию и хлорированию. Рекомендуемая величина – ноль (0) на 100 мл воды.

#### **Клостридии перфрингенс (*Clostridium perfringens*)**

Большинство этих бактерий имеют фекальное происхождение и они продуцируют споры, которые чрезвычайно устойчивы к неблагоприятным условиям водной среды, включая ультрафиолетовое излучение и экстремальные значения температуры и pH, а также к процедурам дезинфекции, например, хлорированию. Как и *E.coli*, *C.perfringens* в большинстве случаев не размножаются в воде и являются высокоспецифичным индикатором фекального загрязнения. Клостридии перфрингенс не должны присутствовать в питьевой воде.

#### **Подсчет гетеротрофных микроорганизмов (ПГМ) в питательной среде**

Данный метод позволяет выявить широкий спектр этого вида микроорганизмов, включая бактерии и грибки. Тест основан на способности гетеротрофных микроорганизмов расти на богатой питательной среде – без ингибирующих или селективных агентов – в течение специфического инкубационного периода и при определенной температуре (обычно при 22°C и 36°C).

ПГМ – это полезный параметр для оценки эффективности обработки воды и общего состояния системы питьевого водоснабжения на судне. Для надлежащего сравнения результатов ПГМ нужно взять несколько проб из системы питьевого водоснабжения. Как минимум, одна проба должна быть взята из водного резервуара (при помощи крана, специально установленного для отбора проб), а другая – из крана, наиболее удаленного от этого резервуара (обычно на уровне капитанского мостика). Сравнение результатов двух (или более) проб позволяет интерпретировать биологические процессы в водопроводной системе и дает информацию об эффективности обработки воды. Чтобы отслеживать динамику роста микроорганизмов в конкретной системе, необходимо всегда брать пробы в одних и тех же точках. Рекомендуемых значений нет, но следует иметь в виду, что фактическое число колоний в питательной среде имеет меньшую важность, чем изменение их числа в определенных местах. Увеличение числа колоний в питательной среде может указывать на ухудшение чистоты водопроводной воды, ее возможный застой и потенциальное развитие биопленок.

### **Синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*)**

Синегнойная палочка – это широко распространенный в окружающей среде микроорганизм, который может быть обнаружен в фекалиях, почве, воде и сточных водах. Синегнойная палочка может размножаться в водной среде и на поверхности пригодных для этого органических материалов, контактирующих с водой. *P. aeruginosa* – это известная причина госпитальных инфекций с возможными тяжелыми осложнениями. Синегнойная палочка была выделена из многих влажных сред, таких, например, как раковины, ванны, системы горячей воды, души и спа-бассейны. Синегнойная палочка попадает в организм человека главным образом через чувствительные ткани, особенно через раны и слизистые оболочки, а также вместе с зараженной водой и хирургическими инструментами. Поэтому для обнаружения этого вида бактерий, как минимум, необходимо проанализировать пробы воды, взятые из судового лазарета, где застойная вода часто создает дополнительный риск для здоровья человека.

### **Микроорганизмы рода *Legionella***

Легионеллы – это бактерии, вызывающие легионеллез (болезнь легионеров). Эти бактерии широко распространены в окружающей среде и могут расти при температурах, характерных для водопроводных систем. Обычным путем заражения легионеллами является вдыхание водяных капель или аэрозолей. Тем не менее опасность, связанную с водопроводными системами, можно предотвратить путем применения основных мер управления качеством воды, включая поддержание температуры воды вне диапазона температур, благоприятных для роста легионелл (25–50°C), и поддержание остаточного уровня дезинфицирующего средства на протяжении всей водопроводной системы. Каждый раз, когда температура воды находится в пределах критического диапазона (25–50°C), следует проводить анализы проб воды на наличие легионеллы

### **Процедура отбора проб**

Взятие проб воды необходимо всегда, когда возникают технические или эксплуатационные проблемы, или если национальное законодательство требует проведения анализа воды.

Пробы воды должен брать квалифицированный персонал, с тем чтобы сама эта процедура не повлияла на результаты анализа (иными словами, во время отбора проб необходимо принимать все меры для предотвращения их контаминации). Для этой цели следует использовать специальную посуду для отбора проб и специальные процедуры, как это предусматривается требованиями ИСО 19458.

Анализы проб должны проводиться аккредитованными лабораториями с использованием надлежащих методик. Международный стандарт качества лаборатории определен в ИСО 17025. В этом документе приведен ряд примеров тех параметров, которые могут быть полезными при определенных обстоятельствах.

Пример рациональной схемы отбора микробиологических проб приведен ниже. Следует учитывать, что количество отбираемых проб зависит от размеров водопроводной системы.

- Проба А: Одна проба должна быть взята из резервуара питьевой воды. Анализ этой пробы позволяет определить качество воды в первом звене судовой системы питьевого водоснабжения. Отбор проб следует проводить в соответствии с требованиями ИСО 19458 («цель а»). Судовым операторам следует рекомендовать обеспечить установку кранов для отбора проб из водного резервуара, чтобы создать условия для надлежащего отбора проб.
- Проба В: Следующую пробу следует взять из крана, наиболее удаленного от водного резервуара. Анализ этой пробы позволяет определить то влияние на качество воды, которое оказывает сама водопроводная система. Отбор проб следует проводить в соответствии с требованиями ИСО 19458 («цель б»).
- Проба С: Если в медицинских зонах выявлены факты застоя воды или контаминации, следует взять дополнительную пробу воды в соответствии с требованиями ИСО 19458 («цель с»). Эта проба отражает качество воды для потребителей, так как краны для отбора проб не дезинфицируются перед взятием проб. Данную пробу также целесообразно протестировать на наличие *Paeruginosa*.
- Проба D: Во всех случаях, когда температура холодной воды выше 25°C, а горячей воды ниже 50°C (или и то, и другое), рекомендуется провести дополнительный анализ на наличие легионеллы. В этом случае следует взять, как минимум, по одной пробе холодной и горячей воды. Для получения дополнительной информации полезно провести анализ проб, взятых в дополнительных точках системы питьевого водоснабжения (например, в водонагревателе).

#### Изучение документации

- Чертежи системы питьевого водоснабжения.
- Отчеты об анализах питьевой воды.
- Судовой медицинский журнал или журнал регистрации желудочно-кишечных заболеваний (или оба).
- План обеспечения безопасности воды.
- Инструкции по обслуживанию устройств обработки воды.

#### Источники информации

##### Международные конвенции

Конвенция МОТ «О помещениях для экипажа на борту судов (дополнительные положения)» 1970 г. (№ 133).

##### Научная литература

Castellani PM et al. (1999). Legionnaires' disease on a cruise ship linked to the water supply system: clinical and public health implications. *Clinical Infectious Diseases*, 28:33–38.

Cayla JA et al. (2001). A small outbreak of Legionnaires' disease in a cargo ship under repair. *European Respiratory Journal*, 17:1322–1327.

Daniels NA et al. (2000). Traveler's diarrhea at sea: three outbreaks of waterborne enterotoxigenic *Escherichia coli* on cruise ships. *Journal of Infectious Diseases*, 181:1491–1495.

Goutziana G et al. (2008). *Legionella* species colonization of water distribution systems, pools and

air conditioning systems in cruise ships and ferries. *BMC Public Health*, 8:390.

Joseph CA, Yadav R, Ricketts KD (2009). Travel-associated Legionnaires disease in Europe in 2007. *Eurosurveillance*, 14(18):pii:19196.

Merson MH et al. (1975). Shigellosis at sea: an outbreak aboard a passenger cruise ship. *American Journal of Epidemiology*, 101:165–175.

Mintz ED et al. (1998). An outbreak of Brainerd diarrhea among travelers to the Galapagos Islands. *Journal of Infectious Diseases*, 177:1041–1045.

O'Mahony M et al. (1986). An outbreak of gastroenteritis on a passenger cruise ship. *Journal of Hygiene (London)*, 97:229–236.

Regan CM et al. (2003). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship: lessons for international surveillance and control. *Communicable Disease and Public Health*, 6:152–156.

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of waterborne disease associated with ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119:435–442.

### **Руководства и стандарты**

Department of Health and Human Services (USA), Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Environmental Health (2005) (Министерство здравоохранения и социальных служб США, Центры по контролю и профилактике заболеваний США, Национальный центр по гигиене окружающей среды (2005)). *Vessel sanitation program construction guidelines* (Программа санитарного обеспечения судов: рабочее руководство). Atlanta, GA, and Ft Lauderdale, FL, Department of Health and Human Services (USA), Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Environmental Health (Министерство здравоохранения и социальных служб США, Центры по контролю и профилактике заболеваний США, Национальный центр по гигиене окружающей среды).

Министерство здравоохранения и социальных служб США, Центры по контролю и профилактике заболеваний США (2005) *Vessel sanitation program operations manual* (Программа санитарного обеспечения судов: руководство по конструкции). Atlanta, GA, Department of Health and Human Services (USA), Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention.

ISO/IEC 17025:2005. *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*. Geneva, ISO.

ISO 19458:2006. *Water quality—sampling for microbiological analysis*. Geneva, ISO.

ISO 14726:2008. *Ships and marine technology—identification colours for the content of piping systems*. Geneva, ISO.

ISO 15748-1:2002 and ISO 15748-2:2002. *Ships and marine technology—potable water supply on ships and marine structures*. Geneva, ISO.

ISO 5620-1:1992 and ISO 5620-2:1992. *Shipbuilding and marine structures—filling connection for drinking water tanks*. Geneva, ISO.

ВОЗ (2006 г.). *Guidelines for drinking-water quality, first addendum to 3rd ed., Vol. 1, Recommendations*. Geneva, WHO.

ВОЗ (2007 г.). *Legionella and the prevention of legionellosis*. Geneva, WHO.

ВОЗ (2011 г.). *Guide to ship sanitation, 3rd ed.* Geneva, WHO (Руководство по судовой санитарии, 3-е изд. Женева, ВОЗ)

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>9.1 Документация</b>				
9.1.1 <input type="checkbox"/>	Отчет об анализах воды отсутствует или последний отчет об анализе воды указывает на ее контаминацию или на то, что не все требуемые параметры были проверены.	Необходимо взять пробы для анализа текущего состояния питьевой воды  Смотрите публикацию ВОЗ Guide to ship sanitation, Table 2.2, Examples of parameters frequently tested in potable water and typical values. (Руководство по судовой санитарии, Таблица 2.2, Примеры часто анализируемых параметров питьевой воды и их типичные значения).	<input type="checkbox"/>	
9.1.2 <input type="checkbox"/>	Записи в судовом медицинском журнале указывают на возможное наличие заболеваний, передаваемых через воду (например, диареи).	Необходимо взять пробы для оценки текущего состояния питьевой воды.	<input type="checkbox"/>	
9.1.3 <input type="checkbox"/>	План обеспечения безопасности воды отсутствует или неадекватен; каких-либо иных стратегий или программ обеспечения безопасности питьевого водоснабжения на борту также не имеется.	Внедрить план обеспечения безопасности воды, охватывающий все ключевые процедуры и системы, влияющие на качество питьевой воды (процедуры бункеровки, судовая система водоснабжения и т. д.).  Необходимо взять пробы для анализа текущего состояния питьевой воды.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<b>9.2 Эксплуатация и техническое обслуживание</b>		
9.2.1 <input type="checkbox"/>	Сотрудники не обучены безопасному техническому обслуживанию системы питьевой воды или плохо осведомлены о рисках, связанных с некоторыми ее компонентами.	Организовать необходимое обучение персонала, ответственного за техническое обслуживание системы питьевой воды.	<input type="checkbox"/>	
9.2.2 <input type="checkbox"/>	Регулярные проверки работы всех элементов системы питьевого водоснабжения не проводятся.	Проверить исправность устройств предотвращения протокоточа воды.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.3 Основные конструкции на борту</b>				
9.3.1 <input type="checkbox"/>	Краны умывальников и душевых и другие краны, подающие воду для употребления людьми, подключены к источнику «пресной воды», а не питьевой воды.  Вода непитьевого качества поставляется для потребителей в другие источники, помимо технических раковин.	Если на борту используется несколько систем подачи воды, пресная вода может подаваться только в прачечные, туалеты и технические раковины. Если для мытья палубы и уборки используются водопроводные краны, подающие непитьевую воду, они должны быть соответствующим образом маркированы и защищены от их случайного использования для других целей.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		Подсоединить все краны питьевой воды, душевых и умывальников, подающие воду для употребления людьми, только к источникам питьевой воды.	<input type="checkbox"/>	
9.3.2 <input type="checkbox"/>	Устройства и компоненты, подвергающиеся давлению, не изготовлены из жароустойчивых материалов.	Использовать при изготовлении таких устройств и компонентов только те материалы, которые устойчивы при температуре до 90°C (в случае кранов – до 70°C), что позволяет производить термическую дезинфекцию.	<input type="checkbox"/>	
9.3.3 <input type="checkbox"/>	Материалы, используемые в системе питьевого водоснабжения, не подходят для этой цели.  Металлы и пластик, используемые в системе питьевого водоснабжения, не сертифицированы для этой цели и могут ухудшить качество воды.	Использовать только те материалы, которые не контаминируют питьевую воду продуктами коррозии и другими веществами, ухудшающими ее качество. Пластик и металлы, контактирующие с питьевой водой, должны быть одобрены для этой цели соответствующими национальными органами.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.4 Водоналивные суда и баржи</b>				
9.4.1 <input type="checkbox"/>	Судно не оборудовано самостоятельными резервуарами для питьевой воды, подходящими чистыми водяными шлангами и шланговой арматурой, или насосами и самостоятельными трубопроводами для подачи питьевой воды только на суда. Плохое санитарное состояние самого судна или оборудования.	Установить независимые резервуары (цистерны) для питьевой воды в соответствии с утвержденными техническими стандартами.		<input type="checkbox"/>
		Оборудовать водоналивное судно или баржу подходящими чистыми шлангами для питьевой воды, окрашенными в синий цвет и с надписью «Питьевая вода». Материалы, используемые для изготовления таких шлангов, должны удовлетворять требованиям национальных органов здравоохранения.	<input type="checkbox"/>	
		Очистить и продезинфицировать имеющиеся шланги, шланговую арматуру (фитинги) и оборудование.	<input type="checkbox"/>	
		Хранить все необходимое оборудование в закрытом чистом шкафу со сливом и с надписью «Шланги/оборудование для питьевой воды».	<input type="checkbox"/>	
		Очистить и продезинфицировать все элементы водной системы, используемой для подачи питьевой воды на другие суда.	<input type="checkbox"/>	
		Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо отделить от сетей или элементов сетей, подающих воду непитьевого качества.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.4.2 <input type="checkbox"/>	Отсутствие устройств и средств для дезинфекции, а также возможности провести ручную дезинфекцию резервуаров (цистерн) для питьевой воды.	Оборудовать судно или баржу устройствами и средствами для дезинфекции, необходимыми для обеспечения потребителей хлорированной питьевой водой.	<input type="checkbox"/>	
9.4.3 <input type="checkbox"/>	Недостаток знаний относительно гигиенических процедур.	Разработать план обеспечения безопасности воды и организовать обучение персонала относительно особых рисков, связанных с системой водоснабжения.		<input type="checkbox"/>
9.4.4 <input type="checkbox"/>	Отчет о текущем качестве воды отсутствует или он был составлен более трех месяцев назад (характер конкретных требований зависит от особенностей национальных правил).	Поручить квалифицированному лабораторному персоналу или уполномоченному санитарному органу взять пробы воды и провести их анализ.	<input type="checkbox"/>	
9.4.5 <input type="checkbox"/>	Установка системы питьевого водоснабжения и соответствующего оборудования не была одобрена уполномоченным органом здравоохранения.	Следует обратиться к уполномоченному медико-санитарному органу с просьбой провести аудит, чтобы подтвердить правильность установки системы питьевого водоснабжения на судне.		<input type="checkbox"/>
<b>9.5 Процедура заправки (бункеровки) водой</b>				
9.5.1 <input type="checkbox"/>	Вода с берега явно не удовлетворяет требованиям РОКПВ.	Удалить контаминированную воду и провести дезинфекцию системы питьевого водоснабжения.	<input type="checkbox"/>	
		Заправить питьевые резервуары судна безопасной питьевой водой из берегового источника.	<input type="checkbox"/>	
		До начала заправки нужно удостовериться в том, что источник питьевой воды на берегу удовлетворяет требованиям РОКПВ.		<input type="checkbox"/>
9.5.2 <input type="checkbox"/>	Отчет о качестве питьевой воды в порту отсутствует.	Запросить отчет о качестве питьевой воды в порту, прежде чем приступить к ее бункеровке (заправке).	<input type="checkbox"/>	
9.5.3 <input type="checkbox"/>	На борту не имеется оборудования для анализа воды.	Оснастить судно основным оборудованием для анализа воды (например, по таким параметрам, как мутность, рН, остатки дезинфицирующих средств).		<input type="checkbox"/>
9.5.4 <input type="checkbox"/>	Поставщик воды на берегу использует несоответствующее, неисправное или грязное оборудование (шланги, арматуру и т. д.).	Немедленно прекратить заправку и удалить уже заправленную воду.	<input type="checkbox"/>	
		Использовать только собственное соответствующее оборудование (шланги, арматура и т. д.), которое должно быть исправным и чистым.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.5.5 <input type="checkbox"/>	На борту нет устройства предотвращения противотока воды, чтобы предотвратить контаминацию берегового источника, или оно не проверено и плохо обслуживается.	Установить на борту устройство предотвращения противотока, чтобы вода с судна не могла попасть в береговой источник.	<input type="checkbox"/>	
9.5.6 <input type="checkbox"/>	Соединение для заправки питьевой водой неправильно сконструировано и не исключает соединения со шлангами для непитьевой воды, не окрашено в синий цвет, неплотно закрыто заглушкой или не защищено запором, устойчивым к коррозии.	Установить соединительный фланец (согласно ИСО 5620, на больших судах это должен быть фланец с пятью болтами) в таком месте, где можно подсоединить только шланг питьевой воды (во избежание случайного подсоединения к нему шлангов, предназначенных для сточных вод или других жидкостей, которые непригодны для питья). Закрыть фланец заглушкой и запором, устойчивым к коррозии, чтобы предотвратить контаминацию и несанкционированный доступ.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9.5.7 <input type="checkbox"/>	Нет отдельной линии заправки питьевой водой для каждого резервуара. Линия заправки судна водой загрязнена, неправильно установлена, имеет перекрестные соединения с системами воды непитьевого качества, проходит через какую-либо жидкость, непригодную для питья, или не маркирована.	Очистить и провести дезинфекцию линии заправки. Покрасить заправочную линию синим цветом и сделать на ней надпись «Заправка питьевой водой». Линия заправки судна питьевой водой должна начинаться горизонтально или с направленного вниз соединения в виде гусиной шеи (в идеале). Конец заправочной линии должен находиться на высоте не менее 45 см от палубы. Если линия заправки питьевой водой используется для заправки резервуаров, предназначенных не для питьевой воды, прежде чем устанавливать такие резервуары, нужно установить устройство разрыва струи. Устранить перекрестные соединения и трубопроводы, проходящие через резервуары с любыми жидкостями, не предназначенными для питья.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9.5.8 <input type="checkbox"/>	Заправочные шланги сделаны из неподходящих материалов, не маркированы, используются для других целей, кроме заправки питьевой воды, загрязнены, находятся в плохом или антисанитарном состоянии или их концы не закрыты заглушками.	Оборудовать заправочную станцию подходящими шлангами для питьевой воды, с надписью «Питьевая вода». Обычные пожарные шланги для этой цели не подходят. Использовать заправочные шланги для питьевой воды исключительно для этой цели.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		<p>Обеспечить наличие подходящих шлангов длиной не менее 15 м, одобренных официальными органами национальной администрации и оснащенных уникальными соединительными устройствами во избежание случайного подсоединения других шлангов (подсоединение к заправочной линии осуществляется согласно ИСО 5620).</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>Промыть шланги для питьевой воды, слить из них воду и приподнять оба конца, прежде чем заполнить их на 1 час раствором хлора в концентрации 100 мг/л. Затем слить содержимое шлангов и тщательно промыть перед использованием или хранением (в последнем случае концы шлангов должны быть закрыты плотными крышками).</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>Заказать подходящий дезинфектант, например хлор, для обработки шлангов.</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>Если шланги продуваются сжатым воздухом, приобрести ловушку для жидкостей, фильтр или аналогичное устройство, чтобы предотвратить контаминацию через систему компрессии воздуха.</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>Избегать волочения концов шлангов по земле и погружения их незакрытых концов в воду гавани. Обучить персонал соответствующим гигиеническим процедурам.</p>	<input type="checkbox"/>	
9.5.9 <input type="checkbox"/>	<p>Не имеется ящиков (рундуков) для хранения шлангов для питьевой воды; они плохо сконструированы или не маркированы, или грязные и находятся в плохом состоянии.</p>	<p>Установите на судне самодренажные ящики для хранения шлангов для питьевой воды, которые должны быть изготовлены из нержавеющей, нетоксичных и гладких материалов; закрываться, легко чиститься и иметь надпись «Для хранения шлангов и арматуры для питьевой воды».</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>Ящики со шлангами для питьевой воды должны быть установлены на высоте не менее 45 см от палубы во избежание контаминации жидкостями, непригодными для питья.</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>Пометить ящики со шлангами для питьевой воды надписью «Ящик для хранения шлангов для питьевой воды».</p>	<input type="checkbox"/>	
		<p>На регулярной основе осуществлять техническое обслуживание, очистку и дезинфекцию этих ящиков.</p>	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		Когда ящики не используются, их следует держать закрытыми во избежание контаминации.	<input type="checkbox"/>	
		Не хранить в ящиках для шлангов для питьевой воды оборудование или предметы, не предназначенные для работы с питьевой водой.	<input type="checkbox"/>	
9.5.10 <input type="checkbox"/>	Во время заправки шланги лежат прямо на земле или проходят через воду гавани.	Поднять шланги так, чтобы они не касались земли. Не допускать прикосновения шланга к воде гавани во избежание перекрестной контаминации	<input type="checkbox"/>	
<b>9.6 Производство питьевой воды</b>				
9.6.1 <input type="checkbox"/>	Устройство для забора забортной воды расположено на том же борту и в той же секции или позади места, где происходит сброс сточных вод.	Расположить устройство для сброса сточных вод и устройство для забора забортной воды на противоположных сторонах судна.	<input type="checkbox"/>	
		Если они расположены на одном и том же борту судна, устройство для сброса сточных вод должно быть расположено позади устройства для забора забортной воды и как можно дальше к корме.	<input type="checkbox"/>	
		Никогда не занимайтесь производством питьевой воды во время сброса санитарных вод.	<input type="checkbox"/>	
9.6.2 <input type="checkbox"/>	Производство питьевой воды осуществлялось в небезопасных зонах: в портах, на реках или на якорной стоянке.	Взять пробы из резервуара и, как минимум, провести их микробиологический анализ (исследование на E. coli, колибактерии, энтерококки, S. perfringens, ПГМ) для оценки степени риска.	<input type="checkbox"/>	
		Провести дезинфекцию трубопровода и элементов системы, находящихся между испарителем и резервуаром.	<input type="checkbox"/>	
		Проинформировать ответственный персонал о том, что производство питьевой воды в опасных зонах запрещено.	<input type="checkbox"/>	
9.6.3 <input type="checkbox"/>	Температура процесса испарения ниже 80°C; не установлено оборудование для дезинфекции дистиллята.	Контролировать температуру.	<input type="checkbox"/>	
		Установить дезинфицирующее устройство (например, автоматическое хлорирование) за испарителем и контролировать температуру.	<input type="checkbox"/>	
9.6.4 <input type="checkbox"/>	В испарителе не имеется отверстия и поэтому его нельзя ни обслужить, ни проверить.	Оборудовать судно только такими устройствами и комплектующими, которые можно обслуживать и проверять.	<input type="checkbox"/>	
9.6.5 <input type="checkbox"/>	Отсутствие информации об испарителе; отсутствие контактных данных изготовителя или инструкций по использованию испарителя.	Заказать и разместить наиболее важные инструкции, включая технические характеристики, рядом с испарителем.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.6.6 <input type="checkbox"/>	Датчик солености воды не установлен или не работает. Устройство для автоматического удаления соленого дистиллята не установлено или не работает.	Установить или починить высокочувствительный датчик солености воды с функцией подачи сигнала тревоги, автоматического выключения или удаления содержимого.		<input type="checkbox"/>
9.6.7 <input type="checkbox"/>	На выпускном отверстии для дистиллята не установлен кран для отбора проб.	Установить жаростойкий металлический кран для отбора проб дистиллята.		<input type="checkbox"/>
9.6.8 <input type="checkbox"/>	Обратный осмос: персонал не имеет достаточных знаний ни о рисках для здоровья в случае поломки мембран, ни о правильном техническом обслуживании оборудования.	Провести обучение персонала, ответственного за систему питьевого водоснабжения.		<input type="checkbox"/>
<b>9.7 Компоненты обработки воды</b>				
9.7.1 <input type="checkbox"/>	В установленном на судне трубопроводе вода может пройти через него, минуя все или некоторые компоненты обработки воды (такие, например, как дезинфицирующие устройства, фильтры, системы восстановления жесткости).	Устранить все обходные пути, имеющиеся в трубопроводе.		<input type="checkbox"/>
9.7.2 <input type="checkbox"/>	Процесс реминерализации не работает или не предусмотрен после того, как вода прошла через испарители или установки обратного осмоса. Потребителям доставляется недостаточно обработанный дистиллят.	Установить реминерализирующие устройства для контроля коррозионной активности воды.		<input type="checkbox"/>
		Информировать потребителей о качестве воды (например, о ее жесткости, pH и т. д.).		<input type="checkbox"/>
9.7.3 <input type="checkbox"/>	Установки деминерализации не очищены, не обслуживаются должным образом или нерегулярно пополняются. Персонал не знает процедур технического обслуживания.	Обучить персонал правилам технического обслуживания реминерализирующих устройств.		<input type="checkbox"/>
		Опорожнять, очищать, дезинфицировать и заполнять реминерализирующие устройства согласно инструкции изготовителя.		<input type="checkbox"/>
9.7.4 <input type="checkbox"/>	Фильтры загрязнены, или процедуры их технического обслуживания неизвестны.	На устройстве следует разместить информацию об изготовителе и технических характеристиках устройства.		<input type="checkbox"/>
		Произвести обратную промывку фильтра или замену фильтрующего материала в соответствии с инструкциями производителя.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>9. 8 Дезинфекция</b>				
9.8.1 <input type="checkbox"/>	Не установлено дезинфицирующее устройство для обработки произведенной воды, поступающей из опреснителя.	Установить автоматическое дезинфицирующее устройство (предпочтительно для хлорирования) за опреснителем морской воды (испарителем или установкой обратного осмоса) согласно принятым техническим стандартам. Для достаточной дезинфекции вода должна находиться в резервуаре не менее 30 минут.	<input type="checkbox"/>	
9.8.2 <input type="checkbox"/>	Отсутствие возможности для дезинфекции воды в заполненном резервуаре.  Отсутствие технических возможностей для дезинфекции воды в процессе заполнения резервуара.	Установить автоматические дезинфицирующие устройства (предпочтительно для хлорирования в линии заправки) для обработки заправленной воды согласно принятым техническим стандартам.	<input type="checkbox"/>	
9.8.3 <input type="checkbox"/>	Хлорирование вручную производится без достаточных знаний об этом процессе.	Установить систему автоматического хлорирования воды.  Поручить работу по хлорированию воды соответствующей специализированной службе. Соблюдать рекомендованные нормы, установленные национальными органами здравоохранения.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.8.4 <input type="checkbox"/>	Проводится постоянная галогенизация, но не ведется регулярная регистрация концентрации галогенов.	Регистрировать остаточные количества дезинфектантов в самой удаленной точке системы, где имеется значительный напор воды (например, на уровне верхней палубы).  Проверять концентрацию хлора (свободного и общего) и pH воды до и после каждой заправки, а также с регулярными интервалами в ходе нормального функционирования системы питьевого водоснабжения.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.8.5 <input type="checkbox"/>	В процессе хлорирования в системе питьевого водоснабжения выявляется недостаточное содержание хлора или его полное отсутствие.	В ходе дезинфекции концентрация свободного хлора должна быть 0,5–1,0 мг/л (конкретный диапазон значений зависит от национальных стандартов), а на момент доставки потребителю, как минимум, 0,2 мг/л.		<input type="checkbox"/>
9.8.6 <input type="checkbox"/>	Отсутствие крана для отбора проб воды в секции водопроводной системы, следующей после дезинфицирующего устройства.	Установить кран для отбора проб в 3 метрах вниз по течению от места введения дезинфектанта.		<input type="checkbox"/>
9.8.7 <input type="checkbox"/>	Запасы дезинфектантов недостаточны для обработки воды в течение всего рейса.	Создать запас дезинфектантов, достаточный для постоянной дезинфекции воды в течение всего рейса.	<input type="checkbox"/>	
9.8.8 <input type="checkbox"/>	Отсутствие тест-наборов для определения (анализаторов) хлора и pH.	Оснастить судно анализаторами свободного и общего хлора (в пределах 0-5 мг/л) и pH (в пределах 6–10).		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.8.9 <input type="checkbox"/>	Система питьевого водоснабжения требует повышенного хлорирования из-за контаминации, ремонта или технического обслуживания.	Произвести профессиональное повышенное хлорирование при концентрации 50 мг/л в течение 24 часов. В это время вода непригодна для употребления.	<input type="checkbox"/>	
9.8.10 <input type="checkbox"/>	УФ-система плохо обслуживается.	Чистить и дезинфицировать УФ-лампу согласно инструкции изготовителя.	<input type="checkbox"/>	
	Недостаток знаний относительно функционирования УФ-системы и ее технического обслуживания.	Обеспечить на борту достаточное количество запасных частей (например, УФ-ламп).		<input type="checkbox"/>
	Установленный на судне трубопровод имеет обходные пути.	Удалить все обходные конструкции вокруг дезинфицирующих устройств.	<input type="checkbox"/>	
	Система не одобрена национальными органами.	Во время следующей инспекции предоставить письменное одобрение УФ-системы или установить новое устройство, одобренное национальными органами.	<input type="checkbox"/>	
	На борту не имеется запасных частей.	Разместить на этом устройстве информацию об изготовителе и технических характеристиках.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.9 Резервуары</b>				
9.9.1 <input type="checkbox"/>	Резервуары для питьевой воды не помечены, или не указан их объем.	Четко пометить резервуары с питьевой водой (например, надписью «Питьевая вода» большими буквами).	<input type="checkbox"/>	
		Указать объем резервуаров.	<input type="checkbox"/>	
9.9.2 <input type="checkbox"/>	<p>Расположение резервуаров не удовлетворяет следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• резервуар располагается в зонах, защищенных от жары, загрязнения, переносчиков или других видов контаминации;</li> <li>• резервуар защищен от любой внешней контаминации;</li> <li>• резервуар независим от корпуса судна, или его дно расположено как минимум на 60 см выше максимальной ватерлинии;</li> <li>• размер коффердама над и между резервуарами для питьевой воды и резервуарами для питьевой воды и корпусом судна равен как минимум 45 см.</li> </ul>	Резервуары для питьевой воды должны располагаться в зонах, где не будет рисков контаминации, и где они будут защищены от контаминации из других источников.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
	Если палуба является верхушкой резервуара для питьевой воды, доступ в него через палубу не допускается	Следует принять меры к тому, чтобы температура воды находилась вне диапазона (25–50°C), благоприятного для роста микроорганизмов.	<input type="checkbox"/>	
9.9.3 <input type="checkbox"/>	Дренажные линии или трубопроводы с непитьевыми жидкостями (например, со сточными водами или топливом) проходят через резервуар с питьевой водой.	Удалить трубопроводы, проходящие через резервуары для питьевой воды, или создать приемлемый туннель.	<input type="checkbox"/>	
9.9.4 <input type="checkbox"/>	Линии со сточными водами или другими высоко контаминированными жидкостями проходят непосредственно над отверстиями для технического обслуживания резервуаров для питьевой воды.	Удалить те трубы или отверстия для технического обслуживания, наличие которых связано с риском случайной перекрестной контаминации питьевой воды в результате протечки труб.	<input type="checkbox"/>	
9.9.5 <input type="checkbox"/>	Перекрестные соединения: имеются неадекватные линии, отводящие питьевую воду в другие системы через клапаны или взаимозаменяемую трубопроводную арматуру (такие, например, как соединение с системой пожаротушения).	Устранить любые перекрестные соединения между резервуарами и трубами с питьевой и непитьевой водой.	<input type="checkbox"/>	
9.9.6 <input type="checkbox"/>	<p>Элементы системы сточных вод или устройства для удаления твердых отходов располагаются непосредственно над резервуарами для питьевой воды или отверстиями для технического обслуживания этих резервуаров, что связано с риском контаминации питьевой воды в результате загрязнения или утечки.</p> <p>Туалеты и ванны располагаются на той части палубы, которая формирует верхнюю часть резервуара, используемого для питьевой и мочечной воды.</p>	Удалить туалеты или устройства для сбора твердых отходов, расположенные непосредственно над резервуарами для питьевой воды или отверстиями для их технического обслуживания.	<input type="checkbox"/>	
9.9.7 <input type="checkbox"/>	Объем резервуара не может обеспечить потребности судна в воде по крайней мере на 2 суток без заправки или производства питьевой воды.	Установить резервуары для питьевой воды достаточного объема.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.9.8 <input type="checkbox"/>	Резервуары для питьевой воды имеют общую стенку с корпусом судна или с другими резервуарами для жидкостей, непригодных для питья.	<p>Конструировать резервуары для питьевой воды так, чтобы они не имели общей стенки с корпусом судна или другими резервуарами для жидкостей, непригодных для питья. Коффердам между ними должен быть не менее 45 см.</p> <p>Установить датчики электропроводности и систему мониторинга, которые включают тревогу и автоматически закрывают клапаны в случае контаминации питьевого резервуара соленой водой или другими жидкостями с высокой электропроводностью.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.9 <input type="checkbox"/>	Резервуары не имеют отверстий для технического обслуживания и осмотра.	<p>Создать – предпочтительно на боковой поверхности резервуаров – отверстия для технического обслуживания, чтобы обеспечить доступ для их очистки, ремонта и осмотра.</p> <p>Отверстия для технического обслуживания, расположенные на верхушке резервуара, должны иметь комингс или бордюр высотой не менее 1,25 см от верхушки бака.</p> <p>Все доступы к резервуарам для питьевой воды должны быть закрыты, когда они не используются.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.10 <input type="checkbox"/>	<p>Резервуары для питьевой воды или их покрытие не предназначены для контакта с питьевой водой.</p> <p>Покрытие резервуара делает воду непригодной для употребления людьми.</p>	<p>Хранить питьевую воду только в резервуарах, созданных для этой цели, и защищать ее от любой контаминации извне или изнутри резервуара (например, в результате коррозии или неподходящего или поврежденного покрытия).</p> <p>Использовать резервуары для питьевой воды, сделанные из металла или другого подходящего материала, безопасного при контакте с питьевой водой.</p> <p>Использовать резервуары для питьевой воды и трубы, которые сделаны из безопасного и прочного материала или покрыты аналогичным материалом.</p> <p>Предоставить документацию о том, что покрытие резервуара для питьевой воды предусмотрено для этой цели, и что все рекомендации изготовителя были выполнены, или взять пробы воды для химического анализа (или сделать и то, и другое).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.9.11 <input type="checkbox"/>	Устройство для вентиляции резервуара или для аварийного слива на случай переполнения резервуара (или и то, и другое) отсутствует, соединено с резервуарами для непитьевой воды или не предотвращает проникновение загрязнителей и переносчиков.	<p>Окончание вентиляционного канала или слива должно заканчиваться открытым отверстием, обращенным вниз или внутри судна (выше уровня трюма) или как минимум на 45 см выше открытой палубы в защищенном месте.</p> <p>Защищать выходы из вентиляционных и сливных труб сеткой, устойчивой к коррозии, с размером ячеек 16x16 или меньше.</p> <p>Для вентиляции и слива следует использовать трубы, которые, по крайней мере, такого же диаметра, как и трубы заправочной линии.</p> <p>Устранить все прямые соединения между трубами из резервуаров для питьевой воды и резервуаров для жидкостей, непригодных для питья.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.12 <input type="checkbox"/>	Резервуар не полностью дренируется, или дренаж недостаточного диаметра, расположения или конструкции.	<p>Установить дренаж, достаточный для полного опустошения резервуара.</p> <p>Обеспечить, чтобы расстояние между выходом из дренажной линии и наивысшей точкой трюма было более 45 см.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.13 <input type="checkbox"/>	Индикаторы уровня воды в резервуаре создают риск контаминации.	<p>Не использовать измерительные шупы или лотлины для измерения уровня воды в резервуарах.</p> <p>Оснастить резервуары надлежащими индикаторами уровня воды, такими как водомерное стекло, контрольные краники, закрытые поплавковые указатели или водяные манометры.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.14 <input type="checkbox"/>	На резервуарах не установлены краны для отбора проб.	Установить теплостойкий кран для отбора проб на каждом резервуаре для проверки качества воды. Краны для отбора проб должны быть направлены вниз и пронумерованы.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.15 <input type="checkbox"/>	Не проводится регулярная очистка резервуаров, или на их дне обнаружен осадок.	Каждые 6 месяцев следует осуществлять осмотр, очистку, ополаскивание и дезинфекцию резервуаров. Регистрировать эти меры в журнале.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.16 <input type="checkbox"/>	После ремонтных работ или технического обслуживания внутри резервуаров не была проведена их очистка.	<p>Произвести дезинфекцию резервуаров после их ремонта.</p> <p>Работать в резервуаре только в чистом, одноразовом комбинезоне, чистых резиновых сапогах (используемых только для этой цели), лицевой маске и резиновых перчатках, чтобы снизить риск контаминации.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>9.10 Насосы для питьевой воды</b>				
9.10.1 <input type="checkbox"/>	Насосы для питьевой воды используются для других жидкостей, помимо питьевой воды.	Насосы, предназначенные для питьевой воды, не следует использовать для других жидкостей.	<input type="checkbox"/>	
		Установить насосы питьевой воды, предназначенные для этой цели.	<input type="checkbox"/>	
	Насосы не могут поддерживать постоянное положительное давление в системе.  Нет запасного насоса на случай непредвиденных ситуаций.	Установить напорный резервуар для питьевой воды, если в системе распределения воды нет постоянного давления.	<input type="checkbox"/>	
		Оснастить систему аварийным насосом, который позволит всегда иметь доступ к питьевой воде.	<input type="checkbox"/>	
9.10.2 <input type="checkbox"/>	Ручные насосы установлены таким образом, что их эксплуатация связана с риском контаминации питьевой воды.	Установить ручные насосы таким образом, чтобы не допускать контаминацию питьевой воды.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.11 Напорный резервуар для питьевой воды</b>				
9.11.1 <input type="checkbox"/>	Напорный резервуар для питьевой воды имеет перекрестное соединение с системой воды непитьевого качества через линию сжатого воздуха и он не оснащен соответствующим страховочным устройством.	Установить независимый компрессор.	<input type="checkbox"/>	
		Установить в заправочной линии нажимной клапан с ловушкой для жидкости соответствующего размера.	<input type="checkbox"/>	
9.11.2 <input type="checkbox"/>	Инструкции изготовителя по техническому обслуживанию отсутствуют или не соблюдаются.	Разместить на резервуаре информацию об изготовителе и технических характеристиках резервуара.	<input type="checkbox"/>	
		Производить регулярное техническое обслуживание резервуаров согласно инструкциям изготовителя (например, их очистку и дезинфекцию).	<input type="checkbox"/>	
9.11.3 <input type="checkbox"/>	На водонапорном резервуаре не установлен кран для отбора проб.	Установить на водонапорном резервуаре соответствующий кран для отбора проб на анализ.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.12 Водонагреватель и система горячего водоснабжения</b>				
9.12.1 <input type="checkbox"/>	Неадекватный размер водонагревателя (оценка основывается на расчетном потреблении горячей воды).	Установить водонагреватель большего размера, чтобы обеспечить достаточным количеством горячей воды всех людей на борту.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		Установить водонагреватель меньшего размера или установить децентрализованную систему снабжения горячей водой во избежание ненужных осложнений (такое решение подходит для судов меньшего размера).	<input type="checkbox"/>	
9.12.2 <input type="checkbox"/>	Материал, из которого сделаны водонагреватель или трубы для горячего водоснабжения, не подходит для этой цели и делает воду непригодной для потребления людьми (например, из-за коррозии или вымывания химикатов). Водонагреватель не термоизолирован.	Установить компоненты, которые не ухудшают качество воды.	<input type="checkbox"/>	
		Установить термоизоляцию вокруг водонагревателя.	<input type="checkbox"/>	
9.12.3 <input type="checkbox"/>	Отсутствие отверстия для технического обслуживания или недостаток знаний персонала о процедурах технического обслуживания.	Сделать отверстия для технического обслуживания, если это возможно, и обучить персонал надлежащим процедурам технического обслуживания.	<input type="checkbox"/>	
		Заменить водонагреватель.	<input type="checkbox"/>	
		Очистить, декальцинировать и дезинфицировать водонагреватель.	<input type="checkbox"/>	
9.12.4 <input type="checkbox"/>	Температура воды находится в опасном диапазоне или отсутствуют термометры.	Температуру воды на выходе из водонагревателя следует поддерживать на уровне 65°C,	<input type="checkbox"/>	
		а в линии возврата в него (это относится только к циркулирующим системам) – на уровне выше 55°C.	<input type="checkbox"/>	
		Оснастить водонагреватели термометрами для измерения температуры на выходе, в бойлере и линиях возврата.	<input type="checkbox"/>	
9.12.5 <input type="checkbox"/>	Насосы в системе циркуляции горячей воды не работают в постоянном режиме или не предназначены для систем питьевой воды.	Насос в системе циркуляции горячей воды должен работать в постоянном режиме, чтобы избежать застоя и охлаждения воды в трубах.	<input type="checkbox"/>	
		Использовать только насосы, предназначенные для питьевой воды.	<input type="checkbox"/>	
9.12.6 <input type="checkbox"/>	Трубы горячей и холодной воды расположены параллельно, касаясь друг друга, и не имеют термоизоляции.	Изолировать трубы горячей и холодной воды во избежание роста микроорганизмов (например, Legionella).	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>9.13 Трубопровод</b>				
9.13.1 <input type="checkbox"/>	Трубопровод сделан из неподходящего материала (например, труб, покрытых свинцом или кадмием).	Заменить все трубы, арматуру и соединения, покрытые свинцом или кадмием, или иным материалом, непригодным для контакта с питьевой водой.	<input type="checkbox"/>	
9.13.2 <input type="checkbox"/>	Трубопровод не помечен, как водопровод для питьевой воды (например, на нем не нанесены синие полосы через каждые 5 метров).	Покрасить весь трубопровод для питьевой воды в нужный цвет согласно коду ИСО 14726.	<input type="checkbox"/>	
9.13.3 <input type="checkbox"/>	В трубопроводе имеются тупиковые ответвления, где застаивается вода.	Удалить тупиковые ответвления, а также ненужные краны и устройства.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Регулярно промывать тупиковые ответвления согласно графику промывки.	<input type="checkbox"/>	
9.13.4 <input type="checkbox"/>	Трубопровод питьевой воды соединен с резервуарами для сточных вод, канализационными трубами или другими резервуарами, содержащими жидкости, не предназначенные для питья, или проходит через них.	Устранить прямые сообщения между системами питьевого и непитьевого водоснабжения.  Установить устройства разрыва струи или другие соответствующие устройства, позволяющие предотвратить противоток и перекрестную контаминацию.	<input type="checkbox"/>	
	Трубопровод для питьевой воды проходит через трюмные воды.	Устранить эту проблему, переделав секции трубопровода во всех местах, где линии питьевой воды проходят через непитьевые жидкости (например, трюмные воды).	<input type="checkbox"/>	
9.13.5 <input type="checkbox"/>	Отсутствуют устройства предотвращения противотока там, где система питьевого водоснабжения сообщается с системами непитьевой воды, которые находятся под давлением. Наиболее важные соединения для проверки включают следующие: • линии, снабжающие плавательные бассейны, гидромассажные ванны, горячие ванны, души и другие аналогичные устройства; • проясочные устройства в фотолабораториях; • шланги для ополаскивания в парикмахерских; • измельчители мусора;	Установить соответствующие устройства предотвращения противотока, выбирая нужный тип устройства (например, устройство разрыва струи или вакуумный прерыватель) с учетом конкретных рисков.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.13.5 <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• больничное оборудование и оборудование для прачечных;</li> <li>• расширительные баки в системе кондиционирования воздуха;</li> <li>• резервуары воды для бойлера;</li> <li>• системы пожаротушения;</li> <li>• туалеты и биде;</li> <li>• балластные системы с пресной или соленой водой;</li> <li>• трюмные воды или другие места скопления отработанных вод;</li> <li>• любые линии или системы, подающие воду на судно в зарубежных портах.</li> </ul>		<input type="checkbox"/>	
9.13.6 <input type="checkbox"/>	Устройства предотвращения противотока неправильно обслуживаются; эти устройства не подвергались проверкам или испытаниям или результаты проверок или испытаний не были задокументированы.	Проводить испытание установленных устройств предотвращения противотока, как минимум, раз в год. Регистривать результаты испытания, чтобы журнал с результатами проведенных испытаний можно было предъявить судовому инспектору.	<input type="checkbox"/>	
9.13.7 <input type="checkbox"/>	Материалы, из которых сделаны трубопроводы, не выдерживают температуру до 90°C.	Использовать только материалы, которые выдерживают температуру до 90°C, что позволяет проводить термическую дезинфекцию воды.		<input type="checkbox"/>
<b>9.14 Водопроводные краны, вентили и душевые насадки</b>				
9.14.1 <input type="checkbox"/>	Фильтры на водопроводных кранах или других устройствах подачи воды, используемые для улучшения качества воды, не заменяются или обслуживаются нерегулярно.	<p>Прекратить практику использования фильтров в конечных точках системы питьевого водоснабжения, если их обслуживание и замена не проводятся на регулярной основе.</p> <p>Обеспечить, чтобы используемые фильтры удовлетворяли требованиям национальных или местных органов здравоохранения.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.14.2 <input type="checkbox"/>	Водопроводные краны не маркированы.	<p>Маркировать краны для питьевой воды надписью «Питьевая вода».</p> <p>Маркировать краны для непитьевой воды надписью «Непригодно для употребления людьми!».</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.14.3 <input type="checkbox"/>	Соединения и арматура ржавые или грязные (или и то, и другое).	Установить на судне соединения и арматуру из материалов, устойчивых к коррозии под действием соленой воды и солевой атмосферы; они должны иметь округленные внутренние углы, чтобы облегчить их очистку.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.14.4 <input type="checkbox"/>	Головки для душей или аэраторы (или и то, и другое) грязные или в плохом состоянии.	Очистить и продезинфицировать аэраторы и душевые насадки. Заменить аэраторы и душевые насадки, если они в плохом состоянии.	<input type="checkbox"/>	
9.14.5 <input type="checkbox"/>	Температура горячей воды в одном или нескольких кранах ниже 50°C.	Повысить температуру горячей воды в водонагревателе во избежание роста легионелл.	<input type="checkbox"/>	
Провести промывку системы горячей водой (все краны и душевые насадки последовательно открываются при температуре воды 70°C более чем на 3 минуты).			<input type="checkbox"/>	
Взять пробу воды для оценки риска контаминации легионеллами.		<input type="checkbox"/>		
9.14.6 <input type="checkbox"/>	Температура холодной воды в одном или нескольких кранах выше 25°C.	Термоизолировать систему холодной питьевой воды, а также принять меры для предотвращения воздействия чрезмерно высоких температур на трубы или другие компоненты этой системы.		<input type="checkbox"/>
Взять пробу воды для оценки риска контаминации легионеллами.		<input type="checkbox"/>		
<b>9.15 Места для мытья рук</b>				
9.15.1 <input type="checkbox"/>	Умывальники и другие места, куда подается вода для использования людьми, снабжаются водой непригодной для питья.	Обеспечить подачу питьевой воды во все умывальники, ванны, души и другие места, где вода предназначена для использования людьми.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.16 Питьевые фонтанчики</b>				
9.16.1 <input type="checkbox"/>	Жиклеры для выброса воды не имеют должного наклона или не защищены крышкой.	Установить крышку над отверстием фонтанчика.		<input type="checkbox"/>
		Увеличить напор струи, чтобы рот пьющего человека мог не касаться фонтанчика.		<input type="checkbox"/>
	Из-за недостаточного напора струи люди не могут пить, не касаясь ртом отверстия фонтанчика.	Регулярно очищать и дезинфицировать весь фонтанчик (включая внутренние части).	<input type="checkbox"/>	
	Пользователи не могут регулировать напор струи. Обнаружены отложения плесени и слизи.	Отключить фонтанчик от системы питьевого водоснабжения во время чистки и дезинфекции, а затем вновь подключить его.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>9.17 Емкости и другие устройства для охлаждения воды</b>				
9.17.1 <input type="checkbox"/>	На судне используются емкости и другие устройства, которые допускают непосредственный контакт между льдом, водой и самим устройством (например, бутылки с водой установлены горлышком вниз в охлаждающей камере).	Откажитесь от использования таких устройств.		<input type="checkbox"/>
<b>9.18 Устройства для приготовления льда</b>				
9.18.1 <input type="checkbox"/>	Для приготовления любых видов льда для питья используется вода не питьевого качества.	Не делать лед для употребления людьми из непитьевой воды.	<input type="checkbox"/>	
	Устройства для приготовления льда или емкости для льда грязные или в плохом состоянии.	Провести очистку и дезинфекцию устройств для приготовления льда.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.19 Критерии для отбора проб воды (с охватом только отдельных возможных причин)</b>				
9.19.1 <input type="checkbox"/>	Вода была получена из небезопасных водных источников (например, из рек, озер или во время якорной стоянки).	Протестировать воду на контаминацию микроорганизмами (уделяя особое внимание E.coli, колибактериям, энтерококкам, гетеротрофным бактериям, C. perfringens).	<input type="checkbox"/>	
9.19.2 <input type="checkbox"/>	Вода в заполненных резервуарах была получена из небезопасных источников или небезопасным образом (например, с использованием грязных шлангов).	Протестировать воду на контаминацию микроорганизмами (уделяя особое внимание E.coli, колибактериям, энтерококкам, гетеротрофным микроорганизмам, C. perfringens, P. aeruginosa).	<input type="checkbox"/>	
9.19.3 <input type="checkbox"/>	В ходе тестирования не обнаружено остатков галогенов или хлора.	Протестировать воду на контаминацию микроорганизмами (уделяя особое внимание E.coli, колибактериям, энтерококкам, гетеротрофным бактериям).	<input type="checkbox"/>	
9.19.4 <input type="checkbox"/>	Установка системы питьевой воды не удовлетворяет международным или национальным техническим стандартам.	Взять пробу для оценки микробной и химической контаминации с учетом стратификации рисков и национальных санитарно-гигиенических правил.	<input type="checkbox"/>	
9.19.5 <input type="checkbox"/>	Температура воды не соответствует норме (холодная вода > 25°C или горячая вода < 50°C).	Протестировать воду на контаминацию микроорганизмами (особенно легионеллами).	<input type="checkbox"/>	
9.19.6 <input type="checkbox"/>	Выявлены такие факты, как стоячая вода или плохое состояние азраторов и головок для душей (особенно в медицинских учреждениях).	Протестировать воду на контаминацию микроорганизмами (уделяя особое внимание P. aeruginosa и гетеротрофным бактериям).	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
9.19.7 <input type="checkbox"/>	Вода имеет химический запах или привкус.	Протестировать воду на наличие химических загрязнителей (например, веществ из внутреннего покрытия резервуаров, топлива и т. д.).	<input type="checkbox"/>	
9.19.8 <input type="checkbox"/>	Вода окрашена.	Протестировать воду на наличие химической контаминации (например, в результате коррозии труб).	<input type="checkbox"/>	

## Зона 10. Сточные воды

### Введение

На судах может скапливаться большое количество отработанных вод, конкретный объем которых зависит от количества людей на борту, типа судна и продолжительности рейса. Отработанные воды подразделяются на серые сточные воды (отработанная вода из пищеблока, ванн, душевых и т. д.) и черные сточные воды. Такие термины, как сточные воды, канализационные воды, черные воды и черные сточные воды часто используются, как взаимозаменяемые.

Согласно определению в Международной конвенции ИМО по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78), термин сточные воды охватывает следующее:

- стоки и прочие отходы из всех типов туалетов, писсуаров и унитазов;
- стоки из медицинских помещений (амбулаторий, лазаретов и т. п.) через расположенные в таких помещениях раковины, емкости для стирки и шпигаты;
- стоки из помещений, где содержатся живые животные (например, из помещений для перевозки скота); или
- прочие сточные воды (например, «серые» воды из душевых), если они смешаны с перечисленными выше видами стоков.

Сточные воды, являющиеся одним из типов отработанной воды – это один из основных источников загрязнения питьевой воды инфекционными микроорганизмами. Кроме того, загрязнение может иметь химическое происхождение: высокие концентрации аммония, нитратов и фосфора; высокая электропроводность (из-за большого количества растворенных твердых веществ) и резкая щелочная реакция – при pH в диапазоне 7–8. В результате дезинфекции в воде могут присутствовать тригалометаны.

### Основные риски

Небезопасные методы управления сточными водами могут иметь неблагоприятные последствия для здоровья населения. Сточные воды могут содержать множество вредных веществ, таких как химикаты, фармацевтические средства и биологические агенты. Хорошо известно, что патогенные амебы, бактерии, вирусы, гельминты, грибки и паразиты выживают в необработанных сточных водах. Основной риск, связанный со сточными водами, – это распространение болезней через контаминированные и плохо обработанные сточные воды в результате их сброса в окружающую водную среду. Дополнительные риски для здоровья людей связаны с такими факторами, как перекрестная контаминация питьевой воды, аварии (например, утечка или переполнение резервуара) и инфицирование персонала в ходе работ по техническому обслуживанию.

Наиболее распространенный метод обработки сточных вод заключается в направлении этих вод по системе труб в накопительный бак, где содержащиеся в них вещества измельчаются, отстаиваются и разлагаются естественными бактериями в результате аэробного процесса, что обеспечивает их обеззараживание, после чего они сбрасываются в открытое море. Важно помнить, что при избыточном использовании моющих и дезинфицирующих средств, попадающих в систему сточных вод, может произойти уничтожение естественных бактерий, находящихся в очистных сооружениях. Поэтому с помощью аэраторов в биологический отсек такой системы подается воздух. В процессе аэробной очистки сточных вод могут образоваться токсичные газы.

## Международные стандарты и рекомендации

27 сентября 2003 г. вступило в силу Приложение IV – Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов – Международной конвенции ИМО по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78). Приложение было пересмотрено 1 апреля 2004 г., и его новый вариант вступил в силу 1 августа 2005 г.

С сентября 2008 г., согласно МАРПОЛ 73/78, Приложение IV, и поправке Комитета по защите морской среды (КЗМС) КЗМС 115(51), все суда, совершающие международные рейсы, которые имеют валовую вместимость более 400 тонн или которые сертифицированы на перевозку более 15 человек, должны быть оборудованы по крайней мере одной из нижеперечисленных систем сточных вод:

- накопительный резервуар для сточных вод достаточного объема, с визуальным индикатором уровня;
- система измельчения и дезинфицирования сточных вод, включая резервуар для их хранения;
- очистные сооружения для сточных вод, одобренные согласно резолюции КЗМС. 2(VI) – Рекомендация о международных требованиях к сточным водам и Руководство по проверкам работы установок для обработки сточных вод.

Пассажирские суда содержат большой объем обработанных вод, и они часто плавают в защищенных районах. Поэтому установки для обработки сточных вод на борту круизных судов часто работают по принципу мембранной фильтрации или обратного осмоса (или обоих этих принципов).

В МАРПОЛ 73/78, Приложение IV, приведены разные правила работы со сточными водами. КЗМС ИМО сделал дополнительные поправки, содержащие более детальную информацию:

- КЗМС. 2(VI), Действующие критерии для тестирования установок для обработки сточных вод;
- КЗМС. 115(51), Пересмотр правил МАРПОЛ, Приложение IV;
- КЗМС. 157(55), Нормы сброса необработанных сточных вод;
- КЗМС. 159(55), Критерии для установок обработки сточных вод, изготовленных после января 2010 г.

## Изучение документации

- Чертежи системы сточных вод.
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения сточными водами (свидетельство ISPP) (ИМО International Sewage Pollution Prevention (ISPP)).
- Руководство по внедрению Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ).
- План управления сточными водами (если он имеется).
- Инструкции по техническому обслуживанию очистных сооружений для сточных вод (если таковые установлены).

## Источники информации

### Международные конвенции

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.).

ИМО, Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78).

### Научная литература

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119:427–434.

### **Руководства и стандарты**

ISO 14726-2:2008. *Ships and marine technology—Identification colours for the content of piping systems—Part 2: Additional colours for different media and/or functions*. Geneva, ISO, 2009.

*Guide to ship sanitation, 3rd ed.* Geneva, WHO, 2011. (Руководство по судовой санитарии, 3-е издание, Женева, ВОЗ).

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>10.1 Проверка судовой документации</b>				
10.1.1 <input type="checkbox"/>	Свидетельство ISPP отсутствует, выдано более 5 лет назад или составлено не на английском или французском языке.	Провести новую проверку всей системы сточных вод и получить новое свидетельство ISPP. Об этих фактах следует проинформировать соответствующий уполномоченный орган (например, Инспекцию государственного портового контроля).	<input type="checkbox"/>	
10.1.2 <input type="checkbox"/>	На судне не имеется руководства по ознакомлению экипажа с правилами эксплуатации и технического обслуживания установок для обработки сточных вод.	Разработать такое руководство на основе положений Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ).		<input type="checkbox"/>
10.1.3 <input type="checkbox"/>	Отсутствие технических чертежей.	Приготовить необходимые чертежи к следующей инспекции.		<input type="checkbox"/>
10.1.4 <input type="checkbox"/>	Отсутствие инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию очистных установок.	Подготовить такие инструкции к следующей инспекции.	<input type="checkbox"/>	
10.1.5 <input type="checkbox"/>	План управления судовыми отходами не охватывает сточные воды или отсутствует.	Разработать план управления судовыми отходами, охватывающий сточные воды.		<input type="checkbox"/>
<b>10.2 Сточные воды из камбузов и кладовых</b>				
10.2.1 <input type="checkbox"/>	Сток из раковины, используемой в процессе приготовления пищи и для мытья посуды, соединен непосредственно с системой отработанных вод.	Установить надлежащее устройство предотвращения противотока (например, устройство разрыва струи).		<input type="checkbox"/>
		Вывесить инструкцию, рекомендующую тщательно чистить раковину перед ее использованием в процессе приготовления пищи.		<input type="checkbox"/>
10.2.2 <input type="checkbox"/>	Трубы, отводящие стоки из аппаратов для приготовления льда, посудомоечных машин или измельчителей пищевых отходов, соединены непосредственно с системой отработанных вод и не оборудованы надлежащим устройством предотвращения противотока.	Оснастить посудомоечную машину надлежащим устройством предотвращения противотока (например, устройством разрыва струи).		<input type="checkbox"/>
		Установить на машину для приготовления льда надлежащее устройство предотвращения противотока (например, устройство разрыва струи).		<input type="checkbox"/>
		Установить на измельчители мусора и системы удаления пищевых отходов устройства разрыва струи или механические устройства предотвращения противотока.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
10.2.3 <input type="checkbox"/>	Не установлены ловушки для жира между системой отработанных вод с камбуза и системой сточных вод; или ловушки для жира переполнены, загрязнены или недостаточно хорошо обслуживаются.	Установить ловушки для жира между системой отработанных вод с камбуза и системой сточных вод.  Регулярно чистить ловушки для жира и обеспечить безопасное удаление собранного жира.		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
<b>10.3 Сточные воды из медицинских зон</b>				
10.3.1 <input type="checkbox"/>	Чертежи или инспекция системы сточных вод показывают, что жидкости из медицинских зон (например, из стоков, душей, ванн, раковин, туалетов) не сливаются в систему сточных вод.	Изменить конструкцию так, чтобы все сточные воды из медицинских зон направлялись в систему сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.4 Сточные воды из общественных ванн, мест для мытья рук и туалетов</b>				
10.4.1 <input type="checkbox"/>	Количество имеющихся в этих помещениях сливов, соединенных с системой сточных вод, недостаточно.	Установить в них достаточное количество сливов, соединенных с системой сточных вод.		<input type="checkbox"/>
10.4.2 <input type="checkbox"/>	Сливы засорены, или во время инспекции был замечен протиток или получено сообщение о такой проблеме.	Прочистить сливы и трубы.  Проложить трубы нужного диаметра.		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
10.4.3 <input type="checkbox"/>	Туалет или система смыва плохо работают.	Починить туалет или систему смыва (или и то, и другое).	<input type="checkbox"/>	
10.4.4 <input type="checkbox"/>	Чертежи или инспекция системы сточных вод показывают, что ванны и туалеты, расположены на палубе, которая является верхушкой резервуаров питьевой воды.	Закрыть соответствующие ванны и туалеты. Отсоединить все трубы (и системы сточных вод, и системы питьевой воды), прилежащие к магистральным трубам, во избежание вредного застоя в них.		<input type="checkbox"/>
<b>10.5 Грузовые трюмы</b>				
10.5.1 <input type="checkbox"/>	Сливы из трюмов или холодильных хранилищ соединены непосредственно с системой сточных вод.	Соединить эти сливы с общей дренажной системой, которая изолирована от системы сточных вод.		<input type="checkbox"/>
<b>10.6 Экскременты животных</b>				
10.6.1 <input type="checkbox"/>	Нет сливов достаточного диаметра, соединенных с накопительным резервуаром или системой обработки сточных вод.	Установить соответствующие сливы во избежание скопления и разбрызгивания экскрементов животных.  Установить накопительный резервуар достаточного объема, чтобы хранить сточные воды до тех пор, пока не появится возможность для их безопасного удаления.		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>10.7 Система трубопроводов</b>				
10.7.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствует цветовая маркировка труб (например, пометки цветами черный-синий-черный через каждые 5 метров).	На трубы должна быть нанесена соответствующая цветовая маркировка, как минимум, через каждые 5 метров (например, пометки цветами черный-синий-черный, согласно ИСО 14726-2008).	<input type="checkbox"/>	
10.7.2 <input type="checkbox"/>	Трубы плохо обслуживаются; они забиты, их диаметр не соответствует потребностям или они протекают.	Осуществить очистку и техническое обслуживание таких труб.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Протечки следует немедленно устранить.	<input type="checkbox"/>	
		Проложить трубы нужного диаметра.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.7.3 <input type="checkbox"/>	Обнаружены перекрестные соединения с другими системами, содержащими жидкости, или трубы для сточных вод проходят через резервуары с питьевой водой, или соединены с трубопроводом питьевой воды.	Удалить все перекрестные соединения.	<input type="checkbox"/>	
		Удалить из резервуаров все трубопроводы, не содержащие питьевую воду.	<input type="checkbox"/>	
10.7.4 <input type="checkbox"/>	Дренажные трубы, несущие черные и серые сточные воды, проходят непосредственно над: <ul style="list-style-type: none"> <li>• камбузами, буфетами и барами;</li> <li>• зонами приготовления или подачи пищи;</li> <li>• оборудованием для приготовления пищи или зонами для мытья посуды и кухонной утвари;</li> <li>• зонами хранения продуктов питания.</li> </ul>	Изменить расположение системы трубопроводов; так чтобы дренажные трубы не проходили над важными судовыми зонами или объектами.		<input type="checkbox"/>
<b>10.8 Резервуар для сточных вод</b> (необходим для всех судов валовой вместимости > 400 тонн или имеющих на борту 15 человек или более)				
10.8.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствует накопительный резервуар для сточных вод.	Установить накопительный резервуар для сточных вод, который должен быть достаточного размера, хорошо изолирован с помощью коффердама и комингса и изготовлен из адекватных материалов. Оборудовать резервуар индикатором уровня, устройством подачи тревоги при достижении высокого уровня, отверстиями для очистки, а также системой аварийного слива на случай его переполнения.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
10.8.2	<p><i>Идентификационное обозначение и объем</i></p> <p>Назначение резервуара не обозначено или его объем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не указан;</li> <li>• недостаточен;</li> <li>• не соответствует свидетельству ISPP.</li> </ul>	<p>Разместить на резервуаре указатель с надписью «Резервуар для сточных вод».</p> <p>Четко указать на резервуаре его объем в м<sup>3</sup>.</p> <p>Установить накопительный резервуар достаточного объема (как минимум из расчета 114 л на человека в день или в соответствии с Рекомендацией 10/11 Хельсинкской Комиссии (HELCOM)).</p> <p>Обновить свидетельство ISPP. Об этих фактах следует проинформировать соответствующий уполномоченный орган (например, Инспекцию государственного портового контроля).</p>	<input type="checkbox"/>     <input type="checkbox"/>     <input type="checkbox"/>	
10.8.3	<p><i>Протечка и переполнение</i></p> <p>Резервуар не изолирован (нет коффердама) или имеет общую стенку с резервуарами питьевой воды.</p> <p>Вокруг резервуара не имеется комингсов, которые должны защитить судно от контаминации в случае переполнения или протечки резервуара.</p> <p>Резервуар не оборудован визуальным индикатором уровня или устройством подачи тревоги при достижении высокого уровня (или ни тем, ни другим).</p> <p>Обнаружены признаки протечки или переполнения накопительного резервуара (например, его стенки или окружающая зона загрязнены).</p>	<p>Установить резервуар так, чтобы он был изолированным; он также не должен иметь общей стенки с резервуарами питьевой воды. Окружить резервуар коффердамом.</p> <p>Установить комингс вокруг резервуара во избежание распространения протечки.</p> <p>Установить хорошо заметный индикатор уровня с наружной стороны резервуара.</p> <p>Установить систему подачи тревоги, когда сточные воды достигают высокого уровня.</p> <p>Очистить и продезинфицировать контаминированную зону.</p> <p>Установить резервуар достаточного объема (если причиной переполнения является недостаточный объем резервуара).</p> <p>Устранить протечки.</p>	<input type="checkbox"/>     <input type="checkbox"/>     <input type="checkbox"/>     <input type="checkbox"/>	
10.8.4	<p>Отсутствует система вентиляции резервуаров или она неадекватна.</p>	<p>Установить на резервуаре адекватную систему вентиляции.</p> <p>Место вывода газов из резервуара сточных вод нужно расположить за пределами судна и вдали от всех воздухозаборников.</p>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>10.9 Оборудование для измельчения и дезинфекции (если оно установлено)</b>				
10.9.1 <input type="checkbox"/>	Система измельчения и дезинфекции не соответствует одобренному типу; оборудование старше 5 лет; нет результатов анализа проб, взятых после дезинфекции, или свидетельство ISPP отсутствует.	Установить систему соответствующего типа.	<input type="checkbox"/>	
		Обновить свидетельство ISPP. Проинформировать о выявленных фактах соответствующий уполномоченный орган.	<input type="checkbox"/>	
		Взять пробы, чтобы определить эффективность работы дезинфицирующего устройства.	<input type="checkbox"/>	
10.9.2 <input type="checkbox"/>	<i>Идентификационное обозначение и объем</i> Назначение оборудования не указано. Объем резервуара: • не указан; • недостаточный для того, чтобы хранить измельченные и продезинфицированные сточные воды в период плавания, когда судно находится на расстоянии менее 3 морских миль от ближайшего берега; или • не соответствует свидетельству ISPP.	Установить дополнительный накопительный резервуар для хранения дезинфицированных и измельченных стоков из очистных сооружений.	<input type="checkbox"/>	
		Четко пометить резервуар соответствующим знаком и написать на нем «Измельченные и продезинфицированные отходы».	<input type="checkbox"/>	
		Четко указать на резервуаре его объем в м <sup>3</sup> .	<input type="checkbox"/>	
10.9.3 <input type="checkbox"/>	Запасов дезинфектанта недостаточно для постоянной работы системы во время следующего рейса.	Запастись количеством дезинфектанта, достаточное для обеспечения работы очистной системы, как минимум, в течение двух полных рейсов.	<input type="checkbox"/>	
10.9.4 <input type="checkbox"/>	Персонал судна не обладает достаточным объемом знаний по эксплуатации и обслуживанию измельчающего и дезинфицирующего оборудования.	Обучить технический персонал процедурам эксплуатации и обслуживания системы сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
		Обучить персонал процедурам эксплуатации и обслуживания системы сточных вод согласно МКУБ.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.10 Система обработки сточных вод (если она установлена)</b>				
10.10.1 <input type="checkbox"/>	Система обработки сточных вод не соответствует принятому типу или старше 5 лет; на судне не имеется результатов анализа проб или действующего свидетельства ISPP.	Установить систему одобренного типа.	<input type="checkbox"/>	
		Проинформировать соответствующий уполномоченный орган о необходимости обновления свидетельства ISPP.	<input type="checkbox"/>	
10.10.2 <input type="checkbox"/>	Система обработки сточных вод не работает или имеет обходные пути.	Запустить или отремонтировать систему обработки сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
		Хранить все сточные воды в соответствующем накопительном резервуаре или перекачать их в портовые сооружения для приема судовых отходов.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		Отремонтировать или наладить систему обработки сточных вод, прежде чем приступить к сбросу обработанных сточных вод в открытое море или другие водные бассейны.	<input type="checkbox"/>	
10.10.3	<p>Система обработки сточных вод находится в неудовлетворительном состоянии, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• она отключена или имеет обходные пути;</li> <li>• аэраторы для биологических отсеков не работают;</li> <li>• в ее отсеках слишком много осадков;</li> <li>• нет дезинфектанта;</li> <li>• в обработанных сточных водах имеются видимые твердые частицы;</li> <li>• имеется сильный запах и интенсивная окраска сточных вод (примечание: светлоричный или желтый цвет не опасен);</li> <li>• сливной клапан в биофильтре или отстойном резервуаре открыт или неисправен.</li> </ul>	Запустить систему обработки сточных вод; обработать все сточные воды до их сброса с судна.	<input type="checkbox"/>	
		Провести обслуживание системы в соответствии с инструкциями производителя с целью достижения требуемого качества обработанных сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
		Не сбрасывать обработанные стоки ближе 12 морских миль от берега, до тех пор, пока все выявленные проблемы не будут разрешены.	<input type="checkbox"/>	
		Отремонтировать аэраторы.	<input type="checkbox"/>	
		Заполнить емкости соответствующим дезинфектантом согласно инструкции изготовителей.	<input type="checkbox"/>	
		Взять пробы для микробиологического анализа согласно правилам КЗМС.	<input type="checkbox"/>	
		Удалить избыточный осадок из резервуаров и сдать его в официальный пункт приема судовых отходов.	<input type="checkbox"/>	
10.10.4	Не имеется крана для отбора проб, или он не подходит для этой цели.	Установить металлический кран для отбора проб в месте выхода обработанных стоков.	<input type="checkbox"/>	
10.10.5	Отсутствует система вентиляции резервуаров или она неадекватна.	Установить на резервуаре адекватную систему вентиляции.	<input type="checkbox"/>	
		Место вывода газов из резервуара сточных вод нужно расположить за пределами судна и вдали от всех воздухозаборников.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.11 Сброс сточных вод</b>				
10.11.1	Неочищенные сточные воды были сброшены в акватории порта, реки или другой охраняемой зоны.	Немедленно прекратить сброс сточных вод и доложить об этом происшествии властям порта.	<input type="checkbox"/>	
10.11.2	Клапан для сброса сточных вод за борт открыт или неисправен.	Немедленно закрыть или починить этот клапан.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
10.11.3 <input type="checkbox"/>	Не закрыты клапаны труб, служащие для сброса с судна непосредственно в акваторию порта необработанных сточных вод, отходов обработки сточных вод или сточных вод из накопительных резервуаров.	Немедленно закрыть все клапаны в трубах.	<input type="checkbox"/>	
10.11.4 <input type="checkbox"/>	Избыточный осадок из резервуаров или очистных сооружений хранится неправильно до момента его сдачи в наземный пункт приема судовых отходов или его сброса в открытое море.	Хранить избыточный осадок в соответствующих резервуарах до момента его сдачи в наземный пункт приема судовых отходов или его сброса в открытое море.		<input type="checkbox"/>
10.11.5	Экипаж судна не осведомлен с правилами удаления сточных вод согласно МАРПОЛ 73/78 или с национальными правилами их сдачи в данном порту или их сброса в окружающие воды.	Обучить соответствующий персонал правилам удаления сточных вод согласно МАРПОЛ 73/78 или согласно аналогичным национальным правилам.		<input type="checkbox"/>
10.11.6	Адекватный трубопровод для сброса сточных вод в сооружения для приема судовых отходов отсутствует; береговое соединение для принятия не соответствует требованиям Приложение IV МАРПОЛ 73/78;	Установить соответствующий трубопровод для гигиеничного сброса судовых сточных вод в портовые приемные сооружения.	<input type="checkbox"/>	
	или используется быстро закрывающееся соединение, которое не было одобрено администрацией.	Установить трубопровод для сброса сточных вод в приемные сооружения со стандартными фланцами согласно Приложению IV МАРПОЛ 73/78.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.12 Шланги для сброса сточных вод</b>				
10.12.1 <input type="checkbox"/>	На судне не имеется шлангов для (сброса) сточных вод или они не сделаны из прочного, водонепроницаемого материала с гладкой внутренней поверхностью или не промаркированы как шланги для сточных вод.	Заказать подходящие шланги для сточных вод, сделанные из прочного, водонепроницаемого материала с гладкой внутренней поверхностью.		<input type="checkbox"/>
		Промаркировать шланги для сточных вод надписью «Только для сточных вод» во избежание случайной перекрестной контаминации.		<input type="checkbox"/>
10.12.2 <input type="checkbox"/>	Шланги грязные; вероятно, их не чистят и не дезинфицируют.	Очищать, промывать и дезинфицировать шланги для сточных вод после каждого их использования.		<input type="checkbox"/>
	Шланги не хранятся в специально предназначенном для этого месте или хранятся вместе с оборудованием для питьевой воды.	Хранить шланги для сточных вод в специально предназначенном для этого месте с надписью «Шланги для сточных вод».		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
		Регулярно чистить и дезинфицировать место хранения этих шлангов.		<input type="checkbox"/>
		Не следует хранить шланги и оборудование для питьевой воды вместе со шлангами для сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.13 Трюм</b>				
10.13.1 <input type="checkbox"/>	В трюме обнаружены сточные воды, экскременты грызунов, частицы пищевых продуктов, гниющие или токсичные вещества.	Сбросить трюмные воды в портовые приемные сооружения. Провести очистку трюма.		<input type="checkbox"/>
		Проверить все участки системы сточных вод на предмет утечки и переполнения.	<input type="checkbox"/>	
		При обнаружении экскрементов грызунов применить меры дератизации.	<input type="checkbox"/>	
10.13.2 <input type="checkbox"/>	Серые сточные воды регулярно сливаются в трюм.	Обеспечить сбор серых сточных вод в накопительном резервуаре и их поступление в дезинфекционный отсек системы обработки сточных вод или сбросить их за борт, соблюдая местные или международные правила.	<input type="checkbox"/>	

## Зона 11. Балластные воды

### Введение

Исследования, проведенные в ряде стран, показали, что многие виды бактерий, растений и животных способны выживать в балластных водах и осадках даже во время долгих океанских рейсов. Сброс балластных вод и осадков – вместе с вышеуказанными «безбилетными пассажирами» – в акватории портов может привести к занесению в них вредоносных водяных организмов и патогенных микроорганизмов, представляющих угрозу для жизни людей, окружающей среды и баланса экосистемы.

Суда, перевозящие большое количество грузов (например, суда для перевозки насыпных грузов (сухогрузы) или суда-контейнеровозы), должны быть устойчивыми на всех этапах их эксплуатации. Поэтому большое количество балластных вод часто либо закачивается на судно, либо сбрасывается с него. Когда судно приходит в порт с пустыми грузовыми трюмами, оно находится в балласте. Это означает, что несколько сотен тонн воды находится в балластных танках, чтобы стабилизировать судно во время океанского плавания. Во время погрузки балластные воды сбрасываются в акваторию порта, чтобы стабилизировать судно.

### Международные стандарты и рекомендации

ИМО, Международная конвенция по контролю и управлению судовыми балластными водами и осадками была принята 13 февраля 2004 г. Эта конвенция вступила в силу через 12 месяцев после ее ратификации 30 государствами, на которые приходится 35% мировой грузоемкости торгового судоходства (Статья 18, Вступление в силу).

Конкретные требования к управлению балластными водами приведены в Правиле В-3, Управление судовыми балластными водами:

- Суда с объемом балластных вод от 1,500 до 5,000 м<sup>3</sup>, построенные до 2009 г., должны осуществлять управление балластными водами, по крайней мере, в соответствии со стандартом замены балластных вод или стандартом качества балластных вод до 2014 г., а затем, по крайней мере, в соответствии со стандартом качества балластных вод.
- Суда с объемом балластных вод менее 1,500 м<sup>3</sup> или более 5,000 м<sup>3</sup>, построенные до 2009 г., должны осуществлять управление балластными водами, по крайней мере, в соответствии со стандартом замены балластных вод или стандартом качества балластных вод до 2016 г., а затем, по крайней мере, в соответствии со стандартом качества балластных вод.
- Суда с объемом балластных вод менее 5,000 м<sup>3</sup>, построенные в 2009 г. или позднее, должны осуществлять управление балластными водами, по крайней мере, в соответствии со стандартом качества балластных вод.
- Суда с объемом балластных вод 5,000 м<sup>3</sup> или более, построенные в 2009 году или позднее, но до 2012 г., должны осуществлять управление балластными водами, по крайней мере, в соответствии со стандартом, указанным в правилах D-1 или D-2 до 2016 г., а после 2016 г, по крайней мере, в соответствии со стандартом качества балластных вод.
- Суда с объемом балластных вод 5,000 м<sup>3</sup> и более, построенные в 2012 г. или позднее, должны осуществлять управление балластными водами, по крайней мере, в соответствии со стандартом качества балластных вод.

Концентрации индикаторных (санитарно-показательных) микроорганизмов, соответствующие стандарту замены балластных вод и стандарту качества балластных вод, представлены в Приложении D (Стандарты управления балластными водами) Международной конвенции по контролю и управлению судовыми балластными водами и осадками (их описание приведено ниже).

Правило D-1, Стандарт замены балластных вод:

Суда, производящие замену балластных вод, выполняют это с эффективностью замены балластных вод, составляющей, по меньшей мере, 95 процентов по объему. Для судов, производящих замену балластных вод методом прокачки, прокачка трехкратного объема каждого танка водяного балласта считается отвечающей стандарту. Прокачка меньше трехкратного объема может приниматься, если судно может продемонстрировать, что производимая замена составляет, по меньшей мере, 95 процентов по объему.

Правило D-2. Стандарт качества балластных вод:

Суда, осуществляющие управление балластными водами в соответствии с настоящим правилом:

- сбрасывают на один кубический метр менее 10 жизнеспособных организмов, минимальный размер которых равен 50 микрометрам или более,
- и менее 10 жизнеспособных организмов на один миллилитр, минимальный размер которых составляет от 10 до менее 50 микрометров.

При этом количество индикаторных микроорганизмов в сбрасываемых водах не превышает установленных концентраций, описанных в пункте 2 данного правила.

Группа стандартных индикаторных (санитарно-показательных) микроорганизмов, используемых для оценки загрязнения сбрасываемых вод, включает следующие (не ограничиваясь ими):

- токсигенный вибрион холеры (O1 и O139) с менее чем 1 колониеобразующей единицей (КОЕ) на 100 мл или менее 1 КОЕ на 1 грамм (сырого веса) проб зоопланктона;
- кишечная палочка (*Escherichia coli*) – менее 250 КОЕ на 100 мл;
- кишечные энтерококки – менее 100 КОЕ на 100 мл.

Системы управления балластными водами должны быть одобрены администрацией и соответствовать положениям руководства ИМО (Правило D-3, Требования к одобрению систем управления балластными водами). Такие системы подразделяются на следующие типы: системы, использующие химикаты или биоциды; системы, использующие организмы или биологические механизмы; системы, изменяющие химические или физические характеристики балластных вод.

Руководства ИМО по единому применению Конвенции по управлению балластными водами:

Guidelines for sediments reception facilities (G1) (Руководство по приемным сооружениям для осадков)

Guidelines for ballast water sampling (G2) (Руководство по отбору проб балластных вод)

Guidelines for ballast water management equivalent compliance (G3) (Руководство по эквивалентному соответствию управлению балластными водами)

Руководство по управлению балластными водами и разработке планов управления балластными водами (G4).

Руководство по приемным сооружениям для балластных вод (G5).

Руководство по замене балластных вод (G6).

Руководство по оценке риска согласно правилу A-4 (G7)

Руководство по одобрению систем управления балластными водами (G8)

Руководство по одобрению систем управления балластными водами с использованием активных веществ (G9)

Guidelines for approval and oversight of prototype ballast water treatment technology programmes (G10) (Руководство по одобрению и контролю выполнения программ разработки и оценки прототипов технологий для обработки балластных вод (G10))

Руководство по стандартам проектирования и конструкции для замены балластных вод (G11)

Руководство по проектированию и конструкции для облегчения контроля осадков на судах (G12)

Руководство по дополнительным мерам, касающимся управления балластными водами, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (G13)

Руководство по назначению районов замены балластных вод (G14)

### Основные риски

Проблема инвазивных видов, в основном, связана с увеличением объема торговли и перевозок, имевшим место в последние несколько десятилетий. Во многих частях света инвазия чужеродных видов имела очень тяжелые последствия. Количественные данные показывают, что данная проблема растет угрожающими темпами, иногда экспоненциально, и что она наблюдается во все новых и новых районах мира. Все это происходит на фоне дальнейшего развития морской торговли, и, возможно, данная проблема еще не достигла своего пика.

Показательными примерами являются внедрение европейской мидии-зебры (*Dreissena polymorpha*) в Великие озера, между Канадой и США, что привело к миллиардным затратам на борьбу с загрязнением и на очистку подводных конструкций и трубопроводов, а также инвазия гребневика *Mnemiopsis leidyi* в Черном и Азовском морях, приведшая к практически полному исчезновению промысла хамсы и кильки.

Кроме того, существует риск и для здоровья населения. Например, несколько эпидемий холеры, имевших место в Южной Америке, Мексиканском заливе и других зонах мира, были, по видимому, непосредственно связаны со сбросом балластных вод.

### Отбор проб

Стандарты, приведенные в Руководстве ИМО КЗМС 58/23, Приложение 3, Проект руководства по отбору проб балластных вод (G2), могут служить образцом процедуры отбора проб для оценки риска для здоровья населения.

Цель данного руководства – дать рекомендации представителям властных структур государств-участников, включая представителей государственной службы портового контроля, по практическим и техническим аспектам отбора и анализа проб, чтобы установить, выполняет ли судно положения конвенции по управлению балластными водами, изложенные в статье 9, Инспекции судов, и правила D-1 и D-2.

Для данной цели пробы следует брать во время сброса водяного балласта из потока удаляемых вод, как можно ближе к точке их выхода, когда это возможно. В случаях, когда конструкция системы балластных вод не позволяет брать пробы из потока удаляемых вод, необходимо применить другие методы. Взятие проб через отверстия для технического обслуживания, путем зондирования или с помощью воздушных труб – это не самый оптимальный способ оценки соблюдения положений правила D-2 на inspected судне.

Любой протокол отбора проб для оценки соответствия требованиям конвенции по управлению балластными водами должен основываться на ряде нижеприведенных правил – это будет способствовать последовательному использованию выбранного подхода всеми заинтересованными сторонами, а также будет содействовать более целенаправленному развитию судоходной промышленности:

- Протокол отбора проб должен соответствовать вышеуказанному руководству.
- Цель выполнения такого протокола – обеспечить, чтобы отобранные пробы были репрезентативными для балластных вод, сбрасываемых из каждого резервуара (танка) или любой комбинации резервуаров.

- В протоколе отбора проб должен учитываться тот факт, что сбрасываемые балластные воды могут содержать взвешенный осадок, что может повлиять на результаты анализа проб.
- Протокол отбора проб должен обеспечивать сбор проб во всех нужных точках потока удаляемых вод.
- Количество и качество взятых проб должно быть достаточным, чтобы показать, соответствуют ли балластные воды одобренным стандартам.
- Методы отбора проб должны быть безопасными и удобными.
- Пробы должны быть оптимального размера.
- Пробы должны отбираться, опечатываться и храниться таким образом, чтобы их можно было использовать для оценки выполнения соответствующих положений Конвенции.
- Полный анализ проб должен быть проведен в аккредитованной лаборатории в пределах максимально допустимого срока их хранения.
- Пробы должны транспортироваться, обрабатываться и храниться с соблюдением правил обеспечения их сохранности.

Перед проведением анализа на соответствие Правилу D-2 рекомендуется в качестве первого шага взять и проанализировать репрезентативную пробу сбрасываемых балластных вод для общей оценки соблюдения санитарных правил на данном судне. Такая оценка может помочь государствам-участникам немедленно принять превентивные меры, в рамках их полномочий, для предотвращения еще большего вреда со стороны потенциально опасных балластных вод, сбрасываемых судами.

В чрезвычайных или эпидемических ситуациях порты государств могут использовать альтернативные методы отбора проб, которые иногда необходимо внедрить в короткий срок. Суда, заходящие в порты под их юрисдикцией, должны быть информированы о таких методах отбора проб. В подобных ситуациях уведомление ВОЗ не является обязательным, но оно может быть полезным для других государств-участников.

### Изучение документации

- Чертежи системы балластных вод.
- Форма сообщения о балластной воде (Форма сообщения о водяном балласте) ИМО.
- Руководство по внедрению Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ).
- Инструкции по техническому обслуживанию оборудования для обработки балластных вод.

### Источники информации

#### Международные конвенции

ИМО (2007 г.), Международная конвенция по контролю и управлению судовыми балластными водами и осадками.

Резолюция КЗМС. 152(55) Руководство по приемным сооружениям для осадков (G1). Лондон, ИМО, 2005 г. Резолюция КЗМС. 123(53) Руководство по эквивалентному соответствию управлению балластными водами (G3). Лондон, ИМО, 2005 г.

Резолюция КЗМС. 124(53) Руководство по замене балластных вод (G6). Лондон, ИМО, 2005 г.

Резолюция КЗМС. 127(53) Руководство по управлению балластными водами и разработке планов управления балластными водами (G4). Лондон, ИМО, 2005 г.

Резолюция КЗМС. 140(54) Руководство по одобрению и контролю выполнения программ разработки и оценки прототипов технологий для обработки балластных вод (G10). Лондон, ИМО, 2006 г.

Резолюция КЗМС. 149(55) Руководство по стандартам проектирования и конструкции для замены балластных вод (G11). Лондон, ИМО, 2006 г.

Резолюция КЗМС. 150(55) Руководство по проектированию и конструкции для облегчения контроля осадков на судах (G12). Лондон, ИМО, 2006 г.

Резолюция КЗМС. 151(55) Руководство по назначению районов замены балластных вод (G14). Лондон, ИМО, 2006 г.

Резолюция КЗМС. 153(55) Руководство по приемным сооружениям для балластных вод (G5). Лондон, ИМО, 2006 г.

Резолюция КЗМС. 161(56) Руководство по дополнительным мерам, касающимся управления балластными водами, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (G13). Лондон, ИМО, 2007 г.

Резолюция КЗМС.162 (56) Руководство по оценке риска в соответствии с Правилom А-4. Конвенции УБВ (G7). Лондон, ИМО, 2007 г.

Резолюция КЗМС. 169(57) Руководство по одобрению систем управления балластом с использованием активных веществ Лондон, ИМО, 2008.

Резолюция КЗМС. 173(58) Руководство по отбору проб балластных вод (G2). Лондон, ИМО, 2008.

Резолюция КЗМС. 174(58) Руководство по одобрению систем управления балластными водами (G8). Лондон, ИМО, 2008.

Резолюция КЗМС.175(58) Направление информации о системах управления балластными водами одобренного типа. Лондон, ИМО, 2008.

Резолюция КЗМС. 188(60) Установка систем управления балластными водами на новых судах в соответствии со сроками, указанными Конвенцией по управлению судовыми балластными водами (УБВ). Лондон, ИМО, 2010.

#### **Научная литература**

McCarthy SA, Khambaty FM (1994). International dissemination of epidemic *Vibrio cholerae* by cargo ship ballast and other non-potable waters. *Applications in Environmental Microbiology*, 60:2597–2601.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>11.1 Управление</b>				
11.1.1 <input type="checkbox"/>	Журнал регистрации операций с балластной водой, соответствующий требованиям ИМО, отсутствует.	Предоставить полностью заполненный журнал регистрации операций с балластной водой.	<input type="checkbox"/>	
11.1.2 <input type="checkbox"/>	План управления балластными водами (ПУБВ) отсутствует.	Разработать ПУБВ, соответствующий руководствам ИМО.		<input type="checkbox"/>
		Внедрить в практику все процедуры, указанные в ПУБВ.		<input type="checkbox"/>
11.1.3 <input type="checkbox"/>	Сооружения для обработки балластных вод установлены, но отсутствует соответствующая техническая информация.	Подготовить техническую информацию об обработке балластных вод к сроку проведения следующей инспекции.		<input type="checkbox"/>
<b>11.2 Замена и обработка балластных вод</b>				
11.2.1 <input type="checkbox"/>	Замена балластных вод в открытом море не производилась, на борту нет системы сооружений для обработки балластных вод, или обработка балластных вод на борту не проводилась.	Немедленно закрыть все спускные клапаны.	<input type="checkbox"/>	
		Уведомить соответствующие органы (например, полицию порта или инспекцию государственного портового контроля).	<input type="checkbox"/>	
		Осуществить сброс балластных вод, если необходимо, под контролем соответствующего органа.	<input type="checkbox"/>	
11.2.2 <input type="checkbox"/>	Анализ солености воды показывает, что замена балластной воды в открытом море не была проведена.	Уведомить соответствующий орган о необходимости взять пробы балластной воды для оценки риска наличия в ней вредоносных морских организмов и патогенных возбудителей.	<input type="checkbox"/>	
11.2.3 <input type="checkbox"/>	Установки для обработки вод не одобрены ИМО.	Закрывать линии сброса балластных вод и их клапаны.		<input type="checkbox"/>
		Осуществить сброс балластных вод, если это необходимо, под контролем соответствующего органа.		<input type="checkbox"/>
		Уведомить соответствующий орган (например, полицию порта или Инспекцию государственного портового контроля).		<input type="checkbox"/>
<b>11.3 Сброс балластных вод</b>				
11.3.1 <input type="checkbox"/>	Необработанные или незамеченные балластные воды были сброшены или сбрасываются в акваторию порта, реки или другого охраняемого водного объекта.	Немедленно прекратить операцию по сбросу балластных вод и уведомить соответствующий орган (например, полицию порта или Инспекцию государственного портового контроля).	<input type="checkbox"/>	

## Зона 12. Грузовые трюмы

### Введение

Одним из факторов, способствующих возникновению рисков для здоровья людей на борту судов, являются недостатки, относящиеся к расположению и конструкции грузовых трюмов, а также к их эксплуатации и обслуживанию. Причины международного распространения ряда рисков для здоровья населения включают следующее: погрузка в трюмы контаминированных или зараженных грузов; проникновение в трюмы переносчиков болезней; контаминация грузов на борту, неадекватность или недостаточность превентивных и контрольных мер, предпринимаемых на борту.

Трюмы должны быть опорожнены для инспекции. Согласно Резолюции ИМО А.864(20) и Кодексу практики безопасной загрузки и разгрузки навалочных судов (Кодекс ЗРН), издания 2008 года, при входе в закрытые судовые помещения следует принимать особые меры предосторожности. Атмосфера в трюмах может быть небезопасной, особенно, если груз в ходе перевозки обеззараживали путем фумигации, и/или если он поглощает кислород или выделяет воспламеняющиеся или токсичные испарения. Инспекцию трюма следует проводить сразу после того, как разгрузка была завершена и вход в него стал безопасен.

### Международные стандарты и рекомендации

#### ИМО Рекомендации относительно входа в закрытые помещения на судах (резолюция А.864(20))

##### 3 Оценка

3.2 Решение о процедурах проверки состояния воздушной среды в помещении и входа в него принимается на основании результатов предварительной оценки риска. Возможные результаты оценки включают следующее:

1. вход в помещение связан с минимальным риском для здоровья или жизни персонала;
2. непосредственного риска для здоровья или жизни не имеется, но он может возникнуть в ходе работы в помещении;
3. идентифицирован конкретный риск для здоровья или жизни.

В случаях, когда предварительная оценка указывает на минимальный риск для здоровья или жизни или на риск, который может возникнуть в ходе работы в помещении, следует принять меры предосторожности, описанные в пунктах 4, 5, 6 и 7.

Если предварительная оценка указывает на риск для здоровья или жизни, но вход в помещение необходим, следует принять дополнительные меры предосторожности, изложенные в пункте 8.

##### 9.5 Фумигация

Если на судне применяется фумигация, то необходимо следовать детальным рекомендациям по использованию пестицидов на судах. Помещения, примыкающие к помещениям, подвергшимся фумигации, также следует рассматривать как фумигированные помещения.

#### ИМО I267:2008 Кодекс практики безопасной загрузки и разгрузки навалочных судов (Кодекс НЗР), издание 2008 года

Этот кодекс содержит правила предотвращения загрязнения бытовым мусором и прочими твердыми отходами. В приложении указаны различные типы отходов, которые следует считать мусором, а также каким образом и на каком расстоянии от берега можно производить их сброс в море.

Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 год, с поправками 1978 года (МАРПОЛ 73/78). ИМО, Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78)

Согласно этой конвенции, следующие типы отходов считаются мусором из грузовых трюмов: амортизационные материалы, сломанные поддоны, ремни, канаты и крышки.

**ИМО, Конвенция по охране человеческой жизни на море XII/6.5.1 – *Protection of cargo holds from loading/discharge equipment* (Защита грузовых трюмов от погрузочного/разгрузочного оборудования)** и **ИМО, Конвенция по охране человеческой жизни на море XII/6.5.3 – *Failure of cargo hold structural members and panels* (Недостатки структурных элементов и панелей грузового трюма).**

### Основные риски

Одной из основных причин санитарно-эпидемиологических рисков на борту судов могут быть недостатки в проектировании и строительстве грузовых трюмов, а также в их обслуживании и эксплуатации. Причины международного распространения ряда рисков для здоровья населения включают следующее: погрузка в трюмы контаминированных или зараженных грузов; проникновение в трюмы переносчиков болезней; контаминация грузов на борту, неадекватность или недостаточность превентивных и контрольных мер, предпринимаемых на борту.

### Изучение документации

- Планы обслуживания и эксплуатации трюмов.
- Операционные (рабочие) процедуры.
- Процедуры и журнал регистрации входа в закрытые помещения.
- Процедуры блокировки и предупредительной маркировки.
- Ведомости данных по безопасности материалов.
- Чертежи различных конструкций (в том числе дренажных систем).
- Чертежи системы вентиляции.
- Журнал регистрации мер по борьбе с переносчиками болезней.
- График уборки.

### Источники информации

#### Международные конвенции

ИМО, Конвенция по охране человеческой жизни на море (SOLAS), Правило XII/6.5.1. Лондон, ИМО, 1974 г.

ИМО I267:2008 Кодекс практики безопасной загрузки и разгрузки навалочных судов. Лондон, ИМО, 2008.

ИМО, Рекомендации относительно входа в закрытые помещения на судах. Лондон, ИМО, 1997 г.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
<b>12.1 Операционные процедуры</b>				
12.1.1 <input type="checkbox"/>	Перечень операционных процедур по контролю рисков для здоровья населения с учетом характера и типа грузов, находящихся на борту, отсутствует или они неэффективны.	Разработать и/или предоставить инспектору перечень операционных процедур активного предотвращения и снижения тех рисков для здоровья персонала, лиц, совершающих поездку, жителей портов и других групп населения, которые могут быть связаны с заходом судов в порты и грузами, находящимися на судах. Разработать соответствующие планы управления такими рисками.		<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
<b>12.2 Конструкция, дизайн и планировка</b>				
12.2.1 <input type="checkbox"/>	Конструкция, дизайн и планировка трюмов таковы, что меры по предотвращению и уменьшению рисков для здоровья населения могут оказаться неэффективными.	Принять меры для корректировки различных элементов конструкции, дизайна и планировки грузовых трюмов таким образом, чтобы они соответствовали установленным нормативам.		<input type="checkbox"/>
12.2.2 <input type="checkbox"/>	Обнаружено проникновение в трюм загрязненных материалов, жидкостей, газов, инородных материалов или переносчиков болезней.	В случае выявления любых видов контаминации провести необходимые меры по дезинфекции, дезинсекции или дератизации. Изолировать груз с подозрительными или явными признаками контаминации или порчи.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12.3 Уборка и техническое обслуживание</b>				
12.3.1 <input type="checkbox"/>	Материалы конструкции и расположение оборудования затрудняют уборку, и/или сама конструкция создает условия, благоприятные для появления и выживания переносчиков.	Исправить недостатки конструкции и планировки, используя материалы, которые облегчают проведение уборки и деконтаминации. Удалить или изолировать загрязненные предметы.		<input type="checkbox"/>
12.3.2 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков и/или резервуаров инфекций.	Немедленно провести необходимые меры по дезинфекции, дезинсекции или дератизации.	<input type="checkbox"/>	
<b>12.4 Оборудование для контроля и управления состоянием воздушной среды в трюмах</b>				
12.4.1 <input type="checkbox"/>	Оборудование для контроля и управления состоянием воздушной среды в трюмах (с должным учетом типа и характера грузов) отсутствует, неадекватно или неэффективно.	Отремонтировать или заменить оборудование и составить описание операционных процедур, необходимых для обеспечения эффективной эксплуатации и обслуживания судна.		<input type="checkbox"/>
<b>12.5 Стоки</b>				
12.5.1 <input type="checkbox"/>	Стоки не отделены друг от друга и от всех других дренажных систем.	Исправить недостатки и обеспечить, чтобы стоки были отделены друг от друга и от других дренажных систем.	<input type="checkbox"/>	
12.5.2 <input type="checkbox"/>	Стоки соединены с дренажной системой, принимающей отходы жизнедеятельности людей или медицинские отходы.	Отделить стоки от любых дренажных систем, несущих отходы жизнедеятельности людей или медицинские отходы.	<input type="checkbox"/>	

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	Рекомендуемые
12.5.3 <input type="checkbox"/>	Дренажные линии не ведут в открытые дренажные колодцы.	Обеспечить, чтобы дренажные линии соединялись с открытыми дренажными колодцами через устройство разрыва струи.	<input type="checkbox"/>	
<b>12.6 Вентиляция</b>				
12.6.1 <input type="checkbox"/>	Выходные вентиляционные отверстия систем холодного или горячего воздуха (или обеих этих систем) обслуживают более одного отсека.	Установить отдельные воздуховоды для систем вентиляции, кондиционирования и отопления.  Сделать в каждом отсеке самостоятельные вентиляционные отверстия.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.6.2 <input type="checkbox"/>	Выявлены факты наличия переносчиков и/или резервуаров инфекций.	Установить сетки (или другие устройства) для защиты от проникновения переносчиков на обоих концах воздуховодов, ведущих с открытой палубы непосредственно в грузовые трюмы и машинное и котельное отделения, а также проверить чтобы такие воздуховоды не имели горизонтальных расширений.  Немедленно провести необходимые меры дезинфекции, дезинсекции или дератизации.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Зона 13. Другие системы и зоны

### Введение

На судах имеются и другие системы и зоны высокой санитарно-эпидемиологической значимости. Переносчики болезней представляют основной риск для здоровья членов экипажа и пассажиров. На судах могут находиться следующие переносчики болезней: комары, крысы, мыши, тараканы, мухи, вши, крысиные блохи. Кроме того, грызуны, хорошо адаптировавшиеся в портовых зонах, являются переносчиками многих болезней, таких, например, как чума, сыпной тиф, сальмонеллез, трихинеллез, лептоспироз, содоку (болезнь от укуса крыс). Мониторинг и контроль переносчиков и резервуаров инфекций – это необходимое условие поддержания удовлетворительного санитарного состояния на борту судов.

Стоячая вода, образующаяся на судне после ливней или в результате переполнения каких-либо емкостей, может служить местом вы플ода комаров. Это может увеличить потенциальный риск возникновения трансмиссивных болезней, таких как лихорадка Денге, малярия, лихорадка Западного Нила.

Согласно Конвенции МОТ № 92 « О помещениях для экипажа на борту» (пересмотренной в 1949 году), суда должны быть оборудованы стиральными машинами и прачечными. Эта конвенция содержит описание минимальных стандартов для конструкции и размещения стиральных машин, прачечных и санитарно-гигиенических помещений и устройств.

Согласно Приложению V Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78), стоки из прачечных относятся к категории серых сточных вод. Согласно предшествующим Правилам по предотвращению загрязнения мусором, жидкие отходы с камбузов мусором не считались, и поэтому, если они не содержали загрязняющих веществ, описанных в правилах МАРПОЛ 73/78, на их сброс не было каких-либо ограничений. Хотя серые сточные воды, в общем, представляют меньшую опасность, чем, например, черные сточные воды, они иногда могут содержать ряд вредных веществ, таких как остатки дезинфицирующих средств и хлора от отбеливателей, используемых в прачечных.

### Международные стандарты и рекомендации

#### Международные медико-санитарные правила (ММСП) (2005 г.)

Статья 24, Операторы перевозок:

Государства-участники принимают все практически осуществимые меры, отвечающие требованиям настоящих Правил, для того чтобы операторы перевозок:

- (a) обеспечивали выполнение санитарно-гигиенических (медико-санитарных) мер, рекомендованных ВОЗ и принятых государством-участником;
- (b) информировали лиц, совершающих поездку, обо всех санитарно-гигиенических (медико-санитарных) мерах, рекомендованных ВОЗ и принятых государством-участником для применения на борту транспортных средств; и
- (c) обеспечивали, чтобы находящиеся в их ведении транспортные средства были всегда свободны от источников инфекции или контаминации, в том числе от переносчиков и резервуаров инфекций. При обнаружении на борту транспортного средства источников инфекции или контаминации может потребоваться принятие мер по их устранению или нейтрализации.

Приложение 1В. Обеспечивать, насколько это практически осуществимо, наличие программы и подготовленного персонала для борьбы с переносчиками болезней в пунктах въезда/выезда и в непосредственной близости к ним.

Приложение 5. Специальные меры в отношении болезней, передаваемых переносчиками.

#### **Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.)**

Правило 3.1, Жилые помещения и условия для отдыха

Стандарт А3.1, Жилые помещения и условия для отдыха

13. Выделяется помещение для прачечной, расположенное в удобном месте и оснащенное соответствующим оборудованием.

Правило 3.1 – Жилые помещения и условия для отдыха

Руководящий принцип В3.1.7 – Санитарно-гигиенические помещения

4. Прачечное оборудование, предоставляемое для использования моряками, должно включать:

- а) стиральные машины;
- б) сушильное оборудование или должным образом обогреваемые и вентилируемые сушильные помещения; и
- с) утюги и гладильные доски или иное аналогичное оборудование.

#### **Конвенция МОТ № 92 «О помещениях для экипажа на борту» (пересмотрена в 1949 г.)**

##### **Статья 13:**

12. На всех судах обеспечиваются условия для стирки и сушки одежды в количестве, соответствующем числу членов команды и обычной продолжительности плавания.

13. В оборудование для стирки одежды входят соответствующие сточные раковины, которые могут быть установлены в умывальных помещениях с достаточной подачей холодной пресной воды и горячей пресной воды или со средствами подогрева воды, если отдельные помещения для прачечных устраивать нецелесообразно.

14. Условия для сушки одежды предоставляются в отсеке, отделенном от кают и столовых, достаточно вентилируемом и отапливаемом и снабженном бельевыми леерами или другими приспособлениями для развешивания белья.

#### **Основные риски**

Многие болезни передаются людям через переносчиков болезней, таких как крысы, мыши, комары, тараканы, мухи, вши, крысиные блохи. Если на судне не проводятся эффективные меры борьбы с переносчиками, последние могут проникать на борт, размножаться и переноситься в другие страны, что будет представлять серьезный риск для здоровья команды и пассажиров. Более того, люди и переносчики, находящиеся на борту судов, могут затем распространять болезни в других странах.

Например, стоячая вода на судне, в том числе в спасательных шлюпках, может служить для комаров местом откладки яиц. Новое поколение комаров, развившееся из отложенных яиц, в свою очередь также будет откладывать яйца в стоячую воду. Если застойная вода не высыхает долгое время или если она пополняется за счет ливней или переполнения каких-либо емкостей, усиленное размножение комаров может продолжаться несколько недель или месяцев. Если не применять эффективные меры борьбы с комарами, то суда, совершающие международные рейсы, будут перевозить в другие страны комаров вместе с распространяемыми ими инфекционными болезнями.

Еще одним риском является контакт с инфицированной кровью или иными потенциально инфекционными материалами через контаминированные предметы, с которыми неаккуратно

обращались в ходе уборки в каютах. Например, члены экипажа, проводящие уборку без использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), могут быть инфицированы в результате контакта с загрязненным бельем. И, наконец, несомненный риск для здоровья людей представляют такие факторы, как опасные химикаты, используемые при стирке, пыль из одежды, стиральные порошки, плохая вентиляция на рабочих местах.

### Изучение документации

Интегрированный план борьбы с переносчиками.

### Источники информации

#### Международные конвенции

Конвенция МОТ о труде в морском судоходстве (2006 г.).

#### Научная литература

Anselmo M et al. (1996). Port malaria caused by *Plasmodium falciparum*: a case report. *Le Infezioni in Medicina*, 4:45–47.

Delmont J et al. (1994). Harbour-acquired *Plasmodium falciparum* malaria. *Lancet*, 344:330–331.

Delmont J et al. (1995). Apropos of 2 cases of severe malaria contracted in the port of Marseille. *Bulletin de la Societe de Pathologie Exotique*, 88:170–173.

Draganescu N et al. (1977). Epidemic outbreak caused by West Nile virus in the crew of a Romanian cargo ship passing the Suez Canal and the Red Sea on route to Yokohama. *Virologie*, 28:259–262.

Fijan S, Sostar-Turk S, Cencic A (2005). Implementing hygiene monitoring systems in hospital laundries in order to reduce microbial contamination of hospital textiles. *Journal of Hospital Infection*, 61(1):30–38.

Peleman R et al. (2000). Indigenous malaria in a suburb of Ghent, Belgium. *Journal of Travel Medicine*, 7:48–49.

Raju N, Poljak I, Troselj-Vukic B (2000). Malaria, a travel health problem in the maritime community. *Journal of Travel Medicine*, 7:309–313.

Rubin L, Nunberg D, Rishpon S (2005). Malaria in a seaport worker in Haifa. *Journal of Travel Medicine*, 12:350–352.

Schultz MG et al. (1967). An outbreak of malaria on shipboard. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 16:576–579.

Shoda M et al. (2001). Malaria infections in crews of Japanese ships. *International Maritime Health*, 52:9–18.

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	рекомендуемые
<b>13.1 Система борьбы с переносчиками инфекций</b>				
13.1.1 <input type="checkbox"/>	Отсутствие средств защиты от крыс и других грызунов.	Установить средства защиты от грызунов, чтобы предотвратить их проникновение на судно через швартовые канаты.	o	
13.1.2 <input type="checkbox"/>	Отсутствие интегрированного плана борьбы с переносчиками.	Разработать интегрированный план борьбы с переносчиками.	o	
13.1.3 <input type="checkbox"/>	Отсутствие как записей о мерах по выявлению и борьбе с переносчиками (в том числе о применении пестицидов), так и соответствующих регистрационных журналов.	Регулярно проводить меры, направленные на выявление и борьбу с переносчиками и резервуарами инфекций; например, устанавливая и проверяя ловушки для грызунов, а также другие аналогичные устройства.	<input type="checkbox"/>	
		Вести журналы регистрации мер, направленных на выявление и борьбу с переносчиками, в том числе журналы регистрации случаев применения пестицидов.	<input type="checkbox"/>	
<b>13.2 Стоячая вода</b>				
13.2.1 <input type="checkbox"/>	В открытых местах различных зон судна (чехлы спасательных шлюпок, трюмы, шпигаты, навесы, водосточные желоба, воздухоочистительные сооружения) обнаружена стоячая вода, где могут находиться личинки насекомых.  Обнаружены углубления или дренажные трубы, где может скапливаться стоячая вода.	Обеспечить применение операционных процедур, позволяющих устранять или контролировать риски для здоровья экипажа, пассажиров, жителей портов и других групп населения, которые могут быть связаны с заходом судов в порты и с грузами, находящимися на судах.		<input type="checkbox"/>
13.2.2 <input type="checkbox"/>	Обнаружено наличие переносчиков или их личинок в стоячей воде в спасательных шлюпках.	Удалить стоячую воду и применить меры по борьбе с переносчиками.	<input type="checkbox"/>	
<b>13.3 Конструкция стиральных машин и прачечных</b>				
13.3.1 <input type="checkbox"/>	Материалы, из которых изготовлены стиральные машины и прачечные, и их дизайн и планировка затрудняют проведение уборки и очистки оборудования.	Исправить недостатки конструкции и планировки, используя материалы, которые облегчают проведение уборки и деконтаминации.		<input type="checkbox"/>
13.3.2 <input type="checkbox"/>	Неправильная установка дренажных систем для земляных и других отходов.	Установить дренажные системы для земляных и других отходов соответствующего размера и таким образом, чтобы минимизировать риск их закупорки и облегчить их очистку.		<input type="checkbox"/>
13.3.3 <input type="checkbox"/>	Двери и иллюминаторы не обеспечивают надлежащей вентиляции.	Исправить конструкцию иллюминаторов и дверей.		<input type="checkbox"/>
13.3.4 <input type="checkbox"/>	Материал, из которого сделан пол, затрудняет уборку.	Переделать пол, используя прочный и влагостойкий материал, который легко чистится и хорошо сохнет.		<input type="checkbox"/>

Коды судовых зон	Результаты инспекции: выявленные факты, результаты анализа проб, проверенная документация	Контрольные и корректирующие действия	Требуемые	рекомендуемые
<b>13.4 Уборка и техническое обслуживание кают</b>				
13.4.1 <input type="checkbox"/>	Обнаружено, что персонал хозяйственной службы производит уборку в каютах больных пассажиров или членов экипажа, не используя СИЗ.	Обеспечить, чтобы персонал хозяйственной службы соблюдал меры предосторожности, в том числе использовал одноразовые СИЗ, которые следует менять после уборки каюты каждого больного человека.	<input type="checkbox"/>	
13.4.2 <input type="checkbox"/>	Недостаточные запасы моющих средств.	Обеспечить хозяйственную службу и прачечную достаточным количеством стирального порошка и подобных средств.		<input type="checkbox"/>
13.4.3 <input type="checkbox"/>	В дренажной системе обнаружены перекрестные соединения, протечки и переполненные емкости (или следы протечек и переполнения).	Осуществлять техническое обслуживание дренажной системы таким образом, чтобы устранить риск протечек и обратного тока сточных вод.	<input type="checkbox"/>	
13.4.4 <input type="checkbox"/>	Обнаружено, что персонал хозяйственной службы использует один и тот же обтирочный материал для уборки кают больных пассажиров и членов экипажа и кают здоровых пассажиров и членов экипажа; или начинает уборку с кают больных пассажиров и членов экипажа.	Менять обтирочный материал после уборки каждой каюты больных пассажиров или членов экипажа.	<input type="checkbox"/>	
		В первую очередь производить уборку в каютах здоровых пассажиров и членов экипажа, затем в каютах больных пассажиров и членов экипажа.	<input type="checkbox"/>	



**ДОПОЛНЕНИЕ К ОБРАЗЦУ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ ОСВОБОЖДЕНИИ СУДНА ОТ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ/СВИДЕТЕЛЬСТВА О  
ПРОХОЖДЕНИИ СУДНОМ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ**

Осмотренные участки/ службы/системы <sup>1</sup>	Выявленные факты	Результаты анализа проб	Изученная документация	Примененные меры контроля	Дата повтор- ной инспекции	Замечания в отношении выявленных обстоятельств
<b>Служба питания</b>						
• Источник						
• Хранение						
• Приготовление						
• Обслуживание						
<b>Система водоснабжения</b>						
• Источник						
• Хранение						
• Распределение						
<b>Система удаления отходов</b>						
• Хранение						
• Обработка						
• Удаление						
<b>Плавательные бассейны/ гидромассажные ванны</b>						
• Оборудование						
• Функционирование						
<b>Медико-санитарная служба</b>						
• Оснащение и медицинское оборудование						
• Функционирование						
• Лекарственные средства						
<b>Другие осмотренные участки</b>						

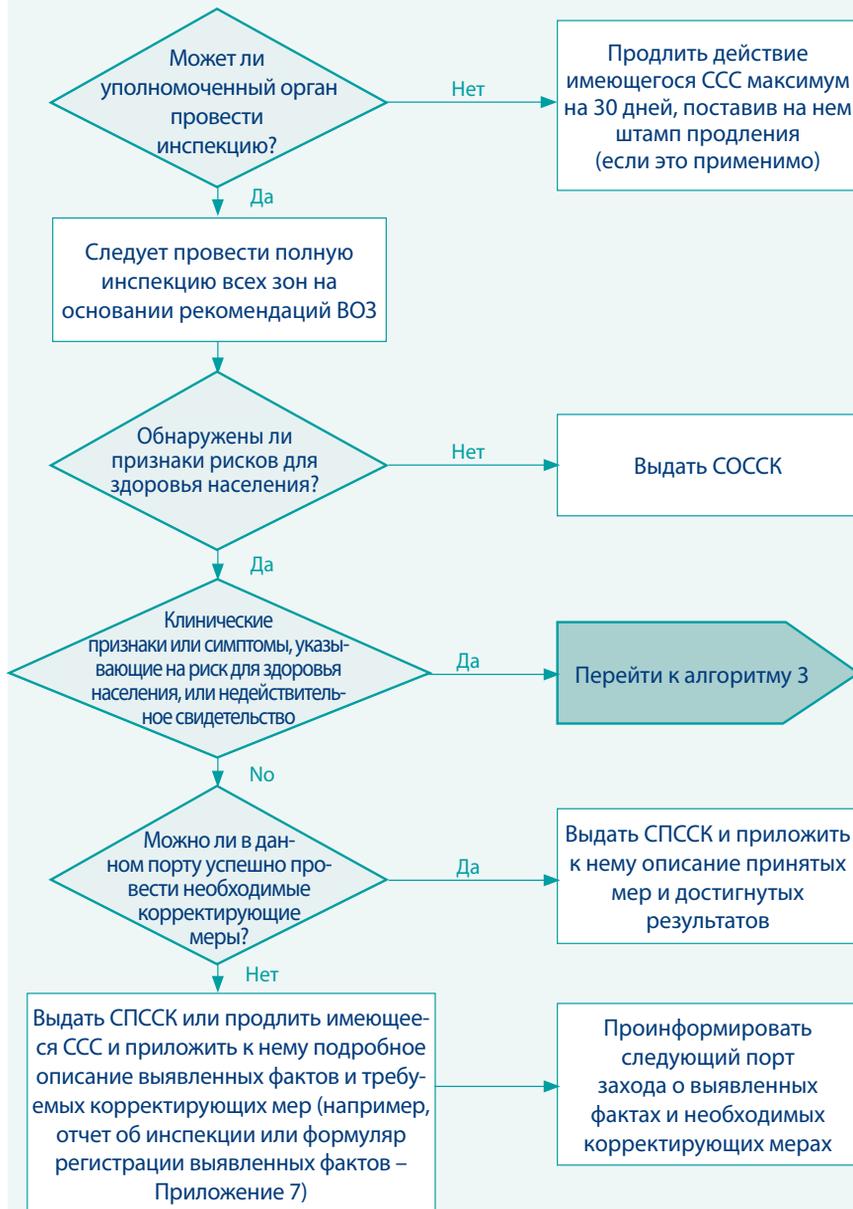
Участки, не поддающиеся осмотру, отметить как «неприменимо».

**Приложение 2** Алгоритм выдачи судовых санитарных свидетельств, проведения повторных инспекций и работы с зараженными транспортными средствами

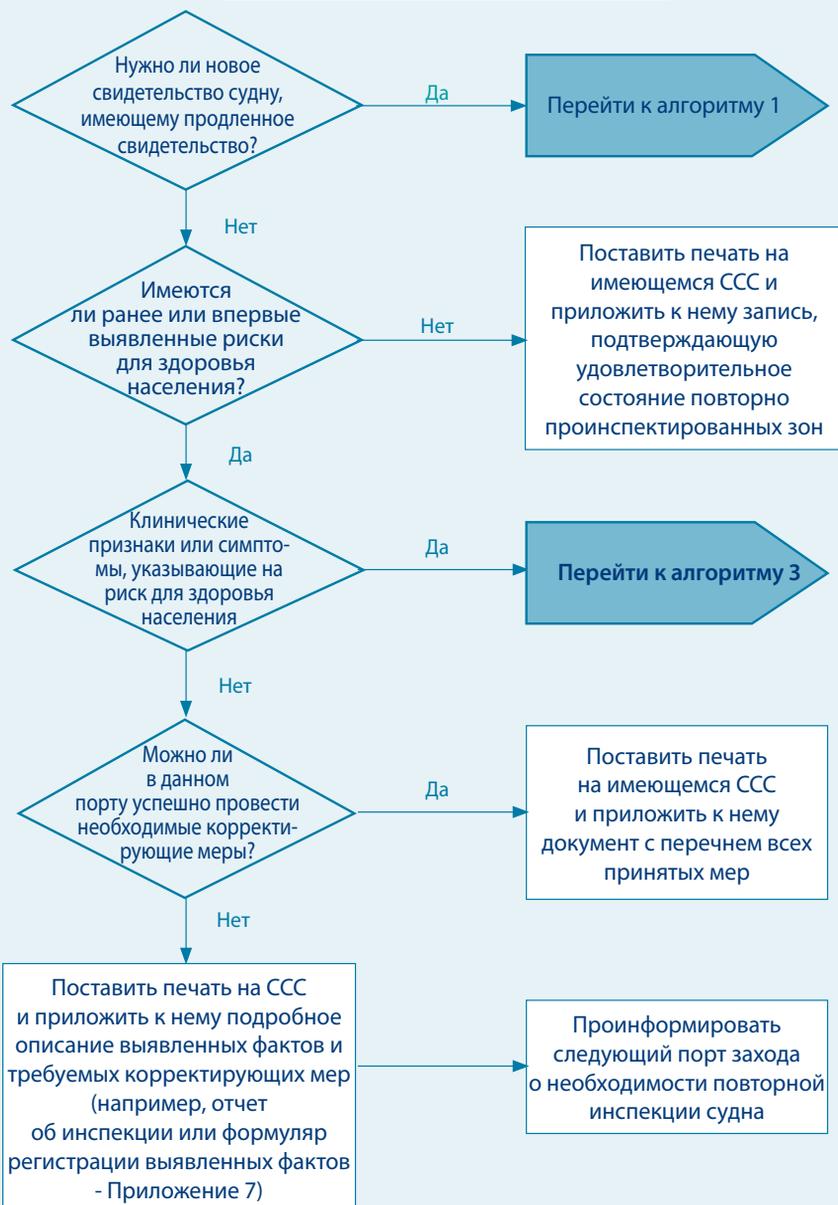
Прибытие судна. Порт проинформирован об этом с помощью Морской медико-санитарной декларации (ММСД, Статья 37), полученной непосредственно от судна или иным образом



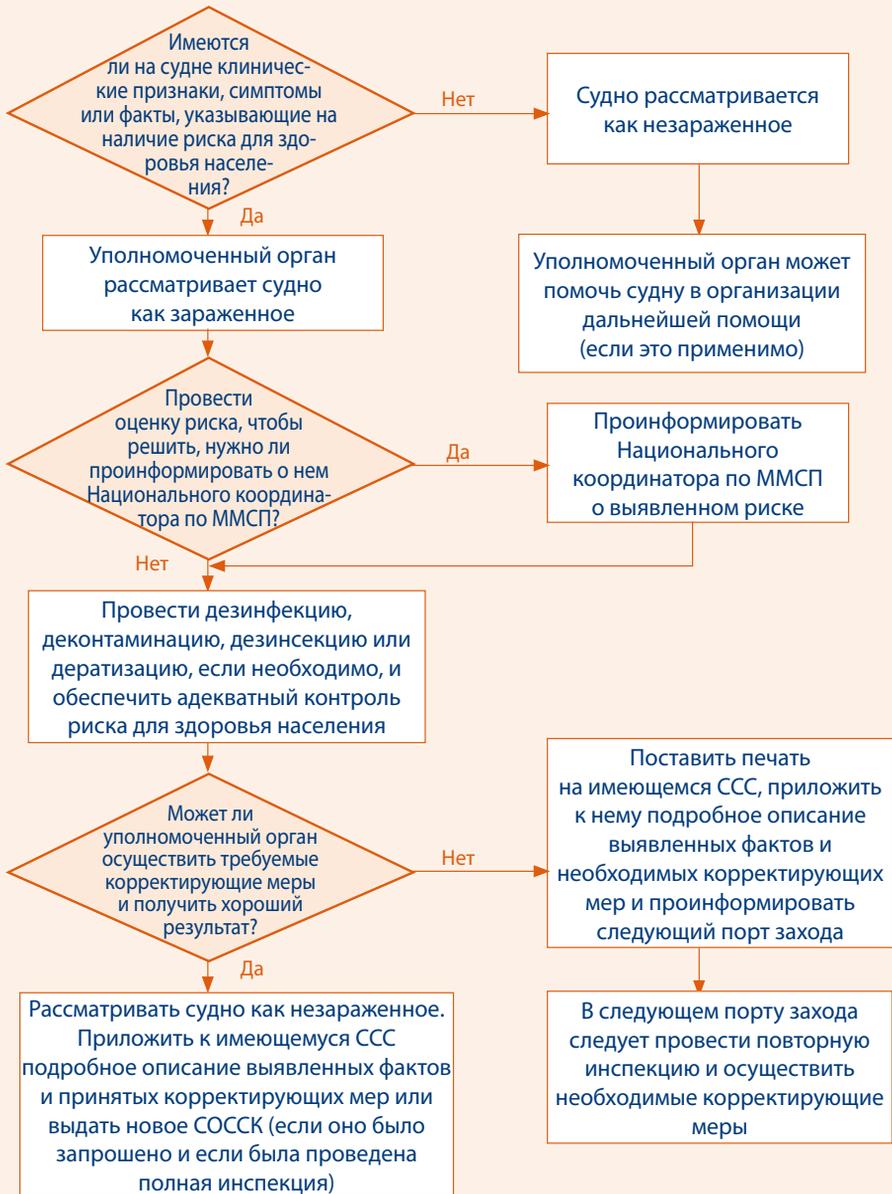
**СЦЕНАРИЙ 1:  
СУДНО НУЖДАЕТСЯ  
В НОВОМ СВИДЕТЕЛЬСТВЕ  
ММСП, СТАТЬЯ 39**



## СЦЕНАРИЙ 2: Проведение повторной или необъявленной инспекции



**СЦЕНАРИЙ 3:**  
Получение сообщения о признаках или симптомах, указывающих на возможный риск для здоровья населения  
ММСП, Статья 27



## Приложение 3 Последовательность инспектирования судовых зон

В данном приложении дается описание последовательности осмотра судовых зон, которой следует придерживаться при проведении инспекций. Основной принцип заключается в том, что вначале осматриваются чистые зоны, а затем более загрязненные технические зоны. Такая последовательность позволяет избежать риска перекрестной контаминации в ходе инспекции.

В некоторых ключевых зонах, таких как камбуз, для демонстрации надлежащей санитарно-гигиенической практики инспекторам следует носить чистую одноразовую одежду (например, фартуки, перчатки, шапочки).

Таблица А 3.1

### Предлагаемая последовательность инспектирования судовых зон

Категория зоны	Конкретные зоны, системы и объекты	Обоснование, а также основные принципы и факты
Внутри помещений	Жилые помещения	Осмотр кают проводится сверху вниз.
	Камбуз и зоны подачи пищи	Они обычно чище, чем провизионная кладовая
	Провизионная кладовая	Она обычно чище, чем склады
	Склады	Они находятся рядом с камбузом и кладовой
	Места по уходу за детьми	Они обычно более загрязнены, чем пищевые зоны
	Медицинские учреждения	Осматриваются после пищевых зон, чтобы избежать перекрестной контаминации
	Плавательные бассейны, спа-бассейны, сауны	Они могут быть расположены как внутри судна, так и на палубе
	Прочие зоны и системы	Прачечная и место для стирки обычно чище мест для хранения отходов
	Место для хранения твердых бытовых отходов и медицинских отходов	Это самая грязная зона (иногда она расположена на палубе)
Внутри машинного отделения	Машинное отделение	Общий осмотр
	Система питьевого водоснабжения	Наибольшая ее часть находится в машинном отделении
	Система сточных вод	Наибольшая ее часть находится в машинном отделении
	Балластные резервуары	Доступ через машинное отделение, через трубопровод, с открытой палубы или со стороны грузовых отсеков
Вне вышеуказанных зон	Грузовые трюмы	Снаружи
	Стоячая вода	На палубе

## Приложение 4 Средства индивидуальной защиты для инспекторов и членов экипажа

Следующая таблица – это список средств индивидуальной защиты (СИЗ), которыми должны быть обеспечены члены экипажа и инспектора. Для инспекторов таблица указывает, нужно ли носить то или иное СИЗ в ходе обычной инспекции или при расследовании вспышки болезни.

**Таблица А 4.1**  
**Средства индивидуальной защиты для членов экипажа и инспекторов**

Наименование средства индивидуальной защиты	Для инспекторов, проводящих обычную инспекцию	Для инспекторов, расследующих вспышку болезни
Защитный шлем	X	X
Сетка для волос	X	
Защитные очки или защитный лицевой щиток	X	
Наушники	X	
Маска-респиратор		X (стандарт FFP3)
Рабочие перчатки (например, кожаные перчатки)	X	
Медицинские резиновые перчатки для осмотра	X	X
Кухонный фартук	X	
Непромокаемый фартук	X	
Одноразовый комбинезон		X
Жидкость для дезинфекции рук	X	X
Сигнальный жилет или сигнальная куртка	X	
Надувной спасательный жилет	X	
Защитная обувь на нескользящей и изолирующей подошве	X	
Репеллент для защиты от насекомых (он может быть необходим в некоторых зонах)	X	

## Приложение 5 Техническое оборудование для инспектирования судна

Следующая таблица не только содержит список технического оборудования, полезного при проведении инспекции судна, но и показывает, нужно ли то или иное оборудование в ходе обычной инспекции или только при расследовании вспышки болезни.

**Таблица А 5.1**  
**Техническое оборудование, полезное для судовых инспекторов**

Техническое оборудование	Применяется при проведении обычной инспекции	Применяется при расследовании вспышки болезни	Функциональное назначение
Фонарик (лучше взрывобезопасный)	X	X	При инспектировании некоторых зон взрывобезопасная конструкция может быть очень полезна
Откалиброванный пищевой термометр (контактный или инфракрасный)	X	X	Для измерения температуры пищевых продуктов. Инфракрасный термометр позволяет избежать прямого контакта с пищей
Спрей, оказывающий раздражающее воздействие на вредителей	X	X	Чтобы выгнать тараканов из укрытий
Белая ткань	X	X	Для поиска вредителей (например, блох)
Двусторонняя клейкая лента	X	X	Для выявления ползающих насекомых
Печати и штампы	X	X	Для удостоверения подлинности свидетельств
Ручки, планшет с зажимом для бумаги, блокнот	X	X	Чтобы облегчить работу с документами
Словарь	X	X	Чтобы облегчить общение между судовым оператором и инспектором
Набор отверток	X	X	Чтобы открывать устройства и приборы для их осмотра, когда это необходимо
Набор для оказания первой помощи	X	X	Для личного пользования в случае необходимости
Портативный компьютер и принтер	X	X	Может понадобиться для распечатки свидетельств или для работы с формулярами и перечнями непосредственно из базы данных или других компьютерных программ

Приложение 5 (продолжение)

Техническое оборудование	Применяется при проведении обычной инспекции	Применяется при расследовании вспышки болезни	Функциональное назначение
Складная линейка или измерительная рулетка	X		Для измерения размера воздушных зазоров, других размеров и т. д.
Дымовая ручка или другое дымообразующее устройство	X	X	Для проверки вытяжек и систем вентиляции
Ультрафиолетовый фонарик (УФ-фонарик)	X	X	Для выявления того, не загрязнены ли судовые помещения мочой человека или грызунов
Тест-набор для анализа воды, включающий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• рН метр;</li> <li>• термометр;</li> <li>• сенсор;</li> <li>• электропроводности;</li> <li>• набор для определения хлора;</li> <li>• набор для определения жесткости воды;</li> <li>• набор для определения мутности воды.</li> </ul>	X	X	Для оценки риска возможной контаминации системы питьевого водоснабжения на судне и для контроля, когда это необходимо, эффективности дезинфекции
Набор для отбора проб воды, включающий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• захватное устройство и шестигранный ключ;</li> <li>• газовую горелку;</li> <li>• этиловый спирт в виде спрея (70%);</li> <li>• одноразовые бумажные полотенца.</li> </ul>	X	X	Чтобы обеспечить взятие проб воды требуемого качества
Стерильные стеклянные бутылки с тиосульфатом натрия	X	X	Для микробиологического анализа воды
Набор для определения белка	X		Для проверки чистоты поверхностей (например, на камбузе)
Емкости для сбора: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проб кала и мочи;</li> <li>• проб крови;</li> <li>• тампонов;</li> <li>• проб пищевых продуктов.</li> </ul>		X	Для отбора проб из различных возможных источников контаминации (таких, например, как вода, пищевые продукты, люди, поверхности, оборудование)
Фотоаппарат (предпочтительно цифровой)	X	X	Чтобы зафиксировать выявленные факты

По соображениям безопасности и для облегчения входа на судно, вышеуказанное оборудование следует хранить в рюкзаке или удобной переносной сумке (сумках).

## Приложение 6 Типовые документы, необходимые для инспектирования судна

В данном приложении представлен список документов, необходимых для инспектирования судов. Органы, выдающие свидетельства, должны направить этот список на судно до его прибытия в порт, чтобы облегчить процесс подготовки к предстоящей инспекции.

**Таблица А 6.1**

### Список типовых свидетельств и документов, необходимых для санитарной инспекции судна

Категория	Название	Примечание
А Документы, относящиеся к ММСП	Морская медико-санитарная декларация	ММСП, Приложение 8
	Судовое санитарное свидетельство с приложением	ММСП, Приложение 3
	Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля (СОССК)	
	Продление судового санитарного свидетельства	
	Международное свидетельство о вакцинации или профилактике	ММСП, Приложение 6
Б Другие документы, перечисленные в Конвенции по облегчению международного морского судоходства 1965 года (с поправками, издание 2006 г.), также могут быть запрошены для оценки риска для здоровья населения	Генеральная декларация	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Декларация о грузе	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Декларация о судовых припасах	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Список членов экипажа	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Список пассажиров	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Манифест об опасных грузах	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Международное свидетельство о предотвращении загрязнения моря сточными водами	
	План управления мусором	Все суда валовой вместимостью 400 тонн и более и все суда, сертифицированные на перевозку более 15 человек, должны иметь план управления мусором, которому члены экипажа должны следовать: <a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Журнал операций с мусором	См. выше <a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Декларация о личных вещах членов экипажа	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Документ, предписываемый Всемирной почтовой конвенцией (для почтовых отправок)	При отсутствии такого документа почтовые отправления (количество и вес) должны быть указаны в Декларации о грузе
	Прочее	

Приложение 6 (продолжение)

Категория	Название	Примечание
В Другие планы и документы, касающиеся обеспечения санитарно- гигиенического благополучия на судне	План обеспечения безопасности воды	
	Отчет о результатах анализа питьевой воды	
	План управления отходами	
	План обеспечения безопасности пищевых продуктов (включая регистрацию их температуры)	
	План борьбы с переносчиками болезней	
	Судовой медицинский журнал (журнал судового врача)	
	Форма сообщения о балластной воде (Форма сообщения о водяном балласте) ИМО	
	Свидетельство об управлении балластными водами	<a href="http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx">http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx</a>
	Журнал операций с балластными водами	<a href="http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx">http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx</a>
Прочее		

## Приложение 7 Формуляр регистрации выявленных фактов

Таблица А 7.1 – образец Формуляра регистрации фактов, свидетельствующих о неудовлетворительном санитарном состоянии судна. В данном формуляре указываются выявленные факты, изученные документы и результаты анализов, а также корректирующие меры, которые необходимо будет осуществить после инспекции судна, и он служит дополнением к судовому санитарному свидетельству (ССС).

При прикреплении формуляра к СССР на каждой странице формуляра должны стоять дата, подпись и печать организации, выдавшей свидетельство. Если формуляр используется в качестве приложения к уже имеющемуся свидетельству, то наличие такого приложения должно быть отмечено в СССР (например, штампом).

### Таблица А 7.1 Образец Формуляра регистрации фактов , свидетельствующих о неудовлетворительном санитарном состоянии судна

<p>Формуляр регистрации выявленных фактов</p> <p>Данный формуляр дополняет судовое санитарное свидетельство (ССС), так как в нем перечисляются выявленные факты и необходимые корректирующие меры.</p> <p>При прикреплении формуляра к СССР на каждой странице формуляра должны стоять дата, подпись и печать уполномоченного органа. Если формуляр используется в качестве приложения к уже имеющемуся свидетельству, то наличие такого приложения должно быть отмечено в СССР (например, штампом).</p>					
Название и номер ИМО или регистрационный номер судна:			Фамилия, инициалы и подпись ответственного лица на борту:		
Название органа, выдающего СССР:			Дата инспекции (день/месяц/год):		
Дата выдачи СССР (день/месяц/год)			ССС выдано в порту:		
<b>Отметить зоны, которые НЕ были проверены в ходе инспекции:</b>					
<input type="checkbox"/> Жилые помещения		<input type="checkbox"/> Камбуз, провизионная кладовая, зона подачи пищи	<input type="checkbox"/> Склады		<input type="checkbox"/> Места по уходу за детьми
<input type="checkbox"/> Медицинские учреждения		<input type="checkbox"/> Плавательные бассейны/ спа-бассейны	<input type="checkbox"/> Твердые бытовые отходы и медицинские отходы		<input type="checkbox"/> Машинное отделение
<input type="checkbox"/> Система питьевого водоснабжения		<input type="checkbox"/> Система сточных вод	<input type="checkbox"/> Балластные воды		<input type="checkbox"/> Грузовые трюмы
		<input type="checkbox"/> Прочее (например, прачечные и стиральные машины)			
<b>Выявленные факты</b>			<input type="checkbox"/> Да		<input type="checkbox"/> Нет
Код выявленного факта	Выявленные факты (дайте краткое описание фактов согласно контрольному листу ВОЗ; под каждым перечисленным фактом подведите черту, чтобы четко отделить их друг от друга)	Указанные корректирующие меры		Требуемые	Рекомендуемые
					Указанные меры были успешно проведены (печать и подпись организации, осуществившей повторную инспекцию)
Фамилия и инициалы инспектора, выдавшего СССР:		Подпись инспектора, выдавшего СССР:	Штамп организации, выдавшей СССР:		Страница..... из.....

ИМО – Международная морская организация; СССР – судовое санитарное свидетельство; ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения.

## Приложение 8 Инструкции по заполнению формуляра регистрации выявленных фактов

1. Наверху формуляра должна быть указана следующая информация:

- Название судна и ИМО № или регистрационный номер судна.
- Фамилия, инициалы и подпись ответственного лица на борту.
- Название организации, выдавшей ССС.
- Дата инспекции (день/месяц/год).
- Дата выдачи ССС (день/месяц/год), к которому относится Формуляр регистрации выявленных фактов.
- Порт, где было выдано ССС.

2. Зоны, которые не были проверены в ходе инспекции, указываются в соответствии с контрольным листом.

3. Дальнейшая информация в формуляре:

1-я колонка, Код выявленного факта	Код, выявленного факта, как это указано в контрольном листе
2-я колонка, Выявленные факты	Краткое описание выявленного факта на основании контрольного листа
3-я колонка, Указанные корректирующие меры	Описание корректирующих мер, которые нужно провести (используйте простые слова как в контрольном листе)
4-я колонка, Требуемые	Поставить знак «X», если мера является «требуемой»
5-я колонка, Рекомендуемые меры	Поставить знак «X», если мера является «рекомендуемой»
6-я колонка, Успешно проведенные меры	Данная колонка заполняется организацией, проводшей повторную инспекцию. Представитель организации, проводшей повторную инспекцию, может поставить подпись и печать только под успешно проведенными мерами. Если ни подпись, ни печать не поставлены, то успешность проведенных мер должна быть подтверждена в ходе новой инспекции. После записи о каждом выявленном факте и соответствующих корректирующих мерах нужно проводить горизонтальную черту, чтобы разделить такие записи

В конце каждой страницы формуляра должны быть проставлены фамилия, инициалы и подпись инспектора, печать организации, выдающей ССС, номер страницы и все замечания.

## Ссылки и источники информации

CAC (Codex Alimentarius Commission) (2003)., *Recommended international code of practice—general principles of food hygiene* (incorporates Hazard Analysis and Critical Control point [HACCP] system and guidelines for its application), CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003. ККА (Комиссия Кодекс Алиментариус (2003). Рекомендуемый международный кодекс практики - Общие принципы пищевой гигиены (включая Систему анализа опасных факторов и критических контрольных точек [ХАССП]), CAC/RCP 1-1969 (Пересмотр 4-2003). Рим, ККА.

CAC (Codex Alimentarius Commission) (2004). *Code of hygienic practice for milk and milk products*, CAC/RCP 57. (Комиссия Кодекс Алиментариус. Кодекс гигиенической практики для молока и молочных продуктов) CAC/RCP 57). Рим, ККА.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Vessel Sanitation Program. National Center for Environmental Health. Atlanta, CDC (<http://www.cdc.gov/nceh/vsp>). (CDC (Центры по контролю и профилактике заболеваний США). Программа санитарного обеспечения судов. Национальный центр гигиены окружающей среды. Атланта, CDC)).

Helsinki Commission (1990). HELCOM Recommendation 11/10: *Guidelines for capacity calculation of sewage system on board passenger ships*. Helsinki, Helsinki Commission (Хельсинкская Комиссия (1990 г.). Рекомендация ХЕЛКОМ 11/10: Руководство по расчету объема системы сточных вод на пассажирских судах. Хельсинки, Хельсинкская Комиссия).

MOT (Международная организация труда) (2006 г.). Конвенция о труде в морском судоходстве (2006 г.). Женева, МОТ.

ИМО (Международная морская организация) (1978 г.). Приложение IV: Правила предотвращения загрязнения моря сточными водами и соответствующие резолюции КЗМС 2(VI) и КЗМС 115(51). Источник: Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года с поправками 1978 года (МАРПОЛ 73/78). Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (1978 г.). Приложение V: Предотвращение загрязнения мусором с судов. Источник: Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года с поправками 1978 года (МАРПОЛ 73/78). Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (1982 г.). *Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (РПМП)*. Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (1995 г.). Функции, относящиеся к аварийным ситуациям, охране труда, медицинскому уходу и выживанию. Источник: Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 1995 года Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (1996 г.). Резолюция КЗМС.70(38) *Guidelines for the development of garbage management plans*. Резолюция КЗМС 70(38) (Руководство по разработке планов управления мусором). Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (1997 г.). *Руководство по контролю и управлению балластными операциями на судах в целях сведения к минимуму переноса вредных водных организмов и патогенов*. Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (1997 г.). Резолюция КЗМС.76(40) *Standard specification for shipboard incinerators* (Стандартные требования к судовым мусоросжигательным печам). Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (2000 г.). *Guidelines for ensuring the adequacy of port waste reception facilities* (Руководство по обеспечению адекватности портовых сооружений для приема судовых отходов). Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (2004 г.). Международная конвенция по контролю и управлению судовыми балластными водами и осадками. Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (2006 г.). Приложение 5. Свидетельства и документы, которые должны быть на судне. Источник: Конвенция по облегчению международного морского судоходства 1965 г. (с поправками 2006 г.) Лондон, ИМО.

ИМО (Международная морская организация) (2008 г.). *Руководство по эквивалентному соответствию управлению балластными водами*. Лондон, ИМО.

ИСО (Международная организация по стандартизации) (2002 г.). ISO 15748-1:2002. *Суда и морские технологии. Системы подачи питьевой воды на кораблях и морских сооружениях*. Женева, ИСО.

ИСО (Международная организация по стандартизации) (2006 г.). ISO 19458:2006. *Water quality–sampling for microbiological analysis*. (Качество воды – отбор проб для микробиологического анализа). Женева, ИСО.

ИСО (Международная организация по стандартизации) (2008 г.). ISO 14726:2008 *Ships and marine technology–identification colours for the content of piping systems*. (Суда и морские технологии – Цвета для идентификации содержимого трубопроводов). Женева, ИСО.

ИСО (Международная организация по стандартизации) (2005 г.). МЭК (Международная электротехническая комиссия) (2005 г.). ИСО/МЭК 17025-2005 *Общие требования к компетентности калибровочных и испытательных лабораторий*. Женева, ИСО/МЭК.

ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) (1999 г.). *Safe management of wastes from health-care activities* (Безопасное управление медицинскими отходами). Женева, ВОЗ.

ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) (2007 г.). *Международное руководство по судовой медицине*, 3-е издание. Женева, ВОЗ.

ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) (2008 г.). *Руководство по обеспечению качества питьевой воды*, Женева, ВОЗ.

ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) (2011 г.). *Guide to ship sanitation*, 3rd ed. Geneva, WHO. (Руководство по санитарным правилам для судов, 3-е издание. Женева, ВОЗ).



## Государства-члены

Австрия  
Азербайджан  
Албания  
Андорра  
Армения  
Беларусь  
Бельгия  
Болгария  
Босния и Герцеговина  
Бывшая югославская  
Республика Македония

Венгрия  
Германия  
Греция  
Грузия  
Дания  
Израиль  
Ирландия  
Исландия

Испания  
Италия  
Казахстан  
Кипр  
Кыргызстан  
Латвия  
Литва  
Люксембург  
Мальта  
Монако  
Нидерланды  
Норвегия  
Польша  
Португалия  
Республика Молдова  
Российская Федерация  
Румыния  
Сан-Марино  
Сербия  
Словакия  
Словения  
Соединенное Королевство  
Таджикистан  
Туркменистан  
Турция  
Узбекистан  
Украина  
Финляндия  
Франция  
Хорватия  
Черногория

Чешская Республика  
Швейцария  
Швеция  
Эстония

## Европейское региональное бюро ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, созданное в 1948 г., основная функция которого состоит в решении международных проблем здравоохранения и охраны здоровья населения. Европейское региональное бюро ВОЗ является одним из шести региональных бюро в различных частях земного шара, каждое из которых имеет свою собственную программу деятельности, направленную на решение конкретных проблем здравоохранения обслуживаемых ими стран.

*Руководство по инспектированию судов и выдаче судебных санитарных свидетельств* содержит основные принципы подготовки и проведения инспекций судов, заполнения свидетельств и осуществления медико-санитарных мероприятий, предусмотренных ММСП (2005 г.). Оно предназначено для использования – в качестве справочного материала – санитарными службами портов, регулируемыми органами, судовыми операторами и другими уполномоченными органами, ответственными за обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия на судах.



### Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро

UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark  
Тел.: +45 45 33 70 00 Факс: +45 45 33 70 01  
Эл. адрес: [contact@euro.who.int](mailto:contact@euro.who.int) Веб-сайт: [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int)