

КОДЕКС

за одобрение на системи за управление на баластни води

(Кодекс BWMS)

(Приет с Резолюция МЕРС.300(72) на Комитета по опазване на морската среда на Международната морска организация на 13 април 2008 г. В сила за Република България от 13 октомври 2019 г.)

КОМИТЕТЪТ ПО ОПАЗВАНЕ НА МОРСКАТА СРЕДА,

КАТО ПРИПОМНЯ член 38, буква (а) от Конвенцията за Международната морска организация относно функциите на Комитета по опазване на морската среда, възложени му от международни конвенции за предотвратяване и контрол на морското замърсяване от кораби,

КАТО ОТБЕЛЯЗВА, че Правило D-3 от Приложението към Международната конвенция за контрол и управление на корабните баластни води и седименти (Конвенцията BWM) предвижда, че системите за управление на баластни води, използвани за спазване на Конвенцията, трябва да бъдат одобрени от Администрацията,

КАТО ОТБЕЛЯЗВА СЪЩО, че е приел с Резолюция МЕРС.125(53) „Насоки за одобрение на системи за управление на баластни води“ („Насоки (G8)“) и с Резолюции МЕРС.174(58) и МЕРС.279(70) техни ревизии,

КАТО ЖЕЛАЕ да направи Насоките (G8) задължителни съгласно Конвенцията BWM под формата на Кодекс за одобрение на системи за управление на баластни води,

КАТО ОТБЕЛЯЗВА Резолюция МЕРС.296(72), с която прие изменения на Правила A-1 и D-3 на Конвенцията BWM, за да направят разпоредбите на Кодекса за одобрение на системи за управление на баластни води посочени по-горе задължителни,

КАТО ПРИПОМНЯ, че на своята шестдесет и осма сесия прие разпоредби свързани с това да не бъдат наказвани превозвачи, които вече са инсталирали одобрени системи за управление на баластни води, съобразявайки Резолюции МЕРС.125(53) и МЕРС.174(58), както се съдържат в Пътната карта за прилагане на Конвенцията BWM,

КАТО ИМА ПРЕДВИД установената практика на Организацията по отношение на валидността на освидетелстването за одобрение на типа за морски продукти (MSC.1/Circ.1221), която е че самото Свидетелство за одобрение на типа няма влияние върху експлоатационната валидност на съществуващите системи за управление на баластни води одобрени и монтирани на борда на кораб и произведени през периода на валидност на съответното Свидетелство за одобрение на типа, което пък означава, че системите не трябва да бъдат подновявани или подменяни поради изтичането на срока на такова Свидетелство,

КАТО ИМА ПРЕДВИД, приетият на седемдесет и втората си сесия проект на Кодекс за одобрение на системи за управление на баластни води,

1 ПРИЕМА Кодекса за одобрение на системи за управление на баластни води (Кодекс BWMS), както е посочено в Приложението към настоящата резолюция;

2 ПРИКАНВА страните по Конвенцията да отбележат, че Кодексът BWMS влиза в сила на 13 октомври 2019 г. след влизане в сила на свързаните с него изменения на Конвенцията BWM;

3 ПРИЕМА да ревизира Кодекса BWM в светлината на натрупания опит във връзка с прилагането му и да го изменя при необходимост;

4 РЕШАВА, че системите за управление на баластни води, одобрени не по-късно от 28 октомври 2018 г., като се вземат предвид Насоките (G8), приети с Резолюция МЕРС.174 (58), могат да бъдат инсталирани на борда на кораби преди 28 октомври 2020 г.;

5 ПОСТАНОВЯВА, че за целите посочени в параграф 4 от настоящата Резолюция думата „инсталиран“ означава договорната дата на доставка на системата за управление на баластни води на кораба. При липсата на такава дата думата „инсталиран“ означава действителната дата на доставка на системата за управление на баластни води на кораба;

6 ПОСТАНОВЯВА, че позоваванията на Насоките (G8) и Насоките от 2016 г. (G8) в съществуващите инструменти на ИМО следва да се разбират, така че да означават позовавания на Кодекса BWMS;

7 ПРИЕМА, че датите, посочени в настоящата Резолюция, ще бъдат взети предвид при всички ревизии, извършени в съответствие с Правило D-5 от Конвенцията BWM, за да се определи дали са одобрени и налични достатъчен брой подходящи технологии;

8 РЕШИ да отмени Насоките от 2016 г. за одобрение на системи за управление на баластни води (G8), приети с Резолюция МЕРС.279(70), когато Кодекса BWMS влезе в сила;

9 ИЗИСКВА от генералния секретар да предаде заверени копия на настоящата Резолюция и текста на Кодекса BWMS, съдържащ се в Приложението, на всички страни по Конвенцията BWM;

10 ИЗИСКВА ОЩЕ генералният секретар да предаде копия от настоящата Резолюция и текста на Кодекса BWMS, съдържащ се в Приложението, на членовете на Организацията, които не са страни по Конвенцията BWM.

ПРИЛОЖЕНИЕ

КОДЕКС ЗА ОДОБРЕНИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БАЛАСТНИ ВОДИ (КОДЕКС BWMS)

Съдържание

- 1 ВЪВЕДЕНИЕ
 - Общи положения
 - Цел и предназначение
 - Приложимост
- 2 ПРЕДВАРИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ
- 3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- 4 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ
 - Общи принципи за работа
 - Системи за управление на баластни води
 - Оборудване за контрол и мониторинг
- 5 ПРОЦЕС НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА
- 6 ПРОЦЕДУРИ ЗА ОДОБРЕНИЕ И ИЗДАВАНЕ НА СВИДЕТЕЛСТВА
- 7 ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ, СЛЕДВАЩИ ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА
- 8 ПРЕГЛЕД НА ИНСТАЛАЦИИ И ПРОЦЕДУРИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ СЛЕД ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

ПРИЛОЖЕНИЕ

- ЧАСТ 1 – СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ОЦЕНКА НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА НА СИСТЕМАТА ПРЕДИ ИЗПИТВАНЕ
- ЧАСТ 2 – СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОБРАБОТКА СВЪРЗАНИ С ОДОБРЕНИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БАЛАСТНИ ВОДИ
- ЧАСТ 3 – СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ОДОБРЕНИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БАЛАСТНИ ВОДИ
- ЧАСТ 4 – МЕТОДИ ЗА АНАЛИЗ НА ПРОБИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА БИОЛОГИЧНИ СЪСТАВКИ В БАЛАСТНИ ВОДИ
- ЧАСТ 5 – АВТОМАТИЧЕН САМОКОНТРОЛ (САМОДИАГНОЗА)
- ЧАСТ 6 – ВАЛИДИРАНЕ НА ОГРАНИЧЕНИЯ ЗА ПРОЕКТИРАНЕТО НА СИСТЕМАТА
- ЧАСТ 7 – СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА И ПРОТОКОЛ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА
- Приложение – СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА НА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БАЛАСТНИ ВОДИ

Общи положения

1.1 Кодексът за одобрение на системи за управление на баластни води (Кодекс BWMS) е насочен предимно към Администрациите или определените от тях органи, за да се оцени дали системите за управление на баластни води (СУБВ) отговарят на стандарта, установен в Правило D-2 на Международната конвенция за контрол и управление на корабните баластни води и седименти („Конвенцията“). В допълнение, Кодексът е предназначен да послужи, като справка за производители и корабособственици относно процедурата за оценка, на която ще се подложи оборудването, и изискванията, определени за СУБВ. Кодексът трябва да се прилага по обективен, последователен и прозрачен начин и прилагането му следва да се оценява периодично от Организацията.

1.2 Членовете и разпоредбите, посочени в настоящия Кодекс, са тези, които се съдържат в Конвенцията.

1.3 Кодексът включва общи изисквания относно проектирането, инсталирането, изпълнението, изпитването, екологичната приемливост, техническите процедури за оценка и процедурите за издаване на Свидетелства за одобрение на типа на СУБВ и представяне пред Организацията.

1.4 Кодексът е предназначен да бъде включен в обща рамка за оценка на работата на системите, която включва експериментална оценка на прототипни системи на кораб съгласно разпоредбите на Правило D-4, одобрение на СУБВ и свързаните системи, които трябва напълно да отговарят на изискванията на Конвенцията и вземане на проби за съответствие от държавния пристанищен контрол, съгласно разпоредбите на член 9 от Конвенцията.

1.5 Изискванията за одобрение посочени в Правило D-3 предвиждат, че СУБВ, използвани за спазване на Конвенцията, трябва да бъдат одобрени от Администрацията в съответствие с настоящия Кодекс. В допълнение към такова одобрение на СУБВ, както е посочено в Правило A-2 и Правило B-3, Конвенцията изисква изхвърлянето на баластни води от корабите да отговарят на текущия стандарт на Правило D-2. Одобрението на система има за цел да открие СУБВ, които не отговарят на стандартите, предписани в Правило D-2 на Конвенцията. Одобрението на система обаче не гарантира, че дадена система ще работи на всички кораби или във всички ситуации. За да се изпълни изискването на Конвенцията, изхвърлянето трябва да отговаря на Стандарта D-2 през целия живот на кораба.

1.6 Системите за управление на баластни води трябва да бъдат проектирани, така че да не накърняват здравето и безопасността на персонала или кораба, нито да представляват неприемлива вреда за околната среда или общественото здраве.

1.7 Системите за управление на баластни води трябва да отговарят на стандартите на Правило D-2 и на условията, установени в Правило D-3 на Конвенцията. Кодексът служи за оценка на безопасността, екологичната приемливост, практичността и биологичната ефективност на системите, проектирани да отговарят на тези стандарти и условия. Ефективността на разходите за одобрение на типа на оборудването ще се използва при определяне на необходимостта от ревизии на Кодекса.

1.8 За да се постигне последователност в приложението ѝ, процедурата за одобрение изисква да се разработи и приложи еднакъв начин на изпитване, анализ на проби и оценка на

резултатите. Измененията на настоящия Кодекс се разпространяват надлежно от генералния секретар. Особено внимание трябва да се обърне на практичността на СУБВ.

Цел и предназначение

1.9 Целта на Кодекса е да осигури еднакво и правилно прилагане на стандартите, съдържащи се в Конвенцията. Като такъв, Кодексът трябва да бъде актуализиран според нивото на знания и технологиите.

1.10 Целта на Кодекса е да осигури еднакво тълкуване и прилагане на изискванията на Правило D-3 и да:

- .1 определи изисквания за изпитване и експлоатационни характеристики за одобрение на СУБВ;
- .2 изложи подходящи проектни, конструктивни и експлоатационни параметри, необходими за одобрението на СУБВ;
- .3 дава указания на Администрациите, производителите на оборудване и корабособствениците при определяне на годността на оборудването да отговаря на изискванията на Конвенцията и на екологичната приемливост на пречистената вода; и
- .4 гарантира, че СУБВ, одобрени от Администрациите, са способни да постигнат стандарта посочен в Правило D-2 при наземни оценки и оценки на борда на кораба и не причиняват неприемливи вреди на кораба, екипажа, околната среда или общественото здраве.

Приложимост

1.11 Настоящият Кодекс се прилага за одобрение на СУБВ в съответствие с Конвенцията.

1.12 Настоящият Кодекс се прилага за СУБВ, предназначени за инсталиране на борда на всички кораби, които трябва да спазват изискванията на Правило D-2.

1.13 Системите за управление на баластни води, както са одобрени, като се вземат предвид Насоките от 2016 г. (G8), приети с Резолюция МЕРС.279 (70), се считат за съответстващи на Кодекса BWMS.

2 ПРЕДВАРИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

2.1 Изискванията на Конвенцията, отнасящи се до одобрението на СУБВ, използвани от корабите, са определени в Правило D-3.

2.2 Правило D-2 предвижда, че корабите, които извършват управление на баластните води в съответствие със стандарта за ефективност на баластните води от Конвенцията, трябва да изхвърлят:

- .1 по-малко от 10 жизнеспособни организми на кубичен метър, по-големи или равно на 50 μm с минимални размери;
- .2 по-малко от 10 жизнеспособни организми на милилитър, по-малки от 50 μm в минимален размер и по-големи или равни на 10 μm в минимално измерение; и
- .3 по-ниски от следните концентрации на индикаторни микроби, като стандарт за човешко здраве:
 - .1 Токсикогенни *Vibrio cholerae* (серотипове O1 и O139) с по-малко от 1 образуваща колония единица (cfu) на 100 ml или по-малко от 1 cfu

- на 1 g (мокро тегло) проби от зоопланктон;
2. Ешерихия коли под 250 cfu на 100 ml; и
3. Чревни ентерококи по-малко от 100 cfu на 100 ml.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящия Кодекс:

3.1 *Активно вещество* означава вещество или организъм, включително вирус или гъбички, които имат общо или специфично действие върху или срещу вредни водни организми и патогени.

3.2 *Система за управление на баластни води (СУБВ)* означава всяка система, която обработва баластни води, така че да отговаря или надвишава стандарта за ефективност на баластните води в Правило D-2. Системата за управление на баластни води включва оборудване за пречистване на баластни води, цялото свързано оборудване за управление, тръбопроводи, определени от производителя, оборудване за контрол и наблюдение и съоръжения за вземане на проби. За целите на настоящия Кодекс BWMS не включва арматурата за баластните води на кораба, която може да включва тръбопроводи, клапани, помпи и др., които биха били необходими, ако не е монтирана СУБВ.

3.3 *План за управление на баластните води* означава планът, посочен в Правило B-1 на Конвенцията, описващ процеса на управление на баластните води и процедурите, прилагани на борда на отделните кораби.

3.4 *Оборудване за контрол и наблюдение* означава оборудването, инсталирано за ефективна работа и контрол на СУБВ и оценка на неговата ефективна работа.

3.5 *Конвенция* означава Международната конвенция за контрол и управление на корабните баластни води и седименти.

3.6 *Неуспешен цикъл на изпитване* означава валиден цикъл на изпитване, при който работата на СУБВ е довела до пречистена вода, която е определена като несъответстваща на стандарта, определен в Правило D-2. Неуспешен цикъл на изпитване прекъсва необходимите последователни цикли на изпитване и прекратява изпитването.

3.7 *Невалиден цикъл на изпитване* е цикъл на изпитване, при който поради обстоятелства извън контрола на СУБВ не са изпълнени изискванията за валиден цикъл на изпитване. Когато цикълът на изпитване е невалиден, той не се брои за един от необходимите последователни цикли на изпитване в изпитването и изпитването може да бъде продължено.

3.8 *Наземно изпитване* означава изпитване на СУБВ, проведено в лаборатория, фабрика за оборудване или пилотска станция, включително акостирали баржа за изпитване или кораб за изпитване, съгласно части 2 и 3 от Приложението към настоящия Кодекс, за да се потвърди, че СУБВ отговаря на стандарта за обработка на баластни води, описан в Правило D-2 на Конвенцията.

3.9 *Основни компоненти* означава онези компоненти, които пряко влияят върху способността на системата да отговаря на стандарта за обработка на баластни води, описан в Правило D-2.

3.10 *Вземане на представителни проби* означава вземане на проби, което отразява

относителните концентрации (химикали) и числеността и състава на популациите (организмите) в обема, който е относим. Пробите се вземат по интегриран във времето начин и съоръжението за вземане на проби се инсталира, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията.¹

3.11 *Съоръжения за вземане на проби* означава средствата, предвидени за вземане на проби от обработени или необработени баластни води, както се изисква от настоящия Кодекс и Насоките, разработени от Организацията.¹

3.12 *Изпитване на кораб* означава пълномощно изпитване на пълна СУБВ, извършено на борда на кораб съгласно Част 2 от Приложението към настоящия Кодекс, за да се потвърди, че системата отговаря на стандартите, определени съгласно Правило D-2 от Конвенцията.

3.13 *Успешен цикъл на изпитване* означава валиден цикъл на изпитване, при който СУБВ функционира според своите спецификации, а пречистената вода е определена като отговаряща на стандарта за обработка на баластни води, описан в Правило D-2.

3.14 *Ограничения за проектиране на системата* (ОПС) на СУБВ означава качеството на водата и експлоатационните параметри, определени в допълнение към необходимите параметри за изпитване за одобрение на типа, които са важни за нейната работа, и за всеки такъв параметър горна и/или долна стойност, за която СУБВ е проектирана да постигне стандарта за обработка посочен в Правило D-2. Ограниченията за проектиране на системата трябва да бъдат специфични за процесите, използвани от СУБВ, и не трябва да се ограничават до параметри, по друг начин оценени като част от процеса на одобрение на типа. Ограниченията за проектиране на системата трябва да бъдат идентифицирани от производителя и валидирани под надзора на Администрацията, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията, и в съответствие с настоящия Кодекс.

3.15 *Цикъл на изпитване* означава една итерация на изпитване (включваща засмукване, обработка, задържане и освобождаване, според случая) при даден набор от изисквания, използвани за установяване на способността на СУБВ да отговаря на зададените стандарти.

3.16 *Изпитване* означава набор от необходими цикли на изпитване.

3.17 *Номинален капацитет на обработка* (НКО) означава максимален непрекъснат капацитет, изразен в кубични метри на час, за който типа на СУБВ е одобрен. В него се посочва количеството баластни води, които може да се пречистят за единица време от СУБВ, за да отговаря на стандарта за обработка на баластни води посочен в Правило D-2. Номиналният капацитет на обработка се измерва на входа на СУБВ.

3.18 *Валиден цикъл на изпитване* означава цикъл на изпитване, при който всички условия и механизми за изпитване, включително условия на изпитване, контрол на изпитването и механизми за мониторинг (включително тръбопроводи, механични и електрически инсталации) и аналитични процедури са били постигнати от изпитващата организация.

3.19 *Жизнеспособни организми* означава организми, които имат способността да генерират успешно нови индивиди с цел възпроизвеждане на вида.

Виж „Насоки за вземане на проби от баластни води“ (G2) (Резолюция МЕРС.173(58)).

4.1 Този раздел описва подробно общите технически изисквания, на които трябва да отговаря СУБВ, за да получи одобрение на типа.

Общи принципи на работа

4.2 Системата за управление на баластни води се счита за ефективна при изпълнение на Стандарта D-2 за кратки пътувания и дълги пътувания (т.е. кратки и дълги интервали между обработката и изхвърлянето), независимо от температурата, освен ако системата е умишлено конструирана за използване в специфични води.

4.3 Баластните води, изпуснати след пречистването, трябва да бъдат безопасни за околната среда при кратки и дълги пътувания (т.е. кратки и дълги интервали между обработката и изпускането), независимо от температурата.

4.4 Проектът (планът) на СУБВ трябва да отчита факта, че независимо от използваната технология на СУБВ, жизнеспособните организми, останали след третирането, могат да се размножават в интервала между третирането и изхвърлянето.

Системи за управление на баластни води

4.5 Системите за управление на баластни води се проектират и изграждат:

- .1 за надеждна и подходяща експлоатация на борда на кораба;
- .2 за услугата, за която са предназначени;
- .3 за намаляване на всяка опасност за хората на борда, когато се монтира оборудване, което би могло да отделя опасни газове/течности и трябва да има поне два независими начина за откриване на опасни газове и изключване на СУБВ (т.е. ниво на опасен газ, достигащо долна граница на опасност от експлозия (ДГОЕ) или ниво на токсични концентрации, които могат да доведат до сериозни последици за човешкото здраве); и
- .4 с материали, съвместими с: използваните вещества; целта, за която са предназначени; условията на труд, на които ще бъдат подложени; и условията на борда на кораба.

4.6 Системите за управление на баластни води не трябва да съдържат или използват вещества от опасно естество, освен ако не са включени адекватни мерки за намаляване на риска при съхранение, приложение, инсталиране и безопасна работа, приемливи за Администрацията.

4.7 В случай на неизправност, нарушаваща правилното функциониране на СУБВ, във всички станции, от които се контролира работата с баластни води, се подават звукови и визуални алармени сигнали.

4.8 Всички работни части на СУБВ, които могат да се изнесат или повредят, трябва да бъдат лесно достъпни за поддръжка. Рутинната поддръжка на СУБВ и процедурите за отстраняване на неизправности трябва да бъдат ясно определени от производителя в ръководството за експлоатация, поддръжка и безопасност. Всяка поддръжка и ремонт се записват.

- 4.9 За да се избегне намеса в СУБВ, трябва да бъдат включени следните елементи:
- .1 всеки достъп до СУБВ извън съществените изисквания на параграф 4.8 изисква счупване на пломба;
 - .2 ако е приложимо, СУБВ трябва да бъде конструирана, така че винаги да се активира визуална индикация, когато СУБВ е в експлоатация за целите на почистване, калибриране или ремонт, и тези събития да се записват от оборудването за контрол и наблюдение; и
 - .3 на СУБВ се осигуряват необходимите връзки, за да се гарантира, че всеки байпас на СУБВ ще активира аларма и че събитието на байпаса се записва от оборудването за контрол и наблюдение.

4.10 Трябва да се осигурят съоръжения за проверка, при проучванията за подновяване и в съответствие с инструкциите на производителя, работата на компонентите СУБВ, които извършват измервания. Сертификат за калибриране, удостоверяващ датата на последната проверка за калибриране, се съхранява на борда за целите на проверката. Само производителят или упълномощените от него лица трябва да извършват проверки за точност.

4.11 Системата за управление на баластни води трябва да разполага с прости и ефективни средства за тяхното функциониране и контрол. Тя трябва да бъде снабдена със система за контрол, която да бъде такава, че услугите, необходими за правилното функциониране на СУБВ, да бъдат осигурени чрез необходимите договорености.

4.12 Ако е предвидено да бъде монтирана на места с опасни зони СУБВ трябва да отговаря на съответните правила за безопасност за такива зони. Всяко електрическо оборудване, което е част от СУБВ, трябва да се намира в неопасна зона или да бъде освидетелствано от Администрацията като безопасно за използване в опасна зона. Всички движещи се части, които са монтирани в опасни зони, трябва да бъдат разположени, така че да се избегне образуването на статично електричество.

4.13 Системите за управление на баластни води трябва да бъдат така проектирани, че да не застрашават здравето и безопасността на екипажа, да не взаимодействат отрицателно с корабните системи и товари или да създават неблагоприятни въздействия върху околната среда. Системите за управление на баластни води не трябва да създават дългосрочни въздействия върху безопасността на кораба и екипажа чрез корозивни ефекти в баластната система и други пространства.

4.14 С помощта на математическо моделиране и/или изчисления трябва да се докаже, че всяко увеличаване или намаляване на мащаба на СУБВ няма да повлияе на функционирането и ефективността на борда на кораб от типа и размера, за който оборудването е било освидетелствано. По този начин производителят на оборудването взема предвид съответните насоки, разработени от Организацията.

4.15 Информацията за мащабиране трябва да позволи на Администрацията да провери дали всеки мащабиран модел е поне толкова стабилен, колкото моделът, изпитван на сушата. Отговорност на Администрацията е да провери дали използваното мащабиране е подходящо за оперативния проект (план) на СУБВ.

4.16 Изпитвателната единица на кораба трябва да е с капацитет, който позволява понататъшно валидиране на математическото моделиране и/или изчисления за мащабиране, и за предпочитане избрана в горната граница на номиналния капацитет на СУБВ, освен ако не е одобрено друго от Администрацията.

Оборудване за контрол и наблюдение

4.17 Администрациите трябва да гарантират, че одобреният тип СУБВ има подходяща система за контрол и наблюдение, която автоматично наблюдава и записва достатъчно данни, за да провери правилната работа на системата. Оборудването за контрол и наблюдение трябва да регистрира правилното функциониране или повреда на СУБВ. Където е практично, ОПС параметрите трябва да се наблюдават и записват от СУБВ, за да се осигури правилен процес на работа.

4.18 Системите за управление на баластни води трябва да включват контролно оборудване, което автоматично наблюдава и регулира необходимите дозировки или интензитети на третиране или други аспекти на СУБВ на кораба, които въпреки че не засягат пряко третирането са необходими за правилното администриране на необходимото третиране.

4.19 Оборудването трябва да може да изготвя (напр. показва, отпечатва или експортира) протокол за приложимите параметри за самоконтрол в съответствие с Част 5 от Предложението за официални проверки или поддръжка, както се изисква.

4.20 За да се улесни спазването на Правило Б-2, оборудването за контрол и наблюдение трябва също така да може да съхранява данни за най-малко 24 месеца. В случай, че оборудването за контрол и наблюдение бъде заменено, трябва да се осигурят средства, гарантиращи, че данните, записани преди замяната, остават на разположение на борда в продължение на 24 месеца.

4.21 За СУБВ, които биха могли да изпускат опасни газове, в пространството на СУБВ се монтира средство за откриване на газ чрез резервирани системи за безопасност, а в локална зона и в пилотна станция за управление на СУБВ се активира звукова и визуална аларма при изтичане. Устройството за откриване на газ трябва да бъде проектирано и изпитвано в съответствие с IEC 60079-29-1 или други признати стандарти, приемливи за Администрацията. На СУБВ се предвиждат мерки за мониторинг на опасни газове с независимо затваряне.

4.22 Всички промени в софтуера, въведени в системата след оценката преди изпитването, се извършват съгласно процедура за обработка на промяната, осигуряваща проследимост.

5 ПРОЦЕС НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

5.1 Изискванията за одобрение на типа за СУБВ са описани по-долу.

5.2 Производителят на оборудването предоставя информация относно проектирането, изграждането, експлоатацията и функционирането на СУБВ в съответствие с Част 1 от Приложението, включително информация относно качеството на водата и експлоатационните параметри, които са важни за работата на системата. Тази информация е основата за първа оценка на годността от Администрацията.

5.3 След предварителната оценка от Администрацията, СУБВ трябва да премине наземни, бордови и други изпитвания в съответствие с процедурите, описани в части 2 и 3 от Приложението. Системите за управление на баластни води, изпитвани за одобрение на типа,

трябва да бъдат окончателни и цялостни, като продукт, който отговаря на изискванията на Раздел 4 и трябва да бъдат конструирани, като се използват същите материали и процедури, които ще бъдат използвани за конструиране на производствени единици.

5.4 Успешното изпълнение на изискванията и процедурите, описани в части 2 и 3 от Приложението, както и всички други изисквания на настоящия Кодекс, ще доведат до издаването от Администрацията на Свидетелство за одобрение на типа в съответствие с раздел 6.

5.5 Ограниченията на СУБВ, в допълнение към необходимите параметри за изпитване за одобрение на типа, посочени в параграфи 2.29 и 2.46 от Приложението, както са представени от неговия производител и са утвърдени от Администрацията, се документират в Свидетелството за одобрение на типа. Тези конструктивни ограничения не определят дали оборудването може да бъде типово одобрено или не, но предоставят информация за условията извън параметрите за изпитване за одобрение на типа, при които може да се очаква правилното функциониране на оборудването.

5.6 Когато на борда се монтира СУБВ от одобрен тип, се извършва проучване на инсталацията съгласно раздел 8.

5.7 Документацията, представена за одобрение, трябва да включва най-малко следното:

- .1 описание и чертежи във вид на диаграма на СУБВ;
- .2 ръководството за експлоатация, поддръжка и безопасност;
- .3 идентифициране на опасностите;
- .4 въздействия върху околната среда и общественото здраве; и
- .5 ограничения на проектирането на системата.

6 ПРОЦЕДУРИ ЗА ОДОБРЕНИЕ И ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ

6.1 Система за управление на баластни води, която във всяко отношение отговаря на изискванията на настоящия Кодекс, може да бъде одобрена от Администрацията за монтиране на борда на кораби. Одобрението е под формата на Свидетелство за одобрение на типа на СУБВ, посочващ основните данни на СУБВ и валидирани ОПС. Такива свидетелства се издават в съответствие с Част 7 от Приложението във формата, показана в Приложението.

6.2 Система за управление на баластни води, която във всяко отношение отговаря на изискванията на настоящия Кодекс, с изключение на това, че не е изпитвана при всички температури и солености, посочени в Част 2 от Приложението, трябва да бъде одобрена от Администрацията само ако съответните ограничителни работни условия са ясно посочени в издаденото Свидетелство за одобрение на типа с описание на „Ограничаващи условия на работа“. За пределните стойности трябва да се направи справка с ОПС.

6.3 Свидетелство за одобрение на типа на СУБВ се издава за конкретното приложение, за което е одобрена СУБВ, например за специфичен капацитет на баластни води, дебит, соленост или температурни режими или други ограничаващи експлоатационни условия или обстоятелства, според случая.

6.4 Администрацията издава Свидетелство за одобрение на типа на СУБВ въз основа на задоволително съответствие с всички изисквания, описани в части 1, 2, 3 и 4 от Приложението.

6.5 Ограниченията за проектиране на системата се посочват в Свидетелството за одобрение на типа в таблица, която идентифицира всяко качество на водата и експлоатационен параметър, заедно с валидираните долни и/или горни стойности на параметрите, за които СУБВ е проектирана да постигне стандарта за обработка на баластни води, описан в Правило D-2.

6.6 Администрацията може да издаде Свидетелство за одобрение на типа на СУБВ въз основа на изпитвания, вече проведени под надзора на друга Администрация. В случаите, когато одобрението на СУБВ от Администрацията за инсталиране на кораб, работещ под нейно ръководство, трябва да бъде предоставено въз основа на изпитвания, извършени от друга Администрация, одобрението може да бъде осигурено чрез издаване на Международно свидетелство за управление на баластните води .

6.7 Свидетелство за одобрение на типа се издава само на СУБВ, за която Администрацията е определила да използва активно вещество, след като е одобрена от Организацията в съответствие с Правило D-3.2. Освен това Администрацията гарантира, че всички препоръки, придружаващи одобрението от Организацията, са взети предвид преди издаването на Свидетелство за одобрение на типа.

6.8 Свидетелството за одобрение на типа се издава, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията.²

6.9 Одобрена СУБВ може да бъде одобрена от други Администрации за използване на техните кораби. Ако СУБВ, одобрена от една държава, не получи одобрение на типа в друга държава, тогава двете заинтересовани страни се консултират помежду си с оглед постигане на взаимно приемливо споразумение.

6.10 Администрацията, одобряваща СУБВ, трябва незабавно да предостави на Организацията протокол за одобрение на типа в съответствие с Част 6 от Приложението. След получаване на протокола за одобрение на типа, Организацията незабавно го предоставя на обществеността и държавите членки чрез подходящи средства.

6.11 В случай на одобрение на типа, основаващо се изцяло на изпитвания, вече проведени под наблюдението на друга Администрация, протоколът за одобрение на типа се изготвя и съхранява в архив и Организацията се информира за одобрението.

6.12 В случай на СУБВ, която преди това е била типово-одобрена от Администрация, която е взела предвид преработените насоки (G8) приети с Резолюция МЕРС.174(58), от производителя, който търси ново одобрение на типа съгласно настоящия Кодекс ще бъде поискано да представи на Администрацията допълнителните протоколи от изпитвания и документацията, посочени в настоящия Кодекс.

Виж „Валидността на Свидетелството за одобрение на типа за морски продукти“ (MSC.1/Circ.1221).

7.1 Системите за управление на баластни води се придружават от съоръжения за вземане на проби, инсталирани, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията³, така организирани, че да събират представителни проби от баластни води на кораба.

7.2 Подходящи байпаси или заместващи устройства за защита на безопасността на кораба и персонала трябва да бъдат инсталирани и използвани в случай на извънредна ситуация и да бъдат свързани към СУБВ, така че всеки байпас на СУБВ да активира аларма. Събитието по извършване на байпас се записва от контролното и мониторинговото оборудване и в рамките на дневника за баластни операции.

7.3 Изискването в параграф 7.2 не се прилага за вътрешен пренос на баластни води в кораба (например операции срещу накланяне). За СУБВ, които прехвърлят вода вътрешно, което може да повлияе на спазването от кораба на стандарта, описан в Правило D-2 (т.е. циркулация или обработка в танка), записът в параграф 7.2 трябва да идентифицира такива операции по вътрешен пренос.

8 ПРЕГЛЕД НА ИНСТАЛАЦИЯ И ПРОЦЕДУРИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ СЛЕД ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

8.1 Допълнителната информация, посочена в параграфите по-долу, има за цел да улесни експлоатацията и инспекциите на корабите и да подпомогне корабите и Администрациите при подготовката за процедурите, посочени в Насоките за преглед за целите на Международната конвенция за контрол и управление на баластните води и седименти на корабите по Хармонизираната система за преглед и освидетелстване⁴, разработена от Организацията, която описва проучването на планове и проекти и различните други прегледи, изисквани съгласно Правило E-1.

8.2 Администрацията, издаваща Международното свидетелство за управление на баластните води, проверява дали на борда следната документация е в подходящ формат:

- .1 за целите на информацията, копие от Свидетелство за одобрение на типа на СУБВ;
- .2 ръководство за експлоатация, поддръжка и безопасност на СУБВ;
- .3 план за управление на баластни води на кораба;
- .4 спецификации за инсталиране, например чертежи свързани с монтаж, схеми на тръбопроводи и прибори и други; и
- .5 процедури за въвеждане в експлоатация.

8.3 Преди издаването на Международното свидетелство за управление на баластните води, след инсталирането на СУБВ, Администрацията трябва да провери, дали:

- .1 инсталирането на СУБВ е извършено в съответствие със спецификацията на техническата инсталация, посочена в параграф 8.2.4;
- .2 системата за управление на баластни води е в съответствие със съответното Свидетелство за одобрение на типа на СУБВ;
- .3 инсталирането на пълната СУБВ е извършено в съответствие със

³ Виж „Насоки за вземане на проби от баластни води (G2)“ (Резолюция МЕРС.173(58)).

⁴ Виж „Насоки за прегледи съгласно Хармонизираната система за преглед и освидетелстване (ХСПО)“, 2017 г. (Резолюция А.1120(30)).

- 4 спецификацията на оборудването на производителя;
- 5 всички оперативни входове и изходи са разположени в позициите, посочени на чертежа на помпените и тръбните устройства;
- 6 изработката на инсталацията е задоволителна и по-специално, всяко отваряне на прегради или проникване в тръбопровода на баластната система отговаря на съответните одобрени стандарти; и
- 6 процедурите за въвеждане в експлоатация на инсталацията са завършени.

Приложение

ЧАСТ 1 – СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНА ОЦЕНКА НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА СВЪРЗАНА СЪС СИСТЕМАТА

1.1 Адекватна документация трябва да се подготви и да се предостави на Администрацията и да се сподели с изпитващата организация като част от процеса на одобрение на типа много преди предвиденото изпитване за одобрение на СУБВ. Одобрението на представената документация е предпоставка за извършване на независими изпитвания за одобрение.

1.2 Документацията се предоставя от производителя/разработчика за две основни цели: оценка на готовността на СУБВ за преминаване на изпитвания за одобрение и оценка на предложените от производителя ОПС и процедури за валидиране.

Документация

1.3 Документацията, която трябва да бъде представена като част от оценката относно готовността за ползване, трябва да включва най-малко следното:

- 1 техническа спецификация на СУБВ, съдържаща най-малко:
 - 1 описание на СУБВ, използваните от нея обработващи процеси и подробности за всички необходими разрешителни;
 - 2 адекватна информация, включително описания и схеми на чертежи на помпените и тръбните устройства, електрическото/електронното окабеляване, системата за наблюдение, потоците отпадъци и пунктовете за вземане на проби. Такава информация трябва да позволява откриването на неизправности;
 - 3 подробности за основните използвани компоненти и материали (включително свидетелства, когато е уместно);
 - 4 списък на оборудването, показващ всички компоненти, подлежащи на изпитване, включително спецификации, материали и серийни номера;
 - 5 спецификация на инсталацията в съответствие с изискванията на производителите за критерии за монтаж относно местоположението и монтажа на компонентите, механизми за поддържане на целостта на границата между безопасни и опасни пространства и разположението на тръбите за проби;
 - 6 информация относно характеристиките и устройството, в които системата трябва да бъде инсталирана, включително обхвата на корабите (размери, видове и експлоатация), за които системата е предназначена. Тази информация може да формира връзката между системата и плана за управление на баластните води на кораба; и

- .7 описание на страничните потоци от СУБВ (например филтриран материал, центробежен концентрат, отпадъци или остатъчни химикали), включително описание на действията, планирани за правилно управление и обезвреждане на такива отпадъци;
- .2 ръководството за експлоатация, поддръжка и безопасност, включващо най-малко:
 - .1 инструкции за правилната работа на СУБВ, включително процедури за заустване на непречистена вода в случай на неизправност на оборудването за пречистване на баластни води;
 - .2 инструкции за правилното организиране на СУБВ;
 - .3 инструкции за поддръжка и безопасност и необходимостта от водене на записи;
 - .4 процедури за отстраняване на неизправности;
 - .5 аварийни процедури, необходими за обезопасяване на кораба;
 - .6 всякава допълнителна информация, считана за необходима за безопасното и ефективно функциониране на СУБВ, например документация, предоставена за одобрение съгласно процедурата за одобряване на системи за управление на баластни води, които използват активни вещества (G9) (Резолюция МЕРС.169(57)); и
 - .7 процедури за калибриране;
- .3 информация за всяка идентификация на опасност, извършена за определяне на потенциални опасности и подходящи мерки за контрол, ако СУБВ или танковете за съхранение на преработващи химикали могат да отделят опасни газове или течности;
- .4 информация относно въздействието върху околната среда и общественото здраве, включително:
 - .1 идентифициране на потенциални опасности за околната среда въз основа на екологични проучвания, извършени до степента, необходима, за да се гарантира, че не се очакват вредни ефекти;
 - .2 в случай на СУБВ, които използват активни вещества или препарати, съдържащи едно или повече активни вещества, дозировката на използваните активни вещества и максимално допустимите концентрации на изхвърляне;
 - .3 в случай на СУБВ, които не използват активни вещества или препарати, но за които с основание може да се очаква, че ще доведат до промени в химичния състав на пречистената вода, така че при изтичане може да възникнат неблагоприятни въздействия върху приемащите води, документацията включва резултати от изпитвания за токсичност на пречистена вода, както е описано в параграф 2.19 от настоящото Приложение; и
 - .4 достатъчно информация, за да може изпитващата организация да идентифицира всички потенциални проблеми със здравето или безопасността на околната среда, необичайни експлоатационни изисквания (труд или материали) и всички проблеми, свързани с обезвреждането на странични продукти от обработката или отточните потоци;
- .5 информация относно ОПС, включително:
 - .1 идентифициране на всички известни параметри, към които проектът (планът) на СУБВ е чувствителен;
 - .2 за всеки параметър производителят посочва долна и/или горна стойност, за която СУБВ е в състояние да постигне стандарта за

- обработка посочен в Правило D-2; и
- .3 предложеният метод за валидиране на всяко заявено ОПС трябва да бъде изложен, заедно с информация за източника, пригодността и надеждността на метода;
- .6 документ за обработка на софтуерна промяна и контрол на ревизията, включващ всички софтуерни промени, въведени в системата след оценката преди изпитването. Те се извършват в съответствие с процедурата за обработка на промяната, осигуряваща проследимост. Следователно производителят представя процедура, описваща как трябва да се обработват промените и как се поддържа контролът върху ревизиите. Като минимум за искане за модификация се изготвят и регистрират следните видове информация:
 - .1 причина за модификацията;
 - .2 спецификация на предложената промяна;
 - .3 разрешение за модификация; и
 - .4 протокол от изпитването;
- .7 функционално описание, включително текстово описание с необходимите поддържащи чертежи, диаграми и фигури, които трябва да бъдат използвани:
 - .5 конфигурация и поддръждане на системата;
 - .6 обхват на доставката;
 - .7 функционалност на системата, обхващаща функции за контрол, наблюдение, аларма и безопасност;
 - .8 самодиагностика и алармени функционалности; и
 - .9 безопасни състояния за всяка внедрена функция.

1.4 Документацията може да включва конкретна информация, свързана с настройката за изпитване, която да се използва за наземни изпитвания съгласно настоящия Кодекс. Тази информация трябва да включва вземането на проби, необходими за осигуряване на правилното функциониране, както и всякаква съответна информация, необходима за осигуряване на правилна оценка на ефикасността и ефектите на оборудването. Предоставената информация трябва също така да обхваща общото съответствие с приложимите стандарти за околната среда, здравето и безопасността по време на процедурата за одобрение на типа.

Оценка на готовността за ползване

1.5 По време на оценката за готовност за ползване Администрацията трябва да гарантира, че е спазена всяка техническа спецификация, посочена в раздел 4 от настоящия Кодекс, различна от тези, които ще бъдат оценявани по време на по-късно изпитване.

1.6 Оценката за готовност трябва да бъде извършена с оглед проектирането и конструкцията на СУБВ, за да се определи дали има някакви основни проблеми, които биха могли да ограничат способността на СУБВ да управлява баластни води, както е предложено от производителя, или да работи безопасно на борда на кораби.

1.7 Администрациите трябва да гарантират, че са предприети адекватни оценки на риска, включително изпълнението на превантивни действия, свързани с безопасната експлоатация на СУБВ.

1.8 Като първа стъпка производителят трябва да предостави информация относно изискванията и процедурите за инсталиране, калибриране и експлоатация (включително изисквания за поддръжка) на СУБВ по време на изпитване. Тази оценка трябва да помогне на изпитващата организация да идентифицира всякакви потенциални проблеми за здравето или безопасността на околната среда, необичайни експлоатационни изисквания (труд или материали) и всички проблеми, свързани с обезвреждането на странични продукти от обработката или отточни потоци.

1.9 Съоръжението за изпитване трябва да има процедура за справяне с отклоненията, които се появяват преди изпитването, и процеса на оценка, който включва процес на оценяване и валидиране за отстраняване на всички непредвидени отклонения, които могат да възникнат по време на изпитването. Отклоненията от процедурата за изпитване се протоколират изцяло.

1.10 По време на оценката на готовността за ползване се идентифицират основните компоненти на СУБВ. За основни компоненти се считат тези компоненти, които пряко влияят върху способността на системата да отговаря на стандарта за обработка, описан в Правило D-2. По време на изпитванията за одобрение на типа не трябва да се извършват подобрения или промени на основните компоненти. Промяната на основен компонент изисква ново представяне на предложението за изпитване и включва нова оценка и повторение на наземните изпитвания и изпитванията на борда на кораба.

1.11 Администрацията може да разреши подмяна на несъществени компоненти с еквивалентна спецификация (независимо одобрени по отношение на признат и равностоен експлоатационен стандарт) по време на одобрение на типа. Отчитат се замествания на основни компоненти по време на изпитването.

1.12 Подобрения на СУБВ, които се отнасят до безопасната експлоатация на тази система, могат да бъдат разрешени по време на и след одобрение на типа и трябва да бъдат протоколирани. Ако такива подобрения на безопасността пряко засягат способността на системата да отговаря на стандарта, описан в Правило D-2, те се третират като промяна на основен компонент, съгласно параграф 1.10 по-горе.

1.13 Оценката трябва да идентифицира консумативите в СУБВ. Администрацията може да разреши подмяна на подобни консумативни компоненти по време на изпитването за одобрение на типа, като всички замени се протоколират.

Оценка на ограниченията за проектиране на системата

1.14 Оценката на ОПС се извършва от Администрацията. Тя оценява основата за твърдението на производителя, че ОПС включват всички известни параметри за качество на водата и експлоатационни параметри, към които дизайнът на СУБВ е чувствителен и които са важни за способността му да постигне стандарта за обработка, описан в Правило D-2.

1.15 Администрацията трябва да оценява също така годността и надеждността на предложените методи за валидиране на претендираните долни и/или горни стойности за всяко ОПС. Тези методи могат да включват изпитвания, които трябва да бъдат предприети по време на наземни, бордови или стендови изпитвания и/или използването на подходящи съществуващи данни и/или модели.

ЧАСТ 2 – СПЕЦИФИКАЦИИ СВЪРЗАНИ С ОБРАБОТКА И ИЗПИТВАНЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БАЛАСТНИ ВОДИ

2.1 Администрацията определя последователността на наземните и бордовите изпитвания. Системата за управление на баластни води, използвана за изпитване, трябва да бъде проверена от Администрацията, че е същата като СУБВ, описана в Част 1 на Приложението, с основните компоненти, както е описано в документацията, представена в съответствие с параграфи 1.3.1.3 и 1.3.1.4 от настоящото Приложение.

Процедури за осигуряване на качество и контрол на качеството

2.2 Съоръжението за изпитване трябва да демонстрира своята способност за провеждане на валидни изпитвания за одобрение на типа по два начина:

- .1 чрез прилагане на строга програма за контрол на качеството/осигуряване на качеството, одобрена, освидетелствана и одитирана от независим орган по акредитация или да отговаря на изискванията на Администрацията; и
- .2 като демонстрира способността си да провежда валидни цикли на изпитване с подходяща вода за изпитване, събиране на проби, анализ на пробите и откриване на метод за определяне на граници.

Отговорност на Администрацията или упълномощения ѝ представител е да определи приемливостта на съоръжението за изпитване.

2.3 Програмата за контрол/осигуряване на качеството на съоръжението за изпитване се състои от:

- .1 план за управление на качеството (ПУК), който разглежда структурата и политиките за управление на контрола на качеството на органа по изпитването (включително подизпълнители и външни лаборатории);
- .2 план проект за осигуряване на качеството (ППУК), който определя методите, процедурите и протоколите за осигуряване на качество и контрол на качеството (ОК/КК), използвани от съоръжението за изпитване за изпитване на СУБВ като цяло. Той идентифицира членовете на екипа за изпитване и включва всички съответни стандартни оперативни процедури (СОП), обикновено като приложения; и
- .3 план за изпитване/осигуряване на качеството (ПИ/ОК), който предоставя конкретни подробности за провеждане на изпитване на даден СУБВ в даден обект и час. Планът за изпитване/осигуряване на качеството включва подробни планове за въвеждане в експлоатация на СУБВ, експериментален план, извеждане от експлоатация и протоколиране на резултатите. Планът за изпитване/осигуряване на качеството идентифицира всички организации, участващи в изпитването, и включва документацията на производителя на СУБВ и претенциите за производителност. Планът за изпитване/осигуряване на качеството също така идентифицира данните, които трябва да бъдат записани, експлоатационните параметри и параметри с опознавателен сигнал, които определят валиден цикъл на изпитване, анализи на данни, които трябва да бъдат представени в протокола за проверка и графика за изпитване. Подходящите статистически разпределения трябва да бъдат разгледани и използвани за анализ на данните.

2.4 Съоръжението за изпитване, извършващо изпитванията на СУБВ, трябва да бъде независимо. То не трябва да бъде притежавано от или свързано с производителя или продавача, на която и да е СУБВ или да бъде притежавано от или свързано с производителя или доставчика на основните компоненти на това оборудване.

Обективност при вземане на проби

2.5 Протоколът за вземане на проби трябва да гарантира, че смъртността на организма е сведена до минимум, например чрез използване на подходящи клапани и средства за контрол на дебита в съоръжението за вземане на проби, потопяване на мрежи по време на вземането на проби, използване на подходяща продължителност на вземане на проби и време за обработка и подходяща методология за концентриране. Всички методи целящи обективност при вземане на проби трябва да бъдат валидирани в съответствие с изискванията на Администрацията.

Изпитвания на борда на кораби

2.6 Цикълът на изпитване на кораба включва:

- .1 приемане на баластни води на кораба;
- .2 третиране на баластни води в съответствие с параграф 2.8.4 от настоящото Приложение чрез СУБВ;
- .3 съхранението на баластни води на кораба по време на пътуване; и
- .4 изпускане на баластни води от кораба.

2.7 Изпитването на СУБВ на борда се извършва от съоръжение за изпитване, независимо от производителя на СУБВ, като системата се експлоатира и поддържа от екипажа на кораба съгласно ръководството за експлоатация, поддръжка и безопасност.

Критерии за надеждност при изпитване на борда на кораба

2.8 При оценката на ефективността на инсталацията(ите) на СУБВ на кораб или кораби, следва да се предостави следната информация и резултати, които са приемливи от Администрацията:

- .1 план за изпитване, който трябва да се представи преди изпитването;
- .2 документация, че вградената СУБВ има способността да отразява дебита на баластната водна помпа за НКО на СУБВ;
- .3 документация, че СУБВ в танка има способността да отразява обема на баластни води, който е предназначен за пречистване в рамките на определен период от време;
- .4 количеството баластни води, изпитвано в цикъла на изпитване на борда, трябва да съответства на нормалните баластни операции на кораба, а СУБВ да се експлоатира в НКО, за който е предвидено да бъде одобрена;
- .5 документация, показваща, че изхвърлянето на всеки валиден цикъл на изпитване е било в съответствие с Правило D-2. За да бъде валидно изпитването, приемащата вода за баластни води, които ще се пречистват, трябва да съдържа плътност на жизнеспособни организми, надвишаваща 10 пъти максимално допустимите стойности в Правило D-2.1;
- .6 режим на вземане на проби и обеми за анализ:
 - .1 за изброяване на жизнеспособни организми, по-големи или равни на 50 µm или повече в минимални размери:

- .1 входяща вода се събира по време на поглъщането като едновременно интегрирана проба. Пробата се събира като единична, непрекъсната проба или състав от последователни проби, например събрани на интервали по време на началото, средата и края на операцията. Общият обем на пробата трябва да бъде най-малко 1 m^3 . Ако е утвърден по-малък обем, за да се осигури представително вземане на проби от организми, той може да се използва;
 - .2 обработената заустена вода се събира като една интегрирана във времето проба по време на изтичането от танка (танковете). Пробата може да бъде събрана като единична, непрекъсната проба или композиция от последователни проби, например събрани в началото, средата и края на операцията. Общият обем на пробата трябва да бъде най-малко 3 m^3 ;
 - .3 ако пробите са концентрирани за изброяване, организмите се концентрират, като се използва мрежа с отвори, не по-големи от $50 \text{ }\mu\text{m}$ в диагоналното измерение. Изброяват се само организми, по-големи от $50 \text{ }\mu\text{m}$ в минимални размери; и
 - .4 пълният обем на пробата се анализира, освен ако общият брой на организмите не е голям, например 100. В този случай средната плътност може да бъде екстраполирана въз основа на добре смесена под-проба, използвайки валидиран метод;
- 2 за изброяване на жизнеспособни организми, по-големи или равни на $10 \text{ }\mu\text{m}$ и по-малко от $50 \text{ }\mu\text{m}$ в минимални размери:
- .1 входящата вода се събира по време на поглъщането като една, интегрирана във времето проба. Пробата се събира като единична, непрекъсната проба или композиция от последователни проби, например събрани на интервали от време на началото, средата и края на операцията. Взема се проба от най-малко 10 l вода, като може да се вземе под-проба за транспортиране до лабораторията, при условие че тя е представителна за пробата и е минимум 1 l. Най-малко три под-проби от 1 ml се анализират изцяло за изброяване на организми;
 - .2 обработената заустена вода се събира като една интегрирана във времето проба по време на изтичането от танка (танковете). Пробата може да бъде събрана като единична, непрекъсната проба или композиция от последователни проби, например събрани в началото, средата и края на операцията. Взема се проба от най-малко 10 l, като може да се вземе под-проба за транспортиране до лабораторията, при условие че тя е представителна за пробата и е минимум 1 l. Най-малко шест под-проби от 1 ml се анализират изцяло за изброяване на организми;
 - .3 пробата не може да бъде концентрирана за анализ, освен ако процедурата не е валидирана. Изброяват се само организми, по-големи от $10 \text{ }\mu\text{m}$ и по-малки от $50 \text{ }\mu\text{m}$ с минимални размери;

- .4 пълният обем на пробата се анализира, освен ако общият брой на организмите не е голям, например 100. В този случай средната плътност може да бъде екстраполирана въз основа на добре смесена под-проба, използвайки валидиран метод;
- .3 за оценка на бактериите:
 - .1 за входящите и пробите за изпускане трябва да се използва проба от минимум 10 l, посочена в точки 2.8.6.2.1 и 2.8.6.2.2, или друга проба с обем най-малко 10 l и събрана по подобен начин, а под-проба от минимум 1 l може да се прехвърли в стерилен контейнер за анализ;
 - .2 минимум три под-проби с подходящ обем, взети от описаната по-горе 1 l под-проба, се анализират за образуващи колонии единици от бактерии, изброени в Правило D-2; и
 - .3 изискванията за токсикологични изпитвания се провеждат в подходящо одобрена лаборатория. Ако няма налична одобрена лаборатория, методът за анализ може да бъде валидиран, за да удовлетвори Администрацията.
- .7 циклите за изпитване, включително невалидните цикли за изпитване, обхващат период от не по-малко от шест месеца;
- .8 трябва да се извършат три последователни цикъла на изпитване в съответствие с Правило D-2. Невалидните цикли за изпитване не засягат последователността;
- .9 шестмесечният период на изпитване на кораба започва и завършва със завършващ успешен цикъл на изпитване или невалиден цикъл на изпитване, който отговаря на стандарта D-2. Трите последователни и валидни цикъла на изпитване, които се изискват в точка 2.8.8 по-горе, трябва да бъдат подходящо разпределени през шестмесечния период;
- .10 изходната вода за циклите на изпитване се характеризира с измерване на соленост, температура, частици органичен въглерод, общо суспендирани твърди вещества и разтворен органичен въглерод; и
- .11 за работа на системата през целия период на изпитване се предоставя и следната информация:
 - .1 документация за всички операции с баластни води, включително обемите и местата на засмукване и заустване, както и дали е настъпило твърде лошо време - къде;
 - .2 документация, че СУБВ е работила непрекъснато през целия период на изпитване за цялото баластиране и дебаластиране на кораба;
 - .3 документация, описваща подробно параметрите за качеството на водата, идентифицирани от изпитващата организация, която трябва да бъде предоставена, както е подходящо и практически осъществимо;
 - .4 възможните причини за невалиден цикъл на изпитване или неуспешен цикъл на изпитване при изпускане, който не отговаря на стандарта D-2, трябва да бъдат разследвани и докладвани на Администрацията;
 - .5 документация за плановата поддръжка, извършена в системата по време на периода на изпитване;
 - .6 документация за извънпланова поддръжка и ремонт, извършени на системата по време на периода на изпитване;

.7 документиране на техническите параметри, наблюдавани според случая за конкретната система; и

.8 протокол, описващ подробно функционирането на оборудването за контрол и наблюдение.

Наземно изпитване

2.9 Наземните изпитвания предоставят данни за определяне на биологичната ефикасност и екологичната приемливост на СУБВ, която се разглежда за одобрение на типа. Изпитването за одобрение има за цел да осигури възпроизводимост и сравнимост с друго оборудване за обработка.

2.10 Всички ограничения, наложени от СУБВ на процедурата за изпитване, описана тук, трябва да бъдат надлежно отбелязани и оценени от Администрацията.

2.11 Инсталацията за изпитване, включително СУБВ, трябва да работи, както е описано в предоставеното ръководство за експлоатация, поддръжка и безопасност по време на поне пет последователни успешни цикъла на изпитване във всяка соленост.

2.12 Наземният цикъл на изпитване включва поемане на баластни води чрез изпомпване, съхранението на баластни води, пречистване на баластни води в СУБВ (с изключение на контролните танкове) и изпускане на баластни води чрез изпомпване. Поредността зависи от СУБВ.

2.13 Трябва да се проведат поне два цикъла на изпитване във всяка изпитвана соленост, за да се оцени съответствието със стандарта D-2 при минималното време на съхранение, посочено от производителя на СУБВ.

2.14 Съоръженията за изпитване, извършващи идентификация на съответните химикали и изпитване на токсичността на пречистените баластни води от цикли на изпитване с време за съхранение, което е по-кратко или по-дълго от пет дни, трябва да гарантират, че достатъчно количество пречистена вода се събира след пет дни или се запазва след изпитване на ефикасността, за да се позволи изискванията на насоки⁵, разработени от Организацията, за одобрение на СУБВ, използващи активни вещества, да бъдат оценени за поне един цикъл на изпитване за соленост.

2.15 Наземните изпитвания на СУБВ трябва да са независими от производителя на системата.

2.16 Изпитването трябва да се извършва при използване на различни условия на водата последователно, както е предвидено в параграфи 2.29 и 2.31 от настоящото Приложение.

2.17 Системата за управление на баластни води се изпитват при нейния НКО или както е дадено в параграфи 2.25 до 2.28 от настоящото приложение за всеки цикъл на изпитване. По време на това изпитване оборудването трябва да функционира според спецификациите.

2.18 Анализът на заустването на пречистена вода от всеки цикъл на изпитване трябва да определи дали пречистеното заустване отговаря на Правило D-2.

⁵ Виж „Процедура за одобряване на системи за управление на баластни води, които използват активни вещества (G9)“ (Резолюция МЕРС.169 (57)).

2.19 Анализът на изтичането на пречистена вода от съответния цикъл (цикли) на изпитване се използва също за оценка на образуването на съответните химикали, както и на токсичността на заустаната вода от СУБВ, които използват активни вещества. Същата оценка се провежда за онези СУБВ, които не използват активни вещества или препарати, но за които може разумно да се очаква, че ще доведат до промени в химичния състав на пречистената вода, така че неблагоприятни въздействия върху приемащите води могат да възникнат при заустване. Провеждат се изпитвания за токсичност на изтичащата пречистена вода, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията.⁶

Аранжиране на наземни изпитвания

2.20 Съоръжението за изпитване при изпитвания за одобрение на типа трябва да е представително за характеристиките и разположението на типовете кораби, в които се предвижда да бъде инсталирано оборудването. Следователно конфигурацията на изпитване трябва да включва най-малко следното:

- .1 пълната СУБВ, която трябва да бъде изпитвана;
- .2 тръбопроводи и помпени устройства; и
- .3 танкът за съхранение, който симулира танк за баласт, конструиран, така че водата в така да бъде напълно защитена от светлина.

2.21 Контролните и обработени симулирани танкове за баласт трябва да включват:

- .1 минимален капацитет от 200 m³;
- .2 използването на стандартни индустриални практики за проектиране и строителство на кораби; повърхностните покрития трябва да бъдат в съответствие със *стандарта за обработка на защитните покрития на специални баластни танкове с морска вода на всички нови кораби и на пространства с двойно покритие на бълкери (СОЗП) (Резолюция MSC.215 (82))*; и
- .3 минималните промени, необходими за структурна цялост на сушата.

2.22 Симулираните баластни танкове за контрол и обработка трябва да включват нормални вътрешни конструкции, включително осветление и дренажни отвори.

2.23 Уредбата за изпитване се измива с чешмяна вода, подсушава се и се почиства, за да се отстранят разхлабените натрупвания, организми и други вещества преди започване на процедурите за изпитване и между циклите за изпитване.

2.24 Уредбата за изпитване включва съоръжения, позволяващи вземане на проби, както е описано в параграфи 2.40 и 2.41 от настоящото Приложение и разпоредби за подаване на входящи вещества към системата, както е посочено в параграфи 2.29, 2.30, 2.33 и 2.34 от настоящото Приложение. Разпоредбите за инсталиране трябва да съответстват във всеки случай на тези посочени и одобрени съгласно процедурата, описана в раздел 7 от настоящия Кодекс.

⁶ Виж параграфи 5.2.3 до 5.2.7 на „Процедура за одобрение на системи за управление на баластни води, които използват активни вещества (G9)“ (Резолюция MEPC.169(57)).

Машабиране на системата за управление на баластни води

2.25 Машабирането на СУБВ трябва да вземе предвид насоките, разработени от Организацията.⁷ Администрацията проверява дали използваното машабиране е подходящо за оперативното проектиране на СУБВ.

2.26 Системата за управление на баластни води с поне един модел с НКО, равен на или по-малък от 200 m³/час, не трябва да се намалява.

2.27 За СУБВ с поне един модел, който има НКО по-голям от 200 m³/час или 1000 m³/час, следва да се спазва следното за наземни изпитвания. При наземно изпитване, оборудването за пречистване разположено в линия може да бъде намалено, но само когато се вземат предвид следните критерии:

1. система за управление на баластни води с най-малко един модел с НКО по-голям от 200 m³/час, но по-малък от 1000 m³/час, може да бъде намалена до мащаб 1:5, но не може да бъде по-малко от 200 m³/час.
2. система за управление на баластни води с най-малко един модел с НКО, равен на или по-голям от 1000 m³/час, може да бъде намален до мащаб 1:100, но не може да бъде по-нисък от 1000 m³/час.

2.28 Оборудването за обработка в танка се изпитва по скала, която позволява проверка на пълната ефективност. Пригодността на устройството за изпитване се оценява от производителя и се одобрява от Администрацията.

Наземно проектиране за изпитване - критерии за вход и изход

2.29 За всеки набор от цикли на изпитване (пет се считат за набор) диапазон на соленост се избира за всеки цикъл. Като се има предвид солеността на уредбата за изпитване за цикъл на изпитване в прясна, солена и морска вода, всяка от тях трябва да има разтворени и частици в една от комбинациите, посочени в таблицата по-долу. Отклоненията от морските и солените диапазони на таблицата се отчитат и обосновават и получените изпитвания не трябва да бъдат по-малко представителни за СУБВ, отколкото биха били, ако отклоненията не бяха настъпили:

	Соленост		
	Морска 28 – 36 PSU	Солена 10 – 20 PSU	Прясна < 1 PSU
Разтворен органичен въглерод (РОВ)	> 1 mg/L	> 5 mg/L	> 5 mg/L
Частици органичен въглерод (ЧОВ)	> 1 mg/L	> 5 mg/L	> 5 mg/L
Общо суспендирани твърди вещества (ОСТВ)	> 1 mg/L	> 50 mg/L	> 50 mg/L

2.30 Източникът на водата за изпитване трябва да бъде естествена вода. Всяко увеличаване на водата за изпитване с разтворен органичен въглерод (РОВ), частици органичен въглерод (ЧОВ), твърди вещества или общо суспендирани твърди вещества

⁷ Виж Ръководството за машабиране на системите за управление на баластни води (BWM.2/Circ.33/Rev.1).

(ОСТВ) за постигане на минимално необходимото съдържание се валидира и одобрява от Администрацията. Тъй като естествените РОВ съставки са сложни и предимно с ароматен характер, видът на добавените РОВ е особено важен за оценката на ефективността на СУБВ. Валидирането трябва да гарантира, че съответните свойства на увеличената вода (като потреблението на окислител/разпад ТРО и абсорбцията на ултравиолетови лъчи в диапазона от 200 до 280 nm, производството на странични дезинфектанти и разпределението на размера на частиците на суспендираните твърди вещества) еквивалент, на база mg/L, на този на естествената вода, който количествено би отговорил на изискваните условия. Освен това валидирането трябва да гарантира, че увеличаването не насочва изпитване за или срещу някакъв специфичен процес на обработка. Протоколът от изпитването включва основата за избора, използването и валидирането на увеличаването.

2.31 Системата за управление на баластни води трябва да бъде изпитвана в условията, за които се търси нейното одобрение. За да може СУБВ да постигне неограничено Свидетелство за одобрение на типа по отношение на солеността, се провеждат един набор от цикли за изпитване във всеки от трите диапазона на соленост със свързаното съдържание на разтвори и частици, както е предписано в параграф 2.29 по-горе. Изпитванията при съседни диапазони на соленост в горната таблица се разделят с поне 10 PSU.

2.32 Използване на стандартни организми за изпитване (СОИ):

- .1 използването на стандартни организми за изпитване (СОИ) е допустимо, ако нивата на изпитване в естествено срещашата се вода в съоръжението за изпитване изискват добавки. Използването на СОИ не се счита за стандартна практика и Администрацията във всеки случай трябва да провери дали подборът, броят и използването на допълнителни СОИ гарантира, че изпитването на СУБВ, осигурява адекватно надеждно изпитване. Използването на СОИ не трябва да предразполага към изпитване за или срещу някакъв специфичен процес на третиране. То трябва да бъде локално изолирано, за да се гарантира, че рискът за местната среда е сведен до минимум; не се използват местни организми, които имат потенциал да навредят на околната среда;
- .2 процедурите, процесите и насоките за използване на СОИ се основават на най-подходящите и актуални налични научни данни. Такива процедури, процеси и насоки формират част от режимите за осигуряване на качеството на съоръженията за изпитване; и
- .3 използването на СОИ, включително техните концентрации и видове, се записват в протокола от изпитването. Протоколът от изпитването включва информация, отнасяща се до оценката и обосновката за използването на СОИ, оценка на въздействието от тяхната употреба върху други параметри на изпитването и потенциалното въздействие върху провежданото изпитване като цяло. Информацията, съдържаща се в протокола, трябва да отразява както положителните, така и отрицателните въздействия на използването на СОИ.

2.33 Вливащата се вода трябва да включва:

- .1 организми за изпитване с размер по-голям или равен на 50 μm или повече с минимални размери, които трябва да присъстват в обща плътност за предпочитане 10^6 , но не по-малко от 10^5 индивида на кубичен метър и да се състоят от най-малко от пет вида от най-малко три различни типове/подразделения;
- .2 организмите за изпитване, по-големи от или равни на 10 μm и по-малки от 50 μm с минимални размери, които трябва да присъстват в обща плътност за

- предпочитане 10^4 , но не по-малко от 10^3 индивида на ml и да се състоят от най-малко пет вида от най-малко три различни типа/подразделения;
- .3 хетеротрофни бактерии, които трябва да присъстват в плътност от най-малко 10^4 живи бактерии на ml; и
- .4 разнообразие от организми, които трябва да бъдат документирани в съответствие с гореспоменатите класове по размер, независимо дали са използвани естествени организми или култивирани организми, за да се отговори на изискванията за плътност и разнообразие на организмите.

2.34 Следните бактерии не трябва да се добавят до вливащата се вода, но трябва да се мерят при вливането и по време на изпускането:

- .1 колиформ;
- .2 група ентерококус;
- .3 *Vibrio cholerae*; и
- .4 хетеротрофни бактерии.

2.35 Ако се използват култивирани организми за изпитване, местните приложими наредби за карантина се вземат предвид по време на култивирането и изхвърлянето.

Наземно наблюдение и вземане на проби

2.36 Промяната в броя на организмите за изпитване чрез третиране и по време на съхранение в симулирания баластен танк се измерва, като се използват методи, описани в Част 4 от настоящото Приложение (параграфи 4.5 до 4.7).

2.37 Трябва да се провери дали по време на цикъла на изпитване оборудването за обработка работи в рамките на посочените за него параметри, като консумация на енергия и дебит.

2.38 Обхватът на експлоатационните дебети, който се очаква да постигне СУБВ в експлоатация, при максимален и минимален експлоатационен дебит (където е подходящо за тази технология), се проверява след филтъра от страната на изпускане на помпата. Диапазонът на дебита може да се извлече от емпирично изпитване или от изчислително моделиране. Когато е подходящо за технологията, демонстрирането на ефективност на системата при ниски дебети трябва да отразява необходимостта от намаляване на потока по време на крайните етапи на операциите по баластиране.

2.39 Параметрите на околната среда като рН, температура, соленост, разтворен кислород, ОСТВ, РОВ, ЧОВ и мътност (единица за номинална мътност, ЕНМ) се измерват едновременно с вземането на описаните проби.

2.40 Проби по време на изпитването за целите на определяне на биологичната ефикасност се вземат в следните часове и места: непосредствено преди оборудването за обработка, непосредствено след оборудването за третиране и при изхвърляне след подходящото време за съхранение.

2.41 Цикълът на контрол и обработка може да се изпълнява едновременно или последователно. Контролните проби трябва да се вземат по същия начин като изпитването на оборудването, както е предписано в параграф 2.40 по-горе, и при вливане и изпускане.

2.42 Трябва да се осигурят съоръжения или условия за вземане на проби, за да се гарантира, че могат да се вземат представителни проби от пречистена и контролна вода, които дават възможно най-малко неблагоприятни ефекти върху организмите.

2.43 Пробите, описани в параграфи 2.40 и 2.41 по-горе, се събират при следния режим за вземане на проби и обеми за анализ:

- .1 за изброяване на жизнеспособни организми, по-големи от или равни на 50 μm или повече в минимални размери:
 - .1 входяща вода се събира по време на поглъщането като едновременно интегрирана проба. Пробата се събира като единична, непрекъсната проба или композиция от последователни проби, например събрани на интервали по време на началото, средата и края на операцията. Общият обем на пробата трябва да бъде най-малко един кубичен метър. Ако се утвърди по-малък обем, за да се осигури представително вземане на проби от организми, той може да се използва;
 - .2 контролната и пречистената заустена вода се събират като едновременно интегрирана проба за времето на изтичане от танка (танковете). Пробата може да бъде събрана като единична, непрекъсната проба или композиция от последователни проби, например събрани в началото, средата и края на операцията. Общият обем на пробата трябва да бъде най-малко 3 m^3 ;
 - .3 ако пробите се концентрират за изброяване, организмите се концентрират, като се използва мрежа с отвори, не по-големи от 50 μm в диагоналното измерение. Изброяват се само организми, по-големи от 50 μm в минимални размери; и
 - .4 пълният обем на пробата се анализира, освен ако общият брой на организмите не е голям, например 100. В този случай средната плътност може да бъде екстраполирана въз основа на добре смесена под-проба, използвайки валидиран метод;
- .2 за изброяване на жизнеспособни организми, по-големи от или равни на 10 μm и по-малки от 50 μm в минимални размери:
 - .1 входяща вода се събира по време на поглъщането като една, интегрирана във времето проба. Пробата се събира като единична, непрекъсната проба или композиция от последователни проби, например събрани на интервали по време на началото, средата и края на операцията. Взема се проба от най-малко 10 L и може да се вземе под-проба за транспортиране до лабораторията, при условие че тя е представителна за пробата и е минимум 1 L. Най-малко три под-проби от 1 ml се анализират изцяло за изброяване на организми;
 - .2 контролната и пречистената заустена вода се събират като едновременно интегрирана проба за времето на изтичане от танка (танковете). Пробата може да бъде събрана като единична, непрекъсната проба или композиция от последователни проби, например събрани в началото, средата и края на операцията. Взема се проба от най-малко 10 L и може да се вземе под-проба за транспортиране до лабораторията, при условие че тя е представителна за пробата и е минимум 1 L. Най-малко шест под-проби от 1 ml се анализират изцяло за изброяване на организми;
 - .3 пробата не може да бъде концентрирана за анализ, освен ако процедурата не е валидирана. Изброяват се само организми, по-

- големи от 10 μm и по-малки от 50 μm с минимални размери; и
- 4 пълният обем на пробата се анализира, освен ако общият брой на организмите не е голям, например 100. В този случай средната плътност може да бъде екстраполирана въз основа на добре смесена под-проба, използвайки валидиран метод;
- 3 за оценка на бактериите:
 - 1 за входящите и изпускателните проби трябва да се използва проба от минимум 10 L, посочена в точки 2.8.6.2.1 и 2.8.6.2.2 по-горе, или друга проба с обем най-малко 10 L и събрана по подобен начин; под-проба от минимум 1 L може да бъде прехвърлена в стерилен контейнер за анализ;
 - 2 минимум три под-проби с подходящ обем, взети от описаната по-горе 1 L под проба, се анализират за образуващи колонии единици от бактерии, изброени в Правило D-2; и
 - 3 токсикологични изпитвания се провеждат в подходящо одобрена лаборатория. Ако няма налична одобрена лаборатория, методът за анализ може да бъде валидиран, за да се спазят изискванията на Администрацията.

2.44 Пробите се анализират възможно най-скоро след вземането им и се анализират на живо в рамките на шест часа или се обработват по такъв начин, че да се гарантира, че може да се извърши правилен анализ.

2.45 Ако в който и да е цикъл на изпитване резултатите от изпускането от контролната вода са с концентрация, по-малка от или равна на 10 пъти стойностите в Правило D-2.1, цикълът на изпитване е невалиден.

Температура

2.46 Ефективното представяне на СУБВ чрез температура на баластната вода от 0°C до 40°C (2°C до 40°C за сладка вода) и температура в средния диапазон от 10°C до 20°C трябва да бъде предмет на оценка, проверена от Администрацията.

2.47 Тази оценка може да включва:

- 1 изпитване по време на наземни, бордови, лабораторни или стендови изпитвания; и/или
- 2 използването на съществуващи данни и/или модели, при условие че се протоколира техният източник, годност и надеждност.

2.48 Протоколът, представен на Администрацията, трябва да съдържа цялата документация (включително процедури, методи, данни, модели, резултати, обяснения и забележки), свързани с оценката на температурата. Протоколът трябва да включва най-малко информацията, посочена в параграф 2.57 от настоящото Приложение.

Оценка на повторния растеж

2.49 Оценката на повторния растеж на организмите се извършва за да се изпълнят изискванията на Администрацията при наземни и/или корабни изпитвания в рамките на най-малко два цикъла на изпитване за всяка соленост.

2.50 В случай, че се извършва наземно изпитване с време на задържане по-малко от пет дни, трябва да се поддържа достатъчен обем пречистена поемаща вода при условия, подобни

на условията в съответния танк. В случай на изпитване на кораба, водата се задържа на борда за оценка на повторния растеж по време на цикъла на изпитване на кораба. Допълнителни изпитвания на реперната скала могат да се използват като допълнение към наземните и/или корабните изпитвания.

2.51 В случай на СУБВ, която включва механични, физични, химични и/или биологични процеси, предназначени да убиват, обезвреждат или отстраняват организмите в баластни води по време на заустването или непрекъснато между времето на поглъщане и заустване, трябва да се оцени повторния растеж в съответствие с раздели “Изпитване на кораби” и “Наземни изпитвания” от настоящото Приложение с време на съхранение най-малко пет дни.

2.52 В противен случай изброяването на организмите за оценка на повторния растеж се извършва най-малко пет дни след приключване на всички механични, физични, химични и/или биологични процеси, предназначени да убият, обезвредят или отстранят организмите в баластни води.

2.53 Всяка неутрализация на баластната вода, изисквана от СУБВ, трябва да се извърши в края на времето на задържане и непосредствено преди изброяването на организмите.

2.54 Оценката на повторния растеж не е предназначена за оценка на замърсяването в баластни танкове или тръбопроводи, което може да възникне от наличието на необработена вода или остатъчни утайки.

2.55 На Администрацията се представя протокол, съдържащ цялата документация (включително процедури, методи, данни, модели, резултати, обяснения и забележки), свързани с оценката на повторния растеж. Протоколът трябва да включва най-малко информацията, посочена в параграф 2.57 от настоящото Приложение.

Отчитане на резултатите от изпитването

2.56 След приключване на изпитванията за одобрение, протокол се представя на Администрацията. Този протокол включва информацията относно структурата на изпитването, методите за анализ и резултатите от тези анализи за всеки цикъл на изпитване (включително невалидни цикли на изпитване), дневници за поддръжка на СУБВ и всички наблюдавани ефекти на СУБВ върху баластната система на кораба (например помпи, тръби, танкове, клапани). Протоколите от изпитванията на кораба включват информацията за общото и продължително време на работа на СУБВ.

2.57 Протоколите, представени в съответствие с параграф 2.56 по-горе, трябва да съдържат най-малко следната информация:

1. име и адрес на лабораторията, която извършва или контролира инспекциите, изпитванията или оценките, и нейната национална акредитация или Свидетелство по управление на качеството, ако е подходящо;
2. име на производителя;
3. търговско наименование, наименование на продукта (като номера на моделите) и подробно описание на инспектираното, изпитваното или оценявано оборудване или материал;
4. време, дата и място на всяка проверка, изпитване или оценка на одобрението;
5. име и заглавие на всяко лице, което извършва, наблюдава и присъства на изпитването и оценките;
6. резюме;

- .7 въведение и предистория;
- .8 за всеки цикъл на изпитване, проведена проверка или оценка, обобщени описания на:
 - .1 експериментално проектиране;
 - .2 методи и процедури;
 - .3 резултати и дискусия, включително описание на всеки невалиден цикъл на изпитване (в случай на протокол, посочен в Част 2 от настоящото Приложение) и сравнение с очакваното изпълнение; и
 - .4 в случай на наземно изпитване, условия за изпитване, включително подробности относно оспорване подготовката на водата в съответствие с параграф 2.30 от настоящото Приложение;
- .9 описание или снимки на процедурите и апаратите, използвани при инспекциите, изпитванията или оценката, или препратка към друг документ, който съдържа подходящо описание или снимки;
- .10 поне една снимка, която показва цялостен изглед на оборудването или материала, изпитвани, инспектирани или оценявани и други снимки, които показват:
 - .1 подробности относно плана (проектирането); и
 - .2 всяко възникване на повреда или деформация на оборудването или материала по време на изпитванията или оценките за одобрение;
- .11 изискванията за експлоатационна безопасност на СУБВ и всички констатации, свързани с безопасността, направени по време на инспекциите, изпитванията или оценките;
- .12 атестация, че инспекциите, изпитванията или оценките са проведени според изискванията и че протоколът не съдържа известни грешки, пропуски или неверни твърдения. Атестацията трябва да бъде подписана от главно длъжностно лице на лабораторията или от представител на главното длъжностно лице;
- .13 приложения, включително:
 - .1 пълния план за изпитване и данните, генерирани по време на изпитванията и оценките, протоколирани съгласно параграф 2.57.8 по-горе, включително най-малко:
 - .1 за наземни изпитвания, независимо дали са използвани заобикалящи (обкръжаващи), култивирани или смес от организми за изпитване (включително идентификация на база вид за култивирани организми и идентификация до възможно най-ниското таксономично ниво за заобикалящите организми);
 - .2 за бордови изпитвания, експлоатационните параметри на системата по време на успешни операции по обработка (например скорости на дозиране, ултравиолетова интензивност и консумация на енергия на СУБВ при нормална или изпитана НКО, ако е налична);
 - .3 за ОПС, подробности за всички процедури, методи, данни, модели, резултати, обяснения и забележки, водещи до валидиране; и
 - .4 невалидна информация за изпитването.
 - .2 ПУК, ППУК и записи за осигуряване и контрол на качеството;
 - .3 дневници за поддръжка, включително запис на всички заменени консумативи; и
 - .4 съответни записи и резултати от изпитвания, поддържани или създадени по време на изпитването.

2.58 Резултатите от изпитванията за биологична ефикасност на СУБВ се приемат, ако по време на наземните и бордовите изпитвания, проведени, както е посочено в раздели “Изпитване на кораби” и „Наземни изпитвания“ от настоящото Приложение, се докаже, че системата отговаря на стандарта посочен в Правило D-2 и че изискванията за качество на приеманата вода са били изпълнени във всички отделни цикли на изпитване, както е предвидено в параграф 4.7 по-долу.

2.59 Протоколът от изпитването включва всички цикли на изпитване по време на наземни и бордови изпитвания, включително неуспешни цикли на изпитване и невалидни цикли на изпитване с обяснението, изисквано в параграф 2.8.11.4 както за бордови, така и за наземни изпитвания.

2.60 Администрацията идентифицира и редактира търговска чувствителна информация (информация, която е собственост и не е свързана с представянето на СУБВ) и предоставя цялата друга информация на разположение на заинтересованите страни и Организацията. Информацията включва всички протоколи от изпитванията, включително неуспешни изпитвания както от наземни, така и от бордови изпитвания.

ЧАСТ 3 - СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ОДОБРЕНИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БАЛАСТНИ ВОДИ

3.1 Електрическите и електронните секции на СУБВ в стандартната производствена конфигурация се подлагат на съответните изпитвания, посочени в точка 3.3 по-долу, в лаборатория, одобрена за целта от Администрацията или от акредитационния орган на лабораторията, със съответна акредитация⁸, покриваща съответните стандарти за изпитване.

3.2 Доказателствата за успешно спазване на екологичните изпитвания по-долу се представят на Администрацията от производителя заедно със заявлението за одобрение на типа.

3.3 Оборудването трябва да бъде изпитвано, като се вземат предвид международните спецификации за изпитване за одобрение на типа.⁹

3.4 Протокол за екологичните изпитвания се представя на Администрацията и включва най-малко информацията, посочена в параграф 2.57 от настоящото Приложение.

ЧАСТ 4 - МЕТОДИ ЗА АНАЛИЗ НА ПРОБИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА БИОЛОГИЧНИ СЪСТАВКИ В БАЛАСТНИ ВОДИ

Обработка и анализ на пробите

4.1 Пробите, взети по време на изпитване на СУБВ, вероятно ще съдържат голямо таксономично разнообразие от организми, вариращи значително по размер и чувствителност към увреждане от вземане на проби и анализ.

⁸ Виж „Общи изисквания за компетентност на лабораториите за изпитване и калибриране (ISO/IEC 17025:2017).

⁹ Виж IACS UR E10, рев. 6, октомври 2014 – Спецификация за изпитване за одобрение на типа.

4.2 Когато са налични, трябва да се използват широко приети стандартни методи за събиране, обработка (включително концентрация), съхранение и анализ на пробите. Тези методи трябва да бъдат ясно цитирани и описани в планове за изпитване и протоколите. Това включва методи за откриване, изброяване и определяне на минимални размери и идентифициране на организмите и за определяне на жизнеспособността (както е определено в настоящия Кодекс).

4.3 Когато стандартните методи не са налични за определени организми или таксономични групи, методите, които са разработени за употреба, се описват подробно в планове за изпитване и протоколите. Описателната документация включва всички експерименти, необходими за потвърждаване на използването на методите.

4.4 Предвид сложността на пробите от натурална и пречистена вода, необходимата рядкост на организмите в третираните проби съгласно Правило D-2 и изискванията за разходи и време на настоящите стандартни методи, вероятно ще бъдат разработени няколко нови подхода за анализите на състава, концентрацията и жизнеспособността на организмите в проби от баластни води. Администрациите/страните се насърчават да споделят информация относно методи за анализ на проби от баластни води, като използват съществуващите научни места и документи, разпространявани чрез Организацията.

Анализ на пробата за определяне на ефикасност при спазване на стандарта за изхвърляне

4.5 Анализът на пробата има за цел да определи видовия състав и броя на жизнеспособните организми в пробата. За определяне на жизнеспособността и за видовия състав могат да се вземат различни проби.

4.6 Жизнеспособността на организмите се определя, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията¹⁰, като се използват методологии, подходящи за технологията за изпитване за пречистване на баластните води. Тези методологии осигуряват увереност, че организмите, които не са отстранени от баластни води, са били умъртвени или обезвредени за околната среда, човешкото здраве, имуществото и ресурсите. Жизнеспособността може да се установи чрез оценка на наличието на една или повече съществени характеристики на живота, като структурна цялост, метаболизъм, размножаване, подвижност или реакция на стимули.

4.7 Цикълът на изпитване на свързан с третирането се счита за успешен, ако:

1. той е валиден в съответствие с параграф 2.8.5 (бордови изпитвания) или 2.29, 2.30, 2.33 и 2.47 (наземни изпитания) от това Приложение според случая;
2. плътността на организмите, по-голяма или равна на 50 µm с минимален диаметър в повторните проби, е по-малка от 10 жизнеспособни организма на кубичен метър;
3. плътността на организмите под 50 µm и по-голяма или равна на 10 µm с минимален диаметър в повторните проби е по-малка от 10 жизнеспособни организми на ml;
4. плътността на холерните вибриони (серотипове O1 и O139) е по-малка от 1 cfu на 100 ml или по-малка от 1 cfu на 1 g (мокро тегло) проби от зоопланктон;
5. плътността на E. coli в повторните проби е по-малка от 250 cfu на 100 ml;

¹⁰ Виж "Ръководство за методологии, които могат да се използват за изброяване на жизнеспособни организми" (BWM.2/Circ.61).

- .6 плътността на чревните ентeрококи в повторните проби е по-малка от 100 cfu на 100 ml; и
 - .7 не е настъпило осредняване на цикли за изпитване или отстъпване на неуспешни цикли за изпитване.
- 4.8 Препоръчва се да се разгледа неизчерпателен списък на стандартните методи и иновативни изследователски техники.¹¹

Анализ на пробата за определяне на екотоксикологичната приемливост на заустването

- 4.9 Изпитванията за токсичност на изтичането на пречистена вода се провеждат, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията.¹²

ЧАСТ 5 - АВТОМАТИЧЕН САМОКОНТРОЛ

Въведение

5.1 Системата за управление на баластни води трябва да наблюдава и съхранява минимален брой параметри за подробна оценка. Освен това всички системни индикации и сигнали трябва да се съхраняват и да са на разположение за проверка. Съхранението и извличането на данни трябва да следват общите стандарти. Тази част дава преглед на минимално необходимите параметри за самоконтрол.

Мониторинг на параметри

5.2 Приложимите параметри за самоконтрол, изброени по-долу, се записват за всяка СУБВ.¹³ Всички допълнителни параметри, необходими за установяване на ефективността и безопасността на системата, се определят от Администрацията и се съхраняват в системата. Ако даден параметър не е приложен поради особеностите на системата, Администрацията може да отмени изискването за записване на този параметър. Ограничителните работни условия за експлоатацията на СУБВ се определят от производителя и се одобряват от Администрацията.

Обща информация за всички системи

5.3 Информацията и приложимите параметри за самоконтрол, които трябва да се записват за всички системи, включват, освен друго:

- .1 обща информация: наименование на кораба, ИМО номер, производител и обозначение на типа СУБВ, сериен номер на СУБВ, дата на инсталиране на СУБВ на кораба, номинален капацитет на обработка на СУБВ и принцип на

¹¹ Предложените източници могат да включват, но не се ограничават до:

- .1 Наръчник за стандартни методи за анализ на водата и отпадъчните води
- .2 ISO стандартни методи
- .3 Стандартни методи на ЮНЕСКО
- .4 Световна здравна организация
- .5 Стандартни методи на Американското общество за изпитване и материали (ASTM)
- .6 Стандартни методи на СИП на САЩ
- .7 Изследователски статии, публикувани в рецензирани научни списания
- .8 Документи на МЕРС

¹² Виж параграфи 5.2.3 до 5.2.7 на "Процедура за одобрение на системи за управление на баластни води, които използват активни вещества (G9)" (Резолюция МЕРС.169(57)).

¹³ Свързани насоки за образец за технически данни за параметрите на мониторинг и интервалите на запис, които трябва да бъдат разработени от Организацията.

- третиране (в линия/в танка);
- .2 експлоатационни параметри: всички записани параметри трябва да бъдат маркирани по време, ако е приложимо: експлоатационни режими на СУБВ и всякакви режими на преход, включително операции по байпас (например поемане, изпускане, загряване, почистване и пускане в експлоатация), баластна помпа в експлоатация (да/не - ако има информация от кораба), дебит на изхода на системата и индикация на танка за баластна вода, който участва в експлоатацията на баластни води, когато е възможно;
 - .3 препоръчва се автоматично да се записва позиционната информация за експлоатацията на баластни води и за времето на задържане. В противен случай тя трябва да бъде вписана ръчно в дневника за баластни операции, както е подходящо. Администрациите се насърчават във възможно най-голяма степен да прилагат автоматичен запис на информация за местоположението на кораби, които инсталират СУБВ по време на корабостроене;
 - .4 системни сигнали и индикации: всички системи трябва да имат режим на предупреждение. Всяко предупреждение трябва да се регистрира и да се поставя печат във времето. За подпомагане на инспекциите би било полезно автоматично да се записва обобщено предупреждение след всяка операция с баластни води, ако е възможно;
 - .5 общи предупреждения включват: изключване на системата по време на работа, когато се изисква поддръжка, състояние на байпасния клапан на СУБВ и състояние на клапите на СУБВ, представляващи режим на работа на системата според случая;
 - .6 експлоатационни предупреждения: когато даден параметър надвишава приемливия обхват, одобрен от Администрацията, системата трябва да подаде сигнал. Освен това предупреждението се регистрира и отпечатва във времето, когато комбинация от съответни параметри надвишава спецификациите на системата, дори ако всеки отделен параметър не надвишава одобрения диапазон. Ако параметър, свързан с безопасността (безопасност за екипажа, товара и/или кораба), свързан със СУБВ, надвишава одобрените граници, предупреждението/алармата е задължително (например ниво на водорода в подходяща точка (точки) за измерване);
 - .7 Администрацията може да изиска допълнителни сигнали в зависимост от проектирането на системата и за бъдещи разработки; и
 - .8 параметрите ОПС и съответните им данни, като обхват, лимит на алармата, забавяне на алармата и т.н., трябва да бъдат защитени с парола на ниво над необходимото за нормална работа и поддръжка, т.е. на ниво системен администратор. Промяната на всички данни или параметри, които са защитени с парола, и прекъсване на измерването (прекъсване на проводника, сигнал извън обхвата) трябва автоматично да се регистрира и да се извлече на ниво достъп за поддръжка.

Съхранение и извличане на данни

5.4 Съхранението на данни трябва да следва изискванията на параграфи 4.17 до 4.22 от настоящия Кодекс. Оборудването трябва да може да съхранява минимален брой параметри за самоконтрол, следвайки общи стандарти, определени от Организацията.

5.5 Оборудването за контрол и наблюдение автоматично записва правилното

функциониране или повреда на СУБВ без взаимодействие с потребителя и добавя времевия печат към всяко въвеждане. Освен това системата трябва да разполага с инструмент за създаване на обобщени текстови файлове за всяка операция с баласт при поискване, за да подпомага работата по инспекциите.

5.6 Системата съхранява необходимите данни в приемлив формат, за да може да показва, отпечатва или експортира данните за официални проверки. Приемлив формат може да бъде:

- .1 международен стандартизиран четим формат (например текстов формат, pdf, MS Excel); или
- .2 разширяемият език за маркиране (xml).

5.7 Оборудването трябва да бъде проектирано, така че доколкото е практично, да е невъзможно да се манипулират нито данните, които се съхраняват от системата, нито данните, които вече са записани. Всеки опит за намеса в целостта на данните се записва.

5.8 Постоянното изтриване на записите не е възможно. Системата трябва да може да съхранява записани данни най-малко 24 месеца, за да улесни спазването на Правило Б-2 от Конвенцията. Когато навигационното оборудване е свързано към системата за наблюдение, за да предостави данни за запис, интерфейсите се разработват, като се вземат предвид приложимите части на съответните международни стандарти.¹⁴

ЧАСТ 6 - ВАЛИДИРАНЕ НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СИСТЕМАТА

6.1 Целта на подхода ОПС е двойна. Първо, той гарантира, че работата на СУБВ е била прозрачно оценена по отношение на известното качество на водата и експлоатационните параметри, които са важни за нейната работа, включително тези, които може да не са специално предвидени в настоящия Кодекс. На второ място, той осигурява прозрачен надзор на претенциите за производителност на СУБВ от производителя, които могат да надхвърлят конкретни критерии в настоящия Кодекс. Въпреки че валидирането на ОПС дава информация, която се отчита в Свидетелство за одобрение на типа, тази информация не засяга допустимостта на СУБВ да получи одобрение на типа.

6.2 Долните и/или горните стойности на параметрите за всеки ОПС се валидират за удовлетворение на Администрацията, както следва:

- .1 валидирането се контролира от Администрацията и се състои от строга основаваща се на доказателства оценка на конкретна претенция от производителя на СУБВ, че оборудването ще работи по предназначение между предварително посочените стойности на параметрите;
- .2 изпитвания за валидиране на ОПС се предприемат в съответствие с параграфи 2.2 до 2.4 от настоящото Приложение. Такива изпитвания могат да се комбинират с наземни и/или бордови изпитвания, ако ИПУК установи, че изпитванията за валидиране няма да пречат на специфичните процедури в Част 2 от настоящото Приложение. Лабораторни или стендови изпитвания могат също да се използват при валидиране на ОПС;
- .3 методи, различни от изпитване, като използването на съществуващи данни и/или модели, могат да се използват при валидирането на ОПС. Отчита се източникът, пригодността и надеждността на тези методи; и

¹⁴ Виж *Цифровите интерфейси за навигационно оборудване в кораба* (IEC 61162).

4. валидирането не е предназначено да бъде стрес-изпитване на СУБВ или процедура за идентифициране на точки на повреда на оборудването. Валидирането се извършва независимо от производителя на СУБВ и е отделно от изследователските и развойни дейности на СУБВ. Данните и моделите могат да бъдат предоставени от производителя, когато е подходящо, но те се оценяват независимо.

6.2 Исковете за отворена производителност (изразени като липса на долна или горна стойност на параметъра за ограничение на проектирането на системата) също трябва да бъдат валидирани.

6.3 Производителите на СУБВ могат да включват грешка при заявяване на ОПС. Поради тази причина ОПС не трябва непременно да се тълкува като точни стойности на параметрите, над които СУБВ е неспособна да работи. Администрацията взема това предвид, когато обмисля дали да включи допълнителни ограничения върху Свидетелството за одобрение на типа във връзка с валидирането на ОПС.

6.4 Ограниченията за проектиране на системата се установяват за всички известни параметри, към които проектирането на СУБВ е чувствително, които са важни за работата на СУБВ. В случай на параметри на ОПС, които също са обект на специфични критерии в Част 2 от настоящото Приложение, следва да се следва процедурата, посочена в Част 2. За такива параметри подходът в параграф 6.2 по-горе може да се използва само дотолкова, доколкото претенцията за изпълнение надхвърля специфичните критерии в Част 2.

6.5 На Администрацията се представя протокол, съдържащ цялата документация (включително процедури, методи, данни, модели, резултати, обяснения и забележки), свързани с валидирането на ОПС. Протоколът включва най-малко информацията, посочена в параграф 2.57 от настоящото Приложение.

ЧАСТ 7 - СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА И ПРОТОКОЛ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

Свидетелство за одобрение на типа

7.1 Свидетелството за одобрение на типа на СУБВ трябва да:

- .1 идентифицира типа и модела на СУБВ, за който се прилага, и да идентифицира чертежите за монтаж на оборудване, надлежно датирани;
- .2 идентифицира съответните чертежи, носещи спецификационни номера на модела или еквивалентни идентификационни данни;
- .3 включва препратка към пълния протокол за изпитване на производителността, на който се основава;
- .4 идентифицира дали е издаден от Администрация въз основа на Свидетелството за одобрение на типа, издаден преди това от друга Администрация. Такова Свидетелство идентифицира Администрацията, която контролира провеждането на изпитванията на СУБВ, и копие от оригиналните резултати от изпитването се прилага към Свидетелството за одобрение на типа на СУБВ;
- .5 идентифицира всички условия и ограничения за инсталиране на СУБВ на борда на кораба;
- .6 включва ОПС, който се изброява под заглавието „Това оборудване е проектирано за работа при следните условия“;
- .7 включва всички ограничения, наложени от Администрацията поради

- минималното време на задържане или в съответствие с параграф 6.4 от настоящото Приложение; такива ограничения трябва да включват всички приложими условия на околната среда (например пропускане на ултравиолетови лъчи и т.н.) и/или експлоатационни параметри на системата (например мин./макс. налягане, диференциално налягане, мин./макс. общ остатъчен оксидант (ООО), ако е приложимо и т.н.); и
- .8 включва Приложение, съдържащо резултати от изпитвания за всеки наземен и бордови цикъл на изпитване. Такива резултати от изпитването трябва да включват поне соленост, температура, дебит и, когато е подходящо, UV пропускливост. В допълнение, тези резултати от изпитването трябва да включват всички други съответни променливи. Свидетелството за одобрение на типа изброява всички идентифицирани параметри на ОПС.

Свидетелството за одобрение на типа

7.2 Свидетелството за одобрение на типа се представя на Организацията и се предоставя на обществеността и държавите членки по подходящ начин. Той трябва да съдържа най-малко:

- .1 информация за одобрение на типа на СУБВ, включително:
 - .1 датата на одобрение;
 - .2 името на Администрацията;
 - .3 името на производителя;
 - .4 търговското наименование и наименованието на продукта (като номера на модели) на СУБВ; и
 - .5 копие на Свидетелството за одобрение на типа, включително приложенията към него, предложенията или други приложения;
- .2 резюме;
- .3 описание на СУБВ, включително, в случай на СУБВ с използване на активни вещества, следната информация:
 - .1 името на използваните активни вещества или препарати; и
 - .2 идентифициране на конкретния протокол на Комитета по опазване на морската среда (МЕРС) и номер на параграф, даващ окончателно одобрение, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията;¹⁵
 - .3 преглед на процеса, предприет от Администрацията за оценка на СУБВ, включително името и ролята на всяко изпитателно съоръжение, подизпълнител и организация за изпитване, участващи в изпитването и одобряването на СУБВ, ролята на всеки протокол в решението за одобрение на типа и обобщение на подхода на Администрацията към цялостното осигуряване на качеството и контрол на качеството;

¹⁵ Виж „Процедура за одобрение на системи за управление на баластни води, които използват активни вещества (G9)“ (Резолюция МЕРС.169(57)).

- .4 резюмето на всеки протокол от изпитване, изготвен в съответствие с параграфи 2.48, 2.55 до 2.57, 3.4 и 6.6 от настоящото Приложение;
- .5 изискванията за експлоатационна безопасност на СУБВ и всички свързани с безопасността констатации, направени по време на процеса на одобряване на типа;
- .6 дискуссионен раздел, обясняващ оценката на Администрацията, че СУБВ:
 - .1 във всяко отношение е изпълнила изискванията на настоящия Кодекс, включително демонстрирайки при процедурите и условията, определени както за наземни, така и за бордови изпитвания, че отговаря на стандарта за обработка на баластната вода, описан в Правило D-2;
 - .2 е проектирана и произведена в съответствие с изискванията и стандартите;
 - .3 е в съответствие с всички приложими изисквания;
 - .4 е одобрена, като се вземат предвид препоръките, предоставени от МЕРС в окончателното одобрение на СУБВ, ако има такива;
 - .5 работи в рамките на ОПС при НПО, производителност и надеждност, както е посочено от производителя;
 - .6 съдържа оборудване за контрол и наблюдение, което работи правилно;
 - .7 е инсталирана в съответствие с техническата спецификация на производителя за всички изпитвания; и
 - .8 се използва за пречистване на обеми и дебити на баластни води по време на бордовите изпитвания в съответствие с нормалните операции по баластиране на кораба; и
- .7 следните предложения:
 - .1 подходяща информация за контрол и осигуряване на качеството; и
 - .2 всеки пълен протокол от изпитване, изготвен в съответствие с параграфи 2.48, 2.55 до 2.57, 3.4 и 6.6 от настоящото Приложение.

7.3 Администрацията може да редактира запазена информация за производителя от протокола за одобрение на типа, преди да я представи на Организацията.

7.4 Свидетелството за одобрение на типа и протоколът за одобрение на типа (включително цялото им съдържание и всички Приложения, допълнения или други приложения) се придружават от превод на английски, френски или испански език, ако не са написани на един от тези езици.

7.5 Документите не се включват чрез позоваване в Свидетелство за одобрение на типа. Администрацията може да включи Приложение чрез препратка в протокола за одобрение на типа, ако се очаква препратката (например интернет URL) да остане постоянно валидна. Когато което и да е позоваване стане невалидно, Администрацията незабавно отново подава протокола за одобрение на типа на Организацията и включва посочения документ или актуализирана препратка към него; и Организацията незабавно предоставя ревизирия протокол на разположение на обществеността и държавите членки чрез подходящи средства.

ОТЛИЧИТЕЛЕН ЗНАК ИЛИ ШИФЪР (Прилагат се ограничителни работни условия)*

НАИМЕНОВАНИЕ НА АДМИНИСТРАЦИЯТА

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА НА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БАЛАСТНИ ВОДИ

Настоящото удостоверява, че системата за управление на баластни води, посочена по-долу, е изследвана и изпитана в съответствие с изискванията на спецификациите, съдържащи се в *Кодекса за одобрение на системите за управление на баластни води* (Резолюция МЕРС.300 (72)). Настоящото Свидетелство е валидно само за системата за управление на баластни води, посочена по-долу.

Наименование на системата за управление на баластни води:

Производител на системата за управление на баластни води:

Под обозначение на типа и модела
и включваща:

Към оборудване/монтажен чертеж No.: дата:

Друго оборудване, произведено от:

Към оборудване/монтажен чертеж No.: дата:

Номинален капацитет на третиране ($m^3/час$):

Копие от настоящото Свидетелство за одобрение на типа се съхранява на борда на кораба, оборудван с тази система за управление на баластни води, за проверка на борда на кораба. Ако Свидетелството за одобрение на типа се издава въз основа на одобрение от друга Администрация, се прави препратка към това Свидетелство за одобрение на типа.

Наложените ограничителни работни условия са описани в този документ.

(Температура/соленост)

Другите наложени ограничения включват следното:

Това оборудване е проектирано за работа при следните условия:**

Официален печат

Подписано от:
Администрацията на
Издава настоящото ден от 20... г.
Валидно до ден от 20... г.

* Да се изтрие излишното

** Да се добавят ограниченията на проектирането на системата.