

РЕГІСТР СУДНОПЛАВСТВА УКРАЇНИ

ПРАВИЛА ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ З СУДЕН

Бюлетень № 1 змін і доповнень



Київ 2014

РЕГІСТР СУДНОПЛАВСТВА УКРАЇНИ

**ПРАВИЛА
ПО ЗАПОБІГАННЮ
ЗАБРУДНЕННЮ З СУДЕН**

**Бюлетень № 1
змін і доповнень**



Київ 2014

Бюлетень затверджений згідно з діючим положенням і вводиться в дію з 01 липня 2014 року.

Під час розробки Бюлетеню враховані документи, прийняті на 61 - 66 сесіях Комітету з захисту морського середовища Міжнародної морської організації наступними резолюціями:

МЕРС.192(61): «Руководство 2010 года по мониторингу мирового среднего показателя содержания серы в жидком топливе, поставляемом для использования на судах»;

МЕРС.198(62): «Руководство 2011 года по дополнительным аспектам технического кодекса по NO_x 2008 года в части особых требований, относящихся к судовым дизельным двигателям, оборудованным системами селективного каталитического восстановления (СКВ)»;

МЕРС.199(62): «Руководство 2011 года по приёмным сооружениям согласно приложению VI к Конвенции МАРПОЛ»;

МЕРС.200(62): «... (Положения об особом районе и назначение Балтийского моря в качестве особого района согласно Приложению IV к Конвенции МАРПОЛ)»;

МЕРС.201(62): «... (Пересмотренное Приложение V к Конвенции МАРПОЛ)»;

МЕРС.202(62): «... (Назначение района контроля выбросов в Карибском море Соединённых штатов и освобождение от выполнения требований некоторых судов, эксплуатирующихся в Североамериканском районе контроля выбросов, района контроля выбросов в Карибском море Соединённых штатов согласно Правилам 13 и 14 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ и Дополнению VII к нему)»;

МЕРС.203(62): «... (Включение в Приложение VI к Конвенции МАРПОЛ Правил энергоэффективности для судов)»;

МЕРС.205(62): «Руководство и технические требования 2011 года по дополнительному оборудованию с целью модернизации оборудования для фильтрации нефти, отвечающего требованиям резолюции МЕРС.60(33);

МЕРС.207(62): «Руководство 2011 года по контролю биообрастания судов и управлению им для сведения к минимуму переноса инвазивных водных видов»;

МЕРС.212(63): «Руководство 2012 года по методу вычисления достижимого конструктивного коэффициента энергоэффективности (ККЭЭ) для новых судов»;

МЕРС.213(63): «Руководство 2012 года по разработке плана управления энергоэффективностью судна (ПУЭС)»;

МЕРС.214(63): «Руководство 2012 года по освидетельствованию и выдаче свидетельств в отношении конструктивного коэффициента энергоэффективности (ККЭЭ)»;

МЕРС.215(63): «Руководство по расчёту базовых линий для использования с конструктивным коэффициентом энергоэффективности (ККЭЭ)»;

МЕРС.217(63): «Поправки к приложению к протоколу 1997 года об изменении международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной протоколом 1978 года к ней (региональные договоренности относительно портовых приемных сооружений согласно приложению VI к конвенции МАРПОЛ и сертификация судовых дизельных двигателей, оборудованных системами селективного каталитического восстановления согласно техническому кодексу по NO_x 2008 года»;

МЕРС.219(63): «Руководство 2012 года по осуществлению приложения V к Конвенции МАРПОЛ»;

МЕРС.220(63): «Руководство 2012 года по разработке планов управления ликвидацией мусора»;

МЕРС.224(64): «Поправки к Руководству 2012 года по методу вычисления достижимого конструктивного коэффициента энергоэффективности (ККЭЭ) для новых судов»;

МЕРС.227(64) «Руководство 2012 года по применению стандартов стока и проведению испытаний установок для обработки сточных вод»;

МЕРС.230(65) «Руководство 2013 года, разработанное в соответствии с правилом 13.2.2 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ, о неидентичных заменяющих двигателях, от которых не требуется соответствие пределу по Ярусу III»;

МЕРС.232(65) «Временное Руководство 2013 года по определению минимальной пропульсивной мощности для поддержания маневренности судов при неблагоприятных условиях»;

МЕРС.239(65) «Поправки к Руководству 2012 года по осуществлению Приложения V к Конвенции МАРПОЛ»;

МЕРС.240(65) «Поправки 2013 года к пересмотренным Руководству и техническим требованиям по системам автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефти для нефтяных танкеров (резолюция МЕРС.108(49))»;

МЕРС.231(65) «Руководство 2013 года по расчету базовых линий для использования с конструктивным коэффициентом энергоэффективности (ККЭЭ)»;

МЕРС.233(65) «Руководство 2013 года по расчету базовых линий для использования с конструктивным коэффициентом энергоэффективности (ККЭЭ) для круизных пассажирских судов с нетрадиционными гребными установками»;

MSC-МЕРС.2/Circ.11 «Временное руководство по определению минимальной мощности для сообщения судну движения, необходимого для поддержания маневренности судна в неблагоприятных условиях»;

МЕРС.1/Circ.809 «Пересмотренные рекомендации по обращению с испорченными грузами»;

МЕРС.64/23 Приложение 7 «Унифицированное толкование приложения VI к конвенции МАРПОЛ»;

МЕРС.244(66) Стандарт технічних вимог для суднових інсинераторів 2014 року;

МЕРС.245(66) Керівництво 2014 року з методу розрахунку досяжного ККЕЕ для нових суден.

Враховані наступні додатки до доповіді комітету з захисту морського середовища про його шістдесят п'ятий сесії:

- приложение 9 «Унифицированное толкование правила 13.2.2 приложения VI к конвенции МАРПОЛ относительно «времени замены или добавления» двигателя для применяемого стандарта выбросов NOX для добавления к Свидетельству IAPP»;

- приложение 10 «Унифицированное толкование правила 13 приложения VI к конвенции МАРПОЛ относительно идентичных заменяющих двигателях»;

- приложение 15 «Поправки к унифицированному толкованию приложения VI к Конвенции МАРПОЛ (МЕРС.1/Circ.795)»;

- приложение 36 «Поправки к унифицированному толкованию Правила 12.2 Приложения I к Конвенции МАРПОЛ».

Враховані також:

- резолюція ІМО А.982(24): «Пересмотренное руководство по определению и назначению особо уязвимых районов моря»;

- зауваження користувачів діючих Правил по запобіганню забрудненню з суден.

Враховані зміни в Правила по запобіганню забруднення з суден, внесені циркулярними листами РУ № 211.5-596Ц від 21.02.13 та №211.5-2825Ц від 13.12.13.

Офіційне видання Регістр судноплавства України

ЗМІСТ БЮЛЕТЕНЯ

	Стор.
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	5
1 Область поширення.....	5
2 Визначення і пояснення.....	5
ЧАСТИНА I. ВИМОГИ ДО КОНСТРУКЦІ СУДЕН ТА ЇХ ОБЛАДНАННЯ ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ НАФТОЮ	6
1 Загальні положення.....	6
2 Вимоги до машинних відділень усіх суден.....	6
3 Вимоги до вантажного району нафтових танкерів.....	9
ЧАСТИНА III. ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇВ СУДЕН ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ СТІЧНИМИ ВОДАМИ	10
1 Загальні положення.....	10
2 Установки і обладнання для збирання, зберігання, обробки і видалення стічних вод.....	11
ЧАСТИНА IV. ВИМОГИ ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ СМІТТЯМ 12	
1 Загальні положення.....	12
2 Обладнання і пристрої для збирання і обробки сміття та інсинератори	17
4 Управління ліквідацією сміття.....	18
ЧАСТИНА V. ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇВ СУДЕН ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ АТМОСФЕРИ	21
1 Загальні положення.....	21
2 Огляди і видача свідоцтв.....	22
3 Вимоги у відношенні контролю за викидами з суден.....	23
4 Суднові дизельні двигуни	23
5 Правила енергоефективності для суден	34
ЧАСТИНА VI. ВИМОГИ ДО ПРОТИБРОСТАЮЧИХ СИСТЕМ	41
1 Загальні положення.....	41
3 Контроль біообростання суден і управління ним для зведення до мінімуму переносу інвазійних водних видів	41
ЧАСТИНА VII. ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ СУДЕН НА ВІДПОВІДНІСТЬ ЗНАКАМ ECO І ECO-S У СИМВОЛІ КЛАСУ	46
3 Застосування вимог міжнародних документів	46
5 Технічні вимоги щодо присвоєння знака ECO в символі класу.....	46
6 Технічні вимоги щодо присвоєння знака ECO-S в символі класу	47

ЗМІСТ**ЧАСТИНА ІV. ВИМОГИ ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ****СМІТТЯМ.** Додати розділ 4:

«4 Управління ліквідацією сміття.....»

4.1 Плакати.....»

4.2 План управління ліквідацією сміття.....»

4.3 Зведення до мінімуму відходів.....»»

ЧАСТИНА V. ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇВ СУДЕН ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ АТМОСФЕРИ. Додати розділ 5:

«5 Правила енергоефективності для суден.....»

5.1 Загальні положення.....»

5.2 Досяжний ККЕЕ.....»

5.3 Необхідний ККЕЕ.....»

5.4 План управління енергоефективністю судна»».

ЧАСТИНА VI. ВИМОГИ ДО ПРОТИБРОСТАЧИХ СИСТЕМ.

Додати розділ 3:

«3 Контроль біообростання суден і управління ним для зведення до мінімуму переносу інвазійних водних видів.....»

3.1 Загальні положення.....»

3.2 Визначення.....»

3.3 Заходи по запобіганню обростанню.....»»

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**1 ОБЛАСТЬ ПОШИРЕННЯ**

Доповнити пунктом 1.4:

«1.4 На судна, що експлуатуються в особливо вразливих морських районах, під час призначення району захисних заходів, як то: статусу Особливого району відповідно до Додатків I, II або V або контролю викидів SO_x згідно з Додатком VI до МАРПОЛ 73/78/97, або застосування до цих суден спеціальних обмежень щодо скидання, ці Правила поширюються в частині застосовних положень частин Правил відповідно захисним заходам, встановленим резолюцією ІМО по призначенню даного особливо вразливого району моря.».

2 ВИЗНАЧЕННЯ І ПОЯСНЕННЯ**2.1** Доповнити в алфавітному порядку наступними визначеннями:

«В дорозі - означає, що судно прямує в морі по курсу або курсах, що включають відхилення від найкоротшого прямого маршруту, які, наскільки це практично можливо для цілей навігації, приведуть до розподілу будь-якого скидання в межах настільки великого району моря, наскільки це розумно і практично здійсненне.

Особливо уразливий район моря (ОУРМ) - район, що потребує особливого захисту з боку Організації через його важливість за визнаними характерними ознаками екологічної, соціально-економічної або наукової властивості, у випадках, коли такі ознаки можуть бути уразливі під впливом міжнародної діяльності на морі. Під час призначення такого району, відповідні захисні заходи мають бути прийняті або схвалені Організацією, як заходи задля попередження, зниження або обмеження загрози чи уразливості. Інформація по ОУРМ міститься на сайті www.imo.org.

ЧАСТИНА I. ВИМОГИ ДО КОНСТРУКЦІЇ СУДЕН ТА ЇХ ОБЛАДНАННЯ ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ НАФТОЮ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.2 Доповнити підпунктом .47 такого змісту:

«**.47 Біопаливо** - етиловий спирт, метилові ефіри жирних кислот (FAME), рослинні масла (тригліцериди) і алкани (C10-C26), лінійні і розгалужені з температурою спалаху 60°C і менше або більше 60°C, як це визначено в розділах 17 і 18 Кодексу МКХ і які призначені для змішування з нафтопродуктами та можуть перевозитися як суміші відповідно до циркуляру МЕРС.1/Circ.761/Rev.1.»

2 ВИМОГИ ДО МАШИННИХ ВІДДІЛЕНЬ УСІХ СУДЕН

2.1.1.2 Зміст пункту викласти в редакції:

«**2.1.1.2** Вимоги, наведені нижче (за винятком підпункту .2), не мають зворотної сили і не повинні застосовуватись до суден, поставлених до 1 січня 2014 року.

.1 Не повинно бути взаємних з'єднань між зливним трубопроводом відстійного танка і трубопроводом лляльних вод, за винятком можливого загального трубопроводу, що веде до стандартного зливального з'єднання, зазначеного в 2.1.4.

.2 На суднах, поставлених до 1 січня 2014 року, з існуючим пристроєм, при якому танк або танки для нафтових залишків (нафтовмісних осадів) має (ють) зливальні з'єднання, що підключені до збірного танку або танків для лляльних вод, забруднених нафтою, допускається влаштування настилу другого дна або нафтоводяний сепаратор.

.3 Незворотні клапани з гвинтовим штоком, розташовані рядами і з'єднані із загальним трубопроводом, що веде до стандартного зливального з'єднання, як це вимагається в 2.1.4, з метою запобігання попадання осадів в осушувальну систему, збірний танк чи танки нафтовмісних лляльних вод,

настил другого дна або нафтоводяні сепаратори, є засобом, еквівалентним за схемою, яка не має взаємних або зливальних з'єднань.

4 При цьому загальний трубопровід може використовуватися тільки для з'єднання зливних трубопроводів осушувальних та насосів збирання нафтових залишків (нафтовмісних осадів) зі стандартним зливальним з'єднанням, згаданим в 2.1.5, або будь-яким іншим схваленим засобом утилізації.

Примітка: судно, поставлене до 1 січня 2014 року, означає судно:

- контракт на побудову якого укладений до 1 січня 2011 року; або
- у разі відсутності контракту на побудову - кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови до 1 січня 2012 року; або
- поставка якого здійснюється до 1 січня 2014 року.»

2.2.2.5.2 Після «цієї дати» включити текст: «У разі добровільної модернізації такого обладнання, з метою підвищення його продуктивності під час обробки емульгованої нафти, так, щоб дія суднової установки очищення нафтовмісних вод з руйнування емульсії, яка має забезпечуватись шляхом встановлення додаткового устаткування, воно могло бути рівноцінним обладнанню, що відповідає вимогам 2.2.3, 2.2.4 та 2.2.5 цієї частини Правил, тобто резолюції МЕРС.107(49). Таке додаткове устаткування має відповідати вимогам 2.2.6».

2.2 Додати пункт 2.2.6 наступного змісту:

«2.2.6 Додаткове устаткування, що модернізує обладнання для фільтрації нафти

2.2.6.1 Загальні положення

Ці вимоги застосовуються при модернізації систем, встановлених до 1 січня 2005 року на суднах, обладнання для фільтрації нафти яких було схвалене відповідно до резолюції МЕРС.60(33) і зазначеного в 2.2.2.5.2.

Найкращою мірою по запобіганню забрудненню нафтовмісними лляльними водами є інтегрована система обробки нафтовмісних трюмних вод (IBITS) відповідно до Керівництва згідно з циркуляром МЕРС.1/Circ.642. IBITS запобігає утворенню нафтовмісних лляльних вод. Враховуючи труднощі при встановленні повної IBITS на існуючих суднах, слід серйозно розглядати питання про попереднє очищення нафтовмісних трюмних вод, наприклад, про встановлення системи води першого контуру між збірними колодязями і стічною цистерною для видалення з нафтовмісних трюмних вод домішок шляхом спливання або відстоювання, що є ефективним способом запобіганню забрудненню суднової установки очищення нафтовмісних вод.

2.2.6.2 Область застосування

Ці вимоги застосовуються до додаткового устаткування подальшого очищення для модернізації обладнання фільтрації нафти, що відповідає вимогам резолюції МЕРС.60(33), з метою підвищення його продуктивності під час обробки емульгованої нафти, так, щоб дія суднової установки очищення нафтовмісних вод з руйнування емульсії, яка має забезпечуватись

шляхом встановлення додаткового устаткування, могла бути рівноцінною дії обладнання, наведеного в 2.2.3-2.2.5.

2.2.6.3 Варіанти модернізації

Устаткування для модернізації існуючого обладнання для фільтрації нафти може бути представлено двома наступними типами:

.1 Устаткування, яке може модернізувати конкретну конструкцію обладнання для фільтрації нафти. Таке устаткування має випробовуватись згідно з частиною 1 технічних вимог до випробувань, які містяться в додатку до Керівництва, прийнятого резолюцією МЕРС.205(62), і має бути з'єднане з обладнанням для фільтрації нафти, що відповідає резолюції МЕРС.60(33), а також бути схваленого типу, з урахуванням положень Керівництва, прийнятого резолюцією МЕРС.205(62), для використання в поєднанні з цією конкретною конструкцією обладнання, що пройшло випробування, для фільтрації нафти, які враховують:

- екологічні випробування, що містяться в частині 3 додатка до резолюції МЕРС.107(49), і

- обмежуючі умови сертифікації модернізованого обладнання;

.2 Устаткування яке може модернізувати будь-яку конструкцію обладнання для фільтрації нафти, що відповідає вимогам резолюції МЕРС.60(33). Таке устаткування має випробовуватись відповідно до частини 2 технічних вимог до випробувань, які містяться в додатку до Керівництва, прийнятого резолюцією МЕРС.205(62), і бути схваленого типу, з урахуванням положень зазначеного вище Керівництва, для використання в поєднанні з будь-якою конструкцією обладнання для фільтрації нафти з урахуванням:

- екологічних випробувань, вимоги до яких містить частина 3 додатку до резолюції МЕРС.107(49), і

- обмежуючих умов сертифікації модернізованого обладнання.

2.2.6.4 Технічні вимоги до додаткового устаткування

.1 Додаткове устаткування повинне мати міцну конструкцію і бути придатним для використання на судні з урахуванням його передбачуваного розміщення на ньому.

.2 Якщо таке устаткування встановлюється в місцях, де може утворюватись вогненебезпечна атмосфера, воно має відповідати необхідним правилам безпеки для таких приміщень. Будь-яке електрообладнання, що є частиною додаткового устаткування, має розташовуватись в безпечному районі або має бути схвалене Регістром, як безпечне для використання в небезпечному районі. Будь-які рухомі частини, що встановлюються в небезпечних районах, мають розташовуватись так, щоб уникати утворення статичної електрики.

.3 Додаткове устаткування має бути спроектоване так, щоб функціонувати в автоматичному режимі в поєднанні з існуючим обладнанням.

.4 Додаткове устаткування має вимагати мінімальної уваги для приведення його в дію. Стосовно устаткування, що використовується для

ллял машинних відділень, не повинна виникати необхідність коригування клапанів та іншого обладнання для приведення додаткового устаткування в дію. Устаткування має працювати, щонайменше, протягом 24 годин в нормальному режимі без обслуговування.

.5 Слід розуміти, що повне схвалення типу з використанням випробувальної рідини С має здійснюватись без перерв на контроль, очищення або обслуговування сепаратора лляльних вод. Це випробування розглядається як імітація автоматичної роботи обладнання протягом 24 годин, що не потребує уваги екіпажу.

.6 Слід розуміти, що суднова установка очищення нафтовмісних вод на 15 млн^{-1} має працювати безперервно і в автоматичному режимі.

.7 Усі рухомі частини додаткового устаткування, які схильні до зносу і пошкодження, мають бути легкодоступними для технічного обслуговування.

2.2.6.5 Вимоги до монтажу додаткового устаткування

.1 Наявне обладнання для фільтрації нафти за номінальною пропускною спроможністю має відповідати додатковому устаткуванню.

.2 Додаткове устаткування має встановлюватись між існуючим обладнанням для фільтрації нафти і точкою відбору проб, передбаченою для цілей перевірки на судні.

.3 Додаткове устаткування має забезпечуватись жорстко закріпленою табличкою із зазначенням експлуатаційних або монтажних обмежень, які вважаються за необхідне виготовлювач або Регістр.

.4 На судні, оснащеному додатковим устаткуванням, має постійно знаходитись копія інструкції з його експлуатації і технічного обслуговування.

.5 Для цілей перевірки на судні точка добору проб має бути передбачена у вертикальній секції трубопроводу для стоку води якомога ближче до сепаратора, вказаного в 2.2.3.14, і випускного отвору додаткового устаткування. Мають бути передбачені засоби рециркуляції за випускним отвором додаткового устаткування або поряд з ним, щоб дозволити проведення випробувань суднової установки очищення нафтовмісних вод на 15 млн^{-1} , включаючи попереджувальний сигналізатор на 15 млн^{-1} і пристрій автоматичного припинення скидання, якщо вони встановлені, при закритому забортному отворі.

Попереджувальний сигналізатор на 15 млн^{-1} , якщо він встановлений, має відповідати вимогам 2.2.4.».

3 ВИМОГИ ДО ВАНТАЖНОГО РАЙОНУ НАФТОВИХ ТАНКЕРІВ

3.2.1.1 Доповнити абзацом:

«Технічні вимоги, викладені нижче, застосовуються також до систем вимірювання і реєстрації вмісту нафти, що використовуються для здійснення моніторингу кожної окремої біопаливної суміші, яка містить 75% і більше нафтопродуктів та перевозиться відповідно до пункту 4.1 циркуляра

MEPC.1/Circ.761/Rev.1. У випадках, коли нижче наведено посилання на вимірювання та реєстрацію нафти, ці вимоги також застосовуються до такої біопаливної суміші.».

3.2.1.2 У виносці 16 (виносці 10 на російській мові) після MEPC.108(49) включити текст «з поправками».

3.2.1.4 У виносці 17 (виносці 11 на російській мові) після MEPC.108(49) включити текст «з поправками».

3.2.1.16 Підпункти .1 і .1.1 викласти в редакції:

«**.1** Відповідно до 3.2.1.3 для засобів дублювання отримання інформації в разі виходу з ладу системи управління скиданням, має бути розроблена інструкція з експлуатації, схвалена Регістром. Засоби дублювання повинні містити:

.1.1 прилад для визначення вмісту нафти або система добору проб:

положення і вимірювання поверхні розділу нафта/вода з використанням обладнання згідно 3.2.2, візуальне спостереження за поверхнею води поруч зі скинутим стоком і точна фіксація відповідних даних про скидання в Журналі нафтових операцій, частина II, розділи H і I;».

ЧАСТИНА III.

ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇВ СУДЕН ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ СТІЧНИМИ ВОДАМИ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1.2 Вираз «як мінімум, відповідно вимогам розділів 2.2, 2.4 і 2.5 або 4 цієї частини Правил.» замінити на «наскільки можливо, щоб відповідати вимогам 1.1.4.».

1.1.4 У першому абзаці (з урахуванням виключень ...) вираз «коли:» замінити на «наведених у 1.1.4.1 і 1.1.4.2.»

Після першого абзацу включити пункт 1.1.4.1 наступного змісту:

«**1.1.4.1** Скидання стічних вод з суден, що не є пасажирськими суднами, у всіх районах та скидання стічних вод з пасажирських суден за межами особливих районів дозволяється, якщо:».

Виключити текст:

«**.2.1** результати випробувань установки занесені в видане судну Міжнародне свідоцтво про запобігання забрудненню стічними водами; та

.2.2 крім того,». Решту тексту підпункту .2.2 об'єднати з текстом підпункту .2.

Перед підпунктом .3 ввести пункт 1.1.4.2 наступного змісту:

«**1.1.4.2** Скидання стічних вод у межах особливих районів дозволяється:

- для нових пасажирських суден з 1 січня 2016 року або після цієї дати;
- для існуючих пасажирських суден з 1 січня 2018 року або після цієї дати,

якщо на судні діє установка для обробки стічних вод згідно 2.1.1.1 і 2.3, і стік не дає видимих плаваючих часток і не викликає зміни кольору навколишньої води.

Положення цього пункту повинні також враховувати дату, встановлену Організацією, починаючи з якої для конкретного особливого району вступає в дію вимога цього пункту. До цієї дати судна, що плавають в цьому особливому районі, повинні відповідати вимогам 1.1.4.1.»

Підпункт .3 перенумерувати в 1.1.4.3.

1.2 Текст визначення «*Стічні води*» доповнити абзацом:

«Для цілей застосування вимог до установки для обробки стічних вод, згідно 2.3, під стічними водами маються на увазі тільки стоки із зливних труб камбуза, душових, пральні, лазні та умивальників. Ці стоки не включають стоки з вантажних приміщень.»

Доповнити в алфавітному порядку наступними визначеннями:

«*Нове пасажирське судно - пасажирське судно:*

- контракт на побудову якого укладений або, за відсутністю контракту на побудову, киль якого закладений, або яке знаходиться в подібній стадії побудови 1 січня 2016 року або після цієї дати; або
- поставка якого здійснюється через два роки після 1 січня 2016 року або пізніше.

Це визначення застосовується для цілей використання в 1.1.4.2.

«*Існуюче пасажирське судно - пасажирське судно, яке не є новим пасажирським судном.*»

Особливий район - морський район, де за визнаних технічних причин, що належать до його океанографічних і екологічних умов та специфіці судноплавства, для нього необхідне прийняття особливих обов'язкових методів запобігання забрудненню стічними водами.

Для цілей цієї частини Правил особливими районами вважаються райони, зазначені в правилі 1/5bis Додатка IV до Конвенції МАРПОЛ 73/78/97.

2 УСТАНОВКИ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗБИРАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ, ОБРОБКИ І ВИДАЛЕННЯ СТІЧНИХ ВОД

2.1.1.1 Текст виноски ² доповнити текстом:

«З 01.01.2016 діє нове Керівництво (див. резолюцію МЕРС.227(64)).»

2.1.1.3 У першому реченні вираз «збірним танком» замінити на «збірними танками».

У другому абзаці вираз «Збірний танк повинний ...і повинний мати» замінити на «Збірні танки повинні ...і повинні мати».

2.3.10 Після «проведення робочих випробувань установок для обробки стічних вод» включити текст «і з 01 січня 2016 року - резолюцією МЕРС.227(64) «Керівництво 2012 року з здійснення стандартів стоку і проведення робочих випробувань установок для обробки стічних вод»».

ЧАСТИНА IV. ВИМОГИ ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ СМІТТЯМ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Першому абзацу присвоїти номер та назву:

«1.1.1 Область поширення»

Нижче додати пункти 1.1.2-1.1.6 такого змісту:

«1.1.2 Загальна заборона скидання сміття в море

1.1.2.1 За винятком випадків, передбачених в 1.1.3-1.1.5, скидання в море будь-якого сміття забороняється.

1.1.2.2 За винятком випадків, передбачених в 1.1.6, забороняється скидання в море усіх видів пластмас, включаючи синтетичні троси, синтетичні рибальські сітки, пластмасові мішки для сміття і золу з інсинератора, що утворюється під час спалювання виробів з пластмаси, але не обмежуючись цим.

1.1.2.3 За винятком передбаченого в 1.1.6, забороняється скидання в море кулінарного жиру.

1.1.2.4 Із зіпсованим вантажем слід поводитись згідно з циркуляром МЕРС.1/Circ.809.

1.1.3 Скидання сміття за межами особливих районів

1.1.3.1 Скидання видів сміття, наведених нижче, в море поза межами особливих районів дозволяється тільки тоді, коли судно знаходиться в дорозі, і настільки далеко від найближчого берега, наскільки це здійснене, але в будь-якому випадку не менше відстані:

.1 3-х морських миль від найближчого берега - харчових відходів, які пропущені через подрібнювач або млиновий пристрій. Такі подрібнені або розмелені харчові відходи мають проходити через грохот з отворами розміром не більше 25 мм;

.2 12-ти морських миль від найближчого берега - харчових відходів, які не були перероблені відповідно до підпункту .1 вище;

.3 12-ти морських миль від найближчого берега - залишків вантажу, які не можуть бути видалені за допомогою звичайних методів вивантаження. Ці залишки вантажу не повинні містити жодних речовин, класифікованих як шкідливі для морського середовища, враховуючи 1.4.3.

1.1.3.2 Скидання туш тварин має проводитись настільки далеко від найближчого берега, наскільки це можливо.

1.1.3.3 Миючі засоби або присадки, що містяться у воді для миття вантажних трюмів, палуб і зовнішніх поверхонь, можуть скидатися в море, але ці речовини не повинні завдавати шкоди морському середовищу, враховуючи вимоги інших частин цих Правил.

1.1.3.4 Якщо сміття змішане з іншими речовинами, скидання яких заборонено або підпадає під вимоги інших частин цих Правил, або забруднене ними, застосовуються більш суворі вимоги цих частин.

1.1.4 Особливі вимоги до скидання сміття зі стаціонарних або плавучих платформ

1.1.4.1 За винятком, передбаченим в 1.1.4.2, забороняється скидання в море будь-якого сміття зі стаціонарних або плавучих платформ, а також з усіх інших суден, які ошвартовані біля платформ або перебувають в межах 500 м від них.

1.1.4.2 Харчові відходи можуть скидатися в море зі стаціонарних або плавучих платформ, розташованих на відстані більше 12 морських миль від найближчого берега, і з усіх інших суден, що ошвартовані біля платформ або перебувають в межах 500 м від них, але тільки тоді, коли відходи пропущені через подрібнювач чи млиновий пристрій. Такі подрібнені чи розмелені харчові відходи мають проходити через грохот з отворами розміром не більше 25 мм.

1.1.5 Скидання сміття в межах особливих районів

Скидання наведених нижче видів сміття в море в межах особливих районів дозволяється тільки тоді, коли судно перебуває в дорозі, і в такий спосіб:

1.1.5.1 Скидання в море харчових відходів має проводитись настільки далеко від найближчого берега, наскільки це здійснено, але не ближче 12 морських миль від найближчого берега або найближчого шельфового льодовика. Харчові відходи мають бути подрібнені чи розмелені і повинні проходити через грохот з отворами розміром не більше 25 мм. Харчові відходи не повинні бути забруднені будь-яким іншим видом сміття. Скидання інтродукованих продуктів з птиці, включаючи домашню птицю та її частини, не дозволяється в районі Антарктики, якщо вони не оброблені для приведення їх у стерильний стан.

1.1.5.2 Скидання залишків вантажу, які не можуть бути видалені за допомогою звичайних методів вивантаження, здійснюється при дотриманні наступних умов:

.1 залишки вантажу, миючі засоби або присадки, що містяться в трюмній промивній воді, не повинні містити ніяких речовин, класифікованих як шкідливі для морського середовища, враховуючи вимоги інших частин цих Правил;

.2 як порт відходу, так і наступний порт заходу знаходяться в межах особливого району, і судно не здійснює переходу за межами особливого району між цими портами;

.3 в цих портах немає приймальних споруд, що відповідають відповідним вимогам; та

.4 якщо присутні умови, зазначені в підпунктах .1, .2 і .3 вище, скидання промивної води, що містить залишки, з вантажного трюму має відбуватись настільки далеко від найближчого берега або найближчого шельфового льодовика, наскільки це здійснене, але не ближче 12 морських миль.

1.1.5.3 Миючі засоби і присадки, що містяться у воді для миття палуб і зовнішніх поверхонь, можуть скидатися в море, але тільки в тих випадках,

якщо ці речовини не заподіють шкоди морському середовищу, враховуючи вимоги інших частин цих Правил.

1.1.5.4 До району Антарктики на додаток до вимог 1.1.5.1 застосовуються такі норми:

.1 Кожна Сторона, з портів якої судна йдуть у рейс в район Антарктики чи в порти якої судна прибувають з району Антарктики, зобов'язується забезпечити, щоб, як тільки це буде практично можливо, були передбачені достатні споруди для приймання всього сміття з усіх суден, які не викликають надмірного простою і відповідають потребам суден, що користуються ними.

.2 Кожна Сторона забезпечує, щоб усі судна, що мають право плавати під її прапором, перед входом в район Антарктики мали на борту достатні ємкості для зберігання всього сміття при плаванні у цьому районі та мали домовленості про скидання такого сміття в приймальні споруди після виходу з цього району.

1.1.5.5 Якщо сміття змішане з іншими речовинами, скидання яких заборонено або скидання яких підпадає під вимоги інших частин цих Правил, або забруднене ними, то застосовуються більш суворі вимоги цих Правил.

1.1.6 Винятки

1.1.6.1 Вимоги 1.1.2-1.1.5 не застосовуються:

.1 до скидання сміття з судна з метою забезпечення безпеки судна та людей, що знаходяться на його борту, або для порятунку людського життя на морі; або

.2 до аварійної втрати сміття в наслідок пошкодження судна або його устаткування, за умови що до і після пошкодження, що трапилось, були прийняті всі розумні запобіжні заходи по запобіганню або зведенню до мінімуму такої аварійної втрати; або

.3 до аварійної втрати з судна знарядь лову, за умови, що були прийняті всі розумні запобіжні заходи для запобігання такої втрати; або

.4 до скидання з судна знарядь лову для захисту морського середовища або з метою безпеки цього судна чи його екіпажу.

1.1.6.2 Положення 1.1.3 і 1.1.5, що стосуються випадків, коли судно знаходиться в дорозі, не застосовуються до скидання харчових відходів, якщо очевидно, що зберігання на борту цих харчових відходів створює неминучий ризик для здоров'я людей, що знаходяться на борту.»

1.2 Визначення «Сміття» викласти у редакції:

«Сміття - всі види харчових, побутових і експлуатаційних відходів, всі види пластмас, залишки вантажу, зола з інсинератора, кулінарний жир, знаряддя лову та туші тварин, які утворюються в процесі нормальної експлуатації судна і підлягають постійному або періодичному видаленню, за винятком речовин, визначення або перелік яких наведені в інших частинах Правил. Сміття не включає свіжу рибу і її залишки, що утворюються в наслідок промислових операцій в ході рейсу або в результаті діяльності, пов'язаної з аквакультурою, до якої відноситься перевезення риби,

включаючи молюсків і ракоподібних, для розміщення на об'єкті аквакультури, а також перевезення здобутої риби, включаючи молюсків і ракоподібних, з таких об'єктів на берег для переробки.».

Доповнити в алфавітному порядку наступними визначеннями:

«Побутові відходи - всі види відходів, не охоплені іншими частинами Правил, які утворюються в житлових приміщеннях судна. Побутові відходи не включають побутові стічні води.

Зола з інсинератора означає золу і шлак з судових інсинераторів, що використовуються для спалювання сміття.

Кулінарний жир - будь-який тип харчового масла або тваринного жиру, що використовується або призначений для використання з метою підготовки чи приготування їжі, але не включає самі продукти харчування, які готуються з використанням цих масел і жирів.

Знаряддя лову - будь-який фізичний пристрій або його частина, або поєднання предметів, які можуть бути поміщені на або у воду, чи на морське дно з наміченою метою вилову або здійснення контролю для подальшого вилову чи видобутку морських або прісноводних організмів.

Особливий район - морський район, де за визнаними технічними причинами, що належать до його океанографічних і екологічних умов і специфіці судноплавства, для нього необхідне прийняття особливих обов'язкових методів запобігання забрудненню моря сміттям.

Для цілей цієї частини Правил особливими районами є райони, зазначені в правилі 1 переглянутого Додатка V до Конвенції МАРПОЛ 73/78/97 (резолюція МЕРС.201(62)).».

Залишки вантажу - залишки будь-якого вантажу, не охоплені іншими частинами Правил, що залишаються на палубі або в трюмах після навантаження або вивантаження, включаючи надлишки або розсипи при навантаженні і вивантаженні, незалежно від того, чи знаходиться вантаж в сирому або сухому стані, або такі, що опинилися в промивній воді, але крім пилу від вантажу, що залишається на палубі після її змивання, або пилу на зовнішніх поверхнях судна.

Харчові відходи – будь-які зіпсовані або незіпсовані харчові продукти, такі, як фрукти, овочі, молочні продукти, птиця, м'ясні продукти і харчові залишки, що утворюються на судні.

Пластмаса - твердий матеріал, який містить в якості основного інгредієнта один або більше високомолекулярних полімерів і який утворюється (формується) під час або виробництва полімеру, або виготовлення з метою отримання кінцевого продукту за допомогою нагрівання і/або тиску. Пластмаса має властивості матеріалу від твердого і крихкого до м'якого і еластичного. Для цілей цієї частини Правил «всі види пластмас» означають все сміття, що складається з пластмаси в будь-якій формі або містить пластмасу, в тому числі синтетичні троси, синтетичні рибальські сітки, пластмасові мішки для сміття і золу з інсинератора, що утворюється в результаті спалювання виробів з пластмаси .

Стационарні або плавучі платформи - стаціонарні або плавучі споруди, розташовані в морі, які зайняті розвідкою, розробкою або пов'язаною з ними переробкою в морі мінеральних ресурсів морського дна.

Туші тварин - тіла будь-яких тварин, які перевозяться на судні у якості вантажу і які померли або піддалися евтаназії під час рейсу.

Експлуатаційні відходи - всі тверді відходи (шлам включно), що не охоплені іншими частинами Правил, які збираються на борту під час поточного технічного обслуговування або експлуатації судна або використовуються для розміщення та обробки вантажу. До експлуатаційних відходів належать також миючі засоби та присадки, що містяться у вантажному трюмі і промивній воді. Експлуатаційні відходи не включають побутові стічні води, нафтовмісні трюмні води або інші подібні скидання, важливі для експлуатації судна, враховуючи ці Правила.».

Додати підрозділ 1.4 такого змісту:

«1.4 ЗАСТОСУВАННЯ

1.4.1 У цьому підрозділі міститься пояснення того, що слід і не слід вважати сміттям згідно цієї частини Правил.

1.4.2 «Інші подібні скидання, важливі для експлуатації судна», що не входять до визначення експлуатаційні відходи, містять, не обмежуючись цим:

- відходи після продувки парового котла/економайзера;
- мокрий вихлоп суднового двигуна;
- стоки з ланцюгового ящика;
- гідравлічну рідину для гребного гвинта з регульованим кроком і пристрою, що підрулює (наприклад, для підшипників пристроїв, заспокоювачів, підшипників руля і т.д.), та інші потенційні джерела потрапляння робочої рідини в забортну воду;
- розсіл, що утворюється в наслідок дистиляції/зворотного осмосу;
- стоки з шахти ліфту;
- воду з пожежних магістралей;
- залишки прісної води;
- промивну воду з газових турбін;
- залишки суміші моторного палива з замісною водою;
- відпрацьовану воду з механізмів;
- воду з басейнів, гідромасажних ванн та воду, що використана в оздоровчих центрах;
- скидання обтікача гідролокатора; та
- скидання з палуби відсіку, що заповнений водою.».

1.4.3 Хоча миючі засоби та присадки, що містяться в трюмній воді, а також у промивній воді палуб і зовнішніх поверхонь, вважаються «експлуатаційними відходами» і тому «сміттям» згідно цієї частини Правил, ці мийні засоби та присадки можуть скидатися в море, якщо вони не заподіють шкоди морському середовищу, тобто якщо вони:

.1 не є «шкідливою речовиною» відповідно до критеріїв, що містяться в частині II «Вимоги до конструкції суден, їх обладнання і пристроїв по запобіганню забрудненню під час перевезення шкідливих речовин наливом» цих Правил;

.2 не містять компонентів, які є канцерогенними, мутагенними або репротоксичними (КМР).

1.4.4 Скидання невеликих кількостей їжі в море з конкретною метою годування риб у зв'язку з риболовлю не слід вважати скиданням сміття у контексті цієї частини Правил.

1.4.5 Знаряддя лову, що скидаються у воду з метою подальшого підйому на борт, такі як пристрої для приманки риби, пастки і ставні сітки, не слід вважати сміттям або аварійної втратою в контексті цієї частини Правил.»

2 ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЗБИРАННЯ І ОБРОБКИ СМІТТЯ ТА ІНСИНЕРАТОРИ

2.4.1 Доповнити абзацом:

«З 01.07.2014 р. суднові інсинератори потужністю до 4 000 кВт мають відповідати прийнятому резолюцією МЕРС.244(66) «Стандарту технічних вимог для суднових інсинераторів 2014 року» при їх сертифікації для установки на суднах.»

2.2.4 і 2.2.5 Викласти в редакції:

«2.2.4 В якості знімних пристроїв для збору сміття можуть застосовуватись бочки, металеві ємкості, ящики, мішки-контейнери або урни на колесах.

2.2.5 Всі пристрої мають бути закріплені задля запобігання втрати, розсипання або втрати будь-якого сміття, яке в них міститься.»

2.2.7 Викласти в редакції:

«2.2.7 Пристрої для збору та зберігання сміття мають забезпечувати збір та зберігання сміття по дев'яти категоріях, залежно від того, що застосовне до судна:

А Пластмаси.

В Харчові відходи.

С Побутові відходи (макулатура, ганчір'я, скло, метал і т.п.).

Д Кулінарний жир.

Е Зола з інсинератора.

Ф Експлуатаційні відходи.

Г Залишки вантажу.

Н Туші тварин.

І Знаряддя лову.»

2.2.8 Доповнити абзацом:

«Місце зберігання спресованих паперових і картонних пакетів має забезпечувати тримання їх сухими.»

2.2.9 і 2.2.10 Викласти в редакції:

«2.2.9 Пристрої для збору сміття, що розміщуються у відповідних приміщеннях на судні (наприклад, машинне відділення, житлова палуба, кают-компанія, камбуз, інші житлові та робочі приміщення) повинні мати чітке маркування про призначення згідно 2.2.7 і мають відрізнятися за формою, розміром або розташуванням.

2.2.10 Сміття категорії А (див. 2.2.7) рекомендується сепарувати (розділяти і зберігати) за наступними типами:

- пластмаси, що утилізуються (стіроформ, поліетилен і подібні);
- пластмаси, що не утилізуються, і пластмаси, що змішані зі сміттям, який не є пластмасою.

Сміття категорії С рекомендується сепарувати за наступними типами:

- ганчір'я;
- скло;
- алюмінієві банки;
- папір, картон, гофрокартон;
- деревина;
- метал;
- сміття, яке може становити небезпеку для судна або людей (промаслене дрантя, електролампи, кислоти, хімікати, батареїки і т.д.);
- електротехнічні та електронні відходи, що утворюються на борту (наприклад: електронні карти, пристрої, прилади, обладнання, комп'ютери, картриджі принтерів і т. д.).».

2.4.10 Третє перерахування (- припинення безперервного ...) доповнити реченням: «. Допускається введення нафтових залишків, які утворилися в ході звичайної експлуатації судна в інсинератор безперервної подачі під час прогріву за температури в камері згоряння, що перевищує 500°C, з метою досягнення звичайної температури згоряння 850°C. Температура топкового газу повинна досягати 850°C протягом періоду часу, що не перевищує 5 хв.»

Додати розділ 4 такого змісту:

«4 УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДАЦІЄЮ СМІТТЯ

4.1 ПЛАКАТИ

4.1.1 На кожному судні довжиною 12 м і більше та на стаціонарних і плавучих платформах вивішуються плакати у вигляді декларації (написи, наклейки), які повідомляють екіпаж і пасажирів про застосовні вимоги щодо скидання сміття, викладені в 1.1.2-1.1.5.

4.1.2 Декларації складаються на робочій мові екіпажу і, для суден, що здійснюють міжнародні рейси, також англійською, французькою чи іспанською мовами. Приблизний зміст декларації (зразок) наведений в резолюції МЕРС.219(63).

4.1.3 Розмір плаката має складати, щонайменше, 12,5×20 см. Плакати мають бути зроблені з міцного матеріалу і розміщені в помітних місцях на

судні на рівні очей. Їх слід замінювати, якщо пошкодження або зношення погіршують читання тексту.

4.1.4 Плакати слід також поміщати в помітних місцях у робочих і житлових приміщеннях і на палубах, перерахованих у 2.2.9, де знаходяться урни для сміття.

4.2 ПЛАН УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДАЦІЄЮ СМІТТЯ

4.2.1 На кожному судні валовою місткістю 100 і більше, на кожному судні, на якому дозволяється перевезення 15 осіб і більше, а також на стаціонарних і плавучих платформах має бути розроблений план управління ліквідацією сміття, що виконується екіпажем.

Керівництво з обробки сміття на судні міститься в міжнародному стандарті з управління та обробки суднового сміття ISO 21070.

Керівництво з розробки плану управління ліквідацією сміття викладене в резолюції МЕРС.220(63).

4.2.2 Цей план передбачає письмові процедури зведення до мінімуму, збору, зберігання, обробки і видалення сміття, включаючи використання наявного на судні обладнання. У ньому також вказують особу чи осіб, відповідальних за виконання плану. План складається робочою мовою екіпажу.

4.2.3 Приблизні розділи плану:

ЗАГАЛЬНІ ЗАХОДИ ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ СМІТТЯМ

1. Для досягнення економічно ефективних за витратами і екологічно обґрунтованих результатів, управління ліквідацією сміття слід використовувати комбінацію з таких методів:

- скорочення джерел забруднення (зведення до мінімуму відходів, див.

4.3 Правил);

- повторне використання або рециркуляція;
- переробка (обробка) на судні;
- скидання в море в тих обмежених випадках, коли це дозволяється; та
- здача сміття на приймальні портові споруди.

2. При ревізії постачання суден, судновласники мають заохочувати своїх постачальників використовувати «замісний» принцип для того, щоб максимально зменшити на ранній стадії накопичення сміття на борту судна, наскільки це можливе.

3. Категорії, на які поділяється сміття на судні, встановлені в Додатку V до Конвенції МАРПОЛ73/78/97 (див пункт 2.2.7 Правил). Крім того, на місцевому, національному або регіональному рівні діють власні правила поділу сміття, наприклад, для побутових, харчових та експлуатаційних відходів та залишків вантажу.

Кожен компонент повинен бути оцінений окремо для визначення оптимального поводження з відходами для цієї категорії сміття.

ПРОЦЕДУРИ УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДАЦІЄЮ СМІТТЯ**1. Особа, відповідальна за виконання плану**

Визначення особи, що відповідає за виконання плану, його прав і обов'язків. Визначення обов'язків інших членів екіпажу для забезпечення ефективного виконання плану і надання допомоги відповідальній особі. Опис програм підготовки та навчання для полегшення збору, обробки, зберігання, повторного використання та утилізації сміття.

2. Процедури збору сміття

.1 Визначення ємкостей, придатних для збору й поділу (поділ сміття тут розглядається як частина процесу його збору). Всіх членів екіпажу і пасажирів слід проінформувати про те, яке сміття слід поміщати або не поміщати в них.

.2 Визначення місця для станцій збору та розподілу сміття. Розділення сміття може здійснюватися, як на місці джерела його накопичення, так і на станції.

.3 Опис процесу, як транспортувати сміття від джерел накопичення до станцій збору та розподілу.

.4 Опис того, як обробляти сміття після первинного збору та поділу на станції з урахуванням:

- потреби прийомних споруд, з урахуванням можливих домовленостей про місцеву переробку;
- переробки на борту судна;
- зберігання; та
- скидання в море в тих обмежених випадках, коли це дозволяється.

3. Процедури з обробки сміття

.1 Визначення осіб, що відповідають за експлуатацію обладнання.

.2 Визначення доступних пристроїв обробки сміття, їх розташування і потужності.

.3 Визначення категорій сміття, який буде опрацьовано на кожному з доступних пристроїв обробки.

.4 Опис процесу доставки сміття від станцій збору/сепарації до місць обробки.

.5 Опис процесів обробки сміття, що використовуються для:

- потреб прийомних споруд, враховуючи наявні засоби рециркуляції;
- зберігання; та
- скидання в море в тих обмежених випадках, коли це дозволяється.

.6 Опис стандартних робочих процедур з експлуатації та технічного обслуговування або посилання на відповідні інструкції, наявні на судні.

4. Процедури для зберігання сміття або матеріалу, придатного для повторного використання або вторинної переробки

.1 Визначення місця, призначення і можливостей наявних станцій зберігання для кожної категорії сміття або матеріалу, придатного для повторного використання або вторинної переробки.

.2 Опис умов зберігання сміття (наприклад, харчові відходи - заморожені, жерстяні банки - спресовані і укладені, папір - спресований і повинний залишатися в сухому стані).

.3 Опис процесів обробки в місцях зберігання і здачі сміття, в тому числі матеріалу, придатного для повторного використання і вторинної переробки, стосовно:

- здачі в приймальні споруди, враховуючи наявні засоби рециркуляції; та
- скидання в море в тих обмежених випадках, коли це дозволяється.

5. Процедури здачі сміття

Опис процедур утилізації сміття на судні для забезпечення відповідності вимогам Додатка V до Конвенції МАРПОЛ.

4.3 ЗВЕДЕННЯ ДО МІНІМУМУ ВІДХОДІВ

4.3.1 При поставці забезпечення і продовольства для зведення до мінімуму відходів слід розглядати варіанти, що наведені нижче:

.1 використання забезпечення, яке надходить в упаковці, що забезпечує достатній термін придатності (після відкриття упаковки), задля уникнення збільшення об'єму сміття, що пов'язаний з такими продуктами;

.2 застосування забезпечення, яке надходить в упаковці багаторазового використання або в придатних для переробки упаковці і контейнерах, уникнення використання одноразових: посуду, рушників і ганчір'я, а також інших побутових пристосувань, коли це можливо;

.3 уникнення забезпечення, що упаковане в пластмасу, якщо не використовується пластмаса багаторазового використання або пластмаса, придатна для переробки.

4.3.2 При виборі матеріалів для укладання і кріплення вантажу або захисту вантажу від несприятливих метеорологічних умов для зведення до мінімуму відходів слід розглядати такі варіанти:

.1 використання постійного покриття багаторазового використання для захисту вантажу або плівки, що придатна для переробки, замість пластикової плівки одноразового використання;

.2 використання систем і методів укладання, при яких використовуються сепараційна підстилка, кріпильні, обшивальні та пакувальні матеріали; та

.3 здавання в портові приймальні споруди матеріалів, зазначених у підпункті .2 вище, що скупчуються на судні в порту під час вантажних операцій, оскільки скидання їх у море не дозволяється.».

ЧАСТИНА V

ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇВ СУДЕН ПО ЗАПОБІГАННЮ ЗАБРУДНЕННЮ АТМОСФЕРИ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.2.1 Доповнити підпунктом .30 такого змісту:

«**30** Свідоцтво IEE - Міжнародне свідоцтво про енергоефективність судна.».

1.2.1.17 Другий абзац викласти в редакції:

«Райони контролю викидів визначені в переглянutoму Додатку VI до Конвенції МАРПОЛ 73/78/97 з поправками (документ МЕРС.202(62)):

- по NO_x – у правилі 13;
- по SO_x – у правилі 14.».

2 ОГЛЯДИ І ВИДАЧА СВІДОЦТВ

2.1.2 Після слів «тих положень» включити «розділу 3».

2.1 Доповнити пунктом 2.1.3 такого змісту:

«**2.1.3** Судна, до яких застосовується розділ 5, також підлягають оглядам, перелічених нижче:

.1 Первісному огляду перед введенням судна в експлуатацію або перед первинною видачею Міжнародного свідоцтва про енергоефективність (Свідоцтво ІЕЕ). Цей огляд проводиться, щоб упевнитися, що досяжний ККЕЕ судна відповідає вимогам розділу 5 і що на судні є ПУЕС, необхідний згідно 5.4;

.2 Загальному або частковому огляду, залежно від обставин, після значного переобладнання судна, до якого застосовується розділ 5. Огляд проводиться задля переконання, що досяжний ККЕЕ перераховується, як це необхідно, і задовольняє вимозі 5.2, причому редуційний коефіцієнт застосовується до типу і розміру переобладнаного судна на стадії, що відповідає даті укладення контракту або закладки кіля, або поставки, встановлених для нового судна;

.3 У випадках, коли значне переобладнання нового або існуючого судна є настільки масштабним, що Регістр розглядає його в якості новозбудованого судна, Регістр встановлює необхідність первісного огляду щодо досяжного ККЕЕ. Такий огляд, якщо його необхідність встановлена, проводиться, щоб упевнитись, що досяжний ККЕЕ обчислюється і задовольняє вимозі 5.2, причому застосовний редуційний коефіцієнт відповідає типу і розміру переобладнаного судна на дату укладення контракту на переобладнання або, за відсутності контракту, на дату початку переобладнання. Огляд також проводиться, щоб перевірити наявність на судні ПУЕС згідно 5.4; і

.4 Для існуючих суден перевірка наявності на судні ПУЕС проводиться під час першого проміжного огляду або огляду для поновлення свідоцтва, зазначених у 2.1.1.2 - 2.1.1.3, залежно від того, який огляд проводиться першим, 1 січня 2013 року чи після цієї дати.».

2.2.1 Доповнити пунктом 2.2.1.3 такого змісту:

«**2.2.1.3** Міжнародне свідоцтво про енергоефективність судна (Свідоцтво ІЕЕ) видається після огляду згідно 2.1.3 будь-якому судну валовою місткістю 400 і більше, до того як судно зможе здійснювати рейси в порти або до прибережних терміналів, які знаходяться під юрисдикцією інших Сторін. Судна, яким не потрібна наявність на судні ПУЕС, можуть не мати Свідоцтва ІЕЕ. Стосовно суден, від яких потрібна наявність на судні ПУЕС, то до таких

суден не відносяться платформи (включаючи ПУПХВ і ПУХ), а також бурові платформи, незалежно від їх гребний установки, і будь-які інші несамохідні судна.».

2.2.2.1 Вираз «Міжнародне свідоцтво про запобігання забруднення повітряного середовища (Свідоцтво IAPP)» замінити на «Свідоцтво IAPP та Свідоцтво IEE».

Вираз « наявне на судні, Свідоцтво IAPP у відповідності з положеннями» замінити на «наявні на судні вищезгадані Свідоцтва відповідно до положень».

2.3 Доповнити пунктом 2.3.2 такого змісту:

«2.3.2 Міжнародне свідоцтво про енергоефективність дійсне протягом терміну служби судна. Свідоцтво втрачає силу в будь-якому з наступних випадків:

.1 якщо судно виведене з експлуатації або якщо видане нове Свідоцтво IEE після значного переобладнання судна; або

.2 під час передачі судна під прапор іншої держави нове Свідоцтво видається тільки тоді, коли Регістр повністю задоволений тим, що судно відповідає вимогам розділу 5. У разі передачі судна між Сторонами, якщо протягом трьох місяців після передачі буде зроблений запит, уряд Сторони, під прапором якої це судно раніше мало право плавати, якнайшвидше передає Адміністрації копію Свідоцтва, наявного на судні до його передачі, і копії відповідних актів про огляд, якщо вони є.»

3 ВИМОГИ У ВІДНОШЕННІ КОНТРОЛЮ ЗА ВИКИДАМИ З СУДЕН

3.1 Доповнити пунктом 3.1.9 такого змісту:

«3.1.9 Капітану судна, що користується портами, в яких немає приймальних споруд, слід забезпечити на судні достатні ємкості для зберігання всіх ОРР, які можуть утворюватися під час рейсів, що включають заходи в порти і термінали, де немає приймальних споруд.».

3.2.1 Доповнити текстом:

«Поняття «ідентичний» (і, отже, в зворотному випадку, в 3.2.4.2 поняття «неідентичний»), що застосовується до двигунів в рамках вимог 3.2, належить розуміти таким чином:

«Ідентичним двигуном» відносно двигуна, який замінюється*, є двигун:

- такої ж конструкції і моделі;
 - той же номінальної потужності;
 - той же номінальної частоти обертання;
 - того ж призначення;
 - з такою ж кількістю циліндрів;
 - з таким же типом паливної системи (включаючи програмне забезпечення управління впорскуванням, якщо доречно); і
- а) двигуни без Свідоцтва EIAPP повинні мати ті ж самі особливо

важливі стосовно NO_x компоненти і установки **; або

б) двигуни зі Свідоцтвом ЕІАРР мають належить до тієї ж групи двигунів чи того ж сімейства двигунів.

Примітки:

* У випадках, коли двигун, що замінюється, недоступний для прямого порівняння з двигуном, що його замінює, на момент внесення змін у додаток до Свідоцтва ІАРР, що відображають заміну двигуна, слід забезпечити наявність необхідної документації на двигун, що замінюється, для підтвердження, що двигун, який його замінює є «ідентичним двигуном».

** У двигунів без Свідоцтва ЕІАРР немає певних маркувальних знаків на компонентах або установках, які особливо важливі стосовно NO_x і які, зазвичай, вказуються у схваленій технічній документації. Тому в таких випадках той факт, що вони мають «ті ж самі особливо важливі стосовно NO_x компоненти і установки», підтверджується виходячи з ідентичності таких компонентів і установок:

- Паливна система:

- а) модель паливного насоса і випередження впорскування палива;
- б) модель впорскувальних форсунок.

- Повітря, що нагнітається:

- а) компоновка і, якщо застосовне, модель турбіни і технічні характеристики допоміжного нагнітача;
- б) охолоджуюча середа (морська/прісна вода).».

3.2.4.2 Після другого абзацу (Стандарт Ярус І (3.2.5) ...) включити абзац:

«Вираз «час заміни або додаткового встановлення» двигуна слід розуміти як:

.1 договірну дату поставки двигуна на судно*; або

.2 у разі відсутності договірної дати поставки фактичну дату поставки двигуна на судно*, за умови, що ця дата підтверджена квитанцією про поставку; або

.3 у разі якщо двигун встановлений на судні і випробуваний в режимі експлуатації, для якого він призначений, 1 липня 2016 чи після цієї дати, при визначенні стандартів чинної вимоги, що діють під час заміни або додавання двигуна, застосовується фактична дата випробування двигуна на судні в режимі експлуатації, для якого він призначений.

Примітка: * двигун має бути встановлений на судні і випробуваний в режимі експлуатації, для якого він призначений, до 1 липня 2016 року.

Дата в підпунктах .1, .2 і .3 вище, за наявності умов, пов'язаних з цими датами, є «датою значного переобладнання згідно 3.2.4.2», яка має бути занесена в додавання до Свідоцтва ІАРР. У цьому випадку в графі «Дата установки», яка застосовна тільки до ідентичного двигуна, що замінює, має бути зазначено «н/п».

Якщо поставка двигуна здійснюється відповідно до наведених вище підпунктів .1 або .2 до 1 січня 2016 року, але випробування не проводиться до 1 липня 2016 в результаті непередбачених обставин, що не піддаються

контролю власником судна, «непередбачена затримка поставки» може розглядатися Регістром згідно уніфікованому тлумаченню UI4 Додатка I до Конвенції МАРПОЛ.»

3.2.4.2 Пункт доповнити абзацом:

«В 3.2.4.4 викладені критерії того, в яких випадках двигун, що замінює, може не відповідати вимогам 3.2.7.1.1 (Стандарт Ярус III).»

3.2.4 Включити новий пункт 3.2.4.4 такого змісту:

3.2.4.4 Випадки, коли двигун, що замінює, може не відповідати вимогам 3.2.7.1.1 (Стандарт Ярус III).

3.2.4.4.1 Коли виникає необхідність замінити двигун (номінальною вихідною потужністю більше 130 кВт), щодо якого в принципі застосовуються вимоги 3.2, неідентичний двигун, що замінює, повинен відповідати вимогам 3.2.7.1.1 (Стандарт Ярус III), при експлуатації в районі контролю викидів, якщо заміна проводиться 1 січня 2016 або після цієї дати, за винятком випадків, коли:

.1 двигун, що замінює і має аналогічну номінальну потужність, відповідає Ярусу III, але не є комерційно доступним; або

.2 для забезпечення відповідності Ярусу III двигун, що замінює, необхідно обладнати пристроєм для зменшення викидів NO_x, який:

.2.1 через свій розмір не може бути встановлений в обмеженому просторі, наявному на судні; або

.2.2 через активне виділення тепла може зробити негативний вплив на конструкцію, обшивку та/або обладнання судна, якщо неможливо забезпечити додаткову вентиляцію і/або ізоляцію машинного відділення/відсіку.

3.2.4.4.2 Під час виявлення неможливості заміни судового двигуна на двигун Ярусу III слід не тільки оцінювати розміри і вагу двигуна, але й, можливо, враховувати інші характеристики судна, що мають істотне значення з цієї точки зору. Такі суттєві характеристики можуть включати:

.1 судові пристрої та системи, які пов'язані з двигуном, такі, як приводні вали, редуктори, систему охолодження, систему газовипуску і вентиляції та гребні вали;

.2 електричні системи для дизельних генераторів (двигуни з редукторами); і

.3 інші допоміжні системи та суднове обладнання, що впливають на вибір двигуна.

3.2.4.4.3 Також мають бути розглянуті обмеження, що стосуються регулювання/синхронізації двигунів, які необхідні для дотримання граничних умов, і дані про робочі характеристики, необхідні для використання СКВ у всіх відповідних точках режиму.

3.2.4.4.4 Якщо двигун, що замінює, є частиною силової установки з декількох (двох) двигунів і він замінює двигун, який не є двигуном, що відповідає Ярусу III, оскільки він був встановлений до дати введення в дію вимог Ярусу III, необхідність синхронізації двигуна, що замінює, з цією

силовою установкою має бути одним з критеріїв, що підлягає контролю. У подібних випадках, коли прийнято рішення про відмову від заміни двигуна в системах з декількома двигунами, має бути ясно, що в разі установки головних двигунів синхронними парами (або синхронними групами двигунів кількістю більше двох), таке узгодження необхідно для забезпечення порівнянного маневрування/набирання потужності, що не так істотно для установки декількох двигунів з іншими функціями, наприклад, для дизель-генераторів.

3.2.4.4.5 Двигун, що замінює, який відповідає граничним показникам Ярусу III, має бути встановлений, якщо його установка не призведе до збільшення потреби судна в електроенергії, що перевищує встановлену потужність.

3.2.4.4.6 Ні в якому разі не допускається модифікація конструкції судна, яка призводить до зниження остійності судна нижче прийнятого рівня.

3.2.4.4.7 Регістр повинен проаналізувати, якою мірою надані судновласником технічні характеристики агрегату можуть служити підставою для визначення відсутності необхідності відповідності межі по Ярусу III неідентичного двигуна (наприклад, внаслідок того, що він вимагає надмірно великих - у порівнянні з місткістю паливних танків - ємкостей для заливки сечовини, або внаслідок того, що система СКВ не призведе до збільшення ваги/габаритів двигуна на невиправдано високий відсоток).

3.2.4.4.8 Між двигунами, що відповідають вимогам Ярусів III і II, можуть існувати відмінності, які не повинні впливати на визначення того, чи повинен неідентичний двигун, що замінює, відповідати межі по Ярусу III, такі як:

- .1 гарантійний період або очікуваний термін експлуатації;
- .2 вартість; або
- .3 час між розміщенням замовлення і постачанням готового виробу.

3.2.4.4.9 Судновласник повинен надати Регістру докази того, що двигун, що відповідає вимогам Ярусу III, не може бути встановлений, і повідомити, що саме перешкоджає монтажу такого двигуна, враховуючи вимоги 3.2.4.4.1-3.2.4.4.8. Судновласник повинен надати документи, зібрані в ході пошуку двигуна, що відповідає вимогам Ярусу III, і роз'яснити, чому найбільш близький з наявних за розмірами і робочими характеристиками двигун, що відповідає вимогам Ярусу III, не підходить для даного судна. У ході пошуку повинні бути розглянуті двигуни, що випускаються іншими виробниками, ніж виробник двигуна, що замінюється. Ця документація має бути належним чином затверджена Адміністрацією і повинна зберігатися разом зі Свідоцтвом ЕІАРР на двигун, що замінює.»

3.2.8 Текст пункту, 3.2.8.1 включно, замінити текстом «(виключений)».

3.2.9.3 Замінити відповідні вирази:

«У відношенні судна з судновим дизельним двигуном», «установлений», «побудованому», «пунктом 7.1.1 правила 13 додатка VI», «пунктом 7.1.2 правила 13 додатка VI»
на «Стосовно суднового дизельного двигуна», «встановленого»,

«побудованого», «3.2.9.1.1», «3.2.9.1».

3.3.1.2 Виключити слово «залишковому».

Виноску 8 (виноску 9 у виданні на російській мові) викласти в такій редакції:

«⁸ Під рідким паливом тут мається на увазі залишкове або дистиллятне паливо, що поставляється і використовується на суднах для цілей згоряння і яке, відповідно до стандарту ISO 8217:2010, має кінематичну в'язкість при 40°C:

- залишкове паливо - більш або рівну 11,00 сантстокса (мм²/с);

- дистиллятне паливо - менше 11,00 сантстокса (мм²/с). »

3.3.2.1 Зміст пункту, підпункти включно, замінити текстом «(виключений)».

3.3.2.2 Доповнити абзацом такого змісту:

«До 1 січня 2020 року зміст сірки в рідкому паливі, вказаний вище, не застосовується до суден, що експлуатуються в Північноамериканському районі або в районі Карибського моря Сполучених штатів (визначені як райони контролю викидів), побудованих 1 серпня 2011 року чи до цієї дати, і мають головні парові котли, які від початку не були спроектовані для постійної роботи на судовому дистиллятному паливі або на природному газі.»

3.3.2.4 (Протягом перших дванадцяти місяців ...)

Змінити нумерацію на 3.3.2.5.

Замінити «внесення» на «набрання чинності».

Доповнити абзацом такого змісту:

«12-місячний період звільнення від виконання вимог, передбачених у 3.3.2.2, застосовується в Північно-Американському районі контролю викидів до 1 серпня 2012 року, а у районі контролю викидів Карибського моря Сполучених штатів - до 1 січня 2014 року.»

3.3.3 Включити пункт 3.3.3.9 такого змісту:

3.3.3.9 Капітану судна, що користується портами, в яких немає приймальних споруд, слід забезпечити на судні достатні ємкості для зберігання залишків системи ОБГ, які можуть утворюватися під час рейсів, що включають заходи в порти і термінали, де немає приймальних споруд.»

3.3.7.1 Виключити вираз «(ГЛОНАСС/GNSS)».

4 СУДНОВІ ДИЗЕЛЬНІ ДВИГУНИ

4.1.3.1 Доповнити підпунктом .16 такого змісту:

«.16 Визначення, що стосуються системи селективного каталітичного відновлення (СКВ).

Система двигуна, обладнаного СКВ - система, що складається з судового дизельного двигуна, камери СКВ і системи впрыску відновлювача. Якщо на пристрої для зменшення викидів NO_x встановлений контрольний пристрій, він також вважається частиною системи.

Каталітичний блок - блок певних розмірів, через який проходять

відпрацьовані гази і який містить на своїй внутрішній поверхні каталітичний состав для скорочення NO_x у відпрацьованому газі.

Камера СКВ - інтегрований вузол, що містить каталітичний блок чи блоки, в які надходять відпрацьований газ і відновлювач.

Система впорскування відновлювача - система, яка складається з насосу чи насосів для подачі відновлювача на форсунку чи форсунки, що розпилюють відновлювач в потоці відпрацьованого газу, і пристрою (пристроїв) для контролю за розпиленням.

Значення ШП (швидкість в перетині) - розхід відпрацьованих газів, м/год., що проходять через каталітичні блоки ($\text{м}^3/\text{год.}$) по всій активній площині поверхні каталітичних блоків в камері СКВ (м^2). Об'єм потоку відпрацьованих газів є об'ємом, визначеним при 0°C і 101,3 кПа.

Значення ОШ (об'ємна швидкість) - розхід відпрацьованих газів, що проходять через каталітичний (ні) блок (и) ($\text{м}^3/\text{год.}$) на повний об'єм каталітичного блоку чи блоків в камері СКВ (м^3). Тому ОШ вимірюється в $\text{м}^3/\text{год.}$ Об'єм потоку відпрацьованих газів є об'ємом, визначеним при 0°C і 101,3 кПа.

Загальний об'єм каталітичного блоку - об'єм в м^3 в залежності від зовнішніх розмірів каталітичного блоку.

Значення ЛШ (лінійна швидкість) - розхід відпрацьованих газів, м/год., що проходять через каталітичні блоки ($\text{м}^3/\text{год.}$) в перетині каталітичного блоку (м^2) в нормальному напрямку потоку відпрацьованих газів. Обсяг потоку відпрацьованих газів є об'ємом, визначеним при 0°C і 101,3 кПа.

Перетин блоку - площа поперечного перерізу, м^2 , каталітичного блоку залежно від зовнішніх розмірів.

η , *ступінь скорочення NO_x* - величина, що визначається за формулою, %:

$$\eta = \frac{(c_{\text{вх}} - c_{\text{вих}})}{c_{\text{вх}}} \cdot 100 \quad (4.1.3.16)$$

де $c_{\text{вх}}$ - концентрація NO_x (млн^{-1}), що вимірюється на вході в камеру СКВ;

$c_{\text{вих}}$ - концентрація NO_x (млн^{-1}), що вимірюється на виході з камери СКВ.»

4.2.2.4 Перший абзац викласти в редакції:

«Двигуни, що попередньо не були сертифіковані на випробувальному стенді:

1 є двигун, які за розміром, будовою та графіком поставок, не можуть бути попередньо сертифіковані на випробувальному стенді. У таких випадках виробник, судновласник або суднобудівник мають подати заявку Регістру з проханням про проведення випробування на судні (див. 4.2.1.2.2). Заявник має продемонструвати Регістру, що випробування на судні повністю відповідає всім вимогам процедури стендових випробувань, зазначених у 4.5. Ні в якому разі не повинні перевищуватись допуски на можливі відхилення у

вимірах, якщо початковий огляд проводиться на судні без будь-якого дійсного випробування для попередньої сертифікації.».

Другий абзац доповнити текстом: «, з урахуванням обмежень, зазначених у підпункті .2 нижче.».

Доповнити підпунктом .2 такого змісту:

«**.2** Процедура огляду для попередньої сертифікації може допускатися тільки для окремого двигуна або для групи двигунів, що представлені базовим двигуном, але вона не допускається для сертифікації сімейства двигунів.».

4.2.2.5.1 Доповнити текстом такого змісту:

«, крім випадків, коли з технічних та практичних причин, об'єднане випробування неприйнятне, і процедура, викладена в 4.2.2.4.1, не може застосовуватися, за умови схвалення Регістром. В останньому випадку використовується застосовна процедура випробувань і об'єднані двигун/пристрій для зменшення викидів NO_x мають бути схвалені і попередньо сертифіковані Регістром з врахуванням Керівництва, розробленого Організацією (див. резолюцію МЕРС.198(62)). Однак ця попередня сертифікація підлягає обмеженням, наведеним в 4.2.2.4.2».

4.2 Додати новий пункт 4.2.5:

«4.2.5 Система селективного каталітичного відновлення

Використання пристроїв для зменшення викидів NO_x передбачене в 4.2.2.5. Система селективного каталітичного відновлення (СКВ) є одним з таких пристроїв.

Тут на додаток до 4.2.2-4.2.4 наведені рекомендації щодо конструкції, випробувань, оглядів і сертифікації суднових дизельних двигунів, обладнаних системою СКВ, для забезпечення їх відповідності вимогам, наведеним нижче.

4.2.5.1 Процедура попередньої сертифікації

4.2.5.1.1 Загальні положення.

.1 Системи двигунів, обладнаних СКВ, мають бути сертифіковані відповідно до положень 4.2. У випадках, якщо об'єднані системи двигуна і СКВ не можуть бути випробувані на випробувальному стенді зважаючи на їх розміри, конструкцію і інші обмеження, або не може бути проведене випробування на судні, що повністю відповідає вимогам 4.5, має застосовуватись методика випробувань за схемою В, що передбачена в 4.2.5.4.

.2 Заявником сертифікації має бути організація, що відповідає за повну «систему двигуна, обладнаного СКВ», наприклад, виробник двигуна.

.3 Заявник повинен надати всі необхідні документи, в тому числі технічну документацію повної системи, опис необхідної процедури перевірки NO_x на судні і, якщо необхідно, опис методики випробувань на відповідність технічним умовам.

4.2.5.1.2 Технічна документація та процедури перевірки NO_x на судні.

На додаток до інформації, що надається згідно 4.2.4.1 і 4.2.5.1.1.3, технічна документація систем двигунів, обладнаних СКВ, повинна містити наступну інформацію:

- .1 відновлювач: компонент/тип і концентрація;
- .2 система впорскування відновлювача, в т. ч. критичні розміри і об'єм подачі;
- .3 конструктивні особливості конкретних компонентів СКВ у вихлопному каналі, що веде від випускного колектора двигуна до камери СКВ;
- .4 специфікація каталітичного блоку і його розташування в камері СКВ;
- .5 параметри на вході, в тому числі допустиму температуру відпрацьованих газів (максимальну і мінімальну) на вході в камеру СКВ;
- .6 параметри вузла: допустимий перепад тиску (Δp) на вході і виході камери СКВ та у вихлопному каналі, що створюють компоненти СКВ;
- .7 аспекти, що відносяться до якості рідкого палива, які обумовлюють постійну відповідність двигуна застосовному ліміту викидів NO_x ;
- .8 фактори, щодо до ступеню погіршення характеристик СКВ, наприклад, умови заміни блоків СКВ, рекомендований час заміни блоків СКВ;
- .9 контрольні заходи установки СКВ, наприклад, модель, специфікація контрольного пристрою;
- .10 заходи щодо зведення до мінімуму проскакування відновлювача;
- .11 метод звірки параметрів в якості процедури перевірки: щодо застосування методу звірки параметрів під час оцінки достатності запропонованої процедури слід враховувати вимоги, наведені в 4.2.3.6, та рекомендації, наведені в пункті 2 додавання 7, з аналізаторами, що відповідають вимогам додавання 3 до Технічного кодексу по NO_x 2008 року, або перевищують їх; і
- .12 будь-які інші параметри, вказані виробником.

4.2.5.1.3 Заходи щодо зведення до мінімуму проскакування відновлювача.

Якщо для СКВ в якості відновлювача використовується розчин карбаміду, аміачна вода або газоподібний аміак, мають бути передбачені заходи щодо запобігання проскакування відновлювача з метою уникнути надходження в систему надмірної кількості відновлювача. Система впорскування відновлювача повинна мати конструкцію, що запобігає викиди будь-якої шкідливій речовини з системи.

4.2.5.1.4 Випробування і попередню сертифікацію системи двигуна, обладнаного СКВ, слід проводити або за схемою А, наведеною в 4.2.5.3, або за схемою В, наведеною в 4.2.5.4, в залежності від випадку.

Свідоцтво ЕІАРР видається Регістром після схвалення технічної документації.

Якщо для попередньої сертифікації заявник вибирає схему В, початковий огляд для отримання Свідоцтва ІАРР має бути завершений тільки тоді, коли первісне випробування на відповідність технічним умовам на судні надасть результати, що відповідають вимогам. Заявник несе відповідальність до

остаточного приймання системи.

4.2.5.2 Концепції сімейства і групи для систем двигунів, обладнаних СКВ

Вимоги 4.4 в рівній мірі застосовуються до систем двигунів, обладнаних СКВ.

4.2.5.3 Методика випробувань за схемою А

Випробування об'єднаної системи двигуна, обладнаного СКВ, за схемою А має забезпечити відповідність застосовним межам викидів NO_x , зазначеним у 4.3. Мають застосовуватись процедури вимірювань на випробувальному стенді, передбачені в 4.5.

До систем двигунів, обладнаних СКВ, також застосовується метод розрахунку викидів газів, зазначений у розділі 5.12 Технічного кодексу з NO_x 2008 року. Не враховується поправка на розчин відновлювача, що впорскується в потік відпрацьованого газу, щодо його впливу на розрахунок масового розходу відпрацьованих газів (додавання 6 до Технічного кодексу з NO_x 2008 року) або поправочного коефіцієнта на суху/вологу основу (рівняння (11), пункт 5.12.3.2.2 Технічного кодексу з NO_x 2008 року). Не повинен застосовуватись поправочний коефіцієнт на вологість і температуру NO_x (рівняння (16) або (17), пункти 5.12.4.5 і 5.12.4.6 відповідно, Технічного кодексу з NO_x 2008 року).

Для системи двигуна, обладнаного СКВ, повинні бути виміряні і зареєстровані у протоколі випробування двигуна наступні параметри:

- .1 швидкість впорскування відновлювача в кожній точці навантаження, кг/год.;
- .2 температура відпрацьованих газів на вході і виході камери СКВ, °С;
- .3 перепад тиску: необхідно виміряти тиск на вході і виході камери СКВ і розрахувати перепад тиску Δp в кПа. Якщо виробник встановлює допустимий ліміт Δp , він повинен бути підтверджений; та
- .4 інші параметри, зазначені Регістром.

4.2.5.4 Методика випробувань за схемою В

4.2.5.4.1 Загальні положення.

Випробування системи двигуна, обладнаного СКВ, за схемою В має забезпечити, щоб система відповідала застосовним лімітам викидів NO_x , зазначеним у розділі 4.3. Методика випробувань за схемою В наступна:

- .1 двигун випробовується для отримання значення викидів NO_x (г/кВт-год.) відповідно до 4.2.5.4.2.1;
- .2 ступінь скорочення NO_x за допомогою СКВ може розраховуватися за допомогою засобів моделювання з урахуванням геометричних вихідних умов, моделей хімічної конверсії NO_x , а також інших параметрів, що підлягають розгляду;
- .3 камера СКВ, що не є обов'язково повномасштабною, має проходити випробування згідно 4.2.5.4.3 з метою отримання даних для розрахункової моделі, що є подібною до тієї, яка використовується в 4.2.5.4.1.2;
- .4 викиди NO_x з системи двигуна, обладнаного СКВ, які розраховуються

згідно 4.2.5.4.4 з використанням значень викидів NO_x з двигуна і ступеню скорочення NO_x в камері СКВ. На цій стадії має бути заповнена технічна документація, і ця величина викидів NO_x повинна бути внесена в додавання до Свідоцтва EIAPP; та

.5 характеристики викидів NO_x з двигуна, об'єданого з СКВ, перевіряються шляхом випробування на відповідність технічним умовам згідно з процедурою, зазначеною в 4.2.5.5.5.

4.2.5.4.2 Методика перевірочних випробувань двигуна

.1 Мета випробування двигуна полягає у встановленні значень викидів для використання в розрахунках 4.2.5.4.4. Ці вимірювання повинні проводитись відповідно до вимоги 4.5 цієї частини Правил і глави 5 Технічного кодексу з NO_x 2008 року.

.2 У пункті 5.9.8.1 Технічного кодексу з NO_x 2008 зазначено, щоб параметри системи двигуна вимірювалися в кожній точці режиму. Це в рівній мірі застосовується і до двигуна, обладнаного СКВ. Крім того, має бути визначена і зареєстрована в протоколі випробування температура відпрацьованих газів на передбаченому вході в камеру СКВ, як це вимагає розділ 5.10 Технічного кодексу з NO_x 2008 року.

4.2.5.4.3 Методика випробувань камер СКВ

4.2.5.4.3.1 Загальні положення.

Камера СКВ для перевірконого випробування може бути або повномасштабної камерою СКВ, або варіантом іншого масштабу. Камера СКВ повинна демонструвати передбачене скорочення концентрації NO_x у відпрацьованих газах, виміряне в 4.2.5.4.2. Тому ступінь скорочення NO_x в камері СКВ має визначатись для кожної окремої точки режиму. Якщо проводиться випробування камери СКВ іншого масштабу, процес зміни масштабу повинен бути підтверджений відповідно до вимог Регістру.

4.2.5.4.3.2 Умови випробування в кожній точці режиму.

Відпрацьовані гази, каталізатор, відновлювач і система впорскування мають задовольняти наступним умовам у кожній точці режиму:

.1 Розхід відпрацьованих газів при випробуванні повинен бути приведений у відповідність з урахуванням розмірів моделі каталізатора.

.2 Відпрацьовані гази при випробуванні повинні бути або відпрацьованими газами з дизельного двигуна, або газами, що імітують їх.

Якщо використовуються відпрацьовані гази з дизельного двигуна, вони мають відповідати, з точки зору концентрацій, відпрацьованим газам, зазначеним в 4.2.5.4.2, стосовно NO_x , O_2 , CO_2 , H_2O і SO_2 ($\pm 5\%$ необхідної концентрації для кожного виду викидів).

Якщо використовуються гази, що імітують відпрацьовані гази з дизельного двигуна, вони мають відповідати, з точки зору концентрацій, відпрацьованим газам, зазначеним в 4.2.5.4.2, стосовно NO_x , O_2 , CO_2 , H_2O і SO_2 ($\pm 5\%$ необхідної концентрації для кожного виду викидів) - баланс N_2 .

.3 Температура відпрацьованих газів, що використовуються при випробуванні, має відповідати температурам, отриманим в результаті

випробувань, зазначених у 4.2.5.4.2, із забезпеченням того, щоб камера СКВ приводилася в дію в кожній точці навантаження, інший, ніж це зазначено в 4.3.1.4, і щоб не відбувалося утворення бісульфату амонію або розпаду відновлювача.

.4 Каталітичні блоки і значення ШП, ОШ:

Каталітичні блоки, що використовуються під час випробування, мають бути типовими каталітичними блоками, що використовуються в камері СКВ під час експлуатації. У разі повномасштабних випробувань значення ШП, ОШ і ЛШ мають бути в межах $\pm 20\%$ необхідного значення, отриманого при випробуванні згідно 4.2.5.4.2. У випадку випробувань у зменшеному масштабі воно повинне відповідати зазначеному вище допуску.

.5 Концентрація відновлювача має бути типовою концентрацією відновлювача у відпрацьованих газах під час фактичної експлуатації.

4.2.5.4.3.3 Сталість вимірювання.

Всі вимірювання слід реєструвати після досягнення ними стабільності.

4.2.5.4.3.4 Перелік даних, що одержуються в процесі моделювання.

Експлуатаційні дані, які мають бути приведені в технічній документації, повинні бути отримані в процесі моделювання або підтверджені іншим чином.

Аналізатори відпрацьованих газів повинні відповідати додаванням 3 і 4 до Технічного кодексу з NO_x 2008 року або іншим визнаним стандартам.

4.2.5.4.3.5 Протокол випробування камери СКВ.

Дані, зареєстровані згідно 4.2.5.4.3.1, мають вноситись до протоколу випробування, як це вимагає розділ 5.10 Технічного кодексу з NO_x 2008 року.

4.2.5.4.4 Розрахунок питомого викиду

.1 Кількість викидів NO_x з системи двигуна, обладнаного ВКВ, повинна розраховуватись наступним чином:

$$\text{газ}_x = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} ((100 - \eta_i) / 100) \cdot q_{mgas_i} \cdot W_{Fi}}{\sum_{i=1}^{i=n} (P_i \cdot W_i)} \quad (4.2.5.4.4)$$

де η_i - ступінь скорочення NO_x (%), що отримана згідно 4.2.5.4.3;

q_{mgas_i} - масовий розхід NO_x , що вимірюється згідно 4.2.5.4.2;

W_{Fi} - ваговий коефіцієнт;

P_i - потужність, що вимірюється в окремих точках режимів згідно 4.2.5.4.2.

Вагові коефіцієнти і кількості режимів (n), що використовуються в наведеному вище розрахунку, мають відповідати положенням 4.3.2.

.2 Кількість викидів NO_x , г/кВт-год., що розраховується згідно 4.2.5.4.4.1, має порівнюватись із застосовним лімітом викидів. Це значення викидів вноситься в пункт 1.9.6 додавання до Свідоцтва ЕІАРР.

4.2.5.4.5 Протокол випробування, згаданий у пунктах 4.2.5.4.2.2 і 4.2.5.4.3.5, і дані згідно 4.2.5.4.4 наводиться в загальній документації, що подається Регістру.

4.2.5.5 Випробування на відповідність технічним умовам на судні за схемою В

4.2.5.5.1 Після встановлення на судні системи двигуна, обладнаного СКВ, і до введення її в експлуатацію на судні має бути проведене її випробування на відповідність технічним умовам.

4.2.5.5.2 Система двигуна, обладнаного СКВ, повинна бути перевірена на відповідність опису, наведеному в технічній документації.

4.2.5.5.3 Випробування на відповідність технічним умовам має проводитись якомога ближче до величин 25, 50 і 75% номінальної потужності незалежно від циклу випробування.

4.2.5.5.4 У кожній точці режиму випробування на відповідність технічним умовам повинні перевірятися експлуатаційні значення, наведені в технічній документації.

4.2.5.5.5 Концентрації викидів NO_x повинні вимірюватись на вході і виході камери СКВ. Має розраховуватись ступінь скорочення NO_x . Обидва значення повинні розраховуватись на сухій або вологій основі. Отримане значення ступеню скорочення NO_x має порівнюватись з первісним необхідним значенням при випробуванні на відповідність технічним умовам у кожній точці режиму, наведеним в технічній документації. Значення ефективності скорочення, отримані в кожній контрольній точці, не повинні бути менш ніж на 5% відповідних значень, наведених у технічній документації.»

Перед *Доповненням I* ввести новий розділ 5:

«5 ПРАВИЛА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ДЛЯ СУДЕН

5.1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

5.1.1 Загальні відомості

Положення цього розділу мають на меті підвищення енергоефективності суден за допомогою виконання комплексу технічних експлуатаційних вимог, які призведуть до скорочення викидів будь-яких речовин, що виділяються з рідкого палива і в процесі згоряння, в тому числі речовини, які вже регулюються цією частиною Правил.

5.1.2 Сфера застосування

5.1.2.1 Вимоги застосовуються до всіх суден валовою місткістю 400 і більше, крім платформ (включаючи плавучі установки для зберігання і для прийому-зберігання-видачі), а також бурових платформ, незалежно від їх гребної установки.

До зазначених суден, що здійснюють рейси тільки в водах, що знаходяться під суверенітетом або юрисдикцією держави - сторони Конвенції

МАРПОЛ 73/78/97, під прапором якої судно має право плавати, ці вимоги застосовуються з урахуванням рішень цієї сторони щодо застосування до цих суден глави 4 переглянутого Додатка VI до конвенції МАРПОЛ. За відсутності такого рішення ці вимоги застосовуються до таких суден повною мірою.

На 1.07.2014 відповідні рішення сторін конвенції МАРПОЛ 73/78/97, якими Регістру судноплавства України надані повноваження на виконання оглядів відповідно до цієї конвенції, відсутні.

5.1.2.2 Вимоги 5.2 і 5.3 не застосовуються до суден з дизель-електричними, турбінними і гібридними установками, крім пасажирських суден, зазначених у 5.3.6.2.

5.1.2.3 Незважаючи на викладене в 5.1.2.1, Адміністрація та Регістр можуть звільнити судно валовою місткістю 400 і більше від виконання вимог 5.2 і 5.3.

5.1.2.4 Вилучення 5.1.2.3 не може бути застосоване до суден валовою місткістю 400 і більше:

.1 контракт на побудову яких укладений 1 січня 2017 або після цієї дати; або

.2 при відсутності контракту на побудову, кіль яких закладений або які перебувають в подібній стадії 1 липня 2017 або після цієї дати; або

.3 поставка яких здійснюється 1 липня 2019 або після цієї дати; або

.4 у випадках значного переобладнання нового або існуючого судна, як зазначено в 5.1.3, 1 січня 2017 або після цієї дати, а також при огляді після значного переобладнання.

5.1.3 Визначення

Для цілей цього розділу додатково до викладеного в 1.2.1 прийняті наступні визначення:

Досяжний ККЕЕ - значення конструктивного коефіцієнта енергоефективності, досягнуте окремим судном згідно 5.2.

Необхідний ККЕЕ - максимальна величина досяжного ККЕЕ, яка допускається згідно 5.3 для суден певного типу і розміру.

Значне переобладнання - означає переобладнання яке:

- суттєво змінює розміри, вантажомісткість судна або потужність головного двигуна; або

- змінює тип судна; або

- на думку Регістру, має на меті значне подовження терміну служби судна; або

- змінює судно іншим чином, але в такій мірі, що, якщо б воно було новим судном, воно підпадало б під дію відповідних положень цього розділу, не застосованих до нього, як до існуючого судна; або

- істотно змінює енергоефективність судна і включає будь-які модифікації, які можуть призвести до того, що воно буде перевищувати застосовний необхідний ККЕЕ, обумовлений в 5.3.

Примітки:

1. Значним переобладнанням вважається:

- будь-яка істотна зміна розмірів корпусу і/або вантажомісткості, наприклад, зміна довжини між перпендикулярами або зміна призначеного надводного борту;

- будь-яке істотне збільшення загальної пропульсивної потужності двигуна, наприклад, 5% і більше.

2. Незважаючи на примітку 1, з метою оцінки чи істотно змінює переобладнання енергоефективність судна, має бути досліджений вплив досяжного ККЕЕ в результаті будь-якої зміни даних судна, особливо збільшення загальної пропульсивної потужності судна.

3. Тільки Регістр і Адміністрація прапора судна мають повноваження оцінювати, чи повинна зміна розглядатися як значне переобладнання.

4. Заявник може в будь-який момент подати заявку на проведення повторної сертифікації ККЕЕ з видачею нового свідоцтва ІЕЕ на підставі будь-яких нових удосконалень ефективності судна, які не розглядаються як значне переобладнання.

Нове судно - означає судно:

- контракт на побудову якого укладений 1 січня 2013 або після цієї дати; або
- за відсутності контракту на його побудову, киль якого закладений, або яке знаходиться в подібній стадії споруди 1 липня 2013 або після цієї дати; або
- поставка якого здійснюється 1 липня 2015 чи після цієї дати.

Примітка: при застосуванні визначення «нове судно» до кожного етапу, зазначеному в табл. 5.3.2, необхідно:

- за наявності контракту на побудову - замість дати 1 січня 2013 приймати дату початку кожного етапу;

- за відсутності контракту на побудову - замість дати 1 липня 2013 приймати дату наступаючу через 6 місяців після дати початку кожного етапу;

- замість дати 1 липня 2015 для етапів 1, 2 і 3 приймати дату, що настає через 48 місяців після дати початку кожного етапу. Ця примітка врахована також у примітках 3-6 до табл. 5.3.1.

Існуюче судно - судно, яке не є новим судном.

Газовоз - вантажне судно, яке побудоване або пристосоване і використовується для перевезення наливом будь-якого скрапленого газу.

Вантажне судно ро-ро - судно, призначене для перевезення вантажних транспортних одиниць з горизонтальним способом завантаження і вивантаження.

Вантажне судно ро-ро (судно для перевезення транспортних засобів) - багатопалубне вантажне судно з горизонтальним способом завантаження і вивантаження, призначене для перевезення порожніх легкових і вантажних автомобілів.

Комбіноване судно - судно, призначене для використання 100% вантажопідіймальності, як рідкими наливними, так і сухими навалювальними вантажами.

Контейнеровоз - судно, призначене виключно для перевезення

контейнерів в трюмах і на палубі.

Навалювальне судно - судно, призначене в першу чергу для перевезення сухих вантажів навалом, включно такі типи суден, як рудовоз, як він визначений в 1.2.1 Частини I Правил класифікації та побудови суден, але крім комбінованого судна.

Пасажирське судно - судно, яке перевозить більше 12 пасажирів.

Пасажирське судно ро-ро - пасажирське судно, що має вантажні приміщення з горизонтальним способом завантаження і вивантаження.

Рефрижераторне судно - судно, яке призначене виключно для перевезення рефрижераторних вантажів у трюмах. Судно, пристосоване до перевезення фруктових соків в рефрижераторних трюмах, має розглядатися як рефрижераторне судно.

Судно для перевезення генеральних вантажів - судно з багатопалубним або однопалубним корпусом, призначене головним чином для перевезення генерального вантажу. В це визначення не входять спеціалізовані суховантажні судна, які не включені в розрахунки базових ліній щодо суден для перевезення генеральних вантажів, а саме: судна для перевезення худоби; баржевози; судна для перевезення великовагових вантажів, яхт, ядерного палива.

Танкер - у відношенні цього розділу означає нафтовий танкер, як він визначений в 1.2.15 частині I «Вимоги до конструкції суден та їх обладнання по запобіганню забруднення нафтою» цих Правил, або танкер-хімовоз, або танкер для ШРР, як вони визначені в 1.5.14.1 і 1.5.14.2 частини II «Вимоги до конструкції суден, їх обладнання і пристроїв по запобіганню забруднення під час перевезення шкідливих речовин наливом» цих Правил.

5.2 ДОСЯЖНИЙ ККЕЕ

5.2.1 Досяжний ККЕЕ обчислюється:

- .1 для кожного нового судна;
- .2 для кожного нового судна, що піддалося значному переобладнанню; та
- .3 для кожного нового або існуючого судна, що піддалося значному переобладнанню, яке є настільки масштабним, що Регістр і Адміністрація прапору судна розглядають його в якості новозбудованого судна, яке підпадає під одну або кілька категорій, вказаних у 5.1.3. Досяжний ККЕЕ є конкретним для кожного судна і вказує передбачувані експлуатаційні характеристики судна з точки зору енергоефективності, а також супроводжується технічною документацією по ККЕЕ, в якій міститься інформація, необхідна для обчислення досяжного ККЕЕ, і в якій вказаний процес обчислення. Досяжний ККЕЕ перевіряється на підставі технічної документації з ККЕЕ, або Регістром, або визнаною ним організацією.

5.2.2 Досяжний ККЕЕ обчислюється згідно з Керівництвом, викладеним в резолюції МЕРС.245(66).

5.3 НЕОХІДНИЙ ККЕЕ

5.3.1 Для кожного:

- .1 нового судна;
 .2 нового судна, що піддалося значному переобладнанню; та
 .3 нового або існуючого судна, що піддалося значному переобладнанню, яке є настільки масштабним, що Регістр і Адміністрація прапора судна розглядають його в якості новозбудованого судна,

яке підпадає під одну з категорій, зазначених у табл. 5.3.1, і до якого застосовується цей розділ, досяжний ККЕЕ має задовольняти умові:

$$\text{Досяжний ККЕЕ} \leq \text{необхідний ККЕЕ} = (1-X/100) \times \text{БЛ},$$

де X - редуційний коефіцієнт, що визначається за табл. 5.3.1.

БЛ - значення базової лінії згідно 5.3.3

Таблиця 5.3.1 Редуційні коефіцієнти (%) ККЕЕ

Тип судна	Розміри (дедвейт, тонн)	Етап 0 1.01.2013 - - 31.12.2014	Етап 1 1.01.2015 - - 31.12.2019	Етап 2 1.01.2020 - - 31.12.2024	Етап 3 1.01.2025 і далі
Навалю- вальне судно	20 000 і більше	0	10	20	30
	10 000 - 20 000	не засто- совується	0-10*	0-20*	0-30*
Газовоз	10 000 і більше	0	10	20	30
	2 000- 10 000	не засто- совується	0-10*	0-20*	0-30*
Танкер	20 000 і більше	0	10	20	30
	4 000- 20 000	не засто- совується	0-10*	0-20*	0-30*
Контейне- ровоз	15 000 і більше	0	10	20	30
	10 000- 15 000	не засто- совується	0-10*	0-20*	0-30*
Судно для перевезення генеральних вантажів	15 000 і більше	0	10	15	30
	3 000- 15 000	не засто- совується	0-10*	0-15*	0-30*
Рефрижера- торне судно	5 000 і більше	0	10	15	30
	3 000 - 5 000	не засто- совується	0-10*	0-15*	0-30*
Комбіноване судно	20 000 і більше	0	10	20	30
	4 000- 20 000	не засто- совується	0-10*	0-20*	0-30*

Примітки:

1. Зірочка* означає, що редуційний коефіцієнт підлягає лінійної інтерполяції між двома значеннями в залежності від розмірів судна. Нижнє значення редуційного коефіцієнта повинне застосовуватись до суден менших розмірів.

2. «Не застосовується» означає, що необхідний ККЕЕ не застосовується.

3. Необхідний ККЕЕ етапу 0 застосовується до типу нового судна, зазначеного в таблиці:

- контракт на побудову якого укладений на етапі 0, і поставка здійснюється до 1.01.2019; або

- контракт на побудову якого укладений до етапу 0, і поставка здійснюється 1.07.2015 або після цієї дати і до 1.01.2019; або за відсутності контракту на побудову

- кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови 1.07.2013 або після цієї дати і до 1.07.2015, і поставка здійснюється до 1.01.2019; або

- кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови до 1.07.2013, і поставка здійснюється 1.07.2015 або після цієї дати і до 1.01.2019.

4. Необхідний ККЕЕ етапу 1 застосовується до типу нового судна, зазначеного в таблиці:

- контракт на побудову якого укладений на етапі 1, і поставка здійснюється до 1.01.2024; або

- контракт на побудову якого укладений до етапу 1, і поставка здійснюється 1.01.2019 або після цієї дати і до 1.01.2024; або за відсутності контракту на побудову

- кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови 1.07.2015 або після цієї дати і до 1.07.2020, і поставка здійснюється до 1.01.2024; або

- кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови до 1.07.2015, і поставка здійснюється 1.01.2019 або після цієї дати і до 1.01.2024.

5. Необхідний ККЕЕ етапу 2 застосовується до типу нового судна, зазначеного в таблиці:

- контракт на побудову якого укладений на етапі 2, і поставка здійснюється до 1.01.2029; або

- контракт на побудову якого укладений до етапу 2, і поставка здійснюється 1.01.2024 або після цієї дати і до 1.01.2029; або за відсутності контракту на побудову

- кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови 1.07.2020 або після цієї дати і до 1.07.2025, і поставка здійснюється до 1.01.2029; або

- кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови до 1.07.2020, і поставка здійснюється 1.01.2024 або після цієї дати і до 1.01.2024.

6. Необхідний ККЕЕ етапу 3 застосовується до типу нового судна, зазначеного в таблиці:

- контракт на побудову якого укладений на етапі 3; або

- за відсутності контракту на побудову - кіль якого закладений або яке знаходиться в подібній стадії побудови 1.07.2025 або після цієї дати; або

- поставка здійснюється 1.01.2029 або після цієї дати.

5.3.2 Для кожного нового та існуючого судна, що піддалося значному переобладнанню, яке є настільки масштабним, що Регістр розглядає його в якості новозбудованого судна, досяжний ККЕЕ повинен обчислюватись і відповідати вимозі 5.3.1, причому застосовний редуційний коефіцієнт відповідає типу і розміру переобладнаного судна в дату укладення контракту на переобладнання або, за відсутності контракту, дату початку переобладнання.

5.3.3 Значення базової лінії БЛ розраховуються наступним чином:

$$БЛ = a \times b^{-c},$$

де a , b і c - параметри, наведені в табл. 5.3.3.

5.3.4 Якщо конструкція судна допускає його включення більш ніж в одне з визначень типів суден, зазначених у табл. 5.3.3, необхідний ККЕЕ для судна має бути найбільш жорстким (найменшим) необхідним ККЕЕ.

Таблиця 5.3.3.

Параметри для визначення базових ліній суден різних типів

Тип судна, визначений в 5.1.3	a	b	c
Навалювальне судно	961,79	дедвейт судна	0,477
Газовоз	1120,00	дедвейт судна	0,456
Танкер	1218,80	дедвейт судна	0,488
Контейнеровоз	174,22	дедвейт судна	0,201
Судно для генеральних вантажів	107,48	дедвейт судна	0,216
Рефрижераторне судно	227,01	дедвейт судна	0,244
Комбіноване судно	1219,00	дедвейт судна	0,488

5.3.5 Для кожного судна, до якого застосовуються вимоги 5.3, потужність, яка встановлена для надання судну руху, має бути не менше потужності для надання судну руху, необхідного для підтримки маневреності судна в несприятливих умовах, як визначено в Керівництві, доданому до резолюції МЕРС.232(65).

На початку етапу 1 і в середині етапу 2 Організація проводить огляд стану технологічних розробок і, якщо це виявиться необхідним, змінює періоди часу, параметри базових ліній ККЕЕ для відповідних типів суден і ступеню редукування, викладені в підрозділі 5.3 резолюції МЕРС. 232(65).

5.3.6 Розрахунок базових ліній виконується із застосуванням Керівництв ІМО, прийнятих наступними резолюціями:

.1 МЕРС.231(65) для навалювального судна, газовоза, танкера, контейнеровоза, судна для перевезення генеральних вантажів, рефрижераторного судна, комбінованого судна, вантажного судна ро-ро, вантажного судно ро-ро (для перевезення транспортних засобів), пасажирського судна ро-ро і судна для перевезення скрапленого природного газу (СПГ). Резолюція не передбачає методу розрахунку базових ліній для пасажирських суден;

.2 МЕРС.233(65) для круїзних пасажирських суден з нетрадиційними гребними установками, включаючи судна з дизель-електричними, турбінними і гібридними гребними установками.

5.4 ПЛАН УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ СУДНА

5.4.1 На кожному судні повинен бути конкретний для даного судна План управління енергоефективністю судна (ПУЕС). Він може бути частиною судової Системи управління безпекою (СУБ).

5.4.2 ПУЕС має розроблятися згідно з резолюцією МЕРС.213(63). План має бути складений робочою мовою або мовами, що розуміють члени екіпажу судна.».

ЧАСТИНА VI

ВИМОГИ ДО ПРОТИБРОСТАЮЧИХ СИСТЕМ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.3.1 У третьому абзаці (Керівництві з огляду ...) вираз «Резолюцією ІМО МЕРС.102(48) від 11.10.2002 р.» замінити на «резолюцією МЕРС.195(61) від 01.10.2010».

1.3.6.3 Викласти в редакції:

«**3** План управління біобростанням (рекомендується, або вимагається за рішенням згідно 3.1).»

1.3 Доповнити пунктом 1.3.8 такого змісту:

«**1.3.8** Згідно резолюції МЕРС.195(61) прикладами підходящих формулювань протибростаючої системи можуть бути:

- типу, що самополірується, без олововмісних органічних сполук;
- абляційного типу без олововмісних органічних сполук;
- звичайного типу без олововмісних органічних сполук;
- фарба силіконового типу без біоцидів.

Стосовно протибростаючої системи, яка не містить активних інгредієнтів, повинні використовуватись слова «без біоцидів».

Доповнити розділом 3:

«3 КОНТРОЛЬ БІОБРОСТАННЯ СУДЕН І УПРАВЛІННЯ НИМ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ДО МІНІМУМУ ПЕРЕНЕСЕННЯ ІНВАЗІЙНИХ ВОДНИХ ВИДІВ

3.1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Положення цього розділу застосовуються за спеціальним рішенням Адміністрації прапору судна або рішенням судовласника. Застосування практики контролю біобростання та управління ним зменшує ризик перенесення інвазійних водних видів. Така практика управління може також поліпшити гідродинамічні характеристики судна і може бути ефективним засобом підвищення енергоефективності та скорочення викидів з суден у повітряне середовище.

3.2 ВИЗНАЧЕННЯ

Для цілей цього розділу на додаток до визначень, наведених у 1.2 цієї частини Правил, застосовуються такі визначення:

«Біообростання - скупчення таких водних організмів, як мікроорганізми, рослини і тварини, на поверхнях і конструкціях, занурених у воду або на таких, що піддаються її впливу. Біообростання може включати мікрообростання і макрообростання (див. нижче).

Інвазійні водні види - види, які можуть становити загрозу для життя людей, тварин і рослин, економічній та культурній діяльності, а також водного середовища.

Райони ніш - райони на судні, які можуть бути більш схильні до біообростання внаслідок різних гідродинамічних сил, схильності до зносу, пошкодження системи покриття, недостатнього фарбування або відсутності фарби, наприклад, в кінгстонних коробках, носовому пристрої, що підрулює, на гребних валах, впускних ґратах, опорах для докування тощо.

Система запобігання обростанню судна (СЗОС) - протиобростаюча система, яку використовують для запобігання скупчення обростаючих організмів у внутрішніх системах охолодження забортної водою і кінгстонних коробках, і може включати використання анодів, струменевих систем і електролізу.».

3.3 ЗАХОДИ ПО ЗАПОБІГАННЮ БІООБРОСТАННЮ

3.3.1 Вибір протиобростаючої системи

3.3.1.1 Протиобростаюча система є одним з основних засобів запобігання біообростанню і контролю поверхонь суден, що знаходяться під водою, корпусу і районів ніш включно. Протиобростаюча система може бути:

- системою покриття, при застосуванні якої на поверхні, які піддаються впливу, наносяться стійкі до біообростання матеріали;
- системою запобігання обростанню суден (СЗОС) для кінгстонних коробок і внутрішніх систем охолодження забортної водою, застосованих трубопроводів і інших нефарбованих компонентів, або
- іншими новими заходами з контролю біообростання.

3.3.1.2 Застосовна протиобростаюча система має відповідати МК ПОС, якщо необхідно.

3.3.1.3 Під час вибору протиобростаючої системи враховуються такі чинники:

- .1** заплановані періоди між докуванням - в тому числі будь-які обов'язкові вимоги щодо огляду суден;
- .2** швидкість судна - різні протиобростаючі системи розраховані на оптимізацію протиобростаючих характеристик для конкретних швидкостей суден;
- .3** характер експлуатації - види використання, торгові шляхи і рівні експлуатації, періоди виведення з експлуатації включно;
- .4** тип і конструкція судна; та

.5 будь-які юридичні та екологічні вимоги щодо продажу та використання протиобростаючих систем.

3.3.1.4 Слід також розглядати необхідність спеціально розрахованої диференційованої установки систем протиобростаючого покриття для різних районів судна в цілях відповідності необхідним характеристикам і довговічності покриття з очікуваним зносом, стиранням та інтенсивністю потоку води в конкретних районах, таких як ніс, руль, внутрішні системи охолодження забортної водою і внутрішня частина кінгстонних коробок.

3.3.2 Конструктивні заходи проти біообростання під час проектування і побудови

3.3.2.1 Первинне проектування і побудова судна пропонують найбільш всеосяжні, ефективні та надійні засоби, що сприяють зведенню до мінімуму ризиків біообростання судна. При проектуванні і побудові судна або при його значній зміні має враховуватись наступне:

.1 З конструкції судна, наскільки це практично можливо, мають бути виключені невеликі ніші і закриті райони, наприклад, встановлені врівень труби в кінгстонних коробках. Якщо це практично неможливо, їх слід проектувати таким чином, щоб вони були легкодоступні для перевірки, очищення та застосування протиобростаючих заходів.

.2 Закруглення і/або скошування кутів, ґрат і виступів для забезпечення більш ефективного охоплення систем протиобростаючого покриття, а також навішування ґрат на петлях, щоб дозволити доступ водолазам.

.3 Забезпечення можливості заглушати кінгстонні коробки і інші райони, такі як отвори, наливні доки і інші, приміщення, що вільно затоплюються, для обробки та/або очищення.

3.3.2.2 Внутрішні системи охолодження забортної водою слід проектувати та виготовляти з відповідних матеріалів для зведення до мінімуму біообростання, і вони повинні мати конструкцію з мінімальною кількістю вигинів, петель і фланців в трубопроводі забортної води.

3.3.2.3 Щоб уникнути утворення зайвих ніш, забезпечуючи при цьому ефективну безпеку та експлуатацію судна, якщо це практично можливо, слід уникати незаповнених зазорів у всій арматурі обшивки і звертати особливу увагу на детальну конструкцію наступних об'єктів:

.1 кінгстонні коробки - зведення до мінімуму розмірів і кількості, використання гладких поверхонь для максимального підвищення пропускної спроможності, установка СЗОС, а також системи очищення парою або гарячою водою. Конструкція ґрат має передбачати їх перевірку і технічне обслуговування на плаву;

.2 висувна арматура та обладнання - уникнення зовнішніх підкріплень (таких як ребра жорсткості), якщо це можливо, можливість перевірки та технічного обслуговування на плаву;

.3 Труби пристроїв, що підрулюють - труби мають знаходитись вище ватерлінії малого навантаження або бути доступні для водолазів, ґрати та їх отвори повинні бути спроектовані для перевірки, технічного обслуговування

та експлуатації на плаву;

.4 спонсони і опуклості на корпусі - використання повністю закритих типів замість типів вільного затоплення, забезпечення доступу для перевірки, очищення та технічного обслуговування на плаву;

.5 дейдвудні ущільнення та огороження гвинтів від тросів - можливість перевірки, очищення та технічного обслуговування на плаву; та

.6 донне обладнання та обладнання, що заглиблюється - забезпечення засобом для промивки обладнання під час його підйому з води і промивки закритих районів для очищення обладнання на судні, якщо необхідно.

3.3.3 Установка протиобростаючої системи

3.3.3.1 При встановленні або ремонті протиобростаючої системи слід ретельно готувати поверхні з забезпеченням повного видалення усіх залишків біобростання, фарби, що відлущується, або інших речовин, що забруднюють поверхню, зокрема в районах ніш, з тим щоб забезпечити хороше зчеплення і довговічність протиобростаючої системи.

3.3.3.2 Для кінгстонних коробок має враховуватись наступне:

.1 впускні ґрати та внутрішні поверхні кінгстонних коробок мають бути захищені системою протиобростаючого покриття, придатного для режиму потоку заборотної води через ґрати і кінгстонну коробку;

.2 слід ретельно готувати поверхню до нанесення будь-якої системи протиобростаючого покриття із забезпеченням належного зчеплення і товщини покриття. Особливу увагу слід звертати на кути і кромки кінгстонних коробок, випускні труби, кронштейни кріплення і пруті ґрат;

.3 рекомендується установка СЗОС для надання допомоги в обробці кінгстонної коробки і внутрішнього трубопроводу заборотної води. До установки слід ретельно оцінити наслідки такого застосування СЗОС, в тому числі можливий вплив на судно та/або на навколишнє середовище.

3.3.3.3 Для інших районів ніш, які також можуть бути піддані інтенсивному біобростанню, застосовуються такі міри:

.1 Опори для докування - місця докових блоків і клітин слід міняти при кожному докуванні або слід вживати альтернативні заходи задля забезпечення того, щоб ділянки під блоками фарбувати протиобростаючою фарбою, щонайменше, під час кожного другого докування. Має бути проведена підготовка поверхні цих районів з її значним оновленням, і на них повинне наноситись покриття під час кожного докування, коли вони доступні. Якщо неможливо чергувати положення докових клітин, наприклад, в критичних місцях, що несуть значне навантаження, в таких, як район машинного відділення, ці райони повинні розглядатись особливо і оброблятись іншими засобами, наприклад шляхом нанесення спеціального покриття або застосування спеціальних процедур.

.2 Носові та кормові пристрої, що підрулюють - особливу увагу слід звертати на будь-який проникний простір, який може оточувати трубу пристрою, що підрулює. Кожухи/рецеси і висувні пристрої, такі як стабілізатори і корпус пристрою, що підрулює, мають бути забезпечені

системою протиобростаючого покриття достатньої товщини для оптимальної ефективності.

.3 Кромки і зварні шви - відкриті кромки на корпусі, наприклад на скулових кілях і водозабірниках, а також зварні шви мають бути вирівняні і захищені покриттям для забезпечення належної товщини покриття з метою оптимізації ефективності системи.

.4 Отвори рульових петель і стабілізаторів - необхідно ретельно і ефективно захистити покриттям вирізи в рульових петлях і за стабілізаторами. В процесі нанесення покриття рулі та стабілізатори слід переміщати у всьому діапазоні їх рухів для забезпечення правильного нанесення покриття на всі поверхні згідно з технічними вимогами до протиобростаючої системи. На рулі, їх арматуру і навколишні ділянки корпусу також слід нанести належне покриття, що буде витримувати підвищену ступінь зносу, присутню ні цих ділянках.

.5 Гребний гвинт і вал - на гвинти і частину гребних валів, що знаходяться у воді, слід наносити, якщо це можливо і доречно, покриття, що зменшують обростання, для підтримки ефектної можливості самоочищення, з тим щоб необхідність регулярного очищення і поліровки на плаву була зведена до мінімуму.

.6 Дейдвудні ущільнення і внутрішні поверхні огорожень від тросів - на відкриті ділянки дейдвудних ущільнень і внутрішні поверхні огорожень від тросів повинні ретельно наноситися системи протиобростаючого покриття, що відповідають ступеню рухливості води, що проходить уздовж цих поверхонь і навколо них.

.7 Аноди для катодного захисту - біообростання районів ніш може бути зведене до мінімуму, якщо:

- аноди закріплені врівень з корпусом;
- між анодом і корпусом встановлений гумовий диск-підшва;
- зазор заповнений составом, що ущільнює зазор.

Заповнення зазору составом, що ущільнює, надає шву або з'єднанню водонепроникність. Якщо аноди закріплені не врівень з обшивкою, на поверхню корпусу під анодом і зв'язкою має бути нанесена система протиобростаючого покриття, придатна для слабкого потоку води, з метою запобігання скупченню організмів, якими обростає корпус. Якщо аноди закріплені болтами через вирізи в поверхні анода, вирізи повинні бути заповнені составом, що ущільнює, щоб закрити можливу нішу.

.8 Трубки Піто - якщо встановлені висувні трубки Піто, на внутрішню частину кожуху має бути нанесена система протиобростаючого покриття, придатна для статичного режиму.

.9 Впускні труби заборотної води і забортні отвори - системи протиобростаючого покриття мають бути нанесені усередині отвору труби і на доступні внутрішні ділянки. Вибране антикорозійне або ґрунтове покриття має відповідати конкретному матеріалу, з якого виготовлена труба, якщо цей матеріал відрізняється від матеріалу корпусу. Слід ретельно готувати

поверхні до нанесення покриття задля забезпечення хорошого зчеплення і товщини покриття.

3.3.3.4 План управління біообростанням.

На кожному судні, для якого застосовуються положення даного розділу, повинен бути план управління біообростанням. Призначення плану має полягати в наданні ефективних процедур управління біообростанням. Зміст і приклад Плану управління біообростанням наведені у додатку 1 до «Керівництва 2011 року з контролю за біообростанням суден та управління ним для зведення до мінімуму переносу інвазійних водних видів» (документ МЕРС.207(62)).

ЧАСТИНА VII. ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ СУДЕН НА ВІДПОВІДНІСТЬ ЗНАКАМ ЕСО І ЕСО-S У СИМВОЛІ КЛАСУ

3 ЗАСТОСУВАННЯ ВИМОГ МІЖНАРОДНИХ ДОКУМЕНТІВ

3.1.1 У підпункті .5 замінити «і» на кому, після «МЕРС.1/Circ.676» включити «, МЕРС.1/Circ.760».

Підпункт .8 доповнити текстом: «, яке з 1.01.2016 замінюється Керівництвом, прикладеним до резолюції МЕРС.227(64)».

Підпункт .9 викласти в редакції:

«**9** Резолюції МСC.267(85) «Міжнародний кодекс з остійності суден у непошкодженому стані 2008 року з поправками»».

5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ЩОДО ПРИСВОЄННЯ ЗНАКА ЕСО В СИМВОЛІ КЛАСУ

5.2.2.6 Доповнити абзацом:

«З урахуванням вимог 3.3.3.9 частини V цих Правил на судні, що користується портами, в яких немає приймальних споруд, слід забезпечити достатні ємкості для зберігання залишків системи ОВГ, які можуть утворюватися під час рейсів, що включають заходи в порти і термінали, де немає приймальних споруд.»

5.2.4.5 Доповнити абзацом:

«З урахуванням 5.2.4.5 цієї частини та 3.1.9 частини V Правил на судні, що користується портами, в яких немає приймальних споруд, слід забезпечити достатні ємкості для зберігання всіх ОРР, які можуть утворюватися під час рейсів, що включають заходи в порти і термінали, де немає приймальних споруд.»

5.2.7.4 Вираз «Планом операцій із сміттям» замінити на «Планом управління ліквідацією сміття».

5.3.8.2 Замінити слово «Свідоцтво» на вираз «документ (див. 1.3.3 частини VI «Вимоги до протиобрастаючих систем» Правил)».

5.3.8.3 Слово в дужках «трибутилоловонатрій» замінити на «трибутилолово».

6 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ЩОДО ПРИСВОЄННЯ ЗНАКА ЕСО-S В СИМВОЛІ КЛАСУ

6.2.2.3 Підпункт.2 викласти в такій редакції:

«**2** $(44 \cdot n^{(-0,23)} - 0,1)$ г/кВт-год. при $n \geq 130$ об/хв., але < 2000 об/хв.;»

Включити підпункт .3 такого змісту:

«**3** 7,6 г/кВт-год при $n \geq 2000$ об/хв.»

6.2.2.5 «0,5%» замінити на «0,10%».

6.2.2.6 Доповнити абзацом:

«З урахуванням вимог 3.3.3.9 частини V цих Правил на судні, що користується портами, в яких немає приймальних споруд, слід забезпечити достатні ємкості для зберігання залишків системи ОВГ, які можуть утворюватися під час рейсів, що включають заходи в порти і термінали, де немає приймальних споруд.»

Регістр судноплавства України

**ПРАВИЛА
ПО ЗАПОБІГАННЮ
ЗАБРУДНЕННЮ З СУДЕН**

Бюлетень № 1
змін і доповнень

Розробники: А.О. Білокурець, В.Г.Кір'янов

Регістр судноплавства України
04070, Київ, вул. П. Сагайдачного, 10

Підписано до друку 30.05.2014. Формат 60 × 84/16

Надруковано в друкарні _____

Замовлення № _____ Наклад 75 прим.