

**РЕГІСТР СУДНОПЛАВСТВА УКРАЇНИ**

---

**ПРАВИЛА  
ЗАПОБІГАННЯ ЗАБРУДНЕННЮ З  
СУДЕН**

**ЧАСТИНА III ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇВ СУДЕН  
ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ЗАБРУДНЕННЮ СТИЧНИМИ ВОДАМИ**



**Київ 2024**

**Регістр судноплавства України.  
Правила запобігання забрудненню з суден**

Це видання Правил запобігання забрудненню з суден підготовлене на основі їх видання 2020р., з врахуванням змін і доповнень, включених у Бюлетені змін і доповнень №1 (2022р.), №2 (2023р.), до Циркулярного листа №31.7-513 від 13.04.2023р. Також враховані застосовні резолюції Міжнародної морської Організації (ІМО), прийняті сесіями Комітету з захисту морського середовища (КЗМС) по 80 включно та відповідні поправки до Міжнародної Конвенції МАРПОЛ 73/78/97, а саме:

- Резолюції ІМО: МЕРС.359(79), МЕРС.360(79), МЕРС.361(79), МЕРС.362(79), МЕРС.363(79), МЕРС.364(79), МЕРС.365(79), МЕРС.366(79), МЕРС.367(79), МЕРС.368(79), МЕРС.369(80), МЕРС.370(80), МЕРС.371(80), МЕРС.372(80), МЕРС.373(80), МЕРС.374(80), МЕРС.375(80), МЕРС.376(80), МЕРС.377(80), МЕРС.378(80), МЕРС.379(80), МЕРС.380(80), МЕРС.381(80), МЕРС.382.(80), а також:

враховані зауваження користувачів діючих Правил по запобіганню забрудненню з суден.

Правила запобігання забрудненню з суден Регістра судноплавства України затверджені згідно з діючим положенням і вступають в силу з 01.01.2025 року.

Правила публікуються українською та англійською мовами. У разі розбіжностей між текстами українською та англійською мовами та сумнівів щодо тлумачення Правил текст українською мовою переважатиме.

**Офіційне видання  
Регістр судноплавства України**



## ЗМІНИ

Це видання Правил запобігання забрудненню з суден видання 2024 року, порівняно з їх виданням 2020 року містить нижчезазначені зміни та доповнення:

Розділи\підрозділи\пункти що змінюються	Інформація про зміни	Підстава для внесення змін	Дата вступу в силу
1	2	3	4
Частина III 2.1.5, 2.2.1, 2.2.6, 2.3.4, 2.3.10.1, 2.3, 2.5	Бюл. №1 від 01.01.2022	Резол. ІМО: МЕРС.264(68), ураховано дослід технічного догляду	01.01.2022
2.3.10.2 3.7.1	Бюл. №2 від 01.08.2023	МЕРС.227(64) МЕРС.329(76)	01.08.2023

# ЧАСТИНА Ш ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ І ПРИСТРОЇВ СУДЕН ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ЗАБРУДНЕННЮ СТІЧНИМИ ВОДАМИ

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

### 1.1 ОБЛАСТЬ ПОШИРЕННЯ

**1.1.1** Ця частина Правил поширюється на обладнання і пристрої суден, призначені для запобігання забрудненню стічними водами, а також вимогам Додатку IV до Конвенції МАРПОЛ, (частина IV «Обладнання і пристрої суден щодо запобігання забрудненню стічними водами»), які застосовуються до наступних суден, що здійснюють міжнародні рейси, як зазначено в правилі 2 Додатку IV до МАРПОЛ 73/78 з поправками, внесеними Резолюцією ІМО МЕРС.265(68):

**.1** новим суднам валовою місткістю 400 і більше;

**.2** новим суднам валовою місткістю менше 400, на яких допускається перевезення людей в кількості більше 15 осіб;

**.3** існуючих суден валовою місткістю 400 і більше через п'ять років після вступу в силу Додатки IV до МАРПОЛ 73/78 з поправками, внесеними Резолюцією ІМО МЕРС.265(68), тобто після 27 вересня 2008 року.;

**.4** існуючих суден валовою місткістю менше 400, на яких допускається перевезення людей в кількості більше 15 осіб, через п'ять років після вступу в дію Додатку IV до Конвенції МАРПОЛ з поправками, внесеними Резолюцією ІМО МЕРС.265 (68), тобто після 27 вересня 2008 року.

Адміністрація повинна забезпечити, щоб існуючі судна, зазначені в **1.1.4.3** і **1.1.4.4**, кілі яких закладені або які перебувають в подібній стадії побудови до 2 жовтня 1983 року, і обладналися, наскільки це практично можливо, для виконання вимог щодо скидання стічних вод відповідно до Правил 11 Додатку IV до МАРПОЛ з поправками, внесеними Резолюцією ІМО МЕРС.265(68).

**1.1.2** Існуючі судна, зазначені в **1.1.1.3** і **1.1.1.4**, кілі яких були закладені або які перебували в подібній стадії побудови до 2 жовтня 1983 року, для скидання стічних вод повинні бути обладнані, наскільки можливо, щоб відповідати вимогам **1.1.4**.

**1.1.3** На судна, не зазначені в **1.1.1**, обсяг виконання вимог розділу 2 цієї частини Правил установлюється за погодженням з Регістром у кожному конкретному випадку з урахуванням вимог **1.1.4**.

**1.1.4** З урахуванням виключень, передбачених **1.1.5**, скидання в море стічних вод забороняється, крім випадків, наведених у **1.1.4.1** і **1.1.4.2**.

**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:

**.1** судно скидає здрібнені та знезаражені стічні води на відстані більше 3 морських миль від найближчого берега, використовуючи систему, схвалену Регістром відповідно до **2.1.1.2**, або скидає не здрібнені та не знезаражені стічні води на відстані більше 12 морських миль від найближчого берега за умови, що в кожному разі накопичені в збірних танках стічні води скидаються не миттєво, а поступово, коли судно перебуває в дорозі, маючи швидкість не менше 4 вузлів. Судновласником повинний бути наданий на розгляд Регістру розрахунок інтенсивності скидання стічних вод. Цей розрахунок повинний бути складений на основі нормативів, розроблених Організацією\* і схвалений Регістром; або

**.2** на судні діє схвалена установка для обробки стічних вод типу схваленого Регістром (див. **2.3.10**), на яку є Свідоцтво Адміністрації, яке підтверджує, що ця установка відповідає експлуатаційним вимогам, передбаченим згідно **2.1.1.1** і стік стічних вод не дає видимих плаваючих твердих часток і не викликає зміни кольору навколишньої води і забезпечує ступінь очищення відповідно до діючих міжнародних норм;

**.3** положення пунктів **1.1.4.1.1** і **1.1.4.1.2** не застосовуються до суден, що експлуатуються в водах, які знаходяться під юрисдикцією будь-якої держави, і відвідуючим суднам з інших держав, коли вони

Частина III. Вимоги до обладнання і пристроїв суден щодо запобігання забрудненню стічними водами  
знаходяться в цих водах і скидають стічні води відповідно до менш суворих вимог, які можуть бути встановлені цією державою.

*Примітка:* \*Див. резолюцію МЕРС.157(55): «Рекомендації щодо стандартів інтенсивності скидання необроблених стічних вод з суден».

**1.1.4.2** Скидання стічних вод з пасажирських суден у межах особливого району\* забороняється, за виключенням випадків, оговорених в **.3**:

**.1** для нових пасажирських суден з 1 червня 2019 року або після цієї дати;

**.2** для існуючих пасажирських суден з 1 червня 2021 року або після цієї дати;

**.3** 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.

Дати початку застосування вимог щодо інших, ще не призначених особливих районів, будуть визначені ІМО відповідно до Правил 13.2 Додатку IV до Конвенції МАРПОЛ.

*Примітка:* \* Вимоги цього пункту відносно особливого району Балтійського моря вступають в силу:

- 1 червня 2019 року для нових пасажирських суден;

- 1 червня 2021 року для існуючих пасажирських суден, інших, ніж які вказані нижче; і

- 1 червня 2023 року для існуючих пасажирських суден, які здійснюють прямі рейси із портів, що знаходяться за межами особливого району, в порти, які знаходяться до сходу від 28<sup>0</sup>10' східної довготи в межах особливого району, або в зворотному напрямку і не здійснюють заходи в будь-які інші порти в межах особливого району.

**1.1.4.3** Якщо стічні води змішані з відходами або іншими забрудненими водами, на які поширюються інші положення цих Правил, на додаток до вимог зазначених виконуються також інші вимоги Правил.

**1.1.4.4** Інтенсивність скидання стічних вод повинна бути визначена на основі максимальної літньої осадки судна і максимальній експлуатаційній швидкості судна.

Якщо стічні води будуть скидатися із збірного танка за допомогою насоса, що має фіксовану подачу, повинні бути передбачені засоби для забезпечення подачі, що відповідає інтенсивності скидання при швидкості судна 4 вузлів або при конкретній мінімальній швидкості судна, що перевищує 4 вузли.

Якщо подача насоса стічних вод може бути змінною, то інтенсивність скидання може бути збільшена до максимального розрахункового значення, що відповідає максимальній літній осадці судна і максимальній експлуатаційній швидкості судна за рахунок збільшення подачі насоса за умови, що швидкість судна при цьому відповідає максимальній інтенсивності скидання.

При відсутності на борту судна вищевказаного розрахунку і засобів забезпечення скидання необроблених стічних вод відповідно до схваленої інтенсивності скидання (насосів з відповідною фіксованою або змінною подачею, запірною або регулюючою арматурою, тощо), скидання необроблених стічних вод в дозволених для скидання районах забороняється відповідно до **1.1.4.1.1**. У цьому випадку всі стічні води повинні накопичуватися в збірних танках і здаватися в приймальні споруди. При цьому факт скидання необроблених стічних вод в дозволених районах без виконання вищевказаних заходів повинен розцінюватися як порушення вимог цієї частини Правил.

**1.1.5** Вимоги **1.1.4** і **1.1.6** не застосовуються до наступних випадків скидання стічних вод із судна:

**.1** з метою забезпечення безпеки судна і людей, що перебувають на його борту, або порятунку людського життя на морі; або

**.2** у результаті пошкодження судна або його обладнання за умови, що до та після випадку пошкодження були прийняті всі розумні запобіжні заходи для запобігання або зведення до мінімуму такого скидання.

**1.1.6** Скидання стічних вод в полярних водах.

**1.1.6.1** Полярні води означають арктичні води і/або район Антарктики.

Район Антарктики означає морський район до півдня від паралелі 60° південної широти.

Район арктичних вод означає морський район як він визначений в Правилі 17 Додатку IV до Конвенції МАРПОЛ.

### Частина III. Вимоги до обладнання і пристроїв суден щодо запобігання забрудненню стічними водами

**1.1.6.2** У районі Антарктики і в арктичних водах будь-яке скидання в море стічних вод забороняється, за виключенням випадків, коли таке скидання виконується згідно з **1.1.5** і наступними вимогами:

**.1** судно скидає здрібнені та незаражені стічні води згідно з **1.1.4.1.1** на відстані більше 3-х морських миль від будь-якого шельфового льодовика або припаю і знаходиться настільки далеко, наскільки це можливо виконати, від районів, де згуртованість льоду перевищує 1/10; або

**.2** судно скидає не здрібнені та не незаражені стічні води згідно з **1.1.4.1.1** на відстані більше 12 морських миль від будь-якого шельфового льодовика або припаю і знаходиться настільки далеко, наскільки це можливо виконати, від районів, де згуртованість льоду перевищує 1/10; або

**.3** на судні діє схвалена установка для обробки стічних вод (див. **2.3.10**), на яку є Свідоцтво Адміністрації, яке підтверджує, що ця установка відповідає експлуатаційним вимогам, передбаченим згідно **2.1.1.1** або **2.1.2.1**, і судно виконує скидання стічних вод згідно з **1.1.4.1.2** та знаходиться настільки далеко, наскільки це можливо виконати, від найближчого берега, будь-якого шельфового льодовика, припаю або районів, де згуртованість льоду перевищує 1/10.

**1.1.6.3** Будь-яке скидання в море стічних вод забороняється із суден категорії **A** і **B**, які знаходяться на стадії побудови 1 січня 2017 року або після цієї дати і усіх пасажирських суден, які знаходяться на стадії побудови 1 січня 2017 року або після цієї дати, за виключенням випадків, коли такі скидання відповідають вимогам **1.1.6.2.3**.

**1.1.6.4** Незважаючи на вимоги **1.1.6.2**, судна категорій **A** і **B**, які протягом тривалого часу експлуатуються в районах, де згуртованість льоду перевищує 1/10, можуть виконувати скидання стічних вод лише з використанням схваленої установки для обробки стічних вод (див. **2.3.10**), на яку є Свідоцтво Адміністрації, яке підтверджує, що ця установка відповідає експлуатаційним вимогам, передбаченим згідно з **2.1.1.1** або **2.1.2.1**. Такі скидання стічних вод підлягають схваленню Адміністрації.

## **1.2 ВИЗНАЧЕННЯ І ПОЯСНЕННЯ**

Визначення і пояснення, стосовні до загальної термінології Правил, наведені в Загальних положеннях класифікаційної та іншої діяльності та у розділі 2 частини «Загальні положення» цих Правил.

У цій частині Правил застосовуються наступні визначення та пояснення:

**Безекіпажна несамохідна баржа (баржа БНС)** - означає баржу, яка:

- .1** не рухається за допомогою механічних засобів;
- .2** немає на борту людей і живих тварин;
- .3** не використовується для перевезення стічних вод; і
- .4** немає пристроїв, в яких могли б утворюватися стічні води, як вони визначені в цьому підрозділі.

**Господарсько-побутові води** – означають:

- стоки з умивальників, душових, пральнь, ванн і шпігатів;
- стоки від мийок і обладнання камбуза та інших приміщень харчоблока.

**Збірна цистерна** – означає цистерну для збирання і зберігання необроблених стічних вод, активного мулу і шламу з установки для обробки стічних вод.

**Існуюче пасажирське судно** – означає пасажирське судно, яке не є новим пасажирським судном.

**Кількість людей** – означає екіпаж, пасажирів і спеціальний персонал по кількості місць для розміщення їх на судні.

**Нове пасажирське судно** – означає пасажирське судно:

- контракт на побудову якого укладений, або за відсутністю контракту на побудову, киль якого закладений, або яке знаходиться в подібній стадії побудови на або після 1 червня 2019 року; або
- поставка якого здійснюється на або після 1 червня 2021 року.

**Нове судно** – означає судно:

### Частина III. Вимоги до обладнання і пристроїв суден щодо запобігання забрудненню стічними водами

- контракт на побудову якого укладений, або, при відсутності контракту на побудову, киль якого закладений, або яке перебуває в подібній стадії побудови на дату (01 серпня 2005 р.) набрання чинності переглянутого Додатку IV до МАРПОЛ або пізніше; або

- поставка якого здійснюється через три роки або більше після дати (01 серпня 2005 р.) набрання чинності переглянутого Додатку IV до МАРПОЛ.

**Особливий район** – означає 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 1/6 Додатку IV до Конвенції МАРПОЛ.

**Подібна стадія побудови** – означає стадію, на якій:

- почате будівництво, яке можна ототожнити з певним судном; і
- почате складання цього судна, причому маса використаного матеріалу становить, щонайменше, 50 тон або один відсоток розрахункової маси матеріалу всіх корпусних конструкцій, дивлячись по тому, що менше.

**Припай** – означає морський лід, який утворюється і залишається нерухомим вздовж узбережжя, де він прикріплений до берега, до льодяної стіни, до крижаного бар'єру, між мілинами або айсбергами, які сіли на мілину.

**Система для здрібнювання і знезаражування стічних вод** – означає установку, у якій стічні води піддаються знезаражуванню а тверді частки, що утримуються в стічних водах, піддаються здрібнюванню.

**Стічні води** – означають:

- стоки та інші відходи із усіх типів туалетів і пісуарів;
- стоки з медичних приміщень (амбулаторій, лазаретів тощо) через розташовані в таких приміщеннях раковини, ванни і шпігати;
- стоки із приміщень, у яких утримуються тварини;
- інші стічні води, якщо вони змішані з перерахованими вище стоками.

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.

**Судна категорії A і B** – судна, спроектовані для експлуатації в полярних водах, визначення яким наведене у **2.1** і **2.2** Вступу до Міжнародного кодексу для суден, що експлуатуються в полярних водах (Полярного кодексу), прийнятому резолюціями ІМО MSC.385(94) та MEPC.264(68) та в **2.2.3.1** частини I «Класифікація» Правил класифікації та побудови суден.

**Судно** – означає судно, яке експлуатується в морському середовищі, будь-якого типу і включає судна на підводних крилах, судна на повітряній подушці, підводні судна, плавучі засоби, стаціонарні або плавучі платформи, плавучі установки для зберігання (ПУЗ), а також плавучі установки для виробництва, зберігання та вивантаження (ПУВЗВ).

**Установка для обробки стічних вод** – означає установку, у якій стічні води піддаються очищенню і знезаражуванню.

**Шельфовий льодовик** – означає крижаний покрив значної товщини, що знаходиться на плаву і підноситься на 2м ÷ 50м або більше над рівнем моря і скріплений з берегом (див. **2.2.3.1.3** частини I «Класифікація» Правил класифікації та побудови суден).

## **1.3 ОБСЯГ НАГЛЯДУ**

**1.3.1** Загальні положення про порядок нагляду за обладнанням і пристроями, призначеними для обробки стічних вод, їхнім виготовленням і наглядом, а також вимоги до технічної документації, що



*Частина III. Вимоги до обладнання і пристроїв суден щодо запобігання забрудненню стічними водами*  
представляється на розгляд Регістру по судну в цілому, і вказівки про документи, які видаються Регістром на судна, викладені в розділі Загальні положення цих Правил і в:

Загальних положеннях класифікаційної та іншої діяльності;

Правилах огляду суден (ПОС);

Правилах технічного нагляду за побудовою суден і виготовленням матеріалів і виробів (ПТНП);

Керівництві з огляду морських суден в експлуатації (КОМСЕ).

**1.3.2** Технічному нагляду Регістра при виготовленні підлягають:

**.1** установки для обробки стічних вод, включаючи стосовні до них трубопроводи, насоси, електричне обладнання, пристрої, що дозують, пристрої для знезаражування, пристрої для керування, регулювання і контролю;

**.2** системи для здрібнювання і знезаражування стічних вод;

**.3** збірні цистерни, включаючи стосовні до них обладнання, пристрої для керування, регулювання і контролю.

**1.3.3** При монтажі на судні нагляду Регістра підлягають:

**.1** установки для обробки стічних вод;

**.2** системи для здрібнювання і знезаражування стічних вод;

**.3** збірні цистерни;

**.4** обладнання і система трубопроводів для видалення стічних вод.

**1.3.4** На розгляд Регістру повинна бути представлена наступна технічна документація по обладнанню і пристроях:

**.1** креслення збірного танка (танків) стічних вод і розрахунок його місткості;

**.2** схема системи трубопроводів здавання стічних вод у приймальні споруди;

**.3** документація установки для обробки стічних вод:

- технічний опис і принцип роботи;
- креслення загального вигляду установки;
- розрахунок пропускної здатності установки;
- схема систем трубопроводів установки із вказівкою обслуговуючих механізмів;
- принципова електрична схема;
- схеми керування, регулювання, контролю, сигналізації і захисту;
- програма випробувань установки.

**.4** креслення і схеми систем для здрібнювання і знезаражування стічних вод.

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

### **2.1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

**2.1.1** Кожне судно, від якого відповідно до **1.1.1** і **1.1.2** вимагається виконання положень цієї частини Правил, повинне обладнуватися однією з наступних систем каналізації:

**.1** установкою для обробки стічних вод типу, схваленого Регістром у відповідності зі стандартами й методами випробувань, розробленими Організацією (див. **2.3.10**); або

**.2** системою здрибнювання і знезаражування стічних вод, схваленою Регістром. Така система обладнується засобами, що задовольняють вимогам цієї частини Правил, для тимчасового зберігання стічних вод, коли судно перебуває на відстані меншій 3 морських миль від найближчого берега; або

**.3** збірними танками місткістю, що задовольняє вимогам цієї частини Правил, для зберігання усіх стічних вод, звертаючи увагу на експлуатацію судна, кількість людей на борту та інші відповідні фактори.

Збірні танки повинні мати конструкцію, що задовольняє вимогам **2.2**, і повинні мати засіб візуальної індикації обсягу їх вмісту.

**2.1.2** У порядку відступу від вимог **2.1.1** кожне пасажирське судно, яке згідно з **1.1.1** і **1.1.2** повинне відповідати положенням цієї частини Правил і до якого застосовуються вимоги **1.1.4.2**, коли воно знаходиться у межах особливого району, повинне бути обладнане однією із наступних систем стічних вод:

**.1** установкою для обробки стічних вод типу, схваленого Регістром у відповідності зі стандартами і методами випробувань, розробленими Організацією (див. **2.3.10.2**); або

**.2** збірними танками місткістю, що задовольняє вимогам цієї частини Правил, для зберігання усіх стічних вод, звертаючи увагу на експлуатацію судна, кількість людей на борту та інші відповідні фактори.

Збірні танки повинні мати конструкцію, що задовольняє вимогам **2.2**, і повинні мати засіб візуальної індикації обсягу його вмісту.

**2.1.3** Трубопроводи, електричне обладнання і пристрої автоматизації для морських суден і суден змішаного плавання (море-ріка) повинні відповідати вимогам частин VIII «Системи і трубопроводи», XI «Електричне обладнання» і XV «Автоматизація» Правил класифікації та побудови морських суден;

**2.1.4** Обладнання для збирання, зберігання, обробки і видалення стічних вод на плавучих бурових установках (ПБУ), морських стаціонарних платформах (МСП) і плавучих нафтогазодобувних комплексах (ПНК) повинне задовольняти вимогам «Правил класифікації, побудови та обладнання плавучих бурових установок і морських стаціонарних платформ» і вимогам Адміністрації.

**2.1.5** Кожне судно у разі його експлуатації в полярних водах, визначених Полярним кодексом в резолюції МЕРС.264(68), повинно бути обладнане згідно вимог глави 4 частини II-A Полярного кодексу.

### **2.2 ЗБІРНІ ЦИСТЕРНИ**

**2.2.1** Регістру повинний бути представлений, погоджений із замовником, розрахунок сумарної місткості збірних цистерн із урахуванням вимог Адміністрації до розрахункової кількості стічних вод, передбачуваного району і режиму експлуатації судна і числа людей на борту.

Місткість збірних цистерн  $V_{ПС}$  побутових стоків повинна визначатися за формулою:

$$V_{ПС} = G \cdot N \cdot T, \quad (2.2.1)$$

де:

$G$  – розрахункове значення накопичення стічних і, якщо застосовно, господарсько-побутових вод, м<sup>3</sup>/добу на одну особу за добу відповідно до режиму функціонування і забезпечення водопостачання судна. Добова норма побутових вод на одну особу,  $q_{ПС}$ , л/добу (дм<sup>3</sup>/добу), приймається згідно з нормами постачання води на одну

$N$  – максимальна допустима кількість людей на борту;

$T$  – періодичність спорожнення суднових збірних танків, добу.

**2.2.2** Збірні цистерни можуть бути вкладними або убудованими. Конструктивні елементи збірних цистерн повинні відповідати:

- для морських суден, включаючи судна районів плавання **R2-RSN** і **R3-RSN** - вимогам частини II «Корпус» Правил класифікації та побудови морських суден;
- для суден змішаного плавання (ріка-море) - вимогам частини II «Корпус» Правил класифікації та побудови суден змішаного плавання;

**2.2.3** Збірні цистерни повинні бути виготовлені зі сталі. Внутрішні поверхні цистерн повинні бути гладкими (за винятком убудованих цистерн), захищеними від впливу середовища, з ухилом днища у бік зливальних труб. Збірні цистерни повинні мати горловини, а також повинні бути обладнані пристроями для промивання водою і пропарювання. Рекомендуються пристрої для спучування стічних вод. Кожна збірна цистерна повинна бути обладнана повітряними трубами.

**2.2.4** Збірні цистерни повинні бути відділені кофердами від цистерн питної, мийної і котельної води, рослинного масла, а також від житлових, службових (господарських) і вантажних приміщень. Збірні цистерни допускається розміщати без кофердамів у машинних і вантажних приміщеннях, якщо останні не призначені для перевезення харчової сировини і продуктів.

Допускається розташовувати збірну цистерну в окремому приміщенні зі штучною витяжною вентиляцією.

**2.2.5** Збірні цистерни повинні бути випробувані пробним тиском, рівним 1,5 тиску водяного стовпа, обмірюваного від днища цистерни до нижнього санітарного приладу, що не має запору на відливному трубопроводі, але не менше 25кПа.

**2.2.6** Цистерни, розташовані в місцях, де можливі мінусові температури при експлуатації, повинні бути обладнані пристроями для підігріву.

### **2.3 УСТАНОВКИ ДЛЯ ОБРОБКИ СТІЧНИХ ВОД**

**2.3.1** Пропускна здатність установки для обробки стічних вод у л/добу повинна визначатися за формулою:

$$Q = n q \quad (2.3.1)$$

де:  $n$  - число людей;

$q$  — добова витрата стічних вод на одну людину, л (приймається за діючими нормами).

**2.3.2** Конструкція установок для обробки стічних вод повинна забезпечувати надійну роботу при нахилі на кут  $15^\circ$  у будь-якій площині від нормального положення. Конструкція електричних пристроїв для керування, сигналізації і захисту установок для обробки стічних вод і елементи, які застосовуються для виготовлення цих пристроїв, повинні бути придатні для тривалої роботи в умовах вібрації із частотою:

- від 2 до 13,2Гц при амплітуді  $\pm 1\text{мм}$  і
- від 13,2 до 80Гц із амплітудою прискорення  $\pm 0,7g$ .

**2.3.3** Установка для обробки стічних вод, усі стосовні до неї насоси та інше комплектувальне обладнання, трубопроводи і арматури, що стикаються зі стічними водами, повинні бути надійно захищені від їхнього агресивного впливу.

**2.3.4** Установки для обробки стічних вод повинні відповідати нормативним значенням вихідних параметрів стічних вод, зазначених в табл. **2.3.10.2**, забезпечуючи ступінь очищення, відповідно до діючих міжнародних норм.

**2.3.5** Установки для обробки стічних вод повинні бути випробувані на щільність відповідно до **2.2.5**.

Частина III. Вимоги до обладнання і пристроїв суден щодо запобігання забрудненню стічними водами

Трубопроводи повинні бути випробувані пробним гідравлічним тиском  $p_{пр} = 1,5p$ , де  $p$  - робочий тиск.

**2.3.6** Установки для обробки стічних вод повинні бути випробувані на підприємстві-виробникові або на судні за схваленою Регістром програмою.

**2.3.7** Установки для обробки стічних вод допускається розміщати в машинних приміщеннях або в окремих приміщеннях зі штучною витяжною вентиляцією.

**2.3.8** Повинна бути передбачена ефективна система промивання і знезаражування установки, механізмів і трубопроводів, що обслуговують її для виконання робіт, пов'язаних з перевіркою або ремонтом установки.

**2.3.9** Трубопроводи стічних вод від шпігатів суднових приміщень до установок для обробки стічних вод і збірних цистерн повинні бути оснащені пристроями, що виключають проникнення запаху від необроблених стічних вод у суднові приміщення.

**2.3.10** Для обладнання судна допускається застосовувати установки для обробки стічних вод типу, схваленого Регістром і Адміністрацією у відповідності зі стандартами і методами випробувань, прийнятими Організацією:

резолуцією МЕРС.159(55): «Переглянуте керівництво по здійсненню стандартів стоку і проведення робочих випробувань установок для обробки стічних вод» 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» з поправками, прийнятими резолюцією МЕРС.284(70), а також резолюцією МЕРС.2(VI) у випадках наведених нижче.

**2.3.10.1** За винятком установок, зазначених в **2.3.10.2**, установки для обробки стічних вод на усіх судах повинні відповідати вимогам Резолюції ІМО МЕРС.227(64), за винятком вимог 4.2 цієї резолюції щодо стандартів скидання в частині вмісту нітратів і фосфатів, в наступних випадках :

**.1** якщо установки встановлені на судах, кілі яких закладені або які знаходяться в подібній стадії побудови 1 січня 2016 року або після цієї дати\*;

**.2** якщо установки встановлені на інші судна, не зазначені в **2.3.10.1.1**, з датою поставки обладнання на судно за контрактом 1 січня 2016 року або після цієї дати або, в разі відсутності контрактної дати, з датою фактичного постачання обладнання на судно 1 січня 2016 року або пізніше цієї дати.

У всіх інших випадках установки для обробки стічних вод повинні відповідати вимогам Резолюції ІМО МЕРС.159(55).

\*Вираз «встановлених 1 січня 2016 року або після цієї дати» означає:

- обладнання, встановлене на судах, кілі яких були закладені або які знаходяться в подібній стадії побудови 1 січня 2016 року або після цієї дати; і

- для інших суден – обладнання з датою договірною постачання на судно 1 січня 2016 року або після цієї дати або, у випадку відсутності дати договірною постачання, фактично поставленого на судно 1 січня 2016 року або після цієї дати.

**2.3.10.2** На додаток до вимог **2.3.10.1** установки для обробки стічних вод на нових пасажирських судах, що експлуатуються в особливому районі Балтійського моря, визначеного поправками до Додатку IV Конвенції МАРПОЛ в Резолюції ІМО МЕРС.200(62), в яких передбачається скидання оброблених стічних вод в море у цьому районі з 1 червня 2019 року або після цієї дати, повинні відповідати вимогам 4.2 Резолюції ІМО МЕРС.227(64) з цієї дати для забезпечення ступеня очищення відповідно до нормативів, зазначеними в табл. 2.3.10.2.

Таблиця 2.3.10.2

Нормовані параметри	Установки для обробки стічних вод
Зважена речовина, мг/л	Не більше 35 $Q_i/Q_e$
БСК <sub>5</sub> , мг/л	Не більше 25 $Q_i/Q_e$
Терморезистентні кишкові палички на 100мл	Не більше 100
Залишковий хлор, мг/л	Не більше 0,5
ХСК, мг/л	Не більше 125 $Q_i/Q_e$
Показник рН стоку	6 – 8,5
Вміст азоту, мг/л	20 $Q_i/Q_e$
Вміст фосфору, мг/л	1,0 $Q_i/Q_e$

**Примітки до табл. 2.3.10.2**

Зважена речовина - середнє геометричне загального вмісту зважених часток;

БСК<sub>5</sub> - середнє геометричне 5-денної біохімічної потреби в кисні;

ХСК - середнє геометричне хімічної потреби в кисні;

Показник рН - ступінь кислотності / лужності води;

Вміст азоту - середнє геометричне загального вмісту азоту;

Вміст фосфору - середнє геометричне загального вмісту фосфору;

$Q_i$  - кількість стічних вод, що направляються для обробки, на вході в установку;

$Q_e$  - кількість оброблених стічних вод на виході з установки.

**2.3.10.3** Установки для обробки стічних вод на існуючих пасажирських судах (див.1.2), що експлуатуються в особливому районі Балтійського моря, з яких передбачається скидання оброблених стічних вод в море в цьому районі з 1 червня 2021 року або після цієї дати, повинні відповідати **2.3.10.2** з цієї дати.

**2.3.10.4** Установки для обробки стічних вод на існуючих пасажирських судах (див.1.2), які здійснюють рейси із порту, що знаходиться за межами особливого району Балтійського моря, в порт, який знаходиться в цьому особливому районі на схід від 28°10 'східної довготи, або в зворотному напрямку без заходу в будь-який інший порт в межах цього особливого району, з яких передбачається скидання оброблених стічних вод в море в цьому районі з 1 червня 2023 року або після цієї дати, повинні відповідати **2.3.10.2** з цієї дати.»

**2.3.10.5** Установки для обробки стічних вод, встановлених до 1 січня 2016 року і 1 січня 2010 року або після цієї дати на судах, інших ніж пасажирські, що здійснюють плавання в особливих районах згідно переглянутого Додатку IV до Конвенції МАРПОЛ і з яких передбачається скидання оброблених стічних вод в море, повинні відповідати вимогам резолюції МЕРС.159(55).

**2.3.10.6** Установки для обробки стічних вод, встановлених до 1 січня 2010 року на судах, інших ніж пасажирські, що здійснюють плавання в особливих районах згідно переглянутого Додатку IV до Конвенції МАРПОЛ і з яких передбачається скидання оброблених стічних вод в море, повинні відповідати вимогам резолюції МЕРС.2(VI).

**2.3.10.7** В конструкції установок для обробки стічних вод повинна бути передбачена можливість добору проб очищених і незаражувальних вод.

**2.4 СИСТЕМИ ДЛЯ ЗДРІБНЮВАННЯ І ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ СТІЧНИХ ВОД**

**2.4.1** Система для здрібнювання і незаражування стічних вод повинна задовольняти вимогам **2.3.1 – 2.3.3, 2.3.6 і 2.3.7.**

**2.4.2** Збірні цистерни, що стосуються до системи, повинні відповідати вимогам **2.2.**

**2.4.3** Системи для здрібнювання і незаражування стічних вод повинні забезпечувати здрібнювання твердих часток, що утримуються в них, до розмірів, які не перевищують 25мм.

**2.4.4** Системи повинні забезпечувати ступінь очищення стічних вод відповідно до діючих міжнародних норм.

**2.5 ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**

**2.5.1** Для видалення стічних вод із збірних цистерн необхідно передбачити два насоси.

Замість одного з насосів допускається установка ежектора.

Частина III. Вимоги до обладнання і пристроїв суден щодо запобігання забрудненню стічними водами

З урахуванням призначення судна і умов його експлуатації, за погодженням з Регістром, може бути допущений один насос (ежектор).

**2.5.2** Кожне судно повинне бути обладнане трубопроводом для здавання стічних вод у приймальні споруди.

Трубопровід повинний бути виведений на обидва борти. Трубопровід може бути виведений на один борт, за умови можливості видачі стічних вод на обидва борти.

Вивідні патрубки повинні встановлюватися в зручних для приєднання шлангів місцях і повинні бути обладнані зливальними з'єднаннями із фланцями відповідно до рис. 2.5.2, а також повинні мати відмітні планки. Вивідні патрубки повинні бути обладнані глухими фланцями.

У районі розташування вивідних патрубків повинне бути обладнане місце спостереження і дистанційного відключення засобів, що відкачують, або передбачений ефективний зв'язок (радіо- або телефонний) між місцем спостереження за скиданням і місцем керування засобами, що відкачують.

Пуск і зупинка засобів, що відкачують, повинні виконуватися вручну.

Запірна арматура трубопроводів скидання стічних вод повинна мати можливість опломбування.

**2.5.3** Для можливості скидання з судна необроблених стічних вод із збірних цистерн в дозволених для скидання морських районах, судовласником повинен бути представлений на розгляд Регістру розрахунок інтенсивності скидання стічних вод. Цей розрахунок повинен бути складений на основі нормативів, зазначених у Резолюції ІМО МЕРС.157(55).

Інтенсивність скидання стічних вод повинна бути визначена на основі максимальної літньої осадки судна і максимальною експлуатаційною швидкістю судна.

Якщо стічні води будуть скидатися із збірної цистерни за допомогою насоса, що має фіксовану подачу, то повинні бути передбачені засоби для забезпечення подачі, що відповідають відповідній інтенсивності скидання при швидкості судна 4 вузли або при конкретній мінімальній швидкості судна, що перевищує 4 вузли.

Якщо подача насоса стічних вод може бути змінною, то інтенсивність скидання може бути збільшена до максимального розрахункового значення, яке відповідає максимальній річній осадці судна і максимальній експлуатаційній швидкості судна за рахунок збільшення подачі насоса за умови, що швидкість судна при цьому відповідає максимальній інтенсивності скидання.

При відсутності на борту судна вищевказаного розрахунку і засобів забезпечення скидання необроблених стічних вод відповідно до схваленої інтенсивністю скидання (насосів з відповідною фіксованою або змінною подачею, запірної і регулюючої арматури тощо.) усі стічні води повинні накопичуватися в збірних цистернах і здаватися в приймальні споруди.

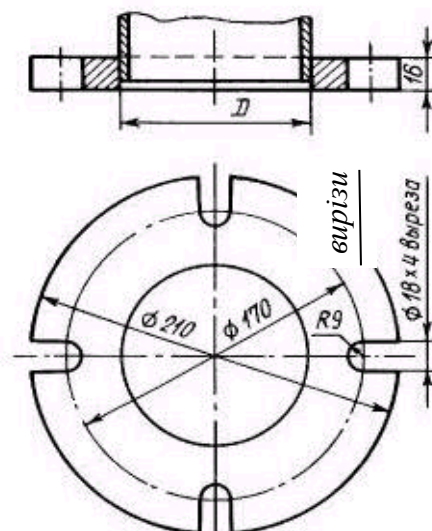


Рис. 2.5.2\*

*Частина III. Вимоги до обладнання і пристроїв суден щодо запобігання забрудненню стічними водами*

\*Фланець призначений для труб із внутрішнім діаметром до 100мм і виготовляється із сталі або еквівалентного матеріалу із плоскою торцевою поверхнею. Цей фланець разом з відповідною ущільнювальною прокладкою розраховується на робочий тиск 0,6МПа. Для суден, що мають теоретичну висоту борту 5,0м або менше, внутрішній діаметр зливального з'єднання може бути 38мм. З'єднання здійснюється за допомогою чотирьох болтів необхідної довжини, діаметром 16мм.

### **3 КОНТРОЛЬНО – ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИСТРОЇ**

**3.1** Збірні цистерни повинні бути обладнані сигналізацією, що подає світлову і звукову сигналізацію у рульову рубку і центральний пост керування по досягненню 80% їх заповнення, а також повинні мати ефективні засоби візуальної індикації об'єму їхньої місткості.

У якості ефективних засобів візуальної індикації об'єму місткості збірних танків стічних вод можуть використовуватися електронні засоби для визначення рівня стічних вод у будь-який момент часу.

**3.2** Установа для обробки стічних вод повинна бути обладнана пристроєм для добору проб очищених і незаражених вод.

При цьому точка для добору проб на трубопроводі із установки повинна бути розташована згідно 5.5.2 «Керівництва 2012 року з здійснення стандартів стоку і проведення робочих випробувань установок для обробки стічних вод», наведеного в резолюції МЕРС.227(64) з поправками, прийнятими резолюцією МЕРС.284(70).





#### **4 ВИМОГИ ДО СУДЕН, ЯКІ ЕКСПЛУАТУЮТЬСЯ У МЕЖАХ АКВАТОРІЇ ПОРТА, І ПРИ ПЛАВАННІ НА ВНУТРІШНІХ ВОДНИХ ШЛЯХАХ**

**4.1** Портові судна і плавзасоби повинні бути обладнані збірною цистерною або цистернами відповідно до вимог **2.1.3, 2.2** і **3.1**, а також трубопроводом для здавання стічних вод у приймальні споруди. Вихідні патрубкі повинні відповідати вимогам **2.5.2**.

**4.2** На плавучих доках трубопровід для здавання стічних вод у приймальні споруди повинний бути виведений у ніші вище стапель-палуби з обох бортів і не повинний перешкоджати нормальній роботі в доці. Вихідні патрубкі повинні відповідати вимогам **2.5.2**.

За погодженням з Регістром на плавзасобах, крім плавучих доків, трубопровід для здавання стічних вод у приймальні споруди може бути виведений на один борт.

**4.3** Для здавання стічних вод у приймальні споруди повинний бути передбачений незалежний насос (ежектор).

**4.4** Пуск і зупинка засобів, що відкачують, повинні відповідати вимогам **2.5.2**.

За погодженням із Регістром на судах і плавзасобах довжиною менше 24м може не обладнуватися місце спостереження за скиданням і дистанційним відключенням засобів, що відкачують, а також може не передбачатися зв'язок між місцем спостереження за скиданням і місцем керування засобами що відкачують. При цьому у всіх випадках повинні бути вжиті заходи, що виключають можливість скидання цих вод за борт.

**4.5** Стоянкові судна повинні відповідати вимогам **4.1 - 4.4**.

**4.6** Стоянкові судна можуть бути обладнані установками для обробки стічних вод, які задовольняють вимогам розділу **2.3**. При цьому ступінь очищення повинний забезпечуватися відповідно до діючих національних норм.

**4.8** При плаванні суден на внутрішніх водних шляхах з використанням установок для обробки стічних вод, ступінь очищення стічних вод повинний відповідати вимогам частини XIV «Засоби щодо запобігання забрудненню з суден» Правил класифікації та побудови суден внутрішнього плавання, а при експлуатації на Європейських внутрішніх водних шляхах - відповідним національним нормам. 73/78/97.

\* \* \*