

Редакція:

29.03.2004

Про затвердження Правил технічної експлуатації річкових портових гідротехнічних споруд

Наказ Міністерства транспорту України
від 29 березня 2004 року N 251

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
27 липня 2004 р. за N 932/9531

Із змінами і доповненнями, внесеними
наказом Міністерства транспорту та зв'язку України
від 15 вересня 2005 року N 551

З метою створення системи організаційних і технічних вимог щодо порядку експлуатації і ремонту причальних, загороджувальних та берегоукріплювальних споруд, а також акваторій рейдів і підхідних каналів у річкових портах України НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Правила технічної експлуатації річкових портових гідротехнічних споруд (додаються).
2. Департаменту нормативно-правового забезпечення (Ониськів М. М.):
 - 2.1. Забезпечити державну реєстрацію цього наказу в Міністерстві юстиції України.
 - 2.2. Довести цей наказ до відома всіх заінтересованих підприємств, організацій та установ.
3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Симоненка С. В.

Міністр

Г. Кіппа

ПОГОДЖЕНО:

Заступник Міністра охорони
навколишнього природного
середовища України

А. Гриценко

Голова Державного комітету
України з питань регуляторної
політики та підприємництва

Ю. А. Авксентьєв

Голова Державного комітету
України з будівництва та
архітектури

В. І. Череп

Головний державний санітарний
лікар України, перший заступник
Міністра охорони здоров'я
України

О. В. Лапушенко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства транспорту
України

від 29 березня 2004 р. N 251

Зареєстровано

в Міністерстві юстиції України

27 липня 2004 р. за N 932/9531

Правила технічної експлуатації річкових портових гідротехнічних споруд

1. Загальні положення

1.1. Правила технічної експлуатації річкових портових гідротехнічних споруд (далі - Правила) регламентують порядок експлуатації, підтримання у робочому стані і ремонту причальних, загороджувальних та берегоукріплювальних споруд, а також акваторій рейдів і підхідних каналів у річкових портах України.

1.2. Ці Правила поширюються на всі річкові портові гідротехнічні споруди незалежно від форм власності.

1.3. Нормативні посилання

При розробці цих Правил були використані такі нормативно-правові акти:

[Водний кодекс України](#);

ДСанПіН 7.7.4-046-1999 "Державні санітарні правила і норми для морських та річкових портів";

СанПін N 4630-88 "Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения";

постанова Кабінету Міністрів України від 28.01.2002 N 96 "Про схвалення Державної програми удосконалення функціонування державної системи забезпечення безпеки судноплавства на 2002 - 2006 роки".

1.4. Визначення

У цих Правилах наведені терміни мають такі значення:

акваторія річкового порту - водна поверхня в установлених межах, що забезпечує в своїй судноплавній частині маневрування і стоянку суден;

берегоукріплювальна споруда - гідротехнічна споруда для захисту берега від розмивання і обвалів;

відбійні пристосування - пристосування, призначені для запобігання від пошкоджень причальної споруди і корпусу судна при підході його до причалу або стоянки під час хвилювання;

гідротехнічна споруда (ГТС) - споруда для використання водних ресурсів, а також для боротьби із шкідливою дією вод;

експлуатаційні навантаження на портові гідротехнічні споруди - сукупність сил ваги, які сприймаються причальними спорудами від конструкцій причалу, перевантажувальної техніки, залізничних составів, вантажів, суден, які швартуються, тиску ґрунту, впливу хвиль і льоду;

загороджувальна споруда - гідротехнічна споруда для захисту акваторії порту або берегової смуги від хвилювання, наносів і льоду;

огляд - візуальний контроль технічного стану споруди за зовнішніми ознаками з документальним підтвердженням придатності об'єкта до експлуатації;

організація, що експлуатує портові гідротехнічні споруди, - державне підприємство або організація іншої форми власності, на балансі якої перебуває портова гідротехнічна споруда, або організація, що експлуатує її на основі договору з власником;

паспорт технічного стану споруди - технічний документ власника споруди, який містить основні дані технічного стану споруди, отримані в процесі проведення інструментальних обстежень, висновки щодо подальшої експлуатації споруди;

причальна споруда - гідротехнічна споруда для швартування суден;

режим експлуатації - інтенсивність використання споруди за призначенням відповідно до параметрів, які обумовлені проектом або встановлені в процесі експлуатації споруди;

рейд - частина акваторії порту, призначена для якірної стоянки суден;

ремонт портової гідротехнічної споруди - комплекс операцій з метою відновлення справності споруди;

система контролю - сукупність засобів контролю, виконавців і об'єктів контролю, що взаємодіють за правилами, встановленими відповідною нормативною документацією;

спеціалізована організація - організація, що виконує проектні роботи і випробування портових гідротехнічних споруд;

технічний стан - сукупність змінних в процесі виробництва або експлуатації параметрів об'єкта, яка характеризується в певний момент ознаками, зафіксованими в технічній документації на цей об'єкт або встановленими інженерними обстеженнями;

технічна експлуатація - комплекс операцій, які включають технічне обслуговування споруди та її ремонт;

технічне обслуговування - комплекс операцій з метою утримання споруди в справному стані під час використання її за призначенням;

швартові пристрої - пристрої на причалі, призначені для швартування і закріплення судна.

2. Основні вимоги до виконання Правил

2.1. Основними структурними елементами системи річкових портових гідротехнічних споруд (далі - ПГТС) є:

причальні споруди та пристрої;

загороджувальні споруди;

берегоукріплювальні споруди;

портові акваторії, рейди та підхідні канали.

2.2. Комплекс організаційно-інженерних заходів щодо забезпечення належного технічного стану ПГТС упродовж усього строку їх служби включає:

установлення відповідного нормативного режиму експлуатації ПГТС;

систематичний контроль за його здійсненням;

нагляд за технічним станом ПГТС;

нагляд за станом техногенної безпеки ПГТС;

роботи щодо усунення пошкоджень ПГТС;

паспортизацію технічного стану ПГТС;

розроблення планів і документації з технічного обслуговування, поточного і капітального ремонтів ПГТС.

2.3. Ці Правила створюють обґрунтовану систему організаційно-технічних заходів щодо безаварійної експлуатації, ремонту і підтримання ПГТС у справному стані.

2.4. Виконання цих Правил обов'язкове для працівників річкових портів і пристаней, екіпажів суден річкового флоту Міністерства транспорту України, персоналу, що експлуатує ПГТС, екіпажів суден інших відомств, що заходять до річкових портів.

2.5. Вимоги цих Правил обов'язкові при експлуатації та проектуванні нових гідротехнічних споруд, при розробці проектів реконструкції та капітального ремонту.

2.6. У річкових портах і пристанях при організації технічної експлуатації ПГТС інструкції складаються з урахуванням цих Правил і відповідно до них.

2.7. Працівники річкового транспорту, портів, пристаней та особи, призначені на посаду, пов'язану з експлуатацією ПГТС, проходять перевірку знань цих Правил один раз у два роки.

2.8. Адміністрація порту відповідає за належну організацію експлуатації ПГТС і виконання цих Правил.

2.9. Функції технічного нагляду за формуванням і веденням Реєстру ПГТС здійснює Регістр судноплавства України (далі - Регістр).

Нагляд за виконанням цих Правил здійснює Регістр і Державна спеціальна (воєнізована) аварійно-рятувальна служба МНС (далі - ДСВАРС) відповідно до вимог чинного законодавства та регламентуючих документів.

За результатами наглядової діяльності визначається відповідність фактичних показників технічного стану ПГТС вимогам нормативно-проектної і експлуатаційної документації, складаються акти оглядів, видаються приписи, визначається придатність ПГТС до подальшої експлуатації.

Свідоцтво про придатність ПГТС до експлуатації та свідоцтво про реєстрацію ПГТС за встановленою формою оформляє Регістр.

2.10. Нагляд за технічним станом ПГТС здійснює Регістр, для чого передбачається періодичне проведення одного із таких видів оглядів:

первісний - проводиться з метою прийняття під нагляд і для державної реєстрації об'єкта;

черговий - проводиться один раз в п'ять років для оформлення та видачі Свідоцтва про придатність об'єкта до експлуатації;

щорічний - проводиться для підтвердження належного технічного стану об'єкта (у рік проведення чергового огляду щорічний не проводиться);

позачерговий - проводиться у разі необхідності у випадках аварії, появи серйозних дефектів, відмов обладнання об'єкта і виникнення інших виняткових відхилень від прийнятих норм.

2.11. Нагляд за станом техногенної безпеки здійснює ДСВАРС відповідно до вимог чинного законодавства та нормативних документів, що регламентують діяльність ДСВАРС.

3. Технічне обслуговування

3.1. Технічне обслуговування ПГТС повинно здійснюватися експлуатаційним персоналом порту щоденно. Технічне обслуговування передбачає комплекс робіт, які забезпечують утримання ПГТС у справному стані, і включає:

технічні огляди і обстеження;

спостереження з використанням засобів вимірювання;

усунення незначних несправностей;

забезпечення встановленого режиму експлуатації.

3.2. Огляди проводяться регулярно спеціалістами порту з метою визначення за зовнішніми ознаками правильності експлуатації ПГТС і відповідності їх технічних характеристик нормативним вимогам.

Періодичність оглядів установлюється згідно з розділом 13 цих Правил, а їх результати оформляються записами в журналі візуальних спостережень (додаток 1).

3.3. Контрольно-інспекторські обстеження і спостереження включають комплекс заходів щодо вивчення технічного стану ПГТС та їх конструктивних елементів за допомогою спеціальних інструментів та апаратури шляхом виконання замірів, взяття і дослідження проб матеріалів, проведення випробувань всієї споруди або окремих її частин.

Для геодезичних спостережень за горизонтальним і висотним положенням ПГТС на території порту повинні бути встановлені знаки опорної геодезичної мережі (репери), відмітки яких ув'язуються із загальнодержавною триангуляційною системою, а на самих спорудах - кордонні марки.

3.4. При створенні опорної і спостережної геодезичної мережі на ПГТС, що експлуатуються, розроблення конструкції, плану розташування і марок виконуються спеціалізованою проектною організацією, а їх закладання - спеціальною ремонтно-будівельною організацією.

3.5. Охорона довкілля

3.5.1. Санітарно-гігієнічний і екологічний режими на об'єктах ПГТС, акваторіях, рейдах і підхідних каналах порту повинні відповідати вимогам санітарного та природоохоронного законодавства України і ДБН А.2.2-1-2003 "Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд".

3.5.2. До основних видів забруднення, пов'язаних з технологічними процесами в порту, належать:

викиди забруднюючих речовин в атмосферу двигунами внутрішнього згорання (ДВЗ) суден, засобів механізації та транспорту;

пило- та газовиділення під час переробки навалочних і насипних вантажів;

скиди забруднених зливових вод з кордонної смуги причального фронту до прилеглої акваторії;

скиди стічних і підсланевих вод, сміття, експлуатаційних та харчових відходів із суден та плавучої механізації на об'єкти ПГТС і в акваторії порту, підхідних каналів, рейдів.

3.5.3. Підтримання належного санітарного стану на об'єктах і акваторіях ПГТС покладається на спеціалізовану службу порту, оснащену необхідними плавзасобами та обладнанням.

3.5.4. Для уникнення порушень санітарно-гігієнічного і екологічного режимів порту на його території та акваторії категорично забороняється скидати із суден на причали або у воду залишки вантажу, сміття, стічні води тощо.

3.5.5. Для запобігання забрудненню об'єктів ПГТС і портової акваторії слід проводити природоохоронні заходи.

3.5.5.1. Разові і валові викиди забруднюючих речовин в атмосферу від ДВЗ флоту, залізничного та автотранспорту, засобів механізації слід регулювати за рахунок режиму їх роботи, не допускаючи перевищення нормативів, офіційно встановлених порту територіальними органами охорони природи.

3.5.5.2. При перевантаженні навалочних вантажів необхідно:

передбачити аспірацію у вузлах пересипання транспортерних ліній;

для зменшення виділення пилу проводити зволоження штабелів вантажів та місць перевантаження за допомогою поливальних машин, а також застосовуючи навісні пристрої на робочих органах кранів для розбризкування води;

для запобігання висипанню вантажу у воду в процесі вантажних операцій допускати до експлуатації тільки справні грейфери з ущільненими щелепами, а між причалом і бортом судна встановлювати дерев'яні захисні щити або брезенти ("фартухи").

3.5.5.3. Для захисту акваторії порту від попадання забруднюючих речовин з прикордонних вантажних майданчиків причального фронту повинні бути забезпечені справний стан і безперебійна робота зливової каналізаційної системи ПГТС та її очисних споруд (відстійників, нафто-, піскоуловлювачів тощо).

3.5.5.4. Для ліквідації аварійних нафторозливів, очищення поверхні акваторії від плаваючого сміття, збирання з флоту стічних вод, відпрацьованих мастил, контейнерів із сухим сміттям, експлуатаційними і харчовими відходами річкові порти відповідно до категорії екологічної небезпеки підлягають оснащенню технічними засобами: суднами-нафтосміттєзбирачами, плавучими боновими

загородженнями, плавучими ємностями і нафтозбірними пристроями, суднами-збирачами типу "ОС" (додаток 2).

3.5.5.5. Як на причалі, так і на рейді порту проведення бункерувальних і зачисних операцій на транспортному, технічному флоті і плавучій механізації необхідно виконувати закритим способом з використанням спеціальних пристосувань, які входять до штатного спорядження танкерів-заправників і суден-збирачів (уніфіковані втулки і наконечники, патрубки для судових стоків, а також оперативні бонові плавучі загородження в комплекті з нафтозбірним пристроєм).

3.5.5.6. Схема організації приймання в порту забрудненого середовища, що збирається з флоту суднами-збирачами, повинна включати:

по підсланевих водах - установа несамохідної плавучої станції біологічного очищення - СБО, яка забезпечує глибоку переробку нафтомастиловмісних водних сумішей до нормативного рівня;

по господарсько-фекальних стічних водах - улаштування спеціалізованого причалу комплексного обслуговування флоту (КОФ), який має фекалоприймальник, з'єднаний з міською каналізацією, а також обладнання для спорожнення і дезінфекції судових контейнерів з наступною доставкою сміття на міські звалища;

по баластних водах - улаштування спеціального приймального устаткування для прийняття баластної води з суден під час їх навантаження.

3.5.5.7. Укоси берегоукріплювальних споруд порту необхідно регулярно чистити від нафтових плям, водоростей, сміття, інших сторонніх предметів.

3.5.5.8. Води портової акваторії та її дно слід утримувати в нормативно чистому стані, регулярно перевіряти, здійснюючи систематичний відомчий лабораторний контроль на договірній основі, на хімічне, бактеріологічне та токсичне забруднення.

У разі виявлення відхилень вживати заходи для відновлення санітарно-гігієнічного режиму згідно з РД 31.04.01-90 "Правила ведення работ по очистке загрязненных акваторий портов".

3.5.5.9. Здійснювати ремонтні днопоглиблювальні роботи на акваторії порту повинні організації, які отримали в установленому законодавством порядку дозвіл на право проведення днопоглиблювальних робіт.

Судна технічного флоту, які беруть участь у проведенні вказаних операцій, повинні мати робочі пристрої, оснащені необхідними засобами для запобігання забрудненню довкілля.

3.5.6. Відповідальність за дотримання природоохоронних норм і вимог покладається: у цілому за об'єктами - на адміністрацію річкового порту;

із запобігання забрудненню повітряного басейну, акваторії та об'єктів ПГТС із суден - на судову адміністрацію;

із запобігання забрудненню довкілля під час виконання днопоглиблювальних та рефулерних робіт у порту - на державне підприємство внутрішніх водних шляхів (далі - ДПВВШ).

4. Організаційні та інженерні заходи загального характеру

4.1. Система інженерно-технічних заходів, що регламентується цими Правилами, має на меті організацію технічної експлуатації ПГТС, яка відповідала б схемі управління, що склалася, і забезпечення ефективної та надійної роботи цих споруд.

4.2. Згідно з вимогами чинних нормативно-правових актів річкові порти зобов'язані забезпечити безперебійне функціонування ПГТС за рахунок здійснення на них комплексу планово-попереджувальних і ремонтно-відновлювальних робіт.

4.3. Режим експлуатації та технічний стан ПГТС повинні гарантувати нормальну роботу засобів портової механізації, транспорту і флоту, а також дотримання протипожежних і санітарних норм, вимог щодо охорони праці та довкілля.

4.4. З метою підвищення довговічності споруд у портах, окрім суворого контролю за підтриманням установленого експлуатаційного режиму, повинні проводитися систематичні спостереження за станом споруд у процесі експлуатації шляхом щоденного контролю, періодичних оглядів і обстежень, а також вчасного ремонту споруд.

4.5. Кожний порт і пристань повинні мати обов'язковий комплект технічної документації:

затверджений і погоджений контрольними органами проект (робочий проект) і виконавчу документацію по ПГТС, а також виконавчу документацію капітального ремонту у разі його проведення;

свідоцтво про реєстрацію гідротехнічної споруди;

свідоцтво про придатність гідротехнічної споруди до експлуатації;

акт огляду гідротехнічної споруди;

паспорт технічного стану гідротехнічної споруди;

затверджений акт комісії порту з приймання в експлуатацію окремих гідротехнічних споруд, а також інші документи, наявність яких регламентується цими Правилами і ДБН А.3.1-3-94 "Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення";

узгоджені з органами держсанепідемнагляду план-схему проектних експлуатаційних навантажень на причали і перелік вантажів, перевантаження яких забороняється на причалах;

спеціальні паспорти причальних споруд, якщо вони необхідні;

схеми розміщення і робочі креслення пристроїв, призначених для інструментальних спостережень.

4.6. Для всіх пристроїв (реперів, марок, п'єзометрів тощо) установлюються планова і висотна прив'язки до державної геодезичної сітки.

4.7. Особи, відповідальні за збереження і періодичну перевірку цих пристроїв, призначаються адміністрацією порту.

4.8. Будь-які зміни, внесені в конструкцію, а також режим використання споруд обов'язково відображаються в паспорті їх технічного стану.

4.9. У кожному порту і на пристані необхідно мати календарний план заходів щодо забезпечення стійкої безаварійної експлуатації ПГТС, який повинен щорічно поновлюватися і коригуватися. Календарний план складається відповідно до вимог розділів 11, 12, 13 цих Правил з урахуванням приписів, отриманих від Регістру при проведенні технічного нагляду за спорудами.

4.10. Для споруд і обладнання, у яких виявлені пошкодження або відхилення від встановлених параметрів, призначаються конкретні планові строки проведення ремонтних робіт для усунення дефектів, відновлення і посилення їх конструкцій до нормативного рівня.

4.11. Усі порти і пристані повинні мати ці Правила, а також інші нормативно-методичні матеріали (пункт 1.3 цих Правил) і інженерно-довідкові посібники, необхідні у процесі експлуатації ПГТС.

4.12. Кожний порт і пристань зобов'язані мати відповідний їхній категорії комплект приладів та обладнання, які перебувають у справному стані і готовності, що дозволяє проводити всі види спостережень за технічним станом ПГТС у порядку, вказаному у розділі 13 цих Правил.

4.13. Вантажні райони портів доцільно оснастити приладами "Сигнал", призначеними для визначення допустимих навантажень на причали в залежності від координат площ завантаження. У разі відсутності таких приладів для причалів повинні бути розраховані графіки або таблиці допустимих навантажень у функції від координат площ завантаження. При їхньому складанні за вихідну базу слід приймати питоме проектне навантаження на причал у варіанті суцільного завантаження прикордонної смуги.

Розрахунки визначення допустимих навантажень на причали можуть виконувати спеціалізовані організації або безпосередньо спеціалісти порту. У всіх випадках значення розрахункових допустимих величин навантаження необхідно узгодити з організацією - розробником проекту споруди.

4.14. Посадова особа, призначена наказом адміністрації порту і яка має відповідну підготовку, а також достатній досвід роботи за гідротехнічним профілем, відповідає за організацію і проведення заходів щодо забезпечення правильної технічної експлуатації ПГТС.

4.15. У великих річкових портах залежно від місцевих умов (велика кількість, складність об'єктів тощо) для підтримання споруд у справному стані рекомендується створення гідротехнічної служби (бригади) і введення посади

майстра з утримання і постійного (безперервного) поточного ремонту ПГТС упродовж усієї навігації.

4.16. Кожний працівник річкового транспорту, який виявив пошкодження ПГТС або порушення режиму експлуатації, що загрожує безпеці людей, суден, споруд, зобов'язаний негайно оповістити про це адміністрацію порту.

5. Технічна експлуатація причальних споруд

5.1. Причальні споруди порту повинні експлуатуватися за умов суворого дотримання встановлених для них норм питомих навантажень.

У портах, які мають паспорти технічного стану причальних споруд, розроблені спеціалізованими організаціями на підставі результатів досліджень, допустимий режим роботи причальних споруд регламентується вказаними паспортами.

Перевищення навантажень на причальні споруди понад нормативних величин, указаних в паспорті технічного стану причальної споруди, забороняється.

Паспорти технічного стану причальної споруди підлягають продовженню або поновленню через кожні 5 років, а також у разі зміни технічного стану споруди.

У тих випадках, коли паспорт технічного стану причальної споруди після закінчення терміну дії не продовжений або не поновлений і допустимі паспортні навантаження вище проектних, подальші завантаження прикордонних складських площ повинні здійснюватися відповідно до первісної проектної документації, а наявні на причалах засоби механізації не замінюються.

5.2. На причалах порту (пристані) слід чітко позначати прикордонну смугу, навантаження на якій обмежено проектом або паспортом технічного стану причальної споруди.

Якщо ця смуга розбита на зони з різними глибинами біля кордону і різною несучою здатністю причалу, то границі зон відзначаються спеціальним маркіруванням.

Схеми навантажень на причальні споруди вивішуються на видних місцях на причалах і в службових приміщеннях, де перебувають працівники, пов'язані з експлуатацією споруд.

5.3. При суцільному завантаженні прикордонної смуги причалів загальне збільшення її навантаження вище заданого граничного значення не допускається навіть на короткий період.

5.4. Максимально допустиме навантаження окремих вузьких ділянок причалу, особливо не призначених для зосереджених лінійних навантажень, що виникають у разі розміщення великовагових вантажів, слід визначати спеціальним статичним розрахунком.

До великовагових вантажів належать окремі вантажні місця масою понад 20 тонн, які встановлюються на заводські або місцеві прокладки, тиск на які досягає 100 кН/м^2 і більше.

При виконанні розрахунку враховуються маса і габарити місця, кількість, ширина і довжина прокладок, їх розташування щодо ліній кордону (перпендикулярне, паралельне), а також інтенсивність тиску на причал, навантаження в основі і коефіцієнти стійкості споруди, згинальні моменти і реакція опор його конструктивних елементів, величина яких не повинна перевищувати проектних значень.

Якщо розрахункова величина лінійних навантажень більше допустимої, то великовагові місця необхідно встановлювати на розподільні платформи спеціальної конструкції.

5.5. Граничні експлуатаційні навантаження на причал необхідно переглядати не рідше одного разу в рік і при кожній зміні технічного стану споруди з урахуванням фактичного зносу конструктивних елементів і відповідності умов їх роботи, початково прийнятих під час проектування і будівництва причалу.

5.6. У разі виявлення порушень або відхилень від проектних параметрів причалу виконуються перевірочні розрахунки несучої здатності споруди стосовно нових умов його роботи і призначається відповідний режим експлуатації ПГТС.

Якщо перевірочні розрахунки виконуються фахівцями порту, то потрібно обов'язкове узгодження їх результатів і висновків з організацією - розробником проекту споруди.

5.7. За кожним перевищенням прийнятого для причалу навантаження здійснюється службове розслідування і складається акт, який затверджується адміністрацією порту (пристані).

У журналі профілактичних оглядів ПГТС робиться запис про порушення, які мали місце, з зазначенням характеру і величини перевищення навантаження відносно паспортних (проектних) даних споруди.

5.8. Можливість використання на причальних спорудах тих чи інших засобів механізації і транспорту, не передбачених проектною документацією, повинна бути визначена попередніми розрахунками, а також підтверджена організацією - розробником проекту будівництва причалу.

У разі, коли причальна споруда розпірна, можливість застосування зазначених засобів приймається в залежності від дійсної відносної щільності ґрунту засипання за набережною.

При цьому необхідно виходити з таких критеріїв:

експлуатація порталних кранів у прикордонній смузі допустима для відносної щільності засипання не менше ніж 0,4;

експлуатація поїздів на прикордонних підпортальних коліях допустима для відносної щільності засипання не менше ніж 0,55, причому швидкість руху поїзда не повинна перевищувати 10 км/год.;

пропуск поїздів по прикордонних підпортальних коліях із швидкістю до 20 км/год. допустимий тільки для відносної щільності засипання не менше ніж 0,7.

5.9. Для кожного причалу повинні бути встановлені глибини й допустимі осадки суден, що швартуються, які встановлюються наказом по порту.

Умови підходу і швартування, безпечної стоянки, перестановки суден, заходи упередження ушкоджень гідротехнічних споруд суднами регламентуються місцевими правилами або обов'язковими постановами річкового порту.

5.10. Щоб уникнути виникнення вибухо- і пожежонебезпечної ситуації, застосування зварювального устаткування, паяльних ламп тощо на причалі і пришвартованих до нього суднах допускається після одержання дозволу від державних органів пожежного нагляду і забезпечення запобіжних заходів за вказівкою останніх.

5.11. Перевантаження легкозаймистих і вибухонебезпечних вантажів на неспеціалізованих причальних спорудах забороняється, а на спеціалізованих - здійснюється згідно з вимогами [Закону України "Про перевезення небезпечних вантажів"](#), ДСанПіН 7.7.4-046-1999 "Державні санітарні правила і норми для морських та річкових портів".

5.12. Експлуатація причалів для перевантаження нафтоналивних та інших наливних вантажів здійснюється відповідно до технічних регламентів і інструкцій, які спеціально розробляються для кожної причальної споруди на підставі чинних нормативних актів: ВБН В.2.5-58.1-94 "Проектування складів нафти і нафтопродуктів з тиском насичених парів не вище 93,3кПа" з урахуванням специфіки вантажних операцій і місцевих умов на цьому причалі.

5.13. Капітан судна, яке завдало шкоди причальній споруді під час швартових чи вантажних і допоміжних операцій при стоянці біля причалу, зобов'язаний негайно сповістити про це адміністрацію порту і взяти участь у визначенні збитку, заподіяного споруді, складанні і підписанні акта про події, що мали місце.

5.14. Перед підходом судна до причалу предмети, що виступають за борт, слід завчасно прибрати і закріпити в такому положенні, щоб вони не могли зашкодити причалу і пристроям, що розташовані на ньому, а також перевантажувальному устаткуванню.

Для запобігання ушкодженню суден, портових споруд і для уникнення нещасних випадків з людьми черговий персонал порту зобов'язаний заздалегідь забезпечити підготовку причалу до приймання судна. У разі потреби перевантажувальне устаткування слід перемістити на ділянку причалу, де воно буде поза небезпекою.

5.15. Швартування судна за відбійні пристрої чи будь-які частини причальної споруди, не призначені спеціально для швартування, забороняється.

5.16. На поверхні голови кожної швартової тумби повинні бути нанесені такі цифрові позначення, що читаються з боку берега: зверху - порядковий номер тумби, відлічуваний від початку цього причалу, і нижче, під горизонтальною рисою, -

відстань у метрах до найближчих швартових тумб ліворуч і праворуч, розділені один від одного вертикальною рисою.

5.17. За причальними стінками споруди необхідно здійснювати постійне спостереження відповідно до вимог розділів 13 - 14 цих Правил. Результати спостережень є підставою для розробки системи заходів планово-попереджувального ремонту стінок і призначення оптимального режиму їх експлуатації.

5.18. Для забезпечення безпечного швартування суден і збереження причальних споруд необхідно дотримуватись таких вимог:

швартові і відбійні пристрої причалу повинні утримуватися в справному технічному стані і відповідати за своїми характеристиками суднам, яким дозволено швартуватися;

з метою створення необхідних умов для швартування суден і виконання інших допоміжних операцій біля кордону причальних споруд забороняється складування на причалі вантажів у межах смуги шириною від лінії кордону не менше ніж 2 м;

освітлювальні прилади, інженерні мережі електро- і водопостачання суден, колесовідбійні бруси, драбини, рими та інше оснащення причалів повинні бути в справному стані і не ускладнювати швартових операцій;

через трубопроводи та інші комунікації, що виступають над поверхнею причалу, установлюються перехідні містки для безпечного проходу людей;

відстань між суднами повинна відповідати нормативній величині, прийнятій відповідно до розмірів найбільшого судна, якому дозволено швартуватися до причалу згідно з додатком 3, а мінімальні відстані між самими причалами повинні відповідати вимогам додатка 4;

на суднах, які маневрують на акваторії причалу, повинен працювати головний двигун на обертах, щоб уникнути розмивання дна перед причальною спорудою;

нормальні складові швидкостей підходу суден до причалів під час їх швартування не повинні перевищувати 0,22; 0,15; 0,13 м/с для водотоннажності суден відповідно до 2,0; 5,0; 10,0 тис. т;

при відході від причалу судна повинні працювати головним двигуном у режимі "малий хід", поки борт судна не буде на відстані не менше ніж 10 м від набережної;

під час стоянки судна безпосередньо біля причалу робота гребними гвинтами для прогріву машини дозволяється тільки на найменших обертах.

5.19. Якщо на причальній споруді виявлені ушкодження або в результаті спостережень виявлено зниження його несучої здатності, ослаблення окремих конструктивних елементів та інші дефекти, то повинні бути прийняті оперативні заходи для усунення зазначених порушень і причин, що викликали їх.

У необхідних випадках до роботи з дослідження і посилення споруди залучаються спеціалізовані проектні організації.

5.20. У разі місцевих пошкоджень причальної споруди необхідно на період до їх усунення розрахунковим шляхом визначити допустимий режим експлуатації на послаблених або пошкоджених ділянках причалу.

Такі розрахунки проводяться відповідно до "Методических указаний по эксплуатации и усилению причальных сооружений, имеющих локальные повреждения", і є обов'язковими для таких видів місцевих пошкоджень ПГТС:

у шпунтових і кутикових набережних:

- 1) руйнування ненапружених або занадто провислих анкерних тяг;
- 2) повне або часткове руйнування шпунтових паль (лицьові панелі);
- 3) руйнування анкерного пояса жорсткості або переміщення анкерних стінок і плит;
- 4) наявність зон переаглиблення дна понад $0,03H$ перед стінками у смузі шириною $2H$, де H - вільна висота набережної;
- 5) порушення ґрунтонепроникності лицьових стінок;

у гравітаційних набережних:

- 1) наскрізні тріщини у масивних бетонних і залізобетонних елементах і руйнування бетону;
- 2) надмірні нахили (більше $0,5^\circ$ понад утвореного нахилу в період будівництва), просідання і зміщення стінок;
- 3) надмірні відносні зміщення елементів масивової кладки (відношення площі нависання зміщеного елемента до його повної площі більше 15 %);
- 4) нерівномірність горизонтальних зміщень секцій набережної, що перевищує $0,01H$;
- 5) наявність зон переаглиблення дна понад $0,02H$ перед стінками у смузі шириною $2H$;

у набережних з пальових ростверків (розпірних та безрозпірних):

- 1) поверхневі руйнування ростверків, що зменшують розрахунковий момент опору в даному перерізі більше ніж на 15 %;
- 2) наскрізні тріщини у несучих елементах верхньої будови і зменшення міцності бетону;
- 3) пошкодження шпунтових стінок;
- 4) пошкодження паль;
- 5) наявність зон перевищення глибини дна більше ніж на $0,02H$ перед стінками у смузі шириною $2H$;

в укiсних набережних:

- 1) розмивання дна перед подошвою укусу;
- 2) змiщення та змiни профiлю укусу;
- 3) руйнування крiплень укусiв.

5.21. Перед початком ремонтних робiт з вiдновлення пошкодженої розпiрної споруди необхідно зробити розрахунки для визначення можливого ступеня вiдновлення її несучої здатностi. Такий розрахунок проводиться на основi "Методических указаний по повышению несущей способности и определение эффективности ремонта портовых гидротехнических сооружений".

Режим експлуатацiї розпiрних причальних споруд, вiдремонттованих без виведення iз напруженого стану, встановлюється на основi результатiв вищезазначених розрахункiв.

У разi, коли ремонт причалу, який намiчається, неможливий без часткового або повного зняття з нього робочого навантаження, перед виконанням робiт з допомогою розрахункiв необхідно встановити ступiнь зниження напруги i здiйснити вiдповiдне розвантаження конструктивних елементiв споруди.

5.22. У разi виявлення корозiйного ослаблення бетонних i залiзобетонних конструкцiй причалiв слiд:

вжити заходiв для виявлення та усунення причин корозiї;

у разi потреби зробити антикорозiйне покриття бетонних поверхонь причальної споруди;

за погодженням iз проектною органiзацiєю розглянути питання про посилення конструкцiй, якщо внаслiдок агресивного впливу навколишнього середовища поверхнева мiцнiсть бетону знизилась бiльше, нiж на 10 % у порiвняннi з проектною.

5.23. Усi металевi шпунтовi стiнки повиннi мати антикорозiйний захист. При виявленнi корозiї iнтенсивнiстю бiльше нiж 0,05 мм/рiк необхідно вжити додаткових заходiв для захисту стiнок.

Залежно вiд характеру корозiї, причин, що її викликають, а також режиму експлуатацiї споруд можуть застосовуватися пасивнi (захиснi покриття) i активнi (катоднi, протекторнi, електродренажнi) методи захисту.

Активний антикорозiйний захист повинен здiйснюватися за спецiальним проектом.

5.24. Дренажнi пристрої на причалах повиннi забезпечувати зниження гiдростатичного напору ґрунтових вод на причальнi споруди до величин, передбачених проектною документацiєю.

5.25. Необхiдна глибина бiля кордону причалу або подошви iнших ПГТС вiдраховується вiд офiцiйно встановленого проектного рiвня води для водойми i визначається за максимальною осадкою найбiльшого розрахункового судна з

вантажем і поправок до неї, які залежать від характеру ґрунту, запасів осади на диферент, хвилювання, замулюваності та інших факторів згідно з додатком 5.

5.26. Проектний рівень води водойми приймається:

для річок з вільною течією - не вище низького судноплавного рівня води (НСР);

для зарегульованих річок і водоймищ - не вище найбільшого рівня навігаційного спрацювання (РНС).

Залежно від категорії порту проектний рівень водойми визначається із забезпеченістю:

порти I - II категорій - 99 %;

порти III категорії - 97 %;

порти IV категорії - 95 %.

5.27. Для дотримання проектної глибини і нормативного стану ПГТС порти зобов'язані здійснювати систематичні водолазні огляди підводної частини споруд, контрольні проміри і тралення, експлуатаційні підчищення (ремонтні черпання) на портовій акваторії і підходах до неї.

6. Технічна експлуатація загороджувальних споруд

6.1. Технічна експлуатація загороджувальних споруд включає комплекс заходів для утримання споруд у справному стані впродовж усього нормативного строку служби. Для цього слід систематично проводити спостереження за елементами конструкції споруди, оперативний ремонт і у разі потреби їх посилення.

Профіль споруд повинен підтримуватися в проектному положенні впродовж установленого для них експлуатаційного періоду.

6.2. Спостереження за загороджувальною спорудою укiсного профілю включає:

перевірку стану і міцності одягу гребеня та укосів (у надводній і підводній зонах);

вимірювання дійсного профілю споруд і порівняння з проектним;

перевірку наявності вимивання ґрунту з-під одягу;

промірювання глибин перед підшвою укосів;

перевірку стану зворотних фільтрів, швів омоноличування, дернування та інших елементів кріплення укосів;

вимірювання планових і висотних зміщень конструкцій.

6.3. Спостереження за загороджувальними спорудами вертикального профілю повинні включати:

вимірювання планових і висотних зміщень та крену споруд;

контроль міцності бетону;

перевірку відсутності зміщень елементів масивової кладки;

промірювання глибин перед спорудами.

Спостереження за загороджувальними спорудами змішаного профілю повинні включати вимірювання, передбачені пунктами 6.2 і 6.3 цих Правил.

6.4. Спостереження за загороджувальними спорудами слід здійснювати з допомогою приладів та обладнання згідно з розділами 13, 14 цих Правил.

Частота спостережень повинна гарантувати своєчасне виявлення можливих пошкоджень або ослаблень споруд.

Огляд споруди слід проводити як вздовж, так і перпендикулярно споруді.

При обстеженні молів і хвилеломів огляди і промірювання глибин слід здійснювати з обох сторін споруди.

Для контролю за характером змін технічного стану загороджувальних споруд результати послідовних спостережень слід аналізувати і зіставляти.

6.5. Усі виявлені пошкодження та дефекти загороджувальних споруд необхідно усувати негайно.

Для оперативного виконання потрібних ремонтних робіт порти зобов'язані мати необхідний запас будівельних матеріалів і деталей.

Величина незнижуваного запасу матеріалів установлюється адміністрацією порту з урахуванням будівельної вартості, довжини, технічного стану і досвіду попередньої експлуатації споруд. Обсяг запасних матеріалів коригується у разі зміни технічного стану конструкцій.

6.6. Укоси загороджувальних споруд повинні регулярно очищатися від викинутих плаваючих предметів та рослинності, які руйнують укисні кріплення.

6.7. Постановлення суден на якір на внутрішніх і зовнішніх рейдах портів, які розташовані на водосховищі у разі відсутності причальних паль, дозволяється на відстані не менше ніж 30 м від загороджувальних споруд.

7. Технічна експлуатація берегоукріплювальних споруд

7.1. Комплекс заходів щодо технічної експлуатації берегоукріплювальних споруд призначений для підтримання справного стану і довговічності ПГТС цього типу.

7.2. З метою запобігання втратам стійкості берегоукріплювальних споруд необхідно обмежувати завантаження зон портової території, які до них прилягають.

7.3. Для самих споруд, які межують з вантажними майданчиками, повинні бути встановлені норми експлуатаційних навантажень у прикордонній смузі, що наводяться в довіднику навантажень на причали цього порту.

7.4. На берегоукріплювальних спорудах забороняється складування масивів, залізобетонних конструкцій та інших вантажів без перевірки несучої здатності і

встановлення допустимих навантажень на споруди, а також складування будь-яких предметів на їх укосах.

7.5. Берегоукріплення слід захищати від пошкоджень їх суднами. Швартування суден до берегоукріплювальних і загороджувальних споруд забороняється, за винятком випадків, якщо конструкція цих споруд допускає підхід та стоянку суден і споруди мають швартові, а також відбійні пристрої.

На швартування до них суден певних типів і розмірів повинен бути дозвіл у постанові по порту або місцевих правилах плавання.

7.6. Берегоукріплення, не розраховані на навантаження від суден, які швартуються, повинні бути оснащені аншлагами або знаками, зареєстрованими в Головній державній інспекції України з безпеки судноплавства (далі - Держфлотінспекція).

У місцях виведення на споруду підводних кабелів і трубопроводів повинні встановлюватися заборонні знаки.

7.7. За берегоукріплювальними спорудами необхідно вести спостереження, аналогічні спостереженням за загороджувальними спорудами.

Особливу увагу слід приділяти наріжним ділянкам, сполученням з берегоукріпленнями інших конструкцій і споруд.

7.8. Рослинистість, яка з'являється на укосах берегоукріплювальних споруд і руйнує їх, слід систематично і ретельно виривати.

Укоси споруд, які не мають рослинного покриву, необхідно захищати від розмивання шляхом насаджування рослин, улаштування упорів або гнучких покриттів.

7.9. За укисними спорудами, береги яких складені глинистими ґрунтами пластичної і напівтвердої консистенції, необхідно вести спеціальні види спостережень, які попереджували б утворення зсувів.

До цих спостережень належать:

вимірювання планових й висотних зміщень укосу (у надводній і підводній зонах) та прилеглої до брівки укосу ділянки території шириною $2H$, де H - висота укосу;

контроль за утворенням і динамікою розвитку тріщин і відколів у ґрунтовому масиві.

У разі виникнення деформації укосів берегоукріплювальних споруд слід негайно вжити заходів для відновлення профілю укосів та їх закріплення.

7.10. Збільшення швидкості деформації укисного берегоукріплювання в поєднанні з прогресуючим розвитком тріщин і відколів є ознакою виникнення зсуву.

У таких випадках слід (із залученням у разі потреби спеціалізованої проектної організації) негайно вжити заходів щодо посилення берегоукріплювальної споруди.

7.11. У разі виявлення активних зсувних процесів на портових територіях, які підтримуються берегоукріпленнями, рекомендується проектній організації скласти

розрахунковий прогноз тривалої стійкості зсувних мас. У необхідних випадках необхідно вжити належні протизсувні заходи.

8. Технічна експлуатація портових акваторій і рейдів

8.1. Комплекс заходів стосовно технічної експлуатації портових акваторій, рейдів і підхідних каналів - забезпечення безпечних умов плавання і стоянок суден у порту.

8.2. Акваторію порту слід утримувати в габаритах, передбачених проектом, і відповідно до вимог чинних нормативних документів. На всі акваторії, рейди, підхідні канали складаються паспорти, які розробляються спеціалізованою організацією на замовлення порту.

8.3. Режим експлуатації акваторії порту на відведеному йому в установленому порядку водному просторі, де розташовані гавані, розворотні ковші, рейди, а також підхідні канали, призначається з урахуванням паспортних і проектних характеристик, існуючого технічного стану цих компонувальних характеристик.

8.4. Акваторія, рейди і підхідні канали порту слід оснащувати засобами навігаційного обладнання (далі - ЗНО), які перебувають у віданні порту.

8.5. Кожний порт (пристань), який має внутрішні чи зовнішні рейди, зобов'язаний, виходячи з умов безпеки, установити розміри граничного наближення до загороджувальних або берегоукріплювальних споруд для суден, що стають на якорі.

Місця якірних стоянок на рейдах указуються на схематичному плані порту, а також у місцевих правилах плавання та обов'язковій постанові по порту.

8.6. Захід суден на портову акваторію, в якій не забезпечений належний запас глибини під кілем, не дозволяється.

Швидкість руху на підхідних каналах та акваторії порту слід вибирати з урахуванням місцевих експлуатаційних і гідрометеорологічних умов, гарантії безпеки судноплавства, а також збереження гідротехнічних споруд.

8.7. Параметри поперечного перерізу підхідних каналів, що визначаються глибиною, шириною, положенням брівок і закладанням укосів, у процесі експлуатації необхідно підтримувати в стані, який відповідає вимогам ВСН 3-70 "Указания по проектированию судоходных каналов", затвердженим Міністерством річкового флоту РРФСР 21.10.70.

8.8. Зведення або встановлення без особливих обґрунтувань будь-яких споруд і пристроїв, які заважають рухові суден і обмежують ефективність функціонування ЗНО в межах акваторії порту, забороняється.

8.9. Для унеможливлення пошкоджень підводних кабелів, дюкерів, трубопроводів у разі, якщо їхні траси при будь-якому виді прокладання перетинають акваторію порту, встановлюються охоронні зони.

В охоронних зонах не дозволяється:

кидати якорі;

проходити з відданими якорями, ланцюгами, волокушами, тралами;

виконувати вантажні та днопоглиблювальні роботи;

приставати до берега в місцях, огорожених сигнальними знаками.

Усі роботи, які виконуються в охоронних зонах, необхідно погоджувати з організаціями, у віданні яких перебувають ці комунікації.

8.10. Перед відкриттям навігації, а в необхідних випадках, у період навігації, стан портових акваторій і підхідних каналів слід перевіряти траленням. Після паводків і льодоходів на них виконуються контрольні промірювання глибин.

Затонулі конструкції, загублені якорі, топляки та інші предмети, які спричиняють небезпеку для судноплавства, необхідно негайно підняти. На період до усунення небезпеки це місце слід обгородити буями.

8.11. Капітан судна у разі виявлення на портових акваторіях і підхідних каналах мілини, відсутності знаків ЗНО, вогнів на них або їх зміщення зі штатних місць, втрати якорів та іншого порушення умов плавання зобов'язаний негайно повідомити про це адміністрацію порту і Держфлотінспекцію.

8.12. Порядок і організація робіт з технічного обслуговування та ремонту акваторій і підхідних каналів порту включають:

контроль за дотриманням установленого режиму експлуатації й гарантованих габаритів шляхом регулярних спостережень за станом глибин та інших навігаційних параметрів;

промірювання та тралення для забезпечення безпеки судноплавства і визначення обсягів ремонтних робіт на ділянці порту;

підтримання проектних габаритів акваторії та каналів шляхом експлуатаційного днопоглиблювання;

дотримання технічних параметрів ЗНО і режиму їх обслуговування згідно з нормативними вимогами.

8.13. Періодичність промірних і тральних робіт установлюється адміністрацією порту залежно від дії гідрометеорологічних факторів та інтенсивності відкладення наносів на акваторіях, які обслуговує порт.

8.14. На прилеглої до акваторії порту і підхідних каналів території для зручності проведення промірювань і днопоглиблювальних робіт рекомендується створювати постійну геодезичну мережу.

8.15. На підставі даних промірювань складаються плани глибин підхідних каналів і акваторії порту, визначається товщина шару наносів, а також обсяг експлуатаційного підчищення дна.

Строки виконання днопоглиблювальних робіт призначаються, виходячи з прийнятого запасу на замулювання, установленної ширини поглиблюваної смуги,

інтенсивності відкладення наносів і техніко-експлуатаційних характеристик земснарядів.

8.16. У технічному завданні на проведення днопоглиблення біля ПГТС або в районі трас підводних інженерних комунікацій, щоб уникнути їх пошкодження, слід вказувати безпечну відстань від меж робочого прорізу до лицевої грані споруди, а також від трас комунікацій до ґрунтозабірного пристрою та якорів земснаряда.

8.17. У процесі експлуатаційного підчищення акваторії порту необхідно уникати переаглиблення дна на причальних рейдах і перед загороджувальними та берегоукріплювальними спорудами.

Величина перебору глибин, що допускається, на очищення вироблення прорізу при виконанні днопоглиблювальних робіт близько ПГТС визначається за погодженням з проектною організацією залежно від конструкції споруди і характеристики задіяних технічних засобів.

Питання про технологію і характер засипання зон переаглиблень перед спорудами слід вирішувати у взаємозв'язку з оцінкою зміни їхньої несучої здатності. При цьому необхідно враховувати, що просте засипання зазначених зон не усуває додаткових напруг, які виникли в конструкціях унаслідок утвореного переаглиблення.

8.18. При проведенні днопоглиблювальних ремонтних робіт і транспортуванні вийнятого ґрунту в процесі підчищення дна слід вжити заходів для уникнення забруднення акваторії, рейдів, підхідних каналів порту зависями, які скидаються з ґрунтовозних суден і рефулерних пристроїв земснарядів, а також виконувати вимоги [СанПіН N 4630-88 "Санитарных правил и норм охраны поверхностных вод от загрязнения"](#), ДСанПіН 7.7.4.-046-1999 "Державних санітарних правил і норм для морських та річкових портів", інструкцій і приписів державних органів санітарного нагляду.

9. Контрольно-інспекторські і спеціальні огляди портових гідротехнічних споруд

9.1. Контрольно-інспекторські і спеціальні огляди ПГТС здійснюються для визначення та документування технічного стану і придатності споруди до подальшої експлуатації.

Планові огляди ПГТС проводяться щороку, як правило перед навігацією, комісією у складі осіб технічного персоналу, призначених наказом по порту (пристані) відповідальними за збереження і правильну експлуатацію цих споруд, а також представниками Регістру, Держфлотінспекції та ДСВАРС.

9.2. Основними напрямками роботи комісії є:

перевірка технічного стану ПГТС;

перевірка якості виконання ремонтних робіт;

виявлення об'єктів капітального ремонту на наступний період із складанням титульного списку робіт;

перевірка забезпеченості ремонтно-будівельними матеріалами, інструментами та інвентарем;

перевірка підготовленості персоналу до експлуатації ПГТС.

9.3. Організація планового обстеження ПГТС включає:

попереднє обстеження (систематизація та аналіз технічної документації);

загальний огляд та оцінку стану конструкцій і виявлення найбільш зношених, а також аварійних елементів споруди;

детальне обстеження споруди (уточнення розмірів перерізів окремих елементів, використання схем допустимих навантажень, визначення за допомогою приладів фактичних фізико-механічних характеристик матеріалів (міцність, відносне видовження, модуль пружності, цілісність тощо));

виявлення, вимірювання дефектів і пошкоджень конструкції (зміщення в плані, просідання, крен, прогинання тощо);

визначення розмірів деформації швів і стиків, ширини і глибини тріщин, перерізу арматури, товщини захисного шару бетону;

аналіз кінцевих результатів попередніх та інструментальних обстежень;

спеціальні обстеження, до яких належать:

1) уточнення даних інженерно-геологічних, інженерно-геодезичних та інших досліджень;

2) випробування конструкцій пробними навантаженнями і операціями;

3) виконання спостережень і вимірювання деформацій елементів конструкції об'єкта спеціальними інструментальними методами із взяттям зразків конструктивних матеріалів і вибіркоvim розкриттям особливо відповідальних вузлів споруди.

Особливу увагу слід звертати на ознаки можливого порушення загальної стійкості споруди (зміщення ПГТС убік акваторії, нахил її верхньої частини убік території, осідання прикордонної смуги за спорудою, здуття дна перед спорудою).

У конкретних умовах експлуатації ПГТС, залежно від типу і важливості споруди, а також її технічного стану, деякі з перерахованих вище пунктів можуть бути виключені з програми обстеження за рішенням комісії.

9.4. Обстеження і оцінка технічного стану гідротехнічних споруд проводяться портом із залученням на договірній основі організацій, які мають ліцензію на виконання відповідних робіт.

У такому разі за підсумками обстеження й оцінки стану ПГТС проектною організацією оформляється науково-технічний звіт з додаванням програми обов'язкових заходів щодо забезпечення надійної і безпечної роботи споруди, а

також у разі потреби розрахунків міцності і стійкості конструктивних елементів для конкретних умов її експлуатації.

9.5. Результати контрольно-інспекторських і спеціальних оглядів, а також оглядів з метою загальної оцінки технічного стану ПГТС і вказівок щодо їх ремонту чи реконструкції оформляються актом, заносяться в журнал профілактичних оглядів портових споруд (додаток 6) і паспорт ПГТС.

Усі приписи комісії інспекторського огляду є обов'язковими для виконання.

9.6. Спеціалізовані позачергові обстеження ПГТС, пов'язані з аварійними ушкодженнями, заподіяними льодоходом, паводком, хвилюванням, суднами, перевантажувальними механізмами та іншими зовнішніми чинниками, проводяться спеціальною комісією в складі технічних спеціалістів порту, інспекторів Регістру і Держфлотінспекції. На ПГТС, що обслуговуються ДСВАРС, до складу комісії залучаються представники ДСВАРС.

У разі потреби для участі в роботі комісії залучаються представники спеціалізованої проектної організації.

9.7. Якщо ушкодження ПГТС спричинені діями судна, його капітан (або інший представник судновласника) обов'язково включається до складу комісії з розслідування причин аварії і визначення завданої споруді шкоди.

Капітан судна не має права ухилятися від участі в роботі комісії і підписання акта за результатами обстеження.

9.8. При позачерговому обстеженні слід установити можливість подальшої експлуатації ПГТС до проведення ремонтних робіт.

Про виявлення серйозних дефектів або аварійного стану споруди робиться запис у паспорті технічного стану ПГТС стосовно призупинення її роботи.

У разі наявності тільки локальних або незначних пошкоджень визначається допустимий режим експлуатації ПГТС і зазначається перелік заходів, які необхідні для повного функціонального відновлення.

Якщо за результатами обстеження всі елементи ПГТС відповідають вимогам техніко-конструкторської документації, а виявлені дефекти є в межах дозволених норм, то споруда допускається до експлуатації без обмеження проектного режиму.

9.9. Крім вищевказаних видів обстеження ПГТС, для уникнення випадкових ушкоджень, деформацій і руйнувань, а також вжиття оперативних заходів технічним персоналом порту повинен регулярно здійснюватися нагляд за дотриманням експлуатаційного режиму ПГТС, а також за технічним станом їхніх частин і елементів, за якими можливе візуальне спостереження.

9.10. Відповідальність за регулярне і своєчасне проведення обстежень, оглядів і паспортизації технічного стану ПГТС, а також погодження термінів вжиття цих заходів з Регістром, Держфлотінспекцією та ДСВАРС (на ПГТС, що обслуговуються ДСВАРС) покладається на адміністрацію порту.

10. Заходи безпеки в період льодоходу, льодоставу і паводка

10.1. Кожний порт (пристань) повинен бути належним чином підготовлений до роботи під час льодоходу, льодоставу і паводка, для чого вживають таких заходів:

щорічно, залежно від фактичних льодових і гідрометеорологічних умов, наказом по порту встановлюються дати льодового періоду навігації;

визначаються порядок і запобіжні заходи під час експлуатації ПГТС;

складаються технологічні карти на переробку окремих видів вантажів з урахуванням зимових умов;

забезпечується протипожежна готовність на причалах шляхом теплоізоляції пожежних гідрантів і підтримання пожежних ополонки на прилеглої акваторії чистими від льоду.

10.2. Відбійні пристрої причальних споруд розміщують вище смуги утворення льоду, що є в діапазоні змінних рівнів води.

При цьому необхідно, щоб виліт відбійних пристроїв перевищував товщину льодового наросту, що утворюється на лицьовій стінці причалу.

10.3. Технічна експлуатація акваторій і підхідних каналів, які замерзають, повинна забезпечувати безаварійне плавання суден і мінімальні витрати часу на проведення і швартування суден за умови льодових обставин.

Для підготовки причалу до швартових операцій льодовий покрив на акваторії перед ним ламають і подрібнюють буксирами на смузі, рівній 1,5 - 2 ширини корпусу судна.

10.4. На підхідних трасах, покритих суцільним нерухомим льодом, рекомендується створювати і підтримувати чисті від льоду канали за допомогою портових буксирів-криголамів або зчепа із буксира і криголамно-кригоочисної приставки, яку штовхає буксир.

10.5. Для полегшення льодових умов на акваторії порту слід ламати льодяний покрив, а потім сплавляти битий лід шляхом використання природних факторів його винесення (течія, вітер).

10.6. До плавання в льодових умовах на акваторію порту допускаються судна, які мають відповідні потужність головного двигуна і льодову категорію корпусу, що регламентуються для цих випадків правилами Регістру.

У зимовий період акваторію та підхідні канали порту необхідно оснастити спеціальними ЗНО, які забезпечували б безпеку плавання і маневрування при льодових обставинах.

10.7. Розміри операційної акваторії в зимовий період визначаються, зважаючи на таку специфіку:

зниження керованості і маневрових якостей суден;

забезпечення безпеки суден, що стоять біля причалу, під час виконання маневрів безпосередньо поряд з ними;

використання портових буксирів-криголамів у маневрових і швартових операціях;

використання буксирів для видалення битого льоду з простору між суднами і причалом під час їх швартування.

10.8. Місцеві особливості виконання криголамних операцій, особливі запобіжні заходи під час стояння суден на рейді і біля причалу в льодових умовах, дозвіл (заборона) зимового відстою суден із зазначенням місць, відведених для цього, організація швартових операцій і проходження суден у місцях льодових переправ, інші важливі експлуатаційні вказівки повинні бути зазначені в обов'язковій постанові або наказі по порту.

10.9. В умовах зимової (цілорічної або подовженої) навігації слід вжити необхідних заходів для уникнення пошкоджень причальних споруд під час очищення від льоду причальних і навігаційних рейдів.

10.10. Очищення від льоду причальних рейдів портовими буксирами-криголамами допускається тільки перед розпірними причальними спорудами. При цьому буксир-криголам не повинен наближатися до лінії кордону на відстань менше ніж 3 м.

Не дозволяється буксиру-криголаму підходити до причалу кормою.

На причальних і навігаційних рейдах біля безрозпірних причальних споруд робота буксирів-криголамів не рекомендується.

10.11. У період виконання вантажних операцій і під час стоянки під причалами слід ужити ефективних заходів, щоб уникнути примерзання суден до льодового припаю або до причальної стінки.

10.12. Для запобігання ушкодженню безрозпірних споруд у разі руху льоду або зимових коливань рівнів води на портових акваторіях лід, що примерз до елементів конструкцій, слід обколювати.

Ширина ополонки вздовж споруди повинна бути 0,5 - 1,0 м. За станом ополонки встановлюється постійний нагляд.

Якщо прогнозується льодохід і складні умови його проходження, то поряд споруд необхідно вирубати поперечні і поздовжні борозни, що розділяють льодяне поле смуги шириною 15 - 20 м на квадрати з розміром сторін 3 - 6 м.

10.13. Для збереження ПГТС на період льодоходу і паводка необхідно розробити план спеціальних заходів, який затверджується адміністрацією порту.

10.14. Для створення безперешкодного стікання води до водовідвідних і водопропускних пристроїв у відповідних місцях споруд слід розчистити сніг і лід.

10.15. На період льодоходу і паводка до робіт, які стосуються захисту ПГТС, у разі потреби, залучається весь персонал порту (пристані).

За проходженням льоду і паводка організовується постійне спостереження для того, щоб своєчасно вжити заходів у випадку виникнення загрози спорудам.

10.16. Після закінчення паводка ПГТС, які зазнали затоплення, вводяться в експлуатацію після усунення всіх пошкоджень і огляду комісією, яка призначається наказом по порту.

11. Організація ремонту портових гідротехнічних споруд

11.1. Ремонт ПГТС повинен забезпечувати їхній задовільний технічний стан, потрібну довговічність і надійність.

При виконанні ремонтних робіт використовують такі нормативні акти: "Положение о проведении планово-предупредительного ремонта морских и речных портовых, судоходных и судоподъемных гидротехнических сооружений", "Временные технические указания по ремонту портовых гидротехнических сооружений".

11.2. Необхідність проведення ремонту ПГТС і категорії ремонту визначаються на основі:

строків періодичності капітального ремонту ПГТС залежно від їхніх конструктивних ознак і призначення, вказаних у додатку 7;

узагальнених результатів спостережень, обстежень і оглядів ПГТС за міжремонтний період.

11.3. Основні ремонтні роботи в портах повинні, як правило, виконуватися в міжнавігаційний період. Ремонтні роботи в період навігації, пов'язані з виведенням споруди із експлуатації, допускаються з дозволу адміністрації порту і за погодженням з власником ПГТС.

11.4. Склад і обсяги ремонтних робіт повинні визначатися на підставі аналізу результатів обстежень і спостережень ПГТС і паспорта технічного стану споруди, що має всі технічні характеристики споруди та їх зміни, що відбулися за період експлуатації.

Строки і послідовність проведення робіт повинні відображатися в річних графіках поточного і капітального ремонтів.

11.5. Перед початком ремонту ПГТС, які не виводяться на період ремонту із напруженого стану, відповідно до "Методических указаний по повышению несущей способности и определению эффективности ремонта портовых гидротехнических сооружений" необхідно встановити очікуваний ступінь підвищення несучої здатності споруди і зіставити її з необхідною за експлуатаційними вимогами.

Якщо ступінь відновлення несучої здатності споруди після ремонту виявляється недостатнім, то необхідно вжити заходів для зменшення напружень, діючих в елементах, які ремонтуються в період виконання ремонтних робіт, до заданих розрахункових значень.

11.6. Відбір гідротехнічних споруд для ремонту і підготовка документації виконуються в порядку, встановленому цими Правилами.

На всі види ремонту розробляється проектно-кошторисна документація. Проектування здійснюється в одну стадію.

11.7. Для забезпечення високої якості проектів і скорочення строків проектування розробка проектно-кошторисної документації на капітальний ремонт ПГТС виконується спеціалізованою проектною організацією на договірних умовах.

11.8. Проект організації капітального ремонту ПГТС повинен ураховувати:

необхідність забезпечення нормальних умов для основної експлуатаційної діяльності порту під час виконання ремонтно-будівельних робіт;

обмеженість та незручності будівельного фронту;

можливість використання за погодженням із адміністрацією порту тилових майданчиків ПГТС для розміщення підсобних об'єктів, складів та різноманітних служб, а також використання існуючих транспортних комунікацій, інженерних мереж, експлуатаційного обладнання для ремонтно-будівельних робіт;

можливість оренди у замовника (порту) технічних засобів, яких не вистачає для виконання робіт (плавучих кранів, буксирів і барж, водолазних станцій тощо);

можливість використання послуг місцевих підприємств із виготовлення необхідних для ремонту збірних бетонних і залізобетонних деталей і конструкцій.

11.9. Роботи поточного ремонту ПГТС виконуються господарським способом або силами підрядних ремонтно-будівельних організацій.

До виконання капітального ремонту споруд залучається, на договірних підставах, як правило, відомча спеціалізована будівельно-монтажна організація.

Ремонтні днопоглиблення на акваторії і підхідних каналах порту проводять структурні підрозділи ДПВВШ.

11.10. Для проведення позачергових (аварійних) ремонтів ПГТС портом створюється і зберігається запас матеріалів.

Норма зберігання незнижуваного запасу будівельних матеріалів і конструкцій для ремонтних робіт встановлюється з урахуванням місцевих умов, конструктивних особливостей ПГТС.

11.11. Роботи з капітального ремонту ПГТС проводяться під керівництвом відповідального технічного персоналу (виконроб, майстер), який забезпечує правильну організацію і виконання робіт, вчасне та якісне їх виконання, дотримання встановленої вартості ремонту, правил охорони праці.

11.12. Склад, характер і обсяг ремонтних робіт повинен точно відповідати робочим кресленням, затвердженим адміністрацією порту.

Зміни і відхилення від проекту, зроблені за згодою проектної організації та замовника (порту), фіксуються на робочих кресленнях і подаються підрядній будівельній організації комісією з приймання споруди.

11.13. Ремонтні роботи на ПГТС слід планувати з урахуванням вимог відомчих технічних умов на ремонт ПГТС, технологічних норм проектування портів і пристаней на внутрішніх водних шляхах.

При капітальному ремонті споруди, яка має значний моральний знос, необхідно передбачати модернізацію об'єкта з метою підвищення її експлуатаційних характеристик.

11.14. Щоденний контроль і спостереження за якістю та строками виконання ремонтних робіт здійснюються уповноваженими для цього особами технічного нагляду порту.

11.15. Щоденний облік обсягів виконаних робіт на ПГТС здійснюється відповідальними особами ремонтно-будівельних організацій і фіксується в журналі виконання робіт.

Місячний облік виконання робіт з капітального ремонту споруди здійснює уповноважений представник порту за кожним об'єктом титульного списку на підставі акта (додаток 8).

11.16. У процесі капітального ремонту ПГТС шляхом здійснення технічного нагляду проводяться проміжні приймання та огляд прихованих робіт, а також тих робіт, від правильності виконання яких залежать стійкість і міцність споруди та її частин.

Проміжні огляди призначаються також у разі виявлення деформацій у споруді, що ремонтується, які виникли у процесі робіт, для визначення заходів щодо їх усунення.

Результати огляду оформляються актами за участю представників замовника, проектної та ремонтно-будівельної організацій.

11.17. Після закінчення капітального ремонту ПГТС можуть бути введені до експлуатації тільки після прийняття їх спеціальною комісією. До складу комісії, крім осіб технічного нагляду, призначених адміністрацією порту, входять представники Регістру, Держфлотінспекції та ДСВАРС.

11.18. Технічна документація на виконані ремонтні роботи і акти приймання ПГТС із ремонту зберігаються в порту.

11.19. Усі зміни, внесені в конструкції ПГТС в процесі ремонту, повинні бути вчасно відображені в паспорті технічного стану споруди порту.

11.20. Фінансування поточного ремонту і робіт із обстеження ПГТС здійснюється за рахунок коштів, передбачених у плані виробничої діяльності порту.

Оплата вартості поточного ремонту проводиться з розрахункового рахунку порту за фактичними витратами.

11.21. Джерелом фінансування капітального ремонту ПГТС є амортизаційний фонд.

11.22. Позачерговий аварійний ремонт ПГТС фінансується залежно від характеру та обсягу робіт за рахунок коштів, виділених на капітальний або поточний ремонт шляхом перерозподілу коштів за об'єктами, або за рахунок сторони, яка винна в аварії, пов'язаній з нанесенням шкоди ПГТС.

12. Порядок приймання портових гідротехнічних споруд до експлуатації

12.1. Приймання і введення до постійної експлуатації всіх побудованих і після капітального ремонту ПГТС здійснюються відповідно до вимог ДБН А.3.1-3-94 "Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення".

12.2. ПГТС вводяться до експлуатації тільки після приймання їх спеціальною комісією, яка складається з осіб відповідального технічного персоналу, призначених наказом по порту, а також представників Регістру, Держфлотінспекції, ДСВАРС та Держсанепідслужби і у разі потреби спеціалізованої проектної організації - розробника проекту капітального ремонту споруди.

12.3. Споруди, які здаються комісії, повинні бути відремонтовані в обсязі, затвердженому портом (замовником) проекту.

У разі потреби в проектній документації слід передбачити випробування ПГТС під навантаженням перед прийманням її до постійної експлуатації.

Приймання робіт на причальних спорудах, які не виводились на час ремонту із експлуатації, здійснюється відповідно до вимог, викладених в розділі 11 цих Правил.

12.4. У процесі підготовки комісії до приймання ПГТС підлягають вивченню експлуатаційно-технічні матеріали, складені раніше в попередній ремонтний період, у тому числі:

проектна і виконавча документації;

дані журналів спостережень, профілактичних оглядів, вимірювального і візуального контролю стану споруди;

акти обстежень спеціалізованих організацій.

12.5. Документація, яка пред'являється комісії ремонтно-будівельною організацією під час здавання капітально відремонтованих об'єктів ПГТС, повинна відповідати переліку, наведеному в пункті 4.5 цих Правил, і мати в своєму складі:

проектну документацію на ремонт споруди (робочі виконавчі креслення і кошториси);

журнал робіт;

акти проміжних приймань і оглядів;

акти на приховані роботи;

інші звітні документи, обов'язкові для подання згідно з вимогами ДБН А.3-1-94 "Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення" і відомчими технічними вимогами (у разі наявності їх на цьому об'єкті).

12.6. Комісія з приймання ПГТС встановлює:

готовність споруди до експлуатації;

якість виконаних робіт;

обсяг і строки усунення будівельних недоробок.

12.7. Акт комісії про приймання до експлуатації ПГТС після капітального ремонту підлягає затвердженню адміністрацією порту і представниками державних наглядових органів, указаних у пункті 12.2 цих Правил.

12.8. Приймання виконаних робіт із поточного ремонту ПГТС здійснюється уповноваженою адміністрацією порту особою, відповідальною за експлуатацію споруди, у присутності представника організації - виконавця ремонту і оформляється відповідним записом у наряді-замовленні, а також записом у журналі профілактичних оглядів.

12.9. Усі технічні документи, які стосуються ремонтних робіт, і акти комісії про приймання ПГТС з ремонту і введення в експлуатацію зберігаються в порту (пристані) разом з будівельною документацією цієї ПГТС.

13. Організація спостереження за режимом експлуатації та технічним станом портових гідротехнічних споруд

13.1. Загальні положення

13.1.1. Цей розділ регламентує склад і порядок спостережень за технічним станом ПГТС у річкових портах і на пристанях, що здійснюються персоналом порту (пристані) для забезпечення ефективної технічної експлуатації ПГТС, підтримання високої надійності конструкцій при найбільш повному використанні резервів їх несучої здатності.

13.1.2. Передбачуваний у розділі склад спостережень забезпечує отримання інформації про стан ПГТС в обсязі, необхідному для дотримання вимог цих Правил.

13.1.3. Спостереження за ПГТС організовуються керівництвом порту (пристані) і проводяться особами, відповідальними за технічний стан ПГТС.

13.1.4. На причальних спорудах, які будуються, для проведення в подальшому необхідних спостережень, повинні бути передбачені при проектуванні і замовленні під час будівництва споруд реперні мережі, а також змонтоване необхідне стаціонарне обладнання.

Обов'язковими елементами підготовки до спостережень за ПГТС є підбір, систематизація і аналіз технічної документації, що відображають проектні дані про споруди (розрахункові навантаження, проектні відмітки заглиблення шпунта, положення дна, території, рівнів води в акваторії і засипці, проектні характеристики міцності матеріалів елементів конструкцій і ґрунтів засипки та основи тощо) і наявні відхилення від проектних рішень та технології виконання робіт (послідовності засипання ґрунтом пазух розпірних причальних набережних, методу ущільнення

ґрунту засипки, технології натягання анкерних тяг, дійсних перерізів елементів споруд, міцності матеріалів елементів і т. ін.).

Разом з цим необхідно фіксувати відомості та документи про наявні порушення заданого режиму експлуатації споруд (перевантаження, наявні пошкодження).

13.1.5. Спостереження, що здійснюються в процесі експлуатації ПГТС, проводяться візуальними та інструментальними методами і підрозділяються на два види:

спостереження за режимом експлуатації і зовнішніми впливами на споруди;

спостереження за технічним станом споруд.

Спостереження за режимом експлуатації і зовнішніми впливами на споруди включають:

перевірку відповідності фактичних навантажень і режиму роботи засобів портової механізації та транспорту паспортним даним;

спостереження за рівнем ґрунтових вод і агресивністю навколишнього та водоґрунтового середовищ;

контроль зміни щільності ґрунту засипки;

перевірку наявності в прикордонній смузі блукаючих струмів і струмів витоку.

Спостереження за технічним станом ПГТС включають:

візуальне обстеження конструкції;

промірювання глибин у прикордонній смузі акваторії;

спостереження за зміщенням споруд у плані;

спостереження за висотними зміщеннями споруд;

спостереження за креном споруд;

спостереження за станом матеріалів елементів конструкцій ПГТС;

контроль за станом прикордонних підкранових колій.

13.1.6. Результати спостережень використовуються для оцінки існуючої несучої здатності і обґрунтованого призначення необхідного режиму експлуатації ПГТС.

На основі узагальнення даних, отриманих у результаті спостережень, уточнюються строки проведення і категорія ремонту конструкцій.

13.1.7. Методика і періодичність спостережень залежать від типу конструкцій, технічного стану ПГТС, інтенсивності і тривалості їх експлуатації, гідрогеологічних умов об'єкта, агресивності навколишнього середовища відносно конструкційних матеріалів споруд.

Необхідна періодичність спостережень ПГТС, що мають задовільний технічний стан, подана в додатку 9.

13.1.8. У всіх випадках, коли виникають відхилення від нормальної роботи ПГТС, за спорудами організовується безперервне спостереження і вживаються невідкладні заходи для виявлення та усунення причин, що викликали зниження несучої здатності конструкцій.

Ознаки, при яких організовується безперервний контроль за спорудою або його елементами:

понадрозрахункові планові і висотні зміщення споруди;

незгасаюча чи прогресуюча в часі деформація окремих елементів або споруди в цілому;

виникнення зламів несучих елементів конструкцій;

різке зниження міцності матеріалу несучих елементів споруди.

13.1.9. При проведенні спостережень за ПГТС необхідно чітко дотримуватися вимог, що подаються в паспортах приладів і заводських інструкціях, та виконувати правила охорони праці.

13.1.10. Спостереження за взаємопов'язаними факторами, які характеризують стан споруди і зовнішні впливи на нього, повинні проводитися одночасно.

13.1.11. Результати спостережень фіксуються в журналах інструментальних спостережень (додаток 1) і оперативно опрацьовуються. Отримані дані систематизують у вигляді таблиць і графіків за видами спостережень.

13.1.12. Для встановлення причин прискореного руйнування, а також у разі потреби виявлення резервів несучої здатності конструкцій ПГТС, здійснюються спеціальні натурні дослідження. Для їх виконання рекомендується залучати спеціалізовані проектні і науково-дослідні організації. Такі дослідження повинні проводитися, як правило, за участю осіб, відповідальних за технічний стан ПГТС порту.

13.2. Спостереження за режимом експлуатації і зовнішніми впливами на причальні споруди

13.2.1. Спостереження за фактичним завантаженням складських площ у прикордонній смузі

13.2.1.1. У процесі спостережень за фактичним завантаженням складських площ фіксується інтенсивність навантажень у різних зонах прикордонної смуги.

13.2.1.2. Спостереження за завантаженнями здійснюються на смузі, ширина якої регламентується паспортом причальної набережної або проектом.

13.2.1.3. Результати спостережень відображають на робочих картах, форма яких наведена в додатку 10.

13.2.1.4. Щорічно в кінці навігації карти аналізуються. Аналіз робочих карт дає можливість оцінити інтенсивність експлуатації різних ділянок причальних набережних за навігацію.

13.2.1.5. Дійсне навантаження на різних ділянках прикордонної смуги встановлюється:

для штучних вантажів - за наявними даними про їх масу;

для навалочних вантажів - шляхом обмірювання штабелів і контролю об'ємної маси матеріалу.

13.2.1.6. Для визначення навантажень від навалочних вантажів застосовуються такі технічні засоби:

стальна 20-метрова мірна стрічка, якою вимірюються розміри штабеля в плані;

екліметр для вимірювання крутизни укосів штабелів, оптичний висотомір для визначення висоти штабеля;

ріжуче кільце діаметром 100 мм або ріжуче кільце польової лабораторії ПЛЛ-9. У разі крупних фракцій матеріалу використовуються мірні куби об'ємом 0,25 м³.

Докладні вказівки щодо користування перерахованими технічними засобами містяться у заводських інструкціях.

13.2.1.7. У процесі спостереження за режимом роботи засобів портової механізації і транспорту реєструються:

типи рухомого складу (із зазначенням марок локомотивів);

швидкості проходження зчепів по прикордонних залізничних коліях;

типи перевантажувальних машин (портальні, гусеничні, автомобільні крани, машини безперервної дії);

характер та інтенсивність дії допоміжних засобів, які використовуються для рихлення навалочних вантажів.

13.2.2. Спостереження за напором ґрунтової води на причальні набережні

13.2.2.1. Напір ґрунтової води на причальні набережні може виникнути у разі зниження рівня води на акваторії та переробки сипких вантажів методом гідромеханізації у випадках, коли відсутні або незадовільно функціонують дренажні пристрої.

13.2.2.2. Напір розраховується як різниця між позначкою рівня ґрунтової води безпосередньо біля причальної стінки і позначкою рівня води на акваторії. Вимірювання напору необхідно виконувати з точністю до 0,1 м.

13.2.2.3. Результати спостережень за напором ґрунтової води оформляються у вигляді графіків вимірювання напору в часі для характерних ділянок причалів.

13.2.2.4. Спостережні свердловини (п'єзометри) слід розміщувати вздовж лінії кордону на відстані не більше ніж 5 м від набережної. Відстань між свердловинами на причалах, обладнаних засобами гідромеханізації, не повинна перевищувати 50 м. В інших випадках ця відстань повинна бути не більше ніж 200 м.

Загальна кількість свердловин на окремо розташованих причалах і причалах малої довжини повинна бути не менше двох.

Відстань свердловин від кінців причалу повинна бути не менше ніж 10 м.

13.2.2.5. Конструкція п'єзометрів вибирається у залежності від характеру водовмісних порід.

Типова конструкція п'єзометра, що застосовується на піщаних ґрунтах, показана в додатку 11.

Слід вживати необхідних заходів для збереження спостережних свердловин.

13.2.3. Спостереження за динамікою змін щільності ґрунту засипки

13.2.3.1. Від відносної щільності ґрунту засипки за причальними стінками залежить допустимий режим експлуатації засобів портової механізації і транспорту в прикордонній смузі.

Найбільший рівень вібрації, створений працюючими та рухомими перевантажувальними машинами і транспортом, повинен відповідати фактичній відносній щільності ґрунту засипки. В іншому разі причальні споруди можуть зазнати впливу додаткових навантажень.

Зміна щільності ґрунтової засипки може відбуватися під впливом вібрацій, що виникають під час експлуатації причалу, а також унаслідок витікання ґрунту на акваторію через дефекти ґрунтозахисних пристроїв.

13.2.3.2. Проби ґрунту засипки для визначення її відносної щільності беруться по всій довжині причальної набережної у створах, які розташовані один від одного на відстані 50 - 100 м. Місця забору проб у кожному створі позначаються поблизу кордонної та тилової ниток підкранових колій і між порталними залізничними коліями з дотриманням правил техніки експлуатації при розміщенні шурфів у місцях розміщення трас електрокабелів (додаток 12).

У разі суцільного покриття території причалів передбачаються ділянки, що перекриваються збірними залізобетонними плитами. Створи, в яких беруться проби ґрунту, бажано періодично замінювати.

13.2.3.3. Результати спостережень за динамікою змін щільності засипки оформляються у вигляді графіка залежності відносної щільності від часу.

13.2.4. Спостереження за агресивністю навколишнього середовища відносно конструкційних матеріалів причальних споруд

13.2.4.1. Агресивні впливи навколишнього середовища можуть призвести до розміцнювання і руйнування бетону та інтенсивної корозії металу.

13.2.4.2. У процесі експлуатації причальних споруд слід проводити спостереження за рівнем агресивності води на акваторії, ґрунтової води і ґрунту засипки.

13.2.4.3. Проби ґрунтової води беруть із свердловин, призначених для проведення спостережень, передбачених підпунктом 13.2.2 цих Правил, проби води із акваторії - у створах відповідних спостережних свердловин.

13.2.4.4. Хімічні аналізи взятих проб води слід проводити силами спеціалізованих організацій.

У результаті виконаних аналізів повинні бути встановлені:

загальнокислотна агресивність води;

сульфатна агресивність води;

агресивність води за вмістом іонів магнію;

агресивність води за вмістом вільної вуглекислоти та вуглекислотних солей;

агресивність води за здатністю до вилугування бетону.

13.2.4.5. Рівень агресивності ґрунту засипки визначається у створах спостережних свердловин. Корозійна активність ґрунту засипки оцінюється за його питомим електричним опором.

13.2.4.6. Результати вимірювань рівня агресивності навколишнього середовища опрацьовуються у вигляді графіків змін показників агресивності в залежності від часу і порівнюються з відповідними нормативними показниками (СНІП 2.03.11-85).

13.2.5. Спостереження за блукаючими струмами і струмами витоку в прикордонній смузі

13.2.5.1. Інтенсивність електрохімічної корозії елементів конструкцій в значній мірі залежить від густини блукаючого струму і струму витоку.

13.2.5.2. Для виявлення небезпеки корозії, спричиненої блукаючими струмами, виконуються вимірювання різниці потенціалів між підземними частинами причальних споруд і землею, а також сили і напрямку струму в підземній зоні споруди, густини струму витоку.

13.2.5.3. Для проведення вказаних вимірювань може використовуватися корозійно-вимірювальний прилад "КІП-57" або інші аналогічні прилади.

13.2.5.4. На основі результатів вимірювань у відповідності до СНІП 2.03.11-85 вирішується питання про необхідність електричного захисту споруди.

14. Спостереження за технічним станом причальних споруд

14.1. Візуальні обстеження

14.1.1. Візуальні обстеження причальних споруд включають регулярні огляди надводних частин конструкцій і періодичні водолазні огляди їх підводних частин.

14.1.2. Водолазні огляди споруд, що мають задовільний технічний стан, здійснюються один раз на рік, як правило, в міжнавігаційний період. Результати огляду оформляються актами.

14.1.3. У процесі візуальних обстежень фіксується стан зовнішніх частин конструкції, просідання території, підкранових колій у прикордонній смузі, температурних і осадових швів.

14.1.4. Результати огляду заносяться до журналу спостережень, форма якого приведена у додатку 1, а дані водолазних оглядів додатково оформляються актами.

14.2. Промірювання глибин акваторії в прикордонній смузі

14.2.1. Промірювання глибин виконується у смузі, ширина якої встановлюється в залежності від вільної висоти причальної набережної.

При вільній висоті стінки до 10 м ширина смуги повинна бути не менше 20 м, понад 10 м - не менше 25 м.

Повздовжні та поперечні промірні створи розбиваються з кроком 5 м.

Точність вимірювання глибин повинна бути не нижче ніж 5 см.

14.2.2. Результати вимірювань фіксуються в журналі і відповідно до них будуються ізобати глибин.

14.3. Спостереження за плановими зміщеннями споруд

14.3.1. Планові зміщення причальних споруд є одним із найхарактерніших показників їх технічного стану. Величини зміщень дають можливість судити про напружений стан споруд і ґрунтів основ, а характер їх розвитку є матеріалом для прогнозування змін несучої здатності конструкцій на наступний період.

14.3.2. Спостереження проводяться за кожною секцією причальної споруди у створі, розташованому, за можливості, в середині секції.

14.3.3. Спостереження рекомендується проводити з допомогою дистанційної вимірювальної системи. Ця система встановлюється стаціонарно, не створює перешкод для експлуатації причалів і дозволяє реєструвати зміщення з точністю 1 мм.

Схема установки автоматичної системи реєстрації планових зміщень подана в додатку 13.

14.3.4. У разі відсутності вказаної дистанційної системи спостереження слід проводити геодезичними методами.

14.3.5. Для проведення геодезичних спостережень на причалах розбиваються опорна і спостережна реперна сітки.

Схема розміщення сіток залежить від розташування причальних споруд, від планування і забудови портової території.

Приклади розбивання спостережної і опорної реперних сіток показані в додатку 14.

14.3.6. Типові конструкції реперів для різних ґрунтових умов наведені в додатку 15, а кордонних марок - у додатку 16.

14.3.7. Репери захищені від механічних пошкоджень ковпаками бетонних подушок, а кордонні марки - металевими стаканами з кришками.

14.3.8. Якщо в процесі експлуатації споруди опорний репер або кордонна марка виявляться пошкодженими або знищеними, то їх відновлюють і прив'язують до опорної реперної сітки. Тривалість відновлення репера або марки не повинна перевищувати 1 місяця.

14.3.9. На опорні репери складаються відомості (додаток 17), де дається їх опис і дата встановлення. Складається також план порту з розміщенням і прив'язкою опорних реперів і марок.

14.3.10. Величини планових зміщень причальних споруд фіксуються шляхом вимірювання ліній між кордонними марками і реперами.

Указані вимірювання рекомендується проводити з допомогою компарованих мірних стрічок, обладнаних динамометрами. Точність вимірювання повинна бути не нижче 2 мм.

Вимірювання можна виконувати також створними методами.

14.3.11. Результати вимірювань заносяться до журналу профілактичних оглядів портових споруд та використовуються для побудови поточних графіків змін зміщень споруд у залежності від часу та інтенсивності навантажень на причалах.

14.4. Спостереження за висотними зміщеннями споруд

14.4.1. Спостереження за висотними зміщеннями здійснюються на причальних набережних усіх типів, окрім шпунтових стінок.

14.4.2. Спостереження проводяться геодезичними методами.

Як опорні висотні спостережні сітки використовуються репери і кордонні марки, що забезпечують виконання спостережень, передбачених пунктом 14.3 цих Правил.

14.4.3. Нівелювання здійснюється з використанням нівеліра і штрихових рейок.

14.4.4. За результатами спостережень за вертикальними зміщеннями причальних споруд будуються поздовжні профілі і графіки наростання зміщень в залежності від часу та інтенсивності навантажень на причалах.

14.5. Спостереження за креном причальних споруд

14.5.1. Крен лицьової площини причалу фіксується для кожної секції причальної споруди за можливості ближче до середини секції.

14.5.2. Результати спостережень за креном причальних споруд опрацьовуються у вигляді графіків зміни крену в залежності від часу та інтенсивності навантажень на причалах.

14.6. Спостереження за станом матеріалів елементів конструкцій причальних споруд

14.6.1. Стан конструкційних матеріалів причальних споруд в значній мірі характеризує їх несучу здатність.

Дані про характер змін міцності матеріалів упродовж часу дозволяють правильно планувати строки ремонту, прогнозувати зміни несучої здатності, а також призначати режим експлуатації споруд.

Спостереження за станом конструкційних матеріалів проводяться візуальними та інструментальними методами.

14.6.2. Візуальні спостереження за станом конструкційних матеріалів причальних споруд здійснюються в процесі оглядів, передбачених пунктом 14.1 цих Правил.

14.6.3. При візуальних оглядах стану бетону фіксуються:

шерехатість поверхонь;

щільність і структура поверхневого шару бетону;

наявність раковин, відшарування і викришування бетону;

обростання бетону;

наявність тріщин, відколів, патьоків, що вказує на вилуговування бетону, наявність оголеної арматури внаслідок зруйнованого захисного шару бетону.

14.6.4. При візуальних оглядах сталених конструкцій причальних споруд фіксуються:

наявність тріщин, зломів, вм'ятин, розходження шпунтів;

стан антикорозійного покриття;

характер корозії (суцільна або точкова);

стан зовнішніх елементів кріплення анкерних тяг.

14.6.5. Результати візуальних оглядів фіксуються в журналі (додаток 1) з прив'язкою до орієнтирів (швартовні тумби, кордонні марки).

Для аналізу динаміки місцевих пошкоджень елементів конструкцій причальних споруд рекомендується проводити фотознімання.

14.6.6. Для спостереження за динамікою зміни міцності бетону причальних споруд використовуються прилади ударного контролю міцності.

Як інструмент для проведення вказаних спостережень рекомендується застосовувати еталонний молоток Кашкарова.

14.6.7. При загальному задовільному технічному стані причальної споруди перевірці методом ударного контролю підлягають 30 % однотипних елементів конструкцій. У разі суцільних стінок вимірювання здійснюються в трьох вертикальних створах на кожній секції.

14.6.8. При найнижчих рівнях води на акваторії слід проводити додаткові вимірювання в зонах споруд, що, як правило, перебувають під водою.

14.6.9. Результати вимірювань фіксуються в журналі, форма якого наведена в додатку 1.

Після отримання даних будують графіки змін міцності бетону на характерних ділянках причалу.

14.6.10. У разі виявлення зниження міцності поверхневого шару бетону масивних причальних споруд проводиться контрольна перевірка стану бетону в глибині масивів.

До такої перевірки, як правило, залучається спеціалізована організація. Для проведення перевірки методом колонкового буріння беруть зразки, які потім випробовують.

14.6.11. Ступінь корозії сталевих тонкостінних елементів причальних споруд (шпунтів) перевіряють шляхом свердління отворів діаметром 8 - 10 мм. Вимірювання рекомендується проводити з допомогою товщиноміра.

14.6.12. Для перевірки ступеня корозії сталевих анкерних тяг та вузлів їх кріплення до лицевої та анкерної стінок відриваються шурфи. Ступінь корозії вимірюється за допомогою штангенциркуля.

Перевіряють не менше двох шпунтин і анкерну тягу на кожній секції причальної набережної, де спостерігається найбільша агресивність навколишнього середовища.

14.6.13. Точність вимірювання при перевірці ступеня корозії сталевих елементів причальних споруд повинна бути не нижче ніж 0,1 мм.

14.6.14. Результати спостережень за корозією оформляються у вигляді графіків залежності корозійного ослаблення перерізу елементів від часу.

14.7. Спостереження за технічною експлуатацією та станом кранових шляхів у прикордонній смузі причалу

14.7.1. Кранові колії повинні експлуатуватися під навантаженням тільки від тих механізмів, на які вони розраховані. Установлення на підкранові колії перевантажувальних або інших механізмів з підвищеним проти проектного тиском на колесо без підтвердження автора проекту не допускається.

14.7.2. Утримання кранових колій повинно відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.03-02 "Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів" та [порядку проведення огляду, випробування та експертного обстеження \(технічного діагностування\) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, затвердженого в установленому порядку](#).

14.7.3. Допуски на укладання рейок кранових колій і допустимі відхилення параметрів кранових колій від проектних значень у процесі експлуатації визначаються відповідно до даних додатка 18.

14.7.4. При експлуатації кранових колій слід систематично проводити нівелювання головок рейок і контроль їх зносу, а також перевірку:

величин просідання ґрунту і баласту;

стану шпал і всіх кріплень елементів колій, викривлення колій у плані і непаралельності рейок;

міцності матеріалу, а також просідань, зміщень і деформації підкранових балок, плит та інших несучих пристроїв.

Кранові колії підлягають заміні при таких візуально виявлених дефектах:

зломах, відколах і тріщинах у стиковій частині по болтових отворах;

зломах і тріщинах унаслідок розшарування головок або шийки;

поздовжніх тріщинах або виколюваннях у підшвах;

вертикальних зносах, при яких реборди коліс чіпляються за гайки колійних болтів;

поперечних зломах та зломах по зварних стиках, тріщинах у шийці.

Дерев'яні шпали підлягають заміні при таких видах дефектів, що фіксуються візуально:

загниванні деревини в зоні підкладки, після зачищення якої товщина шпал зменшується на 10 см;

розроблених костильних та шурупних отворах, якщо після розсвердлювання діаметр їх буде більшим, ніж 4 см;

наскрізних поздовжніх тріщинах;

поперечному зломі.

Спостереження, які слід проводити за залізобетонними підкрановими балками, містять:

вимірювання поверхневої міцності бетону;

візуальну реєстрацію тріщин, відколів та зломів;

вимірювання прогинань балок у поздовжньому напрямку.

Кранові балки слід ремонтувати або підсилювати у разі зниження поверхневої міцності бетону більше ніж на 20 % в порівнянні з проектною або наявності оголеної арматури.

14.7.5. У разі виявлення конусів вимивання ґрунту із-за причальних стінок слід вжити оперативних заходів для виявлення причин вимивання і запобігання просіданням прикордонних колій.

На ділянках, де відмічається винос ґрунту із-за стінок, експлуатація кранових колій не допускається до компенсації всього винесеного ґрунту та усунення осередку

винесення.

14.7.6. Рихтування і баластування кранових колій слід здійснювати в міру потреби систематично.

14.8. Спостереження за технічним станом автодоріг у прикордонній смузі причалу

14.8.1. Режим експлуатації автодоріг у прикордонній смузі причальної споруди призначається, виходячи з вимог забезпечення безпечного проїзду певних видів безрейкового транспорту і протипожежної техніки до суден, які стоять біля причалу.

14.8.2. Автодороги повинні мати покриття, тип і конструкція яких (монолітні, цементобетонні, асфальтобетонні, зі збірних залізобетонних плит) визначаються умовами їхньої експлуатації, а також не мати пошкоджень і вибоїн.

14.8.3. Під час руху прикордонними дорогами слід дотримуватися встановленої адміністрацією порту інтенсивності руху автотранспортних засобів.

14.8.4. Рух машин на гусеничному ході дорогами з асфальтобетонним покриттям не дозволяється. Такі машини необхідно транспортувати на трейлерах.

На автодорогах з цементобетонним покриттям рух машин на гусеничному ході дозволяється тільки у разі, коли вони мають пласкі траки без виступаючих частин.

Забороняється рух прикордонними дорогами несправного або перевантаженого транспорту, а також переміщення вантажів і обладнання волоком без спеціальних пристосувань і прокладок, які захищають дороги від пошкоджень. Вантажі, що висипалися на покриття, слід негайно прибрати.

Складування штабелів вантажів у прикордонній смузі причалу допускається на відстані не менше ніж 1,5 м від проїжджої частини дороги.

14.8.5. Для забезпечення нормального стану автодоріг необхідно вчасно та ефективно відводити талі і зливові води. Злизова каналізація, кювети, дренажні системи слід підтримувати в постійній готовності.

Поверхневі водостоки у вигляді лотків і каналів слід утримувати вільними від вантажів та сміття.

Схили поверхні доріг повинні гарантувати повний злив води до водовідвідних пристроїв.

14.8.6. Спостереження за технічною експлуатацією і станом автодоріг у прикордонній смузі причалу включають: постійні (регулярні), щорічні періодичні огляди, позачергові обстеження.

14.8.7. Завданням постійних оглядів є контроль і систематична щомісяця перевірка технічного стану доріг, їх покриття, дотримання встановленого режиму експлуатації, виявлення дефектів і пошкоджень, які виникають під дією автотранспорту, інших факторів, що підлягають негайному усуненню.

14.8.8. Щорічні періодичні огляди, у разі потреби, здійснюються з залученням засобів вимірювання. Результати огледів заносять до журналу (додаток 6) і відповідно до них планують склад і обсяги ремонтних робіт, а також заходи щодо підготовки автодоріг до експлуатації в зимовий та літній час.

14.8.9. При проведенні регулярних і періодичних огледів прикордонних автомобільних доріг ступінь їх експлуатаційної готовності перевіряють за такими ознаками:

відповідність проектному профілю, наявність просідань покриттів із втратою схилів і накопиченням води у западинах, стан обочин, кюветів, водовідвідних пристроїв;

дефекти асфальто-бетонних покриттів: наявність здуття, хвилястості, тріщинуватості і викришування матеріалу покриття, його провалини біля колодязів підземних комунікацій;

дефекти цементобетонного і залізобетонного покриттів: відшарування, раковини; вибоїни, тріщини, пролами покриттів; розходження швів і викиди ґрунту через них; руйнування країв, відколи, оголена арматура залізобетонних плит, корозія і пошкодження обрамлювальних кутів; щільність швів і прилягання плит до основи, рівність поверхні покриття;

наявність і стан колесовідбійників, переїздів через підкранові і залізничні колії, дорожніх знаків, розміток переїздів і пішохідних доріжок;

позачергове обстеження проводиться у разі аварійних руйнувань автодоріг. За результатами цього обстеження встановлюється тимчасовий режим експлуатації дороги на ділянці прикордонної смуги причалу і розробляються заходи щодо усунення виявлених пошкоджень.

Директор Державного департаменту
морського і річкового транспорту
Міністерства транспорту України

Г. П. Скворцов

Додаток 1
до п. 3.2 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Типові журнали візуальних та інструментальних спостережень

Журнал візуальних спостережень

Споруда _____

Початий _____ 200_ р.

Закінчений _____ 200_ р.

Дата	Місцезнаходження виявлених відхилень і дефектів	Описання, характеристика, причина появи відхилень і дефектів	Вжиті заходи
1	2	3	4

Журнал спостережень за плановими зміщеннями

Споруда _____

Початий _____ 200_ р.

Закінчений _____ 200_ р.

Секція причальної споруди _____

Дата	N марки _____ нульовий відлік		N марки _____ нульовий відлік		Примітка
	відстань від репера до марки	величина зміщення	відстань від репера до марки	величина зміщення	
1	2	3	4	5	6

Журнал спостережень за вертикальними зміщеннями

Споруда _____

Початий _____ 200_ р.

Закінчений _____ 200_ р.

Секція причальної споруди _____

Дата	N марки _____ початкова позначка		N марки _____ початкова позначка		Примітка
	позначка марки	величина зміщення	позначка марки	величина зміщення	
1	2	3	4	5	6

Журнал спостережень за міцністю бетону

Споруда _____

Початий _____ 200_ р.

Закінчений _____ 200_ р.

Дата	Місцезнаходження вимірювальних точок	N вимірювальної точки	Діаметр відбитка на бетоні, d_b	Діаметр відбитка на еталоні, d_e	d_b/d_e	Межа міцності бетону
1	2	3	4	5	6	7

Журнал спостережень за рівнями води в п'єзометрах

Споруда _____

Початий _____ 200_ р.

Закінчений _____ 200_ р.

Дата	Позначка рівня води на акваторії	Позначка рівня води в п'єзометрах			Примітка
		N 1	N 2	N 3	
1	2	3	4	5	6

Додаток 2
до п. 3.5.5.4 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Рекомендовані технічні засоби і матеріали для запобігання забрудненню внутрішніх водних шляхів із суден і ліквідації аварійних нафторозливів

Клас небезпеки порту по нафторозливах	Найменування технічного засобу (обладнання) або матеріалу	Проект	Кількість, од. або кг
1	2	3	4

I	Плавучі бонові загородження	4423	300 м
	Судно-збирач типу "ОС" з навісним нафтозбиральним пристроєм	354К, 4586	1 1
	Транспортабельний комплект зачисного спорядження "Трак"	4800	1
	Плавцистерна для збирання підсланевих вод	8.484	1
	Самохідний нафтосміттєзбирач для очищення портових акваторій	2550/3	1
II	Плавучі бонові загородження		200 - 300 м
	Бони поліуретанові, УКФА 361.245.001, ТУУ 02066753.001-98		200 - 300 м
	Судно-збирач типу "ОС" з навісним нафтозбиральним пристроєм	354К, 4586	1 1
	Транспортабельний комплект зачисного спорядження "Трак"	4800	1
	Плавцистерна для збирання підсланевих вод	8.484	1
III	Плавучі бонові загородження		100 - 200 м
	Плавцистерна для збирання підсланевих вод	пр. 8.484	1
	Комплект "А"		1

Примітка. Річкові порти Київський, Дніпропетровський, Запорізький, Херсонський, Миколаївський належать до I класу; Чернігівський, Черкаський, Кременчуцький - до II класу; Нікопольський і Ново-Каховський - до III класу небезпеки за ознаками небезпеки нафторозливів і вимог до водозахисного оснащення.

Додаток 3
до п. 5.18 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Відстань між суднами "d", необхідна для забезпечення безпечного підходу, відходу і проведення вантажних операцій біля причалу

Профіль або тип причальної споруди	Значення "d", м, габаритна довжина судна					
	самохідне судно, м			несамохідне судно, м		
	понад 100	100 - 65	менше 65	понад 100	100 - 65	менше 65
1	2	3	4	5	6	7
Вертикальна або напівукісна набережна	15	10	8	20	15	10
Укісна набережна з окремими опорами	20	15	10	25	20	15
Плавучий причал	25	20	15	25	20	15

Додаток 4
до п. 5.18 Правил технічної експлуатації річкових портових гідротехнічних споруд

Мінімальні відстані, які повинні встановлюватися між суховантажними дільницями різного технологічного призначення для річкових портів (у метрах)

Найменування причалу (рід вантажу)	Генеральні вантажі	Хімічні вантажі в тарі	Обладнання, контейнери	Лісові вантажі	Цукор-сирець (навалом)	Зернові вантажі (закрит. спосіб.)	Вугілля	Руди (крім радіоактивних)	Цемен у тарі
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Генеральні вантажі	X	100	0	0	100	0	200	200	100
Хімічні вантажі в тарі	100	X	0	0	100	100	0	0	0
Обладнання,	0	100	X	0	100	0	0	0	0

контейнери									
Лісові вантажі	0	0	0	X	100	0	0	0	0
Цукор-сирець (навалом)	100	100	100	100	X	0	300	300	300
Зернові вантажі (закрит. спосіб.)	0	100	0	0	0	X	300	200	200
Вугілля	200	100	100	0	300	300	X	0	0
Руди (крім радіоактивних)	200	100	0	0	300	200	0	X	0
Цемент у тарі	200	0	0	0	300	200	0	0	X
Вантажопаса- жирські операції	0	200	0	0	200	0	400	300	300
Сіль (на відкр. майданчиках)	100	100	100	0	100	0	400	300	200
Апатитовий концентрат	300	200	300	200	400	300	100	100	0
Швидкопсувні вантажі (через холодильник)	0	100	0	0	0	0	300	200	200
Шкірсировина, мокросолені шкури, вторсировина	200	100	0	0	300	200	100	0	100
Аглоруда, сірчаний колчедан, суперфосфат та ін.	200	100	100	0	300	200	0	0	0
Мінеральні будівельні матеріали (пісок, щебінь та ін.)	100	0	0	0	200	100	0	0	0

Примітки:

1. Під дільницею тут мається на увазі причал або група причалів однакового технологічного призначення.

2. Відстань між дільницями визначається найкоротшою відстанню між кордоном операційної території однієї дільниці і найближчим джерелом утворення шкідливих виділень на іншій дільниці.
3. Знак "X" означає, що припустиме суміжне розташування дільниць без спеціальної відстані між ними.
4. При перевантаженні вантажів, які пилять, спеціалізованими установками критим способом із додержанням санітарних вимог, що зазначені в цьому додатку, відстань може бути зменшена за погодженням із санітарно-епідеміологічною службою.
5. Мінімальні відстані від карантинного причалу і причалів, на яких може здійснюватися фумігація, повинні становити: до пасажирських причалів і причалів, де перероблюються харчові вантажі, - 300 м, до інших вантажних причалів - за погодженням із санітарно-епідеміологічною службою.
6. В обмежених умовах при реконструкції портів відстань у 200 і більше метрів між дільницями, які пилять, та дільницями інших вантажів припускається зменшити на 100 м проти вказаних у додатку за умови, що відстань проходитиме водною поверхнею.
7. Відстань на дільницях небезпечних, у тому числі нафтоналивних, встановлюється за відповідними правилами та інструкціями або за погодженням із органами протипожежного та санітарного нагляду.
8. У портах з невеликим вантажообігом і малими об'ємами всіляких вантажів можна виділяти окремі причали суміжного призначення з додержанням умов збереження вантажів і санітарного віддалення у процесі перевантаження - за погодженням із санітарно-епідеміологічною службою.
9. Відстань між дільницями для перевантажування наливних харчових вантажів і суховантажними дільницями, що перелічені у позиціях 2, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16 цього додатка, встановлюється 200 м; у відношенні до інших суховантажних дільниць припустиме суміжне розміщення.

(додаток 4 в редакції наказу Міністерства
транспорту та зв'язку України від 15.09.2005 р. N 551)

Додаток 5
до п. 5.25 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Визначення проектної навігаційної глибини акваторії порту

1. Проектна навігаційна глибина (Нпр) біля кордону причалу або підшви інших ПГТС встановлюється згідно з класом внутрішнього водного шляху і класифікацією рівнів

для гідротехнічних споруд, наведеними на рисунку 1, і визначається за формулою:

$$H_{\text{пр}} = d_{\text{в}} + Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5, \text{ м} \quad (1),$$

де $d_{\text{в}}$ - максимальна експлуатаційна осадка найбільшого розрахункового судна з вантажем, м;

Z_1 - навігаційний запас під днищем розрахункового судна, який приймається згідно з даними таблиці 1, м.

Таблиця 1

Розрахункова осадка, м	Навігаційний запас під днищем судна залежно від характеру ґрунту, м	
	глинистий, піщаний, гальковий	скельний, великоблоковий
1	2	3
Менше ніж 1,5	0,1	0,2
1,5 - 3,0	0,2	0,2
Понад 3,0	0,2	0,3

Z_2 - запас глибини на диферент судна, пов'язаний з вантажними операціями і засміченням акваторії, який приймається для вантажних причалів 0,3 м і для пасажирських - 0,15 м;

Z_3 - запас глибини на хвилювання, м

$$Z_3 = 0,3 h - Z_1 \quad (2)$$

де h - розрахункова висота хвилі на акваторії порту, м, забезпеченістю 5 % в системі хвиль при швидкості вітру із імовірністю перевищення рівною 1 % для періоду навігації за багаторічний період, при цьому вона не повинна перевищувати значення $h_{\text{доп}}$, вказаного в таблиці 2.

Таблиця 2

Водотоннажність судна, т	Допустима висота хвилі $h_{\text{доп}}$ в м біля причалів, розташованих відносно фронту хвилювання	
	перпендикулярно	паралельно
1	2	3

Понад 5000	1,2	0,8
3000 - 5000	1,0	0,6
Менше ніж 3000	0,7	0,5

Запас глибини на хвилювання не враховується, якщо:

$$Z_1 \geq 0,3 \text{ м};$$

Z_4 - запас глибини на згін, м (коли він не враховується при виборі НСР / РНС).

Цей запас приймається рівним максимальному зниженню рівня води при швидкості вітру з імовірністю перевищення, прийнятою для визначення величини Z_3 .

Встановлюючи запаси глибин на хвилювання і згін, слід враховувати найбільш несприятливе поєднання цих величин. У разі відсутності умов для додавання Z_3 і Z_4 в розрахунках приймається величина, яка має більше значення;

Z_5 - запас глибини на заносимість, прийнятий лише для акваторій, на яких спостерігаються відкладення наносів.

Величину Z_5 визначають виходячи з очікуваної інтенсивності заносу в період між ремонтними черпаннями. При цьому запас Z_5 приймається не менше ніж 0,2 м (інакше робота земснаряда не буде продуктивною) і не більше ніж 1,0 м.

2. Проектна навігаційна глибина акваторії порту відраховується від офіційно встановленого проектного рівня водойми (ділянки водного шляху):

для рік з вільною течією - від розрахункового НСР;

для зарегульованих рік і водоймищ - від РНС з урахуванням добових коливань.

За НСР порту приймається рівень води, що має середню багаторічну забезпеченість за навігаційний період згідно з кривою забезпеченості щоденних рівнів води в залежності від категорії порту, наведеної в таблиці 3.

При цьому тривалість зниження рівня води нижче НСР / РНС в рік 70 % забезпеченості щодо водності не повинна перевищувати 5 діб.

Таблиця 3

Категорія порту	Середньодобовий вантажообіг, умовн. тонн	Середньодобовий пасажирообіг, умовн. пас.	Забезпеченість проектного рівня, %
1	2	3	4
I	понад 15000	понад 2000	99

II	3501 - 15000	501 - 2000	99
III	751 - 3500	201 - 500	97
IV	750 і менше	200 і менше	95

3. Верхня позначка причалу (без урахування колесовідбійного бруса) біля кордону набережної вертикального профілю або позначки верхньої бровки при її укісному (з бичками та без бичків) і напівукісному профілі встановлюється в залежності:

від категорії порту;

від технологічного обладнання, яке використовується;

від режиму рівнів водойми і льодоходу.

На річках з вільною течією ці позначки приймаються не нижче піку повені з щорічною ймовірністю перевищення для портів:

I категорії - 1 %;

II і III категорій - 5 %;

IV категорії - 10 %.

На водосховищах верхні позначки причалів з цією самою ймовірністю перевищення приймаються на 2 м вище нормального підпірного рівня (НПР) і не менше ніж на 0,2 м вище позначки найвищого рівня льодоходу, встановленого спостереженнями за останні 50 років з урахуванням заторних явищ.

4. Зазначені відношення рівневого режиму водойм, верхніх та інших проектних позначок причалів зумовляють комплекс конкретних вимог і обсягів робіт для підтримання нормативного стану причальних споруд, які повинні виконуватися в рамках цих Правил.

Рисунок 1. Класифікація рівнів водойми і позначок ПГТС

Z_5 - запас глибини на заносимість;

$\nabla_{\text{п}}$ - допустиме перевищення глибини під час ремонтного землечерпання.

Додаток 6

до п. 9.5 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

**Журнал
профілактичних оглядів портових споруд**

(найменування споруди)

Дата огляду	Об'єкт огляду	Результати огляду	Рекомендації комісії
1	2	3	4

Підпис членів комісії:

Додаток 7
до п. 11.2 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Періодичність капітального ремонту портово-пристанських споруд

N	Найменування споруд	Періодичність капітального ремонту, років
1	2	3
Причальні споруди		
1	Пальові ростверки з бутобетонною або залізобетонною надбудовою, залізобетонні пальові естакади	20
2	Гравітаційні набережні (залізобетонні, із масивів-гігантів) з надбудовою із збірних залізобетонних елементів, зрубів з залізобетонною, бетонною, бутобетонною і кам'яною надбудовами, стінка кутикового профілю із збірних залізобетонних елементів, бетонні і кам'яні бички	20
3	Набережні із заанкерованого залізобетонного шпунта	20
4	Набережні із заанкерованого металевого шпунта	20
5	Укісні набережні з покриттям укосів залізобетонними, бетонними плитами, кам'яним накидом	15

Загороджувальні і берегоукріплювальні споруди		
6	Земляні хвилеломи і моли з покриттям укосів бетонним, залізобетонним і кам'яним кріпленням	15
7	Земляні хвилеломи і моли з покриттям укосів хворостяним кріпленням	6

Додаток 8
до п. 11.15 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Замовник _____

Підрядник _____

Договір від "___" _____ 200_ р.

Найменування об'єкта

Повна кошторисна вартість об'єкта

_____ тис. грн.

Вартість робіт, виконаних з початку будівництва _____ тис. грн.

АКТ N _____

приймання робіт, виконаних за _____ місяць 200_ р.

Складений "___" _____ 200_ р.

N з/п	Найменування робіт	Од. вим.	Параграф розцінок	Кількість	Ціна за одиницю	Сума	Зимове подорожчання	
							%	сума
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Додаток 9
до п. 13.1.7 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Види і періодичність спостережень

Конструкції причальних споруд	Спостереження за фактичним завантаженням прикордонних площ	Спостереження за гідростатичним напором ґрунтової води на причальні набережні (проводиться при низьких рівнях на акваторії)		Спостереження за динамікою змін щільності ґрунту засипки (проводяться при плюсовій температурі повітря)
		під час роботи засобів гідромеханізації	за відсутності засобів гідромеханізації	
1	2	3	4	5
Больверки з металевого шпунта	систематично	щодня	щомісяця	2 рази в рік
Больверки із залізобетонного шпунта	те саме	те саме	те саме	те саме
Конструкція кутового профілю	- " -	- " -	- " -	- " -
Масивні гравітаційні стінки	- " -	- " -	- " -	1 раз в рік
Зрубові конструкції	систематично	щомісяця	щомісяця	1 раз в рік
Зрубові конструкції з бетонною надбудовою	те саме	те саме	те саме	те саме
Конструкції наскрізні і рамкового типу	- " -	- " -	- " -	-
Конструкції з масивів-гігантів	- " -	щодня	щотижня	1 раз в рік

Високі пальові ростверки	- " -	те саме	те саме	1 раз в 2 роки
-----------------------------	-------	---------	---------	----------------

Конструкція причальних споруд	Спостереження за висотними зміщеннями (нескельні основи)	Спостереження за креном	Візуальне обстеження	Водолазне обстеження	Промір глиб прикор смузі а в пе навіг
1	11	12	13	14	15
Больверки з металевого шпунта	-	-	щотижня	щороку	щомі
Больверки із залізобетонного шпунта	-	-	те саме	те саме	те с
Конструкція кутового профілю	1 раз в 3 міс.	щомісяця	- " -	- " -	- '
Масивні гравітаційні стілки	2 рази в рік	те саме	- " -	1 раз в 2 роки	- '
Зрубові конструкції	1 раз в 3 міс.	- " -	- " -	щороку	- '
Зрубові конструкції з бетонною надбудовою	те саме	- " -	- " -	те саме	- '
Конструкції наскрізні і рамкового типу	2 рази в рік	- " -	- " -	- " -	1 раз в
Конструкції з масивів-гігантів	те саме	- " -	- " -	- " -	щомі
Високі пальові ростверки	1 раз в рік	1 раз в 3 міс.	- " -	1 раз в 2 роки	1 раз в

* Спостереження за плановими зміщеннями причальних споруд на повзучих основах проводяться за спеціальною програмою, яка задається проектною організацією або науково-дослідним інститутом, що видав технічний паспорт споруди.

** За умовами можливого інтенсивного розмивання дна проводяться позапланові проміри глибин.

Додаток 10
до п. 13.2.1.3 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Карта фактичного завантаження причалів річкового порту

Стан на _____

Почата _____

Закінчена _____

L - ширина смуги, в межах якої допускається навантаження на причал (нормується за умовами міцності і стійкості причальної споруди).

Дільниця 1 - тривалість перебування вантажу діб.

Дільниця 2 - тривалість перебування вантажу діб.

Рисунок 2

Примітки:

1. Частота оновлення карт залежить від динаміки зміни вантажної ситуації.
2. У разі зміни за відносно короткий період (доба) інтенсивності навантаження в конкретній зоні причалу на карті фіксуються тільки максимальні навантаження в цій зоні.

Додаток 11
до п. 13.2.2.5 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Типова конструкція і деталі відкритого п'єзометра

Рисунок 3.

Типова конструкція відкритого п'єзометра

1 - кришка; 2 - устя; 3 - поверхня причалу; 4 - забивання суглинком; 5 - муфта; 6 - труба d 60...75 мм; 7 - засипання фільтра промитим крупнозернистим піском або гравієм; 8 - фільтр; 9 - обсадна труба d 180...200 мм; 10 - відстійник; 11 - пробка; 12 - гравійна подушка.

Рисунок 4.

Деталі відкритого п'єзометра

1 - муфта; 2 - перфорована труба d 60...75 мм; 3 - отвір d 4...8 мм; 4 - відстійник; 5 - пробка; 6 - гофрована пластмасова сітка з перфорацією; 7 - скляна тканина; 8 - дерев'яні рейки; 9 - болт d 10...12 мм.

Додаток 12

до п. 13.2.3.2 Правил технічної експлуатації річкових портових гідротехнічних споруд

Схема шурфування при вийманні проб ґрунту

Рисунок 5

1 - вісь прикордонних залізничних колій; 2 - прикордонні кранові колії; 3 - шурфи.

Додаток 13

до п. 14.3.3 Правил технічної експлуатації річкових портових гідротехнічних споруд

Схема встановлення автоматичної системи реєстрації планових зміщень

Рисунок 6

Додаток 14

до п. 14.3.5 Правил технічної

Приклади розбивання спостережної і опорної сіток для спостереження за плановими і висотними зміщеннями причальних споруд

Рисунок 7. Торцева частина ковша (створні спостереження)

1, 2, 3 - кордонні марки; *Rpl*, *RplI* - опорні репери; *A*, *Б*, *В*, *Г* - контрольні репери.

Рисунок 8. Коренева частина причалу (лінійні і створні спостереження)

1, 2, 3 - кордонні марки; *Rpl*, *RplI* - опорні репери; *A*, *Б*, *В*, *Г* - контрольні репери; *ОНМ1* - опорна спостережна марка.

Рисунок 9. Причал великої протяжності (лінійні і створні спостереження)

1, 2, 3 - кордонні марки; *Rpl*, *RplI* - опорні репери; *A*, *Б*, *В* - контрольні репери; *ОНМ* - опорні спостережні марки.

Рисунок 10. Причал, який має виступаючу ділянку значної протяжності або криволінійність в плані (лінійні паралактичні, кутові спостереження)

1, 2, 3 - кордонні марки; α_i , β_i - величини малих кутів між лінією створу і спостережною маркою; *A*, *Б*, *В*, *Г* - контрольні репери; *ОНМ1*, *ОНМ2* - опорні спостережні марки.

Додаток 15

до п. 14.3.6 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Типові конструкції реперів

Рисунок 11

а) - ґрунтовий пальовий репер; б) - ґрунтовий репер (зкладається бурінням)

1 - щебенева підготовка; 2 - опорна плита; 3 - типовий колодязь; 4 - труба $d\ 3''$; 5 - бетон омоноличування; 6 - коротун; 7 - сальник; 8 - муфти; 9 - цемент; 10 - фонар зі смугового заліза (наварюється); 11 - труба $d\ 6''$; 12 - труба $d\ 2,5''$; 13 - піддон металевий.

Додаток 16
до п. 14.3.6 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Типова конструкція кордонної марки

Рисунок 12

1 - центрувальний пристрій; 2 - коробка знака; 3 - шапковий брус набережної; 4 - закладна планка.

Додаток 17
до п. 14.3.9 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Типові паспорти на репери і п'єзометри

Технічний паспорт базисних і контрольних реперів

Споруда

N репера (марки)	Дата встановлення	Координати (марок) реперів		Абсолютні (відносні) позначки	
		х	у	підосви	голівки
1	2	3	4	5	6

Роботи виконав

Додатки:

- 1. Виконавчі креслення реперів.
- 2. Схема розташування реперів.

Технічний паспорт п'єзометра

Споруда

N п'єзометра	Дата встановлення	Координати		П'єзометрична труба				Свердловина	
				труба, мм	позначка, м			діаметр, мм	позначка забою, м
					розрізу	низу	устя		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Фільтр				Фільтраційна обсіпка			Водонепроникна забивка затрубок простору		
матеріал покриття	діаметр, мм	позначка, м		матеріал обсіпки	позначка, м		матеріал забивки	позначка, м	
		верху	низу		верху	низу		верху	низу
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Роботу виконав

Додаток. Виконавчі креслення п'єзометрів

Додаток 18
до п. 14.7.3 Правил технічної
експлуатації річкових портових
гідротехнічних споруд

Допуски на укладання рейок кранових колій і максимально допустимі відхилення під час експлуатації

Допуск	Крани				
	мостові*	баштові**	козлові***	портальні	мостові перевантажувачі
1	2	3	4	5	6
1. Різниця відміток головок кранових		20 25/25 60 (під	10/15	15/30	20/30

рейок в одному поперечному перерізі, мм:		навантаженням для колії 2,5 - 6 м)			
на опорах в прогоні	15/20 20/25				
2. Різниця відміток кранових рейок на сусідніх колонах, мм, при відстані між колонами:					
1 ≤ 10 м 1 > 10 м	10/15 1/1000 відстань між колонами не більше 15/20				
3. Відхилення у відстані між осями кранових рейок, мм	10/15	5/10	8/12	5/10	30/40
4. Взаємне зміщення торців стикованих рейок у плані і за висотою, мм	2/3	2/3	1/2	1/3	1/2
5. Відхилення рейок від прямої лінії (для мостових кранів на ділянці 40 м, для інших - 30 м), мм	15/20	-	15/20	15/20	15/20
6. Зазори**** в	4/4	6/6	6/6	6/6	6/6

стиках рейок (при температурі 0° С і довжині рейки 12,5 м), мм					
7. Різниця відміток головок рейок на крановій колії довжиною 10 м (загальна), мм	-	40/100	20/30	15/20	20/30

* У чисельнику - при укладанні, у знаменнику - під час експлуатації.

** Дані поширюються на баштові крани, не відображені в "Инструкции по устройству и эксплуатации рельсовых путей для строительных башенных кранов".

*** Допуски для колій козлових кранів прогоном понад 30 м приймаються за нормами для мостових перевантажувачів.

**** При зміні температури на 10° С допуск на зазор змінюється на 1,5 мм.