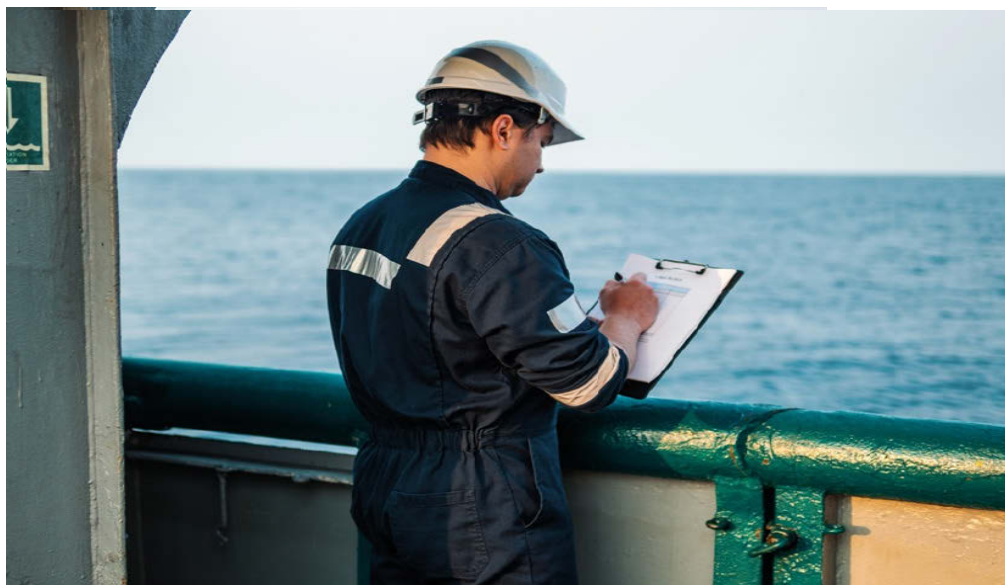


**SUBMIT A REPORT**

CHIRP always protects the identity of our reporters. All personal details are deleted from our system once a report is completed.

ONLINE

Reports can be submitted easily through our encrypted online form www.chirp.co.uk/maritime-uk-2/submit-a-report



Коли рутинні дії перетворюються на ризик

Contents

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 2 | M2621 - Якість проведення навігаційного аудиту | 8 | M2692 - Віддалене оновлення ПЗ холодильника призвело до повного знеструмлення судна під час маневрування |
| 4 | M2628 - Вимога з безпеки була проігнорована підрядником | 9 | M2701 - Нічна навігація, тиск через розрахунковий час прибуття та ухвалення рішень |
| 5 | M2642 - Небезпечний випадок: потенційне отруєння та асфіксія члена екіпажу | 11 | M2700 - Відстоювання своєї позиції, навіть під тиском з боку керівництва |
| 6 | M2681 - Облаштування лоцманському трапу □ суттєві ризики для безпеки | | |

**Adam Parnell**

У цьому випуску значну увагу приділено рутинним завданням, і кожне з них показує, як знайомі задачі можуть приховувати серйозні ризики. Під час навігаційного аудиту, що

отримав оцінку «середній ризик», було виявлено кілька прогалин у захисті, які у сукупності свідчили про набагато серйозніші вразливості. Також ми розглянемо випадок,

коли підрядники проігнорували слушну пораду з безпеки, що підкреслює, наскільки складно молодшим членам екіпажу заперечувати керівництву, особливо в критичний момент.

Один із звітувачів ледь уникнув втрати свідомості після того, як пари ацетону витіснили кисень у замкненому просторі, попри дотримання суднової СУБ, що демонструє, як речовини повсякденного використання можуть створювати непомітні небезпеки у замкнених приміщеннях.

Також ми проаналізуємо облаштування лоцманського трапа, яке приховувало серйозний конструктивний недолік, а також незвичний випадок, коли віддалене оновлення холодильника в камбузі спричинило часткову відмову електроживлення під час входу в порт, що показало, як на перший погляд не пов'язані між собою події можуть мати суттєві наслідки для безпеки.

Нарешті, два звіти підкреслюють, як тиск впливає на рішення: одного офіцера розкритикували за дотримання COLREGs, оскільки це вплинуло на розрахунковий час прибуття (ETA), тоді як інший офіцер з безпеки не дозволив увійти до паливного танка, оскільки це суперечило правилам робіт у замкнених просторах. В обох випадках тверда позиція допомогла запобігти небезпечним наслідкам.

Ці звіти містять чіткі уроки щодо пильності, готовності ставити під сумнів рішення та необхідності пам'ятати: «рутинне» не означає «безпечне».

Кожен із цих звітів надіслали читачі, такі самі, як ви, і ми дуже вдячні всім, хто знайшов у собі сміливість поділитися цими випадками. Ми закликаємо кожного повідомляти про все, що загрожує вашій безпеці або безпеці інших, щоб разом ми могли запобігти шкоді.

Reports

M2621 – Якість проведення навігаційного аудиту

Початковий звіт

Звітувач поділився прикладом навігаційного аудиту, який, на його думку, не відповідає належному рівню та відображає рівень якості деяких інспекцій. Наведені нижче висновки стосуються СУБ компанії та Керівництва з процедур на містку й демонструють, як аудитори фіксують зауваження. Цей приклад наведено, щоб заохотити замислитися про якість і послідовність аудитів

та про те, чи справді такі висновки ефективно підтримують безпечну навігацію й змістовне вдосконалення на борту.

Доповідач передав до CHIRP такий звіт, навівши його як типовий приклад навігаційного аудиту.

Навігаційні аудити – висновки незалежної інспекції.

Наведені висновки стосуються безпосередньо СУБ компанії та Керівництва з процедур на містку.

1. План переходу та судновий журнал велися за місцевим часом, тоді як VDR працював за UTC.
2. План переходу НЕ було доповнено Планом якірної стоянки, через що виникла невизначеність.
3. Під час якірної вахти не було об'єктивних доказів того, що з короткими інтервалами регулярно перевіряли, чи судно надійно стоїть на якорі, шляхом визначення пеленгів на постійні навігаційні знаки.
4. Під час якірної стоянки не зафіксовано об'єктивних підтверджень використання обох радарів, що негативно вплинуло на ситуаційну обізнаність.
5. Записи радара не підтверджують застосування паралельного індексування, що знову ж таки погіршувало ситуаційну обізнаність.
6. Записи радара не підтверджують використання РЛС для визначення позиції судна, щоб судно стояло надійно на якорі. Чергове погіршення ситуаційної обізнаності.
7. Під час несення якірної вахти радар Х-діапазону був вимкнений.

Коментар CHIRP

Опри те що кожне зауваження класифікували як «середній ризик», їхня кількість і повторюваність вказують на ширший збій у дисципліні несення якірної вахти. Інциденту не сталося, проте кілька ключових бар'єрів захисту були відсутні або їх неможливо було підтвердити. На нашу думку, окремі з цих висновків/зауважень значно перевищують рівень «середній ризик», і наш аналіз такий:

Висновки є точними, але в них забагато пасивних формулювань на кшталт «немає об'єктивних доказів», що пом'якшує реальну операційну картину. У операціях, критичних для безпеки, якщо щось неможливо продемонструвати, на це не можна покладатися.

Використання різних стандартів часу (UTC і місцевого часу) підриває спільну ситуаційну обізнаність і ускладнює ухвалення рішень під час стоянки на якорі, надзвичайних ситуацій та розслідування інцидентів. Використання коректного часу є базовою вимогою організації роботи на містку, а не адміністративною формальністю.

Невнесення змін до плану якорної стоянки свідчить про те, що операцію сприймали як рутинну, а не як плановану навігацію. Це часто призводить до розслабленого несення вахти та зниження пильності після постановки на якорі.

У низці зауважень не було підтверджуваних доказів ефективного контролю: не знімали візуальні пеленги, не наносили позиції на карту, використання РЛС було обмеженим, а один радар був вимкнений. По суті, судно перебувало на якорі без надійного контролю власної позиції. Якорна вахта без контролю існує лише для самозаспокоєння.

Резервування радарів є свідомо закладеною функцією безпеки. Вимкнення радару прибирає або зменшує можливість раннього попередження про протягування якоря, рух суден поблизу чи неочікуваний рух власного судна. Використання радару під час стоянки на якорі слід вважати необхідним.

Попри те що кожен недолік ізольовано був класифікований як «середній ризик», у сукупності вони суттєво підвищили ймовірність непоміченого протягування якоря або ситуації небезпечного зближення. Нещасного випадку не трапилося, однак стандартні заходи захисту втратили ефективність. Контроль, документування та використання радару є ключовими засобами безпеки, а не необов'язковими завданнями. CHIRP висловлює занепокоєння тим, що надмірний акцент робиться на вимогах до документації, а не на реальній якості навігаційної роботи. Консультативна рада хоче підкреслити необхідність навчання аудиторів поведінці на містку, ситуаційній обізнаності та практикам стоянки на якорі.

Фактори, що стосуються цього звіту
Фактори, що стосуються цього звіту
Фактори, що стосуються цього звіту

Ситуаційна обізнаність □ Обмежена електронна перевірка позиції, ймовірно, заважає по-справжньому розуміти місцезнаходження судна. Без єдиного стандарту часу команда може не розуміти, що відбувається в реальному часі.

Місцеві практики □ Невнесення оновлень до плану відображає неформальну практику, що відхиляється від задокументованих процедур.

Можливості □ Невикористання доступних методів свідчить про зниження можливостей моніторингу. Радар слід використовувати відповідно до рекомендованих практик; відмова від її використання може свідчити про недоліки у підготовці.

Недбалість □ Рішення вимкнути радар може бути ознакою надмірно легковажного ставлення до ризиків. Звичка діяти «на автоматі» може формувати уявлення, що план не потребує змін або вдосконалення.

Комунікація □ Неузгодженість в позначенні часу спричиняє непорозуміння та неякісний обмін інформацією.

Відволікання □ Нездатність підтримувати повну ситуаційну обізнаність може свідчити про те, що фокус уваги зміщений на інші завдання.

Основні висновки

Регулюючі органи: Безпека не в документах; її забезпечують на містку. Аудит демонструє, що попри сучасні системи та прописані процедури, людський фактор і лідерство суттєво впливають на результат. Нагляд, наставництво та аудити з безпеки мають охоплювати не лише обладнання й процедури, а й поведінку екіпажу, підготовку та організаційну культуру.

Менеджери: Починайте з належного нагляду, забезпечуйте знаннями □ і за дотриманням правил прийде культура. Наведені висновки підкреслюють, що лідерство, нагляд і навчання є так само важливими, як і обладнання. Забезпечення виконання процедур, належної компетентності екіпажу та активної культури безпеки допомагає не допустити, щоб незначні недоліки переростали у великі ризики.

Моряки: Знайте своє судно, довіряйте приладам і не припускайте □ підтверджуйте. Ця інспекція підкреслює критичну важливість пильності та дисциплінованого дотримання процедур. Завжди контролюйте позицію, використовуйте всі доступні прилади та переконайтеся,

що план переходу відповідає реальній ситуації. Саме ваша ситуаційна обізнаність і дотримання процедур є першою лінією оборони від інцидентів.

M2628 – Вимога з безпеки була проігнорована підрядником

Початковий звітПочатковий звіт

Звітувач повідомив CHIRP, що монтажники рихтувань неналежним чином користувалися своїми двоплечими страхувальними стропами (системами запобігання падінню) під час робіт на висоті. Під час переміщення по конструкції працівники залишали один строп закріпленим за свою страхувальну прив'язь, а інший від'єднували від анкерної точки, щоб переставити його. У результаті виникали короткі періоди, коли обидва стропа були прикріплені лише до прив'язі й не були з'єднані з жодною зовнішньою анкерною точкою, що порушувало принцип безперервного захисту від падіння.

Звітувач це помітив і поговорив із керівником бригади рихтувальників, попросивши повідомити команді про помилку та пояснити, що через неї їхні страхувальні пристрої можуть не спрацювати належним чином під час падіння. Підрядник відмахнувся від зауваження, заявивши, що вони завжди так працюють. Доповідач відчув, що до нього не прислухалися і не поставилися належним чином.

Коментар CHIRP

Те, що член екіпажу судна відчувається проігнорованим, коли піднімає питання безпеки, є неприйнятним. У цьому випадку звітувач обґрунтовано звернув увагу на неправильне використання двоплечого страхувального спорядження для запобігання падінню. Коли порушується питання безпеки, роботи слід негайно зупинити. Не зволікаючи, потрібно звернутися до капітана, а підрядника проінформувати про вимоги судна щодо безпеки та політику компанії. Небезпечні умови завжди мають призводити до чіткого, належно обґрунтованого рішення про зупинку робіт.

Учасники, які коментували цей звіт, підкреслили ширшу проблему слабкої культури безпеки, зокрема прогалини в лідерстві та відповідальності. Навчання саме по собі не дасть результату, якщо немає чітко визначених вимог і помітного прикладу лідерства. Поліпшена підготовка як екіпажу, так і підрядників у поєднанні зі спільним розумінням відповідальності допоможе запобігти подібним ситуаціям.

Падіння з висоти продовжують траплятися, тому що під час переміщення люди на мить залишаються без страхування. У морських умовах двоплечі стропа системи запобігання падінню слід завжди використовувати так, щоб забезпечувати безперервне кріплення. Принцип простий: одне кріплення завжди має залишатися пристібнутим. Перш ніж рухатися або обходити перешкоду, потрібно закріпити друге плече стропа за відповідну анкерну точку, і лише після цього від'єднувати перше. Так можна уникнути навіть короткої миті, коли людина перебуває без страхування.

Анкерні точки повинні бути частиною конструкції, мати правильну розрахункову міцність та бути розташованими так, щоб залишався достатній запас висоти для повного спрацювання стропа та енергопоглинач. Основний строп, включно з енергопоглиначем, має бути приєднаний до точки затримання падіння на страхувальній прив'язі □ зазвичай до спинного D-кільця. Плечі стропа не слід пристібати до прив'язі або пояса, окрім як до затверджених точок, оскільки це може завадити належній роботі енергопоглиначів та суттєво підвищити ризик травмування.

Усе спорядження для затримання падіння слід перевіряти перед використанням і захищати від пошкоджень, спричинених гострими кромками та суворими морськими умовами. Лише навчені та медично придатні працівники мають право користуватися цим спорядженням, і перед початком робіт має бути підготовлений чіткий план порятунку.

Нарешті, варто замислитися над контрастом між сильною культурою безпеки, якої очікують у морі, та практиками, які інколи привносять на борт підрядники. Вимоги судна слід чітко визначати під час нарад із планування робіт до їх початку, підкріплювати наглядом і застосовувати без винятків. Постійне страхування, відкрита культура повідомлень про ризики та впевненість у праві зупинити роботу є ключовими для запобігання падінням з висоти. Ця проблема часто ускладнюється під час роботи з підрядниками, адже деякі члени екіпажу можуть не наважуватися заперечувати людям, яких сприймають як зовнішніх фахівців або осіб із комерційним впливом, особливо коли екіпажу бракує впевненості в конфронтаційних ситуаціях.

Фактори, що стосуються цього звітуФактори, що стосуються цього звіту Фактори, що стосуються цього звіту

Оповідання □ Якщо член екіпажу звертає увагу на небезпеку, це має сприйматися всерйоз, і роботи

необхідно припинити, доки це застереження не буде розглянуто та усунено. У цьому випадку підрядники мали прислухатися до висловлених застережень і їм слід було показати правильний спосіб користування страхувальними пристроями для запобігання падінню.

Місцеві практики □ Менеджмент судна має юридичний обов'язок забезпечити належний рівень турботи про будь-якого підрядника, залученого до робіт на судні, а дотримання СУБ компанії є обов'язковим. Якщо буде підтверджено, що підхід підрядників до застосування засобів затримання падіння є не менш безпечним, як у СУБ судна, або безпечнішим, його можна вважати прийнятним.

Комунікація □ Перед початком будь-яких робіт необхідно провести нараду з планування робіт, щоб пояснити практики управління безпекою на судні та вислухати методи роботи підрядників.

Недбалість □ Підрядники проявляли надмірну впевненість й зневажливо ставилися до ризиків, пов'язаних із роботою на висоті із застосуванням засобів затримання падіння.

Основні висновки

Регулюючі органи: Дотримання вимог не є опціональним □ кожне кріплення важливе. Системи затримання падіння ефективні лише тоді, коли їх використовують відповідно до конструкції; відхилення наражають працівників на серйозний ризик.

Менеджери: Спочатку вислухайте □ запобігання краще за розслідування. Ігнорування зауважень щодо безпеки та позиція «ми завжди так робимо» підривають довіру й наражають екіпажі на небезпеку.

Моряки: Перевір ще раз □ від цього залежить твоє життя. Неправильне використання страхувального спорядження може перетворити прив'язь на загрозу, а не на засіб захисту. Завжди перевіряйте анкерні точки.

M2642 – Небезпечний випадок: потенційне отруєння та асфіксія члена екіпажу

Початковий звітПочатковий звіт

Я перебував на судні під час масштабного ремонту та відповідав за очищення й фарбування ллял машинного відділення. Основний лляльний колодязь був завглибшки 6 футів (рівно стільки, щоб можна було присісти навпочіпки), і я перебував внизу й застосовував ацетон для знежирення поверхонь перед фарбуванням. Ніхто з екіпажу не знав, що ацетон при випаровуванні збільшується в об'ємі більш ніж на 300% від початкового та є важчим за повітря. Як результат, кисень швидко був витіснений, а парам не було куди виходити. Я використовував маску для захисту від летких органічних сполук відповідно до процедур компанії, тож не міг зрозуміти, що відбувається. У мене не було організовано вентиляції, не було індивідуального газоаналізатора, і не було призначено спостерігача. Першою ознакою проблеми були не запаморочення чи нудота, а глибоке відчуття «бий або тікай» у грудях. Я поспіхом вибрався з лляльного колодязя й трохи віддихався настільки, щоб передати виклик по радіо. На щастя, медичне втручання не знадобилося, однак наслідки могли бути набагато гіршими. Цей урок супроводжує мене протягом усієї кар'єри.

Коментар CHIRP

Лляли є замкненими просторами згідно з визначенням у Code of Safe Working Practices (розділ 15), MGN 659 та MSC. 581 (110). Судна повинні чітко визначати та фіксувати, які відсіки на борту вважаються замкненими просторами (enclosed spaces) або обмеженими просторами (confined spaces), і забезпечувати, щоб ця інформація була відображена в СУБ та оцінках ризиків. Хоча звітувач діяв відповідно до судової СУБ, використана маска не підходила для безпеки, з якою він зіткнувся.

Цей звіт висвітлює важливу й часто недооцінену хімічну небезпеку, пов'язану з рутинними роботами, такими як очищення ллял. Звітувач працював під час періоду ремонту, коли організація вентиляції та налаштування систем часто відрізняються від нормального режиму роботи судна. Використання ацетону у тісному лляльному колодязі, у поєднанні з недостатньою вентиляцією та відсутністю моніторингу атмосфери, створило потенційно смертельно небезпечну ситуацію. Слід мати персональний датчик кисню. Варто похвалити звітувача за те, що він рано розпізнав симптоми та швидко залишив простір, тим самим запобігши більш серйозним наслідкам.

Ключовий висновок полягає в тому, що багато поширених розчинників утворюють пари, які через вищу щільність можуть швидко витіснити кисень, особливо в замкнених, обмежених і погано вентильованих просторах. Маски для летких органічних

сполук захищають від вдихання певних речовин, але не сигналізують про зниження вмісту кисню. Мати при собі газоаналізатор є необхідним не лише для формально визначених замкнених або обмежених просторів, а й під час використання хімікатів, що витісняють кисень, у будь-якій обмеженій зоні.

Оцінки ризиків для робіт мають прямо враховувати хімічні властивості використовуваних речовин, як зазначено в їхніх паспортах безпеки, зокрема поведінку парів, організацію вентиляції та необхідність контролю атмосфери. Стандартні запобіжні заходи для замкнених просторів, зокрема портативні газодетектори, ефективна механічна вентиляція та призначена чергова особа (спостерігач), слід застосовувати завжди. Це має особливе значення в періоди обслуговування, коли ресурси можуть бути обмежені через додаткове навантаження.

Цей звіт також підкреслює важливість того, щоб екіпаж мав доступ до паспортів безпеки (Safety Data Sheets) відповідною робочою мовою. Під час планування перед виконанням робіт слід забезпечити, щоб увесь персонал усвідомлював ризики розширення парів і витіснення кисню, а також обмеження ЗІЗ.

CHIRP наполегливо рекомендує не використовувати для очищення ллял засоби для чищення на основі розчинників, такі як ацетон.

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Оповіднення □ Якщо член екіпажу звертає увагу на небезпеку, це має сприйматися всерйоз, і роботи необхідно припинити, доки це застереження не буде розглянуто та усунено. У цьому випадку підрядники мали прислухатися до висловлених застережень і їм слід було показати правильний спосіб користування страхувальними пристроями для запобігання падінню.

Місцеві практики □ Менеджмент судна має юридичний обов'язок забезпечити належний рівень турботи про будь-якого підрядника, залученого до робіт на судні, а дотримання СУБ компанії є обов'язковим. Якщо буде підтверджено, що підхід підрядників до застосування засобів затримання падіння є не менш безпечним, як у СУБ судна, або безпечнішим, його можна вважати прийнятним.

Комунікація □ Перед початком будь-яких робіт необхідно провести нараду з планування робіт, щоб

пояснити практики управління безпекою на судні та вислухати методи роботи підрядників.

Недбалість □ Підрядники проявляли надмірну впевненість й зневажливо ставилися до ризиків, пов'язаних із роботою на висоті із застосуванням засобів затримання падіння.

Основні висновки

Регулюючі органи: Дотримання вимог не є опціональним □ кожне кріплення важливе. Системи затримання падіння ефективні лише тоді, коли їх використовують відповідно до конструкції; відхилення наражають працівників на серйозний ризик.

Менеджери: Спочатку вислухайте □ запобігання краще за розслідування. Ігнорування зауважень щодо безпеки та позиція «ми завжди так робимо» підривають довіру й наражають екіпажі на небезпеку.

Моряки: Перевір ще раз □ від цього залежить твоє життя. Неправильне використання страхувального спорядження може перетворити прив'язь на загрозу, а не на засіб захисту. Завжди перевіряйте анкерні точки.

M2681 – Облаштування лоцманському трапу □ суттєві ризики для безпеки

Початковий звіт

У межах СУБ компанії було повідомлено про проблему з безпекою на торговельному судні під час операцій із приймання лоцмана на борт. На момент звіту судно мало відносно невеликий надводний борт, приблизно 2,5 метра.

Було встановлено, що лоцманський трап (який відповідає вимогам SOLAS) розмістили безпосередньо перед заглибленою вбудованою драбиною в корпусі судна. Таке розташування створювало серйозну небезпеку під час посадки на борт. У разі послизання під час переходу з лоцманського катера існував очевидний ризик, що нога може застрягти в отворі заглибленої в корпус драбини. З огляду на типові взаємні «гойдання» між судном і лоцманським катером, це могло призвести до тяжких травм, зокрема до розчавлення або ампутації.

Через низький надводний борт у той момент лоцманський трап не використовували, і посадку здійснювали, просто переступаючи безпосередньо з

катера на судно. Капітана поінформували про небезпеку, і він погодився продовжити операції без використання лоцманського трапа. Було надано фотодокази такого облаштування.

Хоча це дозволило уникнути використання трапа, основний ризик залишився. Лоцманський трап не було розміщено так, щоб він був вільний від перешкод, що не відповідає вимогам SOLAS. Будь-яка зміна надводного борту або умов виконання операцій одразу знову створила б цю небезпеку. Заглиблена в корпус драбина є конструктивним ризиком, який може впливати на майбутні операції з приймання/висадки лоцмана та на результати інспекцій.

Щоб усунути проблему, лоцманський трап слід перенести в місце, вільне від будь-яких перешкод. Для цього знадобляться конструктивні зміни, зокрема облаштування на палубі додаткового відповідного проходу.

Цей звіт підкреслює важливість того, щоб організація приймання лоцмана була безпечною за всіх звичайних експлуатаційних умов і не залежала від тимчасових або суто процедурних обхідних рішень. Проблема буде доведена до відома компетентних органів з метою підтримання навчання і недопущення повторення.

Коментар CHIRP

Цей звіт висвітлює конструктивну та процедурну проблему безпеки, а не індивідуальну помилку. Організація приймання/висадки лоцмана має бути безпечною за всіх нормальних умов експлуатації, а не лише за сприятливої погоди або коли осадка судна є оптимальною.

У цьому випадку лоцманський трап не використовували через реальний ризик, що підтверджує серйозні занепокоєння щодо безпеки, особливо з огляду на зовсім недавній смертельний випадок в іншому порту. Це підкреслює, що небезпека є реальною та безпосередньою.

Використання заглибленої в корпус драбини є ризиком, пов'язаним із конструкцією, а не поодиноким рішенням. Зрозуміло, що п'ять або шість типів суден були побудовані з подібними особливостями. Елементи конструкції, що створюють небезпеку затискання або розчавлення, слід офіційно оцінити та, за потреби, виправити. Тимчасові чи експлуатаційні «обхідні» заходи не усувають першопричинний ризик й можуть бути визнані неприйнятними під час перевірок держави порту.

CHIRP також ставить під сумнів, як це рішення було погоджено на етапі проектування. Заглиблення у зонах високих напружень корпусної балки вразливі до концентрації напружень у надрізах і з більшою ймовірністю зазнають прискореної корозії на внутрішніх зварних швах. Накопичення морської води в цих порожнинах додатково підвищує ризик корозії та можливого проникнення води в корпус.

Важливо ще раз наголосити, що вимоги SOLAS не допускають довільного трактування; їх необхідно виконувати в точній відповідності до тексту.

З огляду на кількість суден, яких це стосується, та фундаментальний характер зауважень до конструкції, CHIRP розмірковує, чи варто підготувати окремий звіт про ризики, характерні для цього класу суден.

CHIRP доведе ці питання до відома компетентних органів, аби сприяти ширшому навчанню на цьому випадку та допомогти уникнути подібних інцидентів у майбутньому.

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту
Проектування □ Початкове конструктивне рішення сформувало уявлення, що це розташування є допустимим і безпечним.

Комунікація □ Відсутність обміну інформацією, критично важливою для безпеки.

Надмірна впевненість □ Зниження пильності через звичність, рутинність та те, що раніше це вважали прийнятним, призвело до того, що цю небезпечну ситуацію не було поставлено під сумнів.

Недостатня командна робота □ Слабка координація, відсутність перехресної перевірки або спільної ситуаційної обізнаності.

Недостатня ситуаційна обізнаність □ Слабке розуміння ризиків і можливих наслідків.

Основні висновки

Регулюючі органи: Цей випадок підкреслює, що сама по собі відповідність вимогам не гарантує безпеки.

Обладнання та його розташування слід оцінювати з погляду того, як воно працює у реальних умовах

експлуатації, особливо під час динамічних операцій, таких як посадка/висадка лоцмана. Конфіденційні звіти є важливим раннім сигналом щодо конструктивно зумовлених ризиків, і їх варто використовувати для ширшого поширення уроків та профілактики, а не тільки для вирішення проблеми на місцевому рівні.

Менеджери та керівництво компанії: Обхідні рішення, які застосовують для збереження безпеки, свідчать про базові слабкі місця системи або конструкції, що потребують виправлення.

Питання доступу та облаштування лоцманського трапа слід вирішувати за допомогою проєктних і інженерних рішень, а не спиратися на те, що ризику вдасться уникнути. Небезпечні ситуації без наслідків, пов'язані з взаємодією людини й обладнання, мають ставати важливим джерелом уроків у рамках системи управління безпекою.

Моряки: Якщо робота не є безпечною за стандартних умов, повідомте про це, навіть якщо нічого не сталося.

Якщо для безпечного виконання роботи доводиться змінювати або обходити стандартне облаштування, про це потрібно повідомити, навіть якщо інциденту не сталося. Не можна допускати, щоб небезпечні рішення «нормалізувалися» лише тому, що до них звикли. Чітке та об'єктивне звітування допомагає захистити інших і сприяє довгостроковим поліпшенням у сфері безпеки.

M2692 – Віддалене оновлення ПЗ холодильника призвело до повного знеструмлення судна під час маневрування

Початковий звіт

Під час маневру заходу в обмежену гавань на дуже великій суперяхті сталося часткове знеструмлення. Кілька критично важливих систем вийшли з ладу: навігаційні дисплеї перезавантажилися, екрани моніторингу у машинному відділенні згасли, і екіпаж на короткий час втратив ситуаційну обізнаність.

Аварійне електроживлення було відновлено в обмеженому обсязі, але збій спричинив розгубленість і затримав маневр.

Технічна команда під час розслідування з'ясувала, що причиною відмови стало віддалене оновлення програмного забезпечення на холодильному агрегаті камбуза. Оновлення було ініційоване береговим постачальником без повідомлення яхти. У процесі

оновлення стався непередбачений стрибок навантаження, і система управління електроенергією почала поетапно відключати системи у послідовності, яку екіпаж не до кінця розумів.

Коментар CHIRP

Цей інцидент підкреслює ризики, пов'язані з виконанням віддалених оновлень програмного забезпечення на суднах без завчасного інформування екіпажу. У цьому випадку на дуже великій суперяхті сталося знеструмлення під час маневрування після оновлення програмного забезпечення не критично важливої системи (камбузного холодильного обладнання). Через підключення до інтегрованої системи управління електроенергією це оновлення опосередковано вплинуло на важливі навігаційні та моніторингові системи, внаслідок чого критичне обладнання відключилося в момент підвищеного ризику під час маневрування в порту.

Оновлення систем керування механізмами або систем, підключених до електроживлення, під час руху судна та заходу в порт створює неприйнятний ризик. Такі системи слід ізолювати за допомогою автоматичних вимикачів або еквівалентних запобіжних заходів, щоб гарантувати, що некритичне обладнання не зможе спричинити каскадні відмови, які впливають на критичні системи.

Цей випадок також викликає занепокоєння щодо кібербезпеки. Попри те, що цей випадок, схоже, стався ненавмисно, аналогічний ефект цілком може спричинити навмисна кібератака. Віддалений доступ до бортових систем, особливо некритичних, створює потенційні вразливості, якщо кіберзахист і мережевий моніторинг не є достатньо надійними. Екіпаж повинен знати про ці ризики й переконатися, що впроваджені належні заходи захисту.

Реакція екіпажу додатково демонструє труднощі управління непередбаченими відмовами систем. Хоча аварійне електроживлення було частково відновлено, послідовність, у якій системи відключалися, не була повністю зрозумілою, що підкреслює потребу в кращому ознайомленні та навчанні щодо того, як система управління електроенергією реагує на ненормальні електричні навантаження та несподівану поведінку систем.

Цей випадок також підкреслює ширше занепокоєння тим, як організовано управління змінами. Оновлення програмного забезпечення та модифікації систем слід розглядати як формальні зміни, із чітко визначеними

процедурами, зокрема оцінкою ризиків, інформуванням екіпажу та, за потреби, операційними обмеженнями.

CHIRP також висловлює занепокоєння, що зменшення чисельності екіпажу та передача технічного контролю й прийняття рішень береговим структурам може призводити до небажаних наслідків. Зняття відповідальності з тих, хто перебуває на борту, може знизити ситуаційну обізнаність і здатність екіпажу в режимі реального часу передбачати або управляти виникаючими ризиками.

Постачальники повинні завчасно повідомляти про всі оновлення програмного забезпечення, щоб судно могло оцінити можливі операційні наслідки й вирішити, коли проводити оновлення безпечно. Оператори також мають переглянути інтеграцію некритичних систем із життєво важливими системами, щоб запобігти відмовам за принципом «єдиної точки» або каскадним відмовам. Посилення кіберзахисту та моніторинг мережових точок доступу, навіть для, на перший погляд, другорядних систем, допоможе зменшити ризик як випадкових порушень роботи, так і навмисних атак.

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Ситуаційна обізнаність □ Ситуаційна обізнаність одразу постраждала, коли критично важливі системи відключилися, і екіпаж тимчасово не мав інформації про позицію та стан судна. Раптова втрата дисплеїв і моніторингових екранів спричинила розгубленість і збільшила когнітивне навантаження, що вплинуло на ухвалення рішень під час критичного маневру.

Недбалість □ Надмірна залежність від автоматизації могла відіграти свою роль.

Можливості □ Екіпаж не до кінця розумів послідовність, у якій системи відключатимуться під час непередбаченого електричного навантаження. Це вказує на необхідність навчань або процедур для нетипових ситуацій, які не зводяться до стандартних відмов. Екіпаж покладався на те, що це не позначиться на критичному обладнанні. Таке покладання залишило їх непередбаченими до каскадних відмов систем, спричинених несподіваним стрибком навантаження.

Комунікація □ Береговий постачальник ініціював оновлення програмного забезпечення, не попередивши яхту. Відсутність завчасного інформування обмежила здатність екіпажу планувати та зберігати контроль.

Тиск □ Тиск різко зріс під час інциденту. Аварійне електроживлення було частково відновлено, але екіпажу довелося під тиском часу одночасно вирішувати кілька проблем, маючи неповне розуміння поведінки системи управління електроенергією. Цей стрес міг погіршити здатність до оцінки ситуації та уповільнити ефективне реагування.

Основні висновки

В морі навіть «дрібне» оновлення здатне призвести до серйозних наслідків.

Регулюючі органи: Цей випадок показує, наскільки важливо встановити й реально дотримуватися чітких правил комунікації між постачальниками обладнання та судном. Оновлення програмного забезпечення без попередження, навіть у некритичних системах, можуть несподівано вплинути на критично важливі суднові системи. Регулюючі органи повинні забезпечити, щоб настанови та стандарти вимагали завчасного повідомлення та оцінки ризиків перед проведенням будь-яких оновлень.

Менеджери: Менеджерам слід ще раз оцінити, як другорядні системи пов'язані з ключовими операціями судна. Розуміння цих взаємозалежностей та запровадження суворих процедур щодо змін у системах, технічного обслуговування і оновлень програмного забезпечення є необхідними для запобігання каскадним відмовам. Контроль і верифікація дій постачальників допоможуть знизити ризик непередбачених збоїв.

Моряки: Цей випадок підкреслює необхідність для екіпажу постійно зберігати ситуаційну обізнаність і бути обізнаним із тим, як поводить система управління електроенергією судна. Підготовка повинна включати нетипові й каскадні відмови, а у періоди високого навантаження чи складних маневрів екіпаж має залишатися максимально уважним. Швидке й обґрунтоване реагування залежить від розуміння як технічних аспектів, так і людського чинника, що впливає на ситуацію.

M270 1 – Нічна навігація, тиск через розрахунковий час прибуття та ухвалення рішень

Початковий звіт

Моряк звернувся до CHIRP із цим звітом, який стосувався нічного переходу через сильно завантажену зону в межах схеми розподілу руху. За словами звітувача, він

знизив швидкість, щоб повільніше судно, яке здійснювало обгін, змогло пройти попереду. «Це, у свою чергу, дозволило моєму судну безпечно здійснити обгін, не виходячи за межі схеми розділення руху. Якби я одразу обігнав обидва судна, наше судно було б змушене вийти за межі схеми».

«Наступного ранку капітан розкритикував це рішення, заявивши, що я не мав повноважень змінювати швидкість, оскільки це вплинуло на розрахунковий час прибуття (ETA) судна, і що розпорядження, віддані тієї ночі, мали бути виконані. Я пояснив, що мої дії були вжиті для дотримання COLREGs та забезпечення безпечної навігації в умовах інтенсивного руху. Тієї ночі не було жодних чітких вказівок ані про коригування швидкості, ані про обов'язок викликати капітана в подібній ситуації».

Коментар CHIRP

Реакція капітана, схоже, була зумовлена занепокоєнням щодо впливу на ETA та переконанням, що нічні розпорядження були порушені. Цей приклад ілюструє типову дилему на судні: комерційний тиск і дотримання графіка з одного боку та необхідність оперативно адаптуватися до динамічної нічної обстановки – з іншого.

З навігаційної точки зору вахтовий офіцер діяв раціонально та відповідно до COLREGs. Вахтовий офіцер має не просто право, а обов'язок діяти завчасно й активно, щоб не допускати небезпечного зближення. Це право й обов'язок діють навіть тоді, коли в нічних наказах прямо не зазначено порядок зміни швидкості. Коли офіцери бояться діяти рішуче через можливу критику, запас безпеки швидко «тане».

Можна було також викликати капітана, щоб повідомити про ситуацію. Однак це порушує важливе питання: чи відчував офіцер достатню підтримку та впевненість, щоб так вчинити? Культура на містку, коли офіцери не наважуються викликати капітана через побоювання негативної реакції, сама по собі створює додатковий ризик. Постійні й нічні накази капітана повинні прямо підкреслювати: рішення, прийняті з міркувань безпеки, є нормою, отримують підтримку і мають бути відкритими до обговорення.

Нічні розпорядження недостатньо охоплювали: управління швидкістю за інтенсивного руху; баланс між дотриманням графіка та навігаційною безпекою; а також чіткі повноваження вахтового офіцера відповідно до COLREGs Правила 2 і, зокрема, принципів Правила 8. Однак постійні розпорядження капітана мають містити

дуже конкретні посилання на ці аспекти, щоб у офіцерів не виникало сумнівів щодо того, які дії слід вживати.

Культура, яка ставить під сумнів безпекові рішення, прийняті з дотриманням правил, ризикує нормалізувати вагання або затримку в майбутніх ситуаціях підвищеного ризику. Надмірна увага до ETA є проявом ширших галузевих тисків, які непрямо впливають на стиль лідерства на борту та на те, чого очікують від екіпажу.

Цей звіт підкреслює важливість довіри, чіткості та спільних пріоритетів на містку. Дотримання COLREGs і належна морська практика завжди мають бути пріоритетнішими за ETA. Капітани відіграють ключову роль у підкріпленні цього принципу до, під час і після вахти.

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Комунікація – Вагання викликати капітана через страх критики або сумнівів щодо прийнятих рішень. Нечітко визначені повноваження вахтового офіцера діяти незалежно й приймати рішення згідно з COLREGs.

Тиск – Тиск через ETA може визначати реакцію капітана й спонукати офіцерів відкладати або «передавати вгору» безпекові рішення. Інтенсивний рух і тиск графіка підвищують когнітивне навантаження та ймовірність конфліктів.

Командна робота – Напруженість між офіцером і капітаном вказує на прогалини в довірі та розподілі повноважень.

Місцеві практики – Непорозуміння щодо повноважень за COLREGs може нормалізувати вагання в майбутніх подібних ситуаціях.

Можливості – Пошук балансу між вимогами розкладу й безпечним судноводінням без чітко визначених вказівок.

Підготовка – Нічні розпорядження прямо не охоплювали коригування швидкості в умовах інтенсивного руху.

Основні висновки

Регулюючі органи: Правила не можна ігнорувати; завчасні й безпечні дії не підлягають обговоренню. Безпека повинна завжди бути важливішою за комерційні інтереси. COLREGs надають офіцерам чіткі повноваження

вживати завчасних заходів у ситуаціях навігаційного ризику, а нормативні вимоги мають підкріплювати це, щоб запобігти нормалізації відкладеного ухвалення рішень. Регулюючі органи мають подбати, щоб у галузевих рекомендаціях чітко зазначалося: жодні вимоги графіку не виправдовують зниження стандартів безпечного судноводіння.

Менеджери/Капітани: Лідерство, що ставить безпеку на перше місце, не дає ваганням закріпитися як «норма». Культура на містку важливіша за самі лише накази. Чітке підкріплення того, що COLREGs і належна морська практика мають пріоритет над тиском ЕТА, надає офіцерам впевненості діяти рішуче. Капітани повинні демонструвати довіру, відкритість і надавати чіткі настанови для сценаріїв нічної навігації, щоб уникати вагань або конфліктів.

Моряки/Офіцери: Дійте завчасно, дійте безпечно й не бійтеся робити те, що потрібно. Ви уповноважені діяти рішуче в межах правил COLREGs. Коли ви розумієте свої повноваження, вмiєте зважувати ризики на тлі операційного тиску та, за можливості, підтримуєте зв'язок із капітаном, це допомагає досягти безпечного результату навіть за нечітких наказів. У ситуаціях високого тиску ваша найкраща зброя – впевненість і чіткість.

M2700 – Відстоювання своєї позиції, навіть під тиском з боку керівництва

Початковий звіт

«Капітан наказав мені оформити дозвіл на виконання робіт для електромеханіка на вхід до паливного танка під час переходу з метою ремонту підводного світильника.

Було проведено оцінку ризиків, яка підтвердила, що неможливо повністю видалити паливо або провентилувати простір до безпечного рівня. На цій підставі виконання завдання було відхилено.

Однак, незважаючи на це, капітан вимагав, щоб роботу все одно виконали. Я відмовився видати допуск, оскільки вимога суперечила COSWP та усталеним настановам щодо входу в замкнені простори. Капітан заявив, що я не маю повноважень відмовляти, попри мою роль офіцера з безпеки судна.

Я залишився при своєму, і роботу так і не виконали».

Коментар CHIRP

Цей звіт висвітлює ситуацію з технічним обслуговуванням, у якій встановлені бар'єри безпеки спрацювали так, як і було передбачено. Такий результат було досягнуто не випадково, а завдяки зразковим діям судового офіцера з безпеки, який правильно застосував систему управління безпекою та дотримався процедури видачі дозволу на виконання робіт, незважаючи на тиск.

Планована робота передбачала вхід до паливного танка під час перебування судна в морі. Офіцер з безпеки правильно визначив, що танк неможливо повністю спорожнити або належним чином провентилувати, і що умови не відповідали вимогам COSWP чи прийнятим настановам щодо входу в замкнені простори. На цій підставі у видачі дозволу на виконання робіт було відмовлено, і завдання не виконували. На думку CHIRP, це було доречне, виважене та професійно правильне рішення з точки зору безпеки.

Однак занепокоєння викликає те, що, схоже, було поставлено під сумнів як процес видачі дозволів, так і повноваження офіцера з безпеки. Система дозволів на виконання робіт призначена слугувати формальним бар'єром безпеки, особливо під час робіт підвищеного ризику, таких як вхід у замкнені простори. Її ефективність залежить від спільного розуміння того, що у видачі дозволів може бути відмовлено, коли ризики неможливо належним чином контролювати, незалежно від операційного чи комерційного тиску.

CHIRP наголошує, що входи в замкнені простори в паливних танках досі є однією з вагомих причин тяжких морських інцидентів і смертельних випадків. Галузеві настанови чітко визначають, що такі входи не слід здійснювати, якщо простір не було належним чином підготовлено, перевірено та підтверджено як безпечний. Спроби обійти ці контрольні заходи підбивають призначення системи управління безпекою та підвищують ризик тяжких наслідків. Закономірне питання до судових проєктувальників: чому до світильника взагалі потрібно отримувати доступ через паливний танк?

Цей випадок також підкреслює важливість чітко визначених ролей і повноважень на борту. Коли обов'язки офіцера з безпеки не повністю зрозумілі або не підтримуються на рівні командування, рішення з безпеки ризикують стати предметом торгу, а не обов'язковими до виконання.

CHIRP беззастережно підтримує професійні дії офіцера з безпеки, який твердо дотримався свого рішення та

надіслав конфіденційний звіт. Операторам варто використати цей кейс, щоб перевірити: чи однаково на борту розуміють вимоги до входу в замкнені простори; хто і за що відповідає в рамках системи дозволів на виконання робіт; і як у командній ієрархії судна мають розв'язуватися розбіжності щодо рішень з безпеки.

Підтримання середовища, у якому питання безпеки можна піднімати, отримувати підтримку та повагу, є фундаментальним для ефективного управління безпекою, і CHIRP працюватиме над тим, щоб надавати підтримку тим, хто опиняється в подібній ситуації.

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Фактори, що стосуються цього звіту

Комунікація □ У цій ситуації чітко проявився конфлікт між авторитетом керівництва та відповідальністю за безпеку. Хоча офіцер з безпеки повідомив про свою відмову, цей випадок підкреслює важливість наполегливості у забезпеченні виконання правил безпеки.

Тиск □ Цей звіт наочно показує, як важко чинити опір небезпечним розпорядженням від старшого за посадою. У Deadly Dozen («смертельній дюжині» чинників) це прямо зазначено як ризик, який у разі ігнорування може призвести до аварій.

Місцеві практики □ Капітан намагався «продавити» рішення всупереч чинним процедурам безпеки та вимогам COSWP.

Культура □ Капітан не продемонстрував належної культури безпеки, тоді як офіцер з безпеки дотримався цінностей компанії. Можливо, такий спосіб обходу бар'єра безпеки, системи дозволів на виконання робіт, є поширеною практикою.

Основні висновки

Системи безпеки є дієвими лише тоді, коли повноваження зупиняти небезпечні роботи зрозумілі, поважаються та підтримуються на кожному рівні на борту.

Регулюючі органи: Цей звіт підкріплює думку, що не можна вважати, що вимоги виконуються тільки тому, що процедури формально прописані. Дієва система управління безпекою тримається на чітких повноваженнях і ролях, а також на культурі, яка це постійно підтримує на борту. Регулюючим органам варто й надалі наголошувати, що системи дозволів є бар'єрами безпеки, а не адміністративними інструментами, і що офіцери з безпеки повинні бути чітко уповноважені зупиняти небезпечні роботи без страху оскарження чи переслідування.

Менеджери: Цей випадок показує різницю між тим, як роботу планують та бачать на папері, і тим, як її реально виконують на борту. Чіткі правила щодо входу в замкнені простори та повноважень у системі дозволів мають підкріплюватися послідовними настановами для капітанів і старших офіцерів. Підготовка має прямо розглядати градієнт авторитету та підкріплювати тезу, що відмова від небезпечних робіт є відповідальністю лідера, а не перешкодою для виконання операцій.

Моряки: Звіт демонструє важливість відкрито висловлюватися та дотримуватися встановлених процесів безпеки, навіть під тиском. Він також показує, що відмова від небезпечних робіт є законною та необхідною складовою професійної морської практики. Системи безпеки захищають екіпаж лише тоді, коли люди їм довіряють і підтримують їх застосування.



With grateful thanks to our sponsors and supporters:

