

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МОРЯКАМ (III 7)

1. СТОЛКНОВЕНИЕ

Очень серьезная авария: Два члена экипажа утонули

Краткое описание

Контейнеровоз, проходя через несколько групп других судов, занятых рыболовством, столкнулся с двумя рыболовными судами, которые вели промысел парным тралом. Контейнеровоз не предпринял никаких действий, чтобы избежать столкновения. Оба рыболовных судна затонули, в результате чего утонули два члена экипажа. Контейнеровоз получил лишь поверхностные повреждения корпуса.

Причины

- Плавание в зоне интенсивного рыболовства
- Связь и обмен информацией между лоцманом и капитаном на борту контейнеровоза не были достаточно организованными в целях управления ресурсами мостика.
- Связь между судами не устанавливалась, звуковые или световые сигналы не использовались.

Извлечённые уроки

- Осведомленность о местных опасностях для судоходства должна быть повышена путем информирования судов, а также лоцманов о рыболовной деятельности.
- Решения, касающиеся предупреждения расхождения на минимальной дистанции или столкновения, должны приниматься заблаговременно и с запасом времени.
- Управление ресурсами ходового мостика должно осуществляться с учётом рекомендаций лоцмана, с которым должен быть организован обмен информацией и тесное сотрудничество.
- Судоводители рыболовных судов, ведущие совместный промысел, должны быть осведомлены об их изменившихся маневренных характеристиках и особенностях управления.
- Должна быть обеспечена надежная связь между осуществляющими расхождение судами.

2. ОПРОКИДЫВАНИЕ, ЗАТОПЛЕНИЕ СУДНА

Очень серьезная авария на море: Опрокидывание и затопление буксира при оказании помощи танкеру, гибель людей

Краткое описание

Ранним утром танкер с сырой нефтью водоизмещением 85 000 т, пришвартованный к буйковому причалу (SBM) столкнулся с грозовой шквалистой погодой и сильными порывами ветра во время погрузки груза. В корме танкера был закреплен стальным буксирным канатом длиной 31,5 метра и диаметром 46 мм буксир водоизмещением 500 т.

Терминал приказал буксиру отвести танкер от SBM. Вскоре после этого Терминал прекратил погрузку и танкеру было дано указание запустить главный двигатель.

Из-за сочетания тяжелых погодных условий и начала движения буксира носовая цепь, соединяющая танкер с SBM, разорвалась, и танкер начал дрейфовать от SBM, рискуя повредить грузовые шланги. Чтобы этого не произошло, на танкере переложили руль на правый борт и двигатель перевели в режим самый полный передний ход, при этом подруливающее устройство работало на правый борт. Затем двигатель был переведен в режим средний передний ход, а руль остался переложением на правый борт.

В это время буксир объявил по УКВ, что у него на борту чрезвычайная ситуация. Наблюдалась сильная бортовая качка буксира. При этом две последовательные большие волны накрыли его, после чего буксир перевернулся. Вскоре прибыл еще один буксир и немедленно приступил к поиску выживших. Десять из двенадцати членов экипажа буксира погибли, один пропал без вести, один член экипаж выжил - в течение 3 дней находился в перевернутом корпусе буксира.

Причины

Носовая цепь, соединяющая танкер с SBM, разорвалась из-за одновременного воздействия тяжелых погодных условий и попытки буксира отвести танкер от SBM, чтобы предотвратить контакт танкера с ним.

Для уменьшения риска повреждения грузовых шлангов, удержания судна на месте с целью не дать ему дрейфовать от SBM, танкер переложил руль вправо и постепенно увеличил скорость до среднего переднего хода. Носовое подруливающее устройство работало вправо. Буксирный канат был закреплен на корме танкера и заведен на буксирную лебедку буксира. Ни какие ограничители буксирного троса не были использованы. Буксирный трос соскользнул с планшира к палубной рубке буксира, в результате чего буксир накренился на правый борт, и после того как на него обрушились две последовательные большие волны опрокинулся.

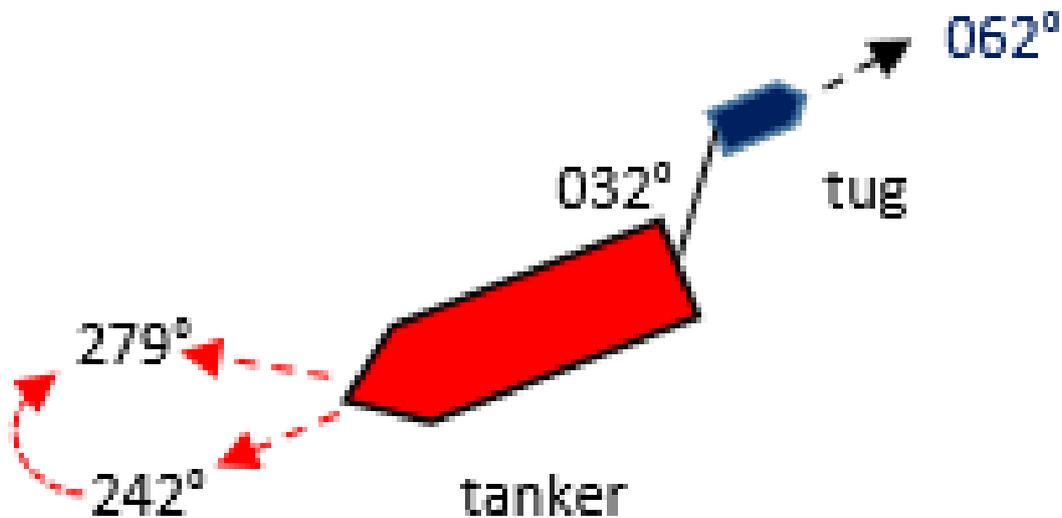


Рис. 1. Буксирная линия имела направление 32° (указывала на 5 часов относительно курса танкера). Диаметральная плоскость буксира была параллельна диаметральной плоскости танкера. Буксирный трос скользнул по планширу к рубке, в результате чего буксир накренился на правый борт, и в это время на него обрушилась первая волна.

Извлеченные уроки

- Необходимо всегда быть готовым к изменениям погодных условий в районе плавания. Инцидент произошел в периоды перехода между влажным и сухим сезонами, когда регулярно наблюдаются шквалы с сильными грозами и ветром до 30 м/с. Погодные условия до этого были стабильными с юго-юго-восточным ветром 8 м/с, но быстро ухудшались: наблюдался сильный дождь, молнии, шквалистый ветер до 26 м/с и зыбь высотой 1,5-2,0 метра. Эти условия соответствовали прогнозу погоды на рассматриваемый день.

- Важность правильного использования оборудования.

Один из членов экипажа, находившийся на корме танкера, сообщил, что буксирный канат был присоединен непосредственно к буксирной лебедке, ограничители буксирного троса не были установлены. Другой член экипажа вспомнил, что трос буксира скользил по планширу к рубке, и буксир накренился на правый борт, когда на него обрушилась первая волна. Если бы ограничители буксирного троса использовались, буксирный канат не скользил бы по планширу. Экспертиза показала, что цепь имела безопасную рабочую нагрузку (SWL) в пределах 230-458 тонн. Рекомендации для таких цепей — это рабочая нагрузка 482 тонны и максимальная разрывная нагрузка 612 тонн.

3. ЗАТОПЛЕНИЕ И ГИБЕЛЬ ЛЮДЕЙ

Очень серьезная авария на море: Затопление судна привело к гибели множества людей

Краткое описание

Грузовое судно водоизмещением 30 000 GT, построенное в 1975 году, направлялось из порта, когда оно столкнулось с усиливающимся ураганом, образовавшимся в результате тропического циклона. Капитан изменил курс судна, но этот курс привел судно в эпицентр урагана, где оно столкнулось с сильным волнением и ветром.

Забортная вода начала поступать в грузовой отсек через открытый иллюминатор, в результате чего судно сильно накренилось на правый борт. Из-за дифферента и крена низкий уровень смазочного масла в отстойнике не мог поддерживать тягу, в результате чего судно дрейфовало бортом навстречу ураганному ветру и волнению.

Впоследствии судно подверглось прогрессирующему затоплению и затонуло. Хотя сигнал бедствия был отправлен за 10 минут до затопления, поисково-спасательные работы не обнаружили выживших.

Причины

- Капитан чрезмерно полагался на прогноз погоды, который не был актуальным и точным, вместо того, чтобы прислушаться к советам штурманов о возрастающей интенсивности урагана и предлагаемых изменениях курса. Несовершенство методов управления ресурсами мостика, принятых на борту судна, повлияло на ситуационную осведомленность капитана.
- Судно первоначально накренилось из-за усиления бокового ветра, вызванного ураганом. Люк, ведущий в грузовой отсек, не имел никаких отдаленных признаков того, что он открыт. Это отверстие привело к непреднамеренному попаданию забортной воды в грузовой отсек и повлияло на водонепроницаемость судна.
- Плохое обслуживание конструкций судна и вентиляционные заслонки еще больше поставили под угрозу водонепроницаемость судна. Увеличенная осадка судна из-за его переоборудования впоследствии снизила его запас остойчивости и, таким образом, увеличила его уязвимость в плохую погоду.
- Отсутствие контроля со стороны грузчиков и стивидоров привело к тому, что груз ро-ро не был закреплен в соответствии с руководством по креплению груза, что привело к его отрыву и повреждению судна ниже ватерлинии.
- Механикам не было достаточных указаний относительно указанных в списке эксплуатационных ограничений двигателя, а также уровней, которые необходимо поддерживать при подготовке к тяжелым погодным условиям. В результате судно вышло из порта с уровнем смазочного масла в маслосборнике ниже рекомендованного, что снизило способность экипажа поддерживать подачу смазочного масла для главной энергетической установки.
- В программном обеспечении остойчивости судна не были определены точки затопления судна, которые могли бы предупредить экипаж о необходимости закрытия вентиляционных отверстий. Утвержденный план контроля повреждений, который помог бы экипажу осознать серьезность состояния судна и отреагировать на аварийную ситуацию, не был предусмотрен и, следовательно, не был доступен.
- Надзор компании за эффективностью системы управления безопасностью, касающейся процедур обеспечения безопасного перехода, водонепроницаемости, подготовки к тяжелым погодным условиям, аварийного реагирования во время тяжелых погодных условий и оценки работы ее сотрудников, был недостаточным.
- Обучение экипажа не охватывало контроль повреждений, приборы остойчивости, усовершенствованную метеорологию и усовершенствованное управление судном, услуги по оценке повреждений быстрого реагирования, несмотря на подписку на такую услугу.
- Открытые спасательные шлюпки или спасательные плоты судна не смогли бы обеспечить адекватную защиту экипажа от суровых погодных условий, даже если бы они были спущены на воду вовремя.

Извлечённые уроки

В отчете о расследовании подчеркивается важность:

- Надлежащего планирования рейса с учетом всех доступных источников, включая получение своевременных и точных рекомендаций по погодным условиям.

- Эффективного внедрения системы управления ресурсами мостика для обеспечения безопасности судна и его экипажа.
- Надлежащей и своевременной поддержки судовладельцем путем выявления всех связанных с этим рисков, включая, помимо прочего, обучение экипажа критически важным операциям и реагированию на чрезвычайные ситуации.

4. СТОЛКНОВЕНИЕ, ПОТЕРЯ ОСТОЙЧИВОСТИ И ГИБЕЛЬ ЧЕЛОВЕКА

Очень серьезная авария на море: Столкновение контейнеровоза и рыболовного судна, повлекшее за собой человеческие жертвы

Краткое описание

Рано утром контейнеровоз входил в зону действия системы управления движением судов (СУДС) по пути в порт прибытия. Вахтенный помощник капитана (ВПК) сообщил о местоположении своего судна и сообщил расчетное время прибытия (ETA). На момент прибытия в первый отчетный пункт на мостике контейнеровоза находились еще один помощник капитана и один вахтенный матрос (ВМ).

При приближении к порту в СУДС направили еще одно сообщение. Затем СУДС определила место стоянки контейнеровоза. По пути к этому месту контейнеровоз на скорости 15,3 узла столкнулся с рыболовным судном, в результате чего последнее перевернулось. Рулевой рыболовного судна оказался зажатым внутри рулевой рубки и впоследствии утонул. Другой рыбак упал в море и пропал без вести.

Причины

- Несоблюдение Международных правил предотвращения столкновений судов на море 1972 года (МППСС).

o Ни одно из судов не осуществляло должного наблюдения. Эхо-сигнал от рыболовного судна появился на радаре контейнеровоза на расстоянии более 6 морских миль, но цель не была нанесена на карту и не проверена для определения риска столкновения.

o Рыболовное судно, уступавшее дорогу, не выполнило Правило 16, не предприняв никаких действий, чтобы держаться подальше от контейнеровоза.

o Контейнеровоз, будучи судном, которому уступают дорогу в ситуации пересечения курсов, не соблюдал Правило 17 - не предпринимал действий, которые наилучшим образом помогут предотвратить столкновение.

- Контейнеровоз не соблюдал требования своего руководства по управлению безопасностью на борту, касающиеся навигации в зонах с интенсивным движением.

o Перед столкновением контейнеровоз двигался со скоростью около 15 узлов под руководством ВПК, приближаясь к портовой зоне с интенсивным движением, не приведя главный двигатель в готовность к маневрированию. Главный двигатель был переведен в режим ожидания и готов к маневрированию только после столкновения, когда контейнеровоз находился примерно в 7 морских милях от входного буя.

- На контейнеровозе не было надлежаще выполненного плана рейса.

o На плане рейса, включая соответствующие карты, не было отмечено, где следует подготовить двигатель к маневрированию. Кроме того, не были выполнены «приказы капитана о проходе», которые требовали от ВПК «внимательно следить за обстановкой, давать широкий проход всем проходящим судам» и "держаться на расстоянии 1 морской мили от всех рыболовецких судов».

- Слабое и неэффективное управление ресурсами мостика и командная работа на мостике контейнеровоза.

o По данным регистратора данных рейса (РДР), экран радара контейнеровоза № 1 был зафиксирован на дальности 6 морских миль и отображался со смещением от центра в режиме относительного движения (RM). Ни ручной прокладки рыболовного судна, ни изменения дальности или режима движения за период, предшествовавший столкновению, не производилось. Никаких действий по проверке изменения пеленга рыболовного судна с помощью электронного пеленга (EBL) предпринято не было. Свисток, предупреждающий рыболовное судно, также не подавался.

Извлечённые уроки

В отчете о расследовании подчеркивается важность:

- соблюдение МППСС;
- правильного планирования и выполнения плана рейса;
- соблюдения инструкций Компании по управлению безопасностью на судне при плавании в районах с интенсивным движением; и
- эффективного управления ресурсами мостика.

Чтобы обеспечить эффективное внедрение судовой системы управления безопасностью (СУБП), важно проводить внутренние аудиты и проводить дополнительное обучение по управлению ресурсами мостика.

5. ЧЕЛОВЕК ЗА БОРТОМ

Очень серьезная авария на море: Члена экипажа смыло за борт

Краткое описание

Груженный танкер следовал в сложных гидрометеорологических условиях, с волнением 6-7 баллов, вызванным тропическим штормом. Старший помощник капитана обнаружил, что отсутствовало крепление трапа переднего спасательного плота на баке. Когда на мостик поднялся капитан, старший помощник обсудил с ним, каким образом закрепить трап. Они решили послать команду из четырех человек под руководством старшего помощника на бак, чтобы закрепить трап и осмотреть палубу. Была проведена оценка риска для выполнения этой задачи, в которой приняли участие все четыре члена команды.

После того как капитан уменьшил скорость судна и изменил курс, с целью уменьшения заливаемости бака волнами, команда из четырех человек вышла в коридор надстройки перед выходом на палубу бака. Наряду с отсутствием крепления трапа спасательного плота они обнаружили и другие проблемы, связанные с креплением якоря. Было принято решение устранить все существующие на баке несоответствия. Во время выполнения работ один из моряков вышел на бак, чтобы проверить брашпиль правого борта, в то время как остальные трое остались внутри. Когда человек возвращался в помещение, большая волна накрыла бак с левого на правый борт и смыла его за борт. Капитан начал поиски, к которым присоединились еще два судна и спасательный вертолет. Однако член экипажа обнаружен не был.

Причины

Член экипажа находился на открытой палубе, когда большая волна накрыла бак.

- Результаты оценки риска не соответствовали погодным условиям и привели к тому, что у капитана и экипажа на палубе существовало ложное чувство безопасности.
- Выработанные меры предосторожности не были приняты должным образом, в том числе не было сделано достаточно большого изменения курса и не использовались страховочные ремни и спасательные тросы.
- Не было принято плана действий на случай, если осмотр выявит дополнительные проблемы на палубе.
- Принятые меры предосторожности для встречи с тропическим штормом были недостаточными.

Извлеченные уроки

- Крайне важно обеспечить, чтобы снабжение на судне было надлежащим образом закреплено до выхода в море, и чтобы были приняты дополнительные меры предосторожности перед выполнением работ на палубе в сложных погодных условиях.
- Работа на палубе в сложных погодных условиях очень опасна, и ее следует избегать, если только это не подвергнет экипаж и судно еще большему риску.
- Если необходимо работать на палубе в сложных метеоусловиях, сначала необходимо провести полную и реалистичную оценку риска, а затем принять все необходимые меры предосторожности.
- Соответствующие изменения курса и/или скорости являются очень важными мерами предосторожности перед работой на палубе в сложных погодных условиях.
- Страховочные ремни и спасательные тросы всегда должны использоваться в дополнение к другим средствам индивидуальной защиты, для работы на палубе в сложных погодных условиях.

6. СМЕРТЕЛЬНАЯ ТРАВМА

Очень серьезная авария на море: Погибли и получили ранения два береговых рабочих во время отшвартовки

Краткое описание

Во время отшвартовки на судостроительном заводе двое рабочих завода получили удар оборвавшимся проводником швартовного троса, который использовался для швартовки танкера-газовоза. Один рабочий был смертельно ранен.

Причины

- Было зафиксировано, что использованный комплект проводников находился на хранении в течении 2 месяцев. Возможно, это повлияло на их состояние.
- Персоналу верфи, участвовавшему в швартовных операциях, не требовалось проходить структурированную программу обучения в соответствии со стандартами компетентности по швартовке/отшвартовке судов.
- Критерии проверки и оценки швартовных канатов специально не включали проверку проводника, который, как и основной канат, подвергается аналогичным условиям эксплуатации и воздействию окружающей среды.

Извлеченные уроки

- Верфь пересмотрела свою оценку рисков и сформулировала новые процедуры (процедуры безопасной работы) для операций по швартовке/отшвартовке.
- При проверке и оценке состояния швартовного каната следует учитывать состояние и проводника.

7. ГИБЕЛЬ ЧЕЛОВЕКА

Очень серьезная авария на море: Падение за борт со смертельным исходом

Краткое описание

Готовя лоцманский трап, боцман послал своих коллег за дополнительными материалами. По возвращении боцмана и лоцманского трапа не оказалось. После поиска они подняли тревогу. Через некоторое время тело боцмана было извлечено из воды, и он скончался в больнице. На месте происшествия были обнаружены его ремни безопасности. Когда боцмана подняли с воды, на нем не было спасательного жилета, хотя ранее его видели носящим его.

Причины

- Боцман не был закреплен к судну при работе за бортом.
- СИЗ (спасательный жилет и ремни безопасности) не использовались.
- Отсутствие формальных процедур в СУБ судна для этой операции – хотя было принято надевать ремни безопасности – в данном случае боцман этого не сделал.
- Боцман работал в одиночку во время аварии.

Извлеченные уроки

- Тот факт, что операция является рутинной, не означает, что она имеет низкий риск (и, следовательно, не учитывается в СУБ). Важно регулярно пересматривать СУБ, чтобы гарантировать, что все операции учитываются правильно и принимаются соответствующие меры по снижению рисков.
- Все члены экипажа обязаны заботиться о своей безопасности и безопасности своих коллег.
- В этом случае правильное ношение и использование предоставленных СИЗ могло предотвратить летальный исход.
- При работе в одиночку риски повышаются.

8. ГИБЕЛЬ ЧЕЛОВЕКА

Очень серьезная авария на море: Гибель от удара бурильной трубой

Краткое описание

В результате удара нижним концом бурильной трубы по голове при ее перемещении из места хранения в буровой центр погиб палубный рабочий.

Судно оборудовано автоматизированной системой перемещения труб. Бурильные трубы расположены вертикально в зоне хранения и закрепляются на стеллажах, называемых "гриф", в буровой вышке, которые удерживают трубы в вертикальном положении и предотвращают их самопроизвольное перемещение. Во время работы зона перемещения труб считается запретной зоной.

Во время извлечения 32-й секции трубы защелка не открылась должным образом, что привело к изгибу трубы под нагрузкой манипулятора. В тот момент, когда рука палубного рабочего ступила в зону отступа, защелка разжалась. Конец трубы выскочил наружу, и рабочий получил смертельный удар по голове.

Это был его первый день работы в роли палубного рабочего.

Причины

- Отсутствие инструктажа рабочих-наладчиков о существующих рисках.
- Плохая видимость оператора по обработке труб, который не мог видеть зону хранения труб и работающих в ней людей.
- Отсутствие надлежащего контроля за палубным рабочим в первый день работы.
- Авария произошла в 32-й раз после завершения операции в тот день, что привело к снижению/отсутствию восприятия риска операции, что привело к тому, что пострадавший оказался в запретной зоне.

Извлеченные уроки

- Необходимо правильно оценивать риски, связанные с проведением операций, и принимать адекватные меры по их снижению, отсутствие несчастных случаев не является показателем безопасности.
- Персонал, только что приступивший к работе, нуждается в правильном обучении и адекватном контроле.
- Если операторы оборудования не имеют четкого обзора рабочей зоны, необходимо разработать четкий оперативный протокол и протокол связи, чтобы сделать невидимые зоны безопасными перед доступом.
- Необходимо регулярно повторять тем, кто участвует в ремонтных работах, риски, связанные с ремонтными работами.

9. Столкновение

Очень серьезная авария на море: Столкновение двух грузовых судов в открытом море

Краткое описание

Грузовое судно шло курсом 240 градусов, когда капитан заметил на радаре цель, приближавшуюся с кормового курсового угла левого борта курсом 270 градусов и на расстоянии около 6 миль. Примерно через полчаса второй помощник капитана заметил, что расстояние до ближайшей точки сближения (СПА) составило 8 кбт, что свидетельствовало о том, что судно изменило курс. Другое судно поворачивало на правый борт в сторону своего судна, что побудило второго помощника немедленно вызвать его по УКВ. Поскольку ответа не последовало, второй помощник дал команду «Право на борт», но столкновения двух судов избежать не удалось.

Причины

- Команды мостиков обоих судов не осуществляли должного и эффективного наблюдения, чтобы определить, существует ли риск столкновения.
- Безопасная скорость не соблюдалась в зависимости от сложившейся ситуации.
- Не все доступные средства предотвращения риска столкновения были использованы.

Извлеченные уроки

- Важно соблюдать правила МППСС и стандарты хорошей морской практики.

- Все имеющееся навигационное оборудование должно использоваться надлежащим образом с учетом преобладающих обстоятельств.
- Использование УКВ-связи на ранней стадии во избежание столкновений важно в открытом море для повышения осведомленности и общего понимания.
- AIS должна использоваться как средство наблюдения в сочетании с другими средствами, такими как ARPA.

10. НАВАЛ НА ПРИЧАЛ

Авария на море: Многофункциональное судно навалилось на причал

Краткое описание

В ясный полдень лоцман вел многофункциональное судно к причалу для выгрузки груза. На мостике также находились капитан и вахтенный матрос. С целью подхода к причалу левым бортом, планировалось выполнить разворот судна в пределах внутреннего бассейна. Когда прибыли два буксира, один из них попросили работать с правого борта в кормовой части, другой - с правого борта ближе к миделю, чтобы помочь развороту, но ни с одного из них не была заведена буксирная линия, потому что и лоцман, и капитан не считали это необходимым в связи с тем, что судно имело носовое подруливающее устройство. Судно находилось в 110 метрах от причала и приближалось к нему со скоростью 2,6 узла, при этом два буксира толкали его с правого борта. Ряд команд по работе носового подруливающего устройства, главного двигателя и положению руля были отданы лоцманом и выполнены. Обратив внимание лоцмана на то, что судно движется слишком быстро (2,4 узла), капитан попытался снизить скорость, отдавая приказы буксирам, но через 3 минуты после этого судно совершило навал на причал.

Причины

- Детальный и соответствующий план лоцманской проводки не был подготовлен заранее, и выбранная позиция для разворота в бассейне не полностью учитывала условия на акватории.
- С буксиров не были заведены буксирные линии, поэтому их нельзя было использовать для снижения скорости судна.
- Капитан не смог в полной мере выполнить свои обязанности по предупреждению навала на причал из-за чрезмерного доверия лоцману и отсутствия подробного, полностью доведенного до сведения руководства плана лоцманской проводки.
- Меры предосторожности, определённые в результате оценки риска при швартовке, не были полностью выполнены и не были приняты достаточные действия для предупреждения навала, т. е. не были отданы оба якоря.
- Компания не предоставила достаточных инструкций и поддержки судну относительно лоцманской проводки.

Извлеченные уроки

- Следует использовать подробный и соответствующий план лоцманской проводки с учетом всей имеющейся информации о судне и порте.
- Должно быть достигнуто соглашение и общее понимание между командой мостика и лоцманом относительно плана лоцманской проводки и мониторинга в соответствии с этим планом.
- Команда мостика должна активно продвигать и использовать концепцию управления ресурсами мостика, с целью включения лоцманов в состав команд мостика для надлежащего управления судном.

11. ЧЛЕН ЭКИПАЖА СМЫТ ЗА БОРТ

Очень серьезная авария на море: падение человека за борт со смертельным исходом

Краткое описание

Контейнеровоз длиной 210 метров и водоизмещением 28000 т шел в сложных погодных условиях, когда было замечено, что левый якорь не закреплен должным образом. Была подготовлена команда и сделаны приготовления для закрепления якоря. Судно легло на курс, при котором незакрепленный якорь находился на подветренной стороне. Три члена экипажа,

включая старшего помощника капитана, находились на баке, пытаюсь закрепить якорь, когда большая волна захлестнула бак. Старшего помощника смыло за борт, а один из матросов получил серьезные ранения. Были проведены аварийные процедуры и уведоменны береговые власти. Примерно через 2,5 часа старший помощник капитана был замечен экипажем судна, а затем извлечен спасательным вертолетом. Двое пострадавших были эвакуированы на берег для дальнейшего лечения. К сожалению, старший помощник не пережил травм, полученных во время падения за борт и более чем трехчасового пребывания в воде.

Причины

Планирование задач, включая оценку рисков, не позволяло адекватно оценить опасности, создаваемые палубными работами в сложных погодных условиях. Кроме того, планирование не обеспечивало того, чтобы участвующие члены экипажа использовали средства индивидуальной защиты, предписанные системой управления безопасностью для работы на палубе в сложных погодных условиях. Спасательные жилеты, ремни безопасности и спасательные тросы не использовались.

Выбранный курс, для того чтобы незакрепленный якорь находился на подветренной стороне, не в полной мере создал условия для эффективной защиты членов экипажа на баке от сильного волнения.

В дополнение к этим факторам, пересмотренные в результате аналогичного инцидента в прошлом году, процедуры обеспечения безопасности, не были эффективно реализованы.

Извлеченные уроки

- Все риски, связанные с решением любой задачи, выполняемой в сложных погодных условиях и/или на палубе, должны быть тщательно и полностью оценены, и устранены. Это включает в себя необходимость обеспечения подветренной стороны для достаточной защиты от непогоды.
- Подготовка моряков должна включать регулярный акцент на управлении рисками, соответствующих методах и подчеркивании необходимости учета меняющихся условий, а также важности полного осуществления контроля рисков. Это должно включать в себя строгое следование инструкциям по использованию средств индивидуальной защиты.
- Важно, чтобы уроки, извлеченные из предыдущих аварий, привели к полному, эффективному и проверенному выполнению мер безопасности, таких как пересмотренные процедуры.

12. НАВАЛ БАРЖИ НА СУДНО, ПРИВЕДШИЙ К ПАДЕНИЮ ПОДВЕШЕННОГО ГРУЗА НА ЧЕЛОВЕКА

Очень серьезная авария на море: Гибель человека во время технического обслуживания двигателя.

Краткое описание

Судно длиной 120 метров и водоизмещением 7000 тонн загружало бревна с барж на удаленной якорной стоянке. За время пребывания на якоре была предоставлена возможность завершить плановый ремонт цилиндра и поршня главного двигателя. Во время сборки поршень и шатун в сборе опускались в двигатель, будучи подвешенными к крану машинного отделения. Старший механик вошел в картер и забрался на крейцкопф, пытаясь устранить неисправность.

В это время грузовая баржа сильно навалилась на судно, вызвав сильную вибрацию по всему корпусу. В результате внезапного движения сорвало крепежный болт подъемного механизма поршня, и поршень с шатуном упали. Старший механик был зажат и раздавлен между лапой шатуна и крейцкопфом.

Причины

При планировании задач и выявлении потенциальных опасностей не полностью учитывались последствия движения судна при проведении технического обслуживания в машинном отделении. Кроме того, используемые подъемные устройства и механизмы не были полностью изучены и не обслуживались должным образом. Как следствие, когда контакт между грузовой баржей и судном вызвал внезапное движение, подъемный механизм оказался под нагрузкой. Это привело к падению поршня и шатуна, в результате чего инженер был зажат и смертельно ранен.

Команда технического обслуживания была незнакома с этой задачей и поэтому не учла все риски, связанные с:

- используемыми грузоподъемными механизмами, приспособлениями и оборудованием и их использованием;
- персоналом, работающим на разных позициях на двигателе, и трудностями в поддержании эффективной и действенной связи, контроля и руководства между ними; и
- необходимостью переоценки рисков и стратегий в ходе работ.

Удаленное расположение якорной стоянки ограничивало доступ к своевременной медицинской помощи.

Это не было должным образом учтено при принятии решения о проведении работ. В результате прошло много часов, прежде чем тяжело травмированный добрался до больницы и получил профессиональную медицинскую помощь.

Извлеченные уроки

- Все операции на судне, включая палубные и грузовые работы, должны рассматриваться в рамках оценки рисков при выполнении любых работ по обслуживанию машинного отделения.
 - Необходимо регулярно проверять и подтверждать состояние всех инструментов, оборудования и арматуры, имеющихся в наличии и используемых при выполнении работ по техническому обслуживанию, особенно при подъеме грузов.
 - Необходимо вести записи о проверках и обслуживании оборудования.
 - Доступ к медицинской помощи должен учитываться при оценке и планировании любых работ, выполняемых на борту судна.
 - Персонал ни при каких обстоятельствах не должен проходить или находиться под подвешенным грузом.
-