



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)

ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

26.02.03 Судовождение

МО-26 02 03-ПМ.02.ФОС

РАЗРАБОТЧИК	Лесничий К.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Феоктистов В.В.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024

МО-26 02 03-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ	С.2/219

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств.....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств	3
1.2 Результаты освоения дисциплины	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	3
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации.....	8
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	218

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения модуля ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания».

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по модулю осуществляется комплексная проверка освоения следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог.

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предотвращению загрязнения водной среды.

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	Способен: - классифицировать уровни безопасности судна - определять степень готовности экипажа судна к защищенности от незаконных актов вмешательства - правильно проводить мероприятия по выполнению требований к различным уровням	Знать: З 2.1.01 нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; З 2.1.02 мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; З 2.1.03 уровни охраны на судах и портовых средствах Уметь: У 2.1.01 обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;

	<p>безопасности, -предотвращать неразрешённый доступ на судно, а также согласовывать все свои действия по обеспечению транспортной безопасности с офицером охраны порта или другого объекта совместной работы.</p>	<p>У 2.1.02 предотвращать неразрешенный доступ на судно; Иметь практический опыт в: Н 2.1.01 обеспечении надлежащего уровня охраны судна;</p>
<p>ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.</p>	<p>Способен: - классифицировать вид аварии или аварийного случая, для организации экипажа борьбе за живучесть судна - определять вид и природу пожара - правильно использовать средства и системы судна в борьбе за живучесть судна - правильно проводить мероприятия по предотвращению неразрешённого доступа на судно - обеспечивать непотопляемость судна - правильно использовать средства индивидуальной защиты в процессе борьбы за живучесть судна</p>	<p>Знать: З 2.2.01 мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; З 2.2.02 виды и химическую природу пожара; З 2.2.03 виды средств и системы пожаротушения на судне; З 2.2.04 особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; З 2.2.05 виды средств индивидуальной защиты; З 2.2.06 мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; Уметь: У 2.2.01 обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; У 2.2.02 предотвращать неразрешенный доступ на судно; Иметь практический опыт в: Н 2.2.01 борьбе за живучесть судна;</p>
<p>ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог.</p>	<p>Способен: - классифицировать вид общесудовой тревоги, в случае аварии или аварийного происшествия - определять вид и сигналы тревог - правильно подать сигналы бедствия - проводить мероприятия по обеспечению непотопляемости судна - правильно осуществлять действия при поиске и спасании - осуществлять организацию проведения</p>	<p>Знать: З 2.3.01 расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; З 2.3.02 методы восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна; З 2.3.03 виды и способы подачи сигналов бедствия; порядок действий при поиске и спасании; З 2.3.04 организацию проведения тревог; Уметь: У 2.3.01 пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы</p>

	тревог	происшествия; Иметь практический опыт в: Н 2.3.01 действовать по тревогам;
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	Способен: - классифицировать вид аварии или аварийного происшествия - определять порядок использования коллективных и индивидуальных спасательных средств - правильно действовать при различных авариях - оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему	Знать: З 2.4.01 порядок действий при авариях; Уметь: У 2.4.01 действовать при различных авариях; Иметь практический опыт в: Н 2.4.01 использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств;
ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	Способен: - классифицировать тип полученной травмы членом экипажа или лица находящегося на судне - определять порядок оказания медицинской помощи пострадавшему - правильно действовать при оказании первой помощи - оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	Знать: З 2.5.01 порядок действий при оказании первой помощи; Уметь: У 2.5.01 оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; Иметь практический опыт в: Н 2.5.01 действий при оказании первой медицинской помощи;
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства.	Способен: - организовать и выполнить действия экипажем при оставлении судна - определять обстоятельства при которых экипаж должен оставить судно - правильно проводить мероприятия при оставлении судна - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа при оставлении судна - управлять	Знать: З 2.6.01 способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; Уметь: У 2.6.01 применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях: управлять коллективными спасательными средствами производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов Иметь практический опыт в: Н 2.6.01 организации и выполнении указаний при оставлении судна;

	коллективными спасательными средствами производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов - оказывать первую медицинскую помощь	
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предотвращению загрязнения водной среды.	Способен: - классифицировать вид загрязнения окружающей среды - определять мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды при эксплуатации судна - правильно проводить комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	Знать: З 2.7.01 комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; Уметь: У 2.7.01 действовать в чрезвычайных ситуациях; Иметь практический опыт в: Н 2.7.01 использовании средств индивидуальной защиты;

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- Вопросы к устному/письменному опросу

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО МДК.02.01;
- ВОПРОСЫ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ;
- задания по темам практических заданий;
- экзаменационные практические задания.

2.3 Критерии оценки результатов освоения модуля

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольно-оценочные материалы

для текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопросы к устному/письменному опросу

РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Планируемые результаты: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

1. Принципы обеспечения транспортной безопасности.

Ответ.

Основными принципами обеспечения транспортной безопасности являются:

- 1) законность;
- 2) соблюдение баланса интересов личности, общества и государства;
- 3) взаимная ответственность личности, общества и государства в области обеспечения транспортной безопасности;

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

- 4) непрерывность;
- 5) интеграция в международные системы безопасности;
- 6) взаимодействие субъектов транспортной инфраструктуры, органов государственной власти и органов местного самоуправления.

2. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности

Ответ.

Целями и задачами обеспечения транспортной безопасности является устойчивое и безопасное функционирование транспортного комплекса, защита интересов личности, общества и государства в сфере транспортного комплекса от актов незаконного вмешательства.

Задачами обеспечения транспортной безопасности являются:

- 1) нормативное правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности;
- 2) определение угроз совершения актов незаконного вмешательства;
- 3) оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- 4) категорирование объектов транспортной инфраструктуры; (в ред. Федерального закона от 02.08.2019 N 270-ФЗ)
- 5) разработка и реализация требований по обеспечению транспортной безопасности;
- 6) разработка и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности;
- 7) подготовка и аттестация сил обеспечения транспортной безопасности; (п. 7 в ред. Федерального закона от 03.02.2014 N 15-ФЗ)
- 8) осуществление федерального государственного контроля (надзора) в области обеспечения транспортной безопасности; (в ред. Федерального закона от 18.07.2011 N 242-ФЗ)
- 9) информационное, материально-техническое и научно-техническое обеспечение транспортной безопасности;
- 10) сертификация технических средств обеспечения транспортной безопасности (п. 10 введен Федеральным законом от 03.02.2014 N 15-ФЗ)

3. За что отвечает должностное лицо компании?

Ответ.

Должностное лицо компании, ответственное за охрану, отвечает за то, чтобы в отношении тех из закрепленных за этим лицом судов компании, от которых требуется отвечать положениям главы XI-2 и части А данного Кодекса, была проведена оценка охраны судна. От должностного лица компании не требуется лично выполнять всю

работу, связанную с исполнением этих должностных обязанностей, однако оно несет главную ответственность за ее надлежащее выполнение.

4. Что обязано выполнить должностное лицо компании перед выполнением оценки

охраны судна?

Ответ.

Перед тем как приступить к выполнению **оценки** охраны судна, должностное лицо компании, ответственное за охрану, куда судно будет заходить, или где производится посадка или высадка пассажиров, а также о портовых средствах и мерах их защиты. Должностное лицо компании, ответственное за охрану, должно изучить предыдущие отчеты об аналогичных охранных потребностях. Если это возможно, должностное лицо компании, ответственное за охрану, должно встретиться с соответствующими лицами на судне и в портовом средстве для обсуждения целей и методологии оценки. Должностное лицо компании, ответственное за охрану, должно следовать всем отвечающим его специфике рекомендательным указаниям, исходящим от Договаривающихся правительств должно обеспечить, чтобы были привлечены имеющиеся сведения о результатах оценки угрозы в тех портах, где находится судно.

5. На что должна быть обращена оценка охраны судна?

Ответ.

- 1 охрану материального характера;
- 2 конструкционная целостность;
- 3 системы защиты экипажа;
- 4 подход к порядку действий;
- 5 радиосистемы и другие системы связи, включая компьютерные системы и сети;
- 6 прочее, что, будучи повреждено или использовано для незаконного наблюдения, создает риск для людей, собственности или судовых операций, или операций в пределах портового средства.

Оценка охраны является важной и неотъемлемой частью процесса разработки и приведения на уровень современности плана охраны судна. Ответственность за проведение оценки лежит на офицере охраны компании.

6. Виды угроз воздействия, создающие угрозу судну и его экипажу

Ответ.

Кодекс ОСПС рассматривает возможные виды воздействия, создающие угрозу судну и его экипажу:

- повреждение или разрушение судна, например, путем взрыва, поджога, диверсии;

- похищение или захват судна, или людей на его борту;
- запрещенные действия с грузом, важным судовым оборудованием или системами, или судовыми запасами;
- несанкционированный доступ, включая присутствие нелегальных пассажиров;
- контрабанда оружия или снаряжения, включая оружие массового поражения;
- использование судна для перевозки лиц, намеренных совершить нарушение охраны объектов на территории государства, или их оборудованию и средств;
- использование самого судна в качестве оружия или средства причинения ущерба;
- нападения со стороны моря при стоянке в порту или на якорной стоянке;
- нападения при нахождении судна в море.

Применение этих угроз в значительной мере зависит от многих факторов, среди них такие как: район плавания, способность прибрежного государства оказать действенно и эффективные меры противодействия; своевременно выявить угрозу и принять превентивные меры противодействиям.

Другим важным фактором является тип судна, его привлекательность для осуществления террористической деятельности, его груз. Очень большое внимание сегодня уделяется атомоходам – диверсии на этих судах будут иметь значительные последствия международного значения.

Могут выявляться ситуации, когда для террористической группировки атакованное судно не имеет практического значения, т.е. важен сам факт террористического воздействия. Основная цель акции – нанести удар по мировой экономике, заставить транспортные компании выбирать наиболее длинный путь, что приведет к удорожанию морских перевозок.

7. Как МК ОСПС определяет уровни охраны судна?

Ответ.

МК ОСПС определяет – уровень охраны как квалификацию риска того, что будет предпринята, попытка нарушить охрану или произойдет происшествие, связанное с охраной.

Таким образом, уровень охраны — это всегда оценка ситуации и планирование мер по охране судна.

Уровень охраны 1 означает уровень, при котором всегда и непрерывно, должны поддерживаться минимальные соответствующие меры по обеспечению охраны.

Уровень охраны 2 означает уровень, при котором, из-за повышенного риска происшествия, в течение некоторого периода времени должны поддерживаться соответствующие дополнительные меры по обеспечению охраны.

Уровень охраны 3 означает уровень, при котором в некотором ограниченном промежутке времени, в течение которого происшествие вероятно или неминуемо, должны поддерживаться особые специфичные меры по обеспечению охраны, хотя иногда невозможно определить конкретную цель нападения.

8. Чем могут воспользоваться лица участвующие в проведении оценки охраны судна?

Ответ.

Лица, участвующие в проведении оценки охраны судна, могут воспользоваться помощью экспертов в отношении:

- 1 знания современных видов и вариантов угрозы для защищенности;
- 2 распознавания и обнаружения оружия, опасных веществ и устройств;
- 3 распознавания, на не дискриминационной основе, характерных признаков и типов поведения лиц, могущих создать угрозу защищенности;
- 4 уловок, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны;
- 5 методов подготовки происшествий, влияющих на защищенность;
- 6 воздействия взрывчатых веществ на судовые конструкции и оборудование;
- 7 охраны судна;
- 8 принятых вариантов подхода к осуществлению взаимодействия судно/порт;
- 9 прогнозирования возможных ситуаций, готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них;
- 10 охраны материального характера*;
- 11 радиосистем и других систем связи, включая компьютерные системы и сети;
- 12 судовых механизмов; и
- 13 судовых и портовых операций.

9. На что должны постоянно и со вниманием обращать внимание должностные лица ответственные за охрану компании и лицо командного состава судна?

Ответ.

Должностное лицо компании должно постоянно и со вниманием относиться к внешним воздействиям, которые оказывают на членов экипажа меры охраны, находящиеся на судне в течение длительных периодов времени. При разработке мер охраны особое внимание следует обращать на удобство, комфорт и соблюдение интересов личной жизни членов экипажа и на их способность к

сохранению профессиональной годности в течение продолжительных периодов времени. Подготовить отчет, состоящий из краткого изложения того, каким образом проводилась оценка, описания каждой уязвимой стороны, выявленной в ходе проведения оценки, а также описания контрмер, которые могут быть приняты в отношении каждой уязвимой стороны. Отчет должен быть защищен от несанкционированного доступа или разглашения.

Лицо командного состава, ответственное за охрану судна — лицо, подотчетное капитану, назначенное Компанией для решения вопросов обеспечения охраны судна, включая выполнение плана охраны судна и связь с должностным лицом Компании, ответственным за охрану, и должностным лицом портового средства, ответственным за охрану.

10. Что должно знать лицо командного состава, ответственное за охрану судна?

Ответ.

Лицо командного состава, ответственное за охрану судна, должно знать:

- международные конвенции, кодексы, нормативно-правовые документы и стандарты (правила и нормы), относящиеся к борьбе с терроризмом;
- национальное законодательство и правила по борьбе с терроризмом;
- функции и ответственность организаций, имеющих отношение к охране;
- организацию взаимодействия охранных служб на море;
- методологию оценки охраны судна;
- сферу деятельности Компании, условия эксплуатации, технико-эксплуатационные характеристики и состояние судов Компании, а также квалификацию, компетентность и профессиональную подготовленность судового персонала;
- расположение, назначение и конструктивные особенности служебных, общественных и жилых помещений судна;
- план охраны судна;
- судовые и портовые операции;
- обращение с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны;
- оборудование и системы охраны.

Отчет о проведении оценки охраны судна должен рассматриваться и утверждаться должностным лицом компании, ответственным за охрану, если только эта оценка не проводилась его компанией самостоятельно.

11. Что является неотъемлемой частью любой оценки охраны судна?

Ответ.

В ходе освидетельствования охраны на месте должны быть изучены и оценены действующие на судне меры защиты, процедуры и операции, направленные на:

- 1 обеспечение исполнения всех обязанностей по охране судна;
- 2 слежение за участками ограниченного доступа для обеспечения того, чтобы доступ туда имели только уполномоченные на это лица;
- 3 контроль доступа на судно, включая пропускные системы;
- 4 слежение за участками палубы и прилегающими к судну участками;
- 5 контролирование посадки людей и погрузки их имущества (сопровождаемый и несопровождаемый багаж и личное имущество членов экипажа);
- 6 надзор за грузовыми операциями и доставкой судовых запасов; и
- 7 обеспечение легкости доступа к судовой охранной связи, информации и оборудованию охраны.

12. Кто определяет наличие необходимости Декларации об охране?

Ответ.

Договаривающиеся правительства, оценив риск для людей, имущества или окружающей среды, происходящий от взаимодействия судно/порт или деятельности судно-судно, должны определить наличие необходимости в оформлении Декларации об охране.

Судно может потребовать заполнения Декларации об охране, если:

- 1 судно эксплуатируется с более высоким уровнем охраны, чем портовое средство или другое судно, с которым оно взаимодействует;
- 2 между Договаривающимися правительствами имеется соглашение о Декларации об охране, охватывающее определенные международные рейсы, или специфические суда, занятые в этих рейсах;
- 3 существует угроза нарушения охраны или был инцидент, связанный с нарушением охраны судна или портового средства, — в зависимости от случая;
- 4 судно находится в таком порту, где не требуется наличие одобренного плана охраны портового средства; или
- 5 судно осуществляет деятельность судно-судно, причем от другого судна не требуется наличие одобренного плана охраны.

13. Требования по оформлению Декларации об охране.

Ответ.

Декларация об охране должна заполняться:

1 от имени судна — капитаном или лицом командного состава, ответственным за охрану; и, если применимо,

2 от имени портового средства - должностным лицом портового средства, ответственным за охрану, или, если Договаривающееся правительство решит иначе, любым другим органом на берегу, ответственным за охрану.

Предметом Декларации об охране должны быть требования к обеспечению охраны, которые разделены между портом и судном (или между судами), а также область ответственности каждой стороны.

Договаривающиеся правительства устанавливают, принимая во внимание положения правила XI 2/9.2.3, минимальный период времени, в течение которого Декларации об охране должны храниться на портовых средствах, находящихся на их территории.

Администрации устанавливают, принимая во внимание положения правила XI-2/9.2.3, минимальный период времени, в течение которого Декларации об охране должны храниться на судах, имеющих право плавания под их флагом.

14. Что охватывают дополнительные меры безопасности, применительно к каждому уровню охраны?

Ответ.

- 1 доступ на судно членов экипажа, пассажиров, посетителей и т.д.;
- 2 участки ограниченного доступа на судне;
- 3 обработка груза;
- 4 доставка судовых запасов;
- 5 обращение с несопровождаемым багажом; и
- 6 контроль защищенности судна.

15. Какие предусмотрены меры охраны, относящиеся ко всем средствам доступа на судно. Выявленные в ходе оценки охраны судна?

Ответ.

Судно должно быть способно следить за обстановкой на борту в целом, за участками ограниченного доступа на судне, и за участками вокруг судна. Слагаемые такой способности могут включать:

- 1 освещение;
- 2 вахтенных, охранников и палубных дозорных, включая дозорные обходы;
- 3 автоматические устройства обнаружения вторжения и средства обнаружения.

При их использовании, автоматические устройства обнаружения вторжения должны запускать звуковой и/или зрительный сигнал тревоги в месте, где постоянно присутствуют люди или которое постоянно наблюдается и прослушивается. Планом охраны судна должны быть определены процедуры и оборудование, необходимые при каждом уровне охраны, а также средства, гарантирующие, что оборудование для слежения за обстановкой будет способно действовать непрерывно, с учетом возможного воздействия погодных условий или перерывов в подаче электропитания.

16. Ведение записей.

Ответ.

На судне должны храниться, по крайней мере, в течение минимального периода, установленного Администрацией, записи о следующей деятельности, упомянутой в плане охраны судна, учитывая положения правила XI-2/9.2.3:

- 1 подготовка, учения и занятия;
- 2 угрозы нарушения охраны и происшествия, связанные с охраной;
- 3 нарушения охраны;
- 4 изменения уровня охраны;
- 5 сообщения, имеющие отношение непосредственно к охране судна, такие как о конкретной угрозе судну или портовым средствам, на которых судно находится или находилось;
- 6 внутренние аудиторские проверки и пересмотр деятельности по охране;
- 7 периодический пересмотр оценки охраны судна;
- 8 периодический пересмотр плана охраны судна;
- 9 применение каких-либо поправок к плану; и
- 10.1 Техническое обслуживание, калибровка и проверки охранного оборудования, если оно имеется, включая проверки судовой системы оповещения;
- 10.2 Записи должны вестись на рабочем языке или языках судна. Если используемым языком или языками судна является какой-то другой, в отличие от английского, французского или испанского, то должен быть перевод на один из этих языков.
- 10.3 Записи можно хранить в электронном виде. В таком случае, они должны быть защищены процедурами, нацеленными на предотвращение несанкционированного стирания информации, ее искажения или внесения изменений.
- 10.4 Записи должны быть защищены от несанкционированного доступа или разглашения.

РАЗДЕЛ 2. БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ СУДНА

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Планируемые результаты: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

1. Когда был принят Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ) и какие цели Кодекса?

Ответ.

Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ) был принят Ассамблеей ИМО в 1993 г. Для придания Кодексу обязательной силы в Приложение к Конвенции СОЛАС-74 была включена глава IX «Управление безопасной эксплуатацией судов», в которой содержится отсылка к указанному Кодексу.

Цели Кодекса состоят в обеспечении безопасности на море, предотвращении несчастных случаев или гибели людей и избежание причинения ущерба окружающей среде, в частности, морской среде, и имуществу.

В соответствии с МКУБ, каждая компания должна разработать, задействовать и поддерживать систему управления безопасностью (СУБ), которая включает следующие функциональные требования:

- политику в области безопасности и защиты окружающей среды;
- инструкции и процедуры для обеспечения безопасной эксплуатации судов и защиты окружающей среды согласно соответствующему международному праву и законодательству государства флага;
- установленный объем полномочий и линии связи между персоналом на берегу и на судне, а также внутренней связи;
- порядок передачи сообщений об авариях и случаях несоблюдения положений Кодекса;
- порядок подготовки к аварийным ситуациям и действий по их устранению;
- порядок проведения внутренних проверок и обзора управления.

Компания должна определить ответственность, полномочия и взаимоотношения всего персонала, осуществляющего управление, выполнение и проверку работы, касающейся безопасности и предотвращения загрязнения и оказывающей на них влияние, и оформить это в виде документов.

2. Какое место среди норм безопасности занимают МППСС-72?

Ответ.

Особое место среди этих норм занимают правила предупреждения столкновения судов. Из п. 2 ст. 39 Конвенция ООН 1982 г. прямо вытекает, что суда должны соблюдать Международные правила предупреждения столкновения судов в море (МППСС). МППСС были приняты в Лондоне в 1972 г., в настоящее время их участниками являются

около 140 государств, флот которых составляет приблизительно 97 % мирового тоннажа.

По данным ИМО, около 80% всех аварийных случаев с судами мирового флота из-за «человеческого фактора». То есть с ошибками, нарушениями норм и правил со стороны лиц судового экипажа.

3. Для чего создана Система управления безопасностью (СУБ) компании?

Ответ.

Система управления безопасностью - это структурированная и документированная система, позволяющая персоналу Компании и ее судов эффективно проводить политику в области безопасности мореплавания и защиты окружающей среды через:

ПРОЦЕДУРЫ - кто и что делает;

ИНСТРУКЦИИ - что и как делать;

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ - кто это делает;

ПОЛНОМОЧИЯ - кто регулирует.

4. Какие требования Компании к квалификации членов экипажа на судне, планированию судовых операций, готовности к аварийным ситуациям?

Ответ.

Компания должна нанимать квалифицированный персонал на суда и в офис, и делать все необходимое, чтобы каждый:

- знал свои обязанности;
- проходил обучение и тренировки;
- получал необходимые инструкции.

Планирование судовых операций.

- планируй что сделать;
- выполняй, что запланировано;
- планирование и выполнение должно быть задокументировано.

Готовность к аварийным ситуациям.

Компания должна установить процедуры по выявлению, описанию и действиям в потенциально аварийных ситуациях на судне. Компания должна разработать программы учений экипажа и учебных отработок действий в условиях аварийных ситуаций.

Доклады и анализы о несоответствиях, авариях и опасных случаях. Ни один человек или система совершенна. Если замечена аварийная или опасная ситуация – немедленно сообщить капитану, в Компанию. Система должна работать на Вашу безопасность. Это главная задача системы.

Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования. Судно и его оборудование должно поддерживаться в хорошем состоянии. Всегда должно содержать в надлежащем состоянии и часто проверяться то оборудование, которое имеет очень важно для безопасности.

Обязательное документирование выполненной работы.

При изучении основных документов, необходимо обратить внимание на систему управления безопасностью компании и судна, методы и средства достижения безопасной эксплуатации судов и предотвращения загрязнения окружающей среды:

БЕЗОПАСНОСТЬ

КАЧЕСТВО

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

5. Перечислите 5 причин внедрения МКУБ?

Ответ.

Существует 5 причин внедрения МКУБ:

- уменьшает влияние человеческого фактора;
- улучшает взаимосвязь между судном и Компанией;
- снижает количество несчастных случаев;
- уменьшает риск загрязнения моря и окружающей среды;
- обеспечивает безопасность грузовых операций.

6. Из чего состоит система управления безопасностью Компании и судна?

Ответ.

СУБ Компании определяется ее политикой. Политика Компании – это документ, определяющий цели и задачи Компании, а также методы и средства достижения безопасной эксплуатации судов и предотвращения загрязнения окружающей среды:

- БЕЗОПАСНОСТЬ
- КАЧЕСТВО
- ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Политику Компании должны знать и разделять все должностные лица Компании, причастные к управлению безопасностью, капитаны и экипажи судов.

Общая политика Компании в основном состоит из:

- политики по обеспечению безопасного судовождения (SAFE NAVIGATION POLICY);
- политики по предупреждению загрязнения (POLLUTION PREVENTION POLICY);
- политики по обеспечению должного технического состояния судна (TECHNICAL MANAGEMENT POLICY);

- политики по обеспечению безопасной перевозки грузов (SAFE CARGO OPERATIONS POLICY);
- политики по обеспечению личной безопасности (PERSONAL SAFETY POLICY);
- политики в области наркотиков и алкоголя (DRUG AND ALCOHOL POLICY);
- кадровой политики (PERSONNEL POLICY);
- структурно-управленческой политики (MANAGERIAL POLICIES).

По каждому направлению политики Компании создаются конкретные Руководства, которые впоследствии корректируются в процессе анализа, оценки, пересмотра Политики.

7. По каким операциям на судне Компанией создаются конкретные Руководства Ответ.

Для критических и аварийных операций должны быть разработаны специальные процедуры, инструкции, требования к персоналу, планы оперативных мер в случае инцидента или угрозы инцидента.

Каждое Руководство должно содержать ясные инструкции по эффективному управлению объектом по следующим этапам операций:

Обычные операции	Особые операции	Критические операции	Аварийные ситуации
Ознакомление с судном; досмотр судна на предмет обнаружения посторонних лиц и предметов; контроль документации и т.п.	Смена вахт; несение вахты на ходу и стоянке; постановка на якорь; прием лоцмана; швартовые операции; грузовые операции, бункеровка и т.п.	Плавание в тумане, во льдах, в узкостях, в шторм, грузовые операции с опасным грузом, операции с вертолетом и т.п.	Пожар, повреждение ГД, столкновение, внезапный крен судна, обесточивание судна, посадка на мель, человек за бортом и т.п.

8. Подготовка экипажа судна к борьбе за непотопляемость.

Ответ.

Подготовка к борьбе за живучесть судна обязательна для всего экипажа и должна проводиться с учетом типа и особенностей судна, рода перевозимого груза и района плавания, в комплексе с технической учебой, в соответствии с требованиями Устава службы на судах МРФ, НБЖС РФ-86, СОЛАС-74 и других руководящих документов.

Подготовка экипажа к борьбе за непотопляемость должна включать:
изучение:

конструктивных особенностей судна и предупредительных мероприятий по обеспечению его непотопляемости;

документации по остойчивости и непотопляемости судна (только командным составом);

отработку:

практических навыков в производстве расчетов для принятия мер против опрокидывания судна

из-за потери или резкого снижения его остойчивости, по сохранению достаточного запаса плавучести;

практических навыков по разведке места поступления забортной воды внутрь судна и по предотвращению ее распространения по судну, а также по обеспечению водонепроницаемости отдельных помещений;

практических навыков по заделке пробоин и использованию аварийного снабжения;

практических навыков стационарных средств борьбы с водой; практических навыков по подкреплению водонепроницаемых переборок и закрытий;

взаимодействия членов экипажа при борьбе с водой.

Подготовка экипажа к борьбе за живучесть судна производится по планам, которые составляются старшим помощником капитана и вторым механиком по использованию и утверждаются капитаном. В план включаются занятия и тренировки.

9. Обеспечение непотопляемости и конструктивные мероприятия.

Ответ.

Непотопляемость судна обеспечивается проектом и конструкцией судна, мероприятиями, осуществляемыми при его постройке (ремонте или модернизации), организационно – техническими мероприятиями в течении всего периода эксплуатации судна, эффективностью борьбы за живучесть, проводимой после получения судном повреждений или нарушении водонепроницаемости корпуса.

Конструктивные мероприятия:

Эти мероприятия осуществляют на стадиях проектирования и постройки судна и сводятся прежде всего к назначению таких запасов плавучести и остойчивости, чтобы при затоплении отсеков заданного числа и формы изменение посадки и остойчивости аварийного судна не выходило из допустимых пределов.

При этом необходимым условием является подразделение судна на отсеки водонепроницаемыми переборками, палубами и платформами, что является наиболее эффективным средством сохранения запаса плавучести при повреждении корпуса.

Действительно, если судно не имеет внутреннего подразделения на отсеки, то при наличии подводной пробоины корпус заполнится водой и судно не сможет использовать запас плавучести.

Основным конструктивным принципом подразделения на отсеки является принцип «слабого звена», т. е. оно должно быть таким, чтобы плавучесть утрачивалась раньше остойчивости.

Это объясняется тем, что потеря судном плавучести в результате прогрессирующего затопления - процесс достаточно медленный, длящийся иногда до нескольких часов.

Опрокидывание же из-за потери остойчивости происходит в короткий промежуток времени, часто внезапно и, как правило, сопряжено с человеческими жертвами.

Поэтому разделение на отсеки должно быть таким, чтобы судно тонуло не опрокидываясь.

Важным конструктивным мероприятием по обеспечению непотопляемости является создание прочных и водонепроницаемых закрытий (дверей, люков, горловин), установленных по контуру водонепроницаемого отсека, которые должны хорошо работать при крене, дифференте и морском волнении. Также следует предусматривать водонепроницаемые палубы и платформы, поскольку они предотвращают распространение воды по высоте.

Важную роль играют настил второго дна и продольные переборки бортовых танков, которые предотвращают попадание воды в отсеки при повреждениях обшивки днища и борта.

Водонепроницаемость и прочность должны быть обеспечены не только в подводной, но и в надводной части корпуса, так как последняя определяет запас плавучести, расходуемый при повреждении.

Комплекс конструктивных мероприятий включает сохранение непотопляемости рациональным проектированием судовых устройств и систем, а также снабжением судна надлежащими средствами борьбы за непотопляемость, соответствующей проектной документацией, наставлениями и информацией.

Несмотря на то что конструктивные мероприятия обеспечиваются судостроителями, знание и понимание причин принятия данных конструктивных решений является необходимым для судоводителя.

10. Организационно-технические мероприятия по обеспечению непотопляемости судна и что к ним относится?

Ответ.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению непотопляемости зависят от экипажа судна и проводятся в процессе эксплуатации с целью предупреждения поступления в отсеки воды, а также сохранения посадки и остойчивости судна, предотвращающих затопление судна или его опрокидывание.

К числу таких мероприятий относятся:

- правильная организация и систематическая подготовка личного состава к борьбе за непотопляемость;
- систематическое наблюдение за состоянием всех корпусных конструкций в целях проверки их износа (коррозии), замена отдельных элементов конструкций при текущем или среднем ремонте в случае превышения установленных норм износа;
- планомерная окраска корпусных конструкций (с удалением, по возможности, слоев старой краски, накопление которой отрицательно сказывается на нагрузке и остойчивости судна);
- устранение перекосов и провисаний водонепроницаемых дверей, люков и иллюминаторов, систематическое их расхаживание и поддержание всех заdraивающих устройств в исправном состоянии;
- поддержание в исправном состоянии воздухопроводов системы вентиляции, их запорных устройств и грибков вентиляции;
- контроль забортных отверстий, особенно при доковании судна;
- систематические испытания на герметичность водонепроницаемых отсеков и отдельных конструкций корпуса;
- строгое соблюдение инструкции по приему и расходованию топлива;
- устранение перегрузки судна за счет грузов, особенно жидких (например, трюмной воды), перевозка которых не предусмотрена;
- раскрепление грузов по-походному и предотвращение их перемещения при качке (особенно поперек судна);
- компенсация потерь остойчивости, вызванных обледенением судна, путем приема жидкого балласта, мероприятия по удалению льда - скалывание его с бортов и палуб, смывание горячей соленой водой;
- балластировка судна в условиях штормовой погоды;
- устранение свободных поверхностей жидких грузов;
- поддержание всех технических средств борьбы за непотопляемость в состоянии, гарантирующем возможность немедленного их использования.

11. Косвенные признаки поступления воды в отсек.

Ответ.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Косвенными признаками поступления воды в отсек могут быть:

- шум поступающей в отсек воды;
- фильтрация воды через не плотности в местах соединения переборки с продольными элементами корпуса, трубопроводами, в местах прокладки кабелей и т.п.;
- шум выдавливаемого водой воздуха, выходящего через вентиляционные и измерительные трубы, горловины и другие отверстия главной палубы;
- отпотевание поверхностей затопленного отсека;
- глухой звук при ударе металлическим предметом по поверхности затопленного отсека.

12. Причины посадки судна на мель.

Ответ.

Среди навигационных аварий, составляющих три четверти всех видов аварий судов Минморфлота, посадки на мель стоят первыми в списке, как по количеству случаев, так и по убыткам, связанным с тратами на снятие с мели или в связи с гибелью судов, разрушенных на мели.

По данным мировой аварийной статистики, посадка на мель является наиболее распространенной причиной гибели судов.

Ежегодно оказываются на мели более 40 больших океанских судов. Образно говоря, каждые 10 дней происходит посадка на мель крупнотоннажного судна. Тяжелые последствия гибели таких судов, как крупнотоннажные танкеры, широко известны во всем мире.

На основании многофакторного анализа статистических данных, выполненного ЦНИИМФ, явствует, что за последние два десятилетия из всех посадок и касаний судами грунта 90 % случаев произошло по вине судоводительского состава;

4,5 % вследствие чрезвычайных стихийных условий; 3 % в результате касания неизвестных подводных препятствий;

1,5 % в результате недостатков средств навигационного ограждения;

1 % из-за выхода из строя главного двигателя или рулевого устройства.

Районы с повышенной частотой посадок на грунт приходятся в основном на судоходные каналы, проливы и подходы к портам в советских и иностранных водах.

Наиболее распространенными причинами аварий в таких районах:

- пренебрежение рекомендациями лоций и местных правил; плавание по знакам навигационных ограждений (по буйам) без определения места по береговым ориентирам;
- неудовлетворительный контроль за движением своего судна при расхождении с встречными судами;
- ошибки в управлении судном при маневрировании и поворотах;

- не откорректированные карты и пособия района плавания;
- небрежность при опознании берегов и средств навигационного оборудования;
- пренебрежение требованиями хорошей морской практики при плавании в малоисследованных районах.

Непреодолимые силы природы, стихийные обстоятельства (так называемые форс-мажорные обстоятельства) приводили к посадкам на мель при следующих условиях:

- внезапно налетевший ураганный прижимной (в сторону берега) ветер;
- дрейф судна при сжатии льдов в сторону мели;
- повреждение руля или винта при плавании во льдах или в результате воздействия штормового волнения.

Судно может быть преднамеренно посажено на мель вследствие тяжелого повреждения с целью спасения людей, груза и самого судна.

Несоответствия скорости условиям плавания, приводящим к тому, что крупное судно не вписывается в рекомендованную полосу движения по каналу; сходит со створа при сложных гидрометеорологических условиях; садится на мель по выходе из порта за головой мола из-за поперечного течения.

Анализ причин, вызвавших посадки судов на мель, показал, что они явились следствием не только субъективных факторов (около 90%), но происходили также в результате очень сложных гидрометеорологических условий, когда судно по своим тактико-техническим данным не могло противостоять действиям стихии.

13. Как снизить аварийность судов связанной с посадкой судна на мель?

Ответ.

Снижение и предотвращение аварийности, связанной с посадками на мель, может быть достигнуто в результате:

- повышения уровня профессиональной, в первую очередь практической подготовки судоводителей в управлении судном и правильном выборе ответственных решений по спасению людей, судна и груза при посадке на мель;
- осуществления комплекса организационно-технических мероприятий. Направленных на улучшение состояния водных путей, портовых акваторий, рейдов, якорных стоянок, надежное обеспечение их средствами навигационного оборудования;
- улучшения маневренных характеристик судна и повышения конструктивной прочности и средств, обеспечивающих живучесть судна;
- организации спасательных работ с использованием наиболее эффективных методов и средств по снятию с мели и буксировке аварийного судна

14. Действия экипажа судна при преднамеренной посадке на мель.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Ответ.

При преднамеренной посадке на мель, вызванной угрозой затопления судна на большой глубине, предшествует выбор места посадки, и ряд подготовительных мер. Выбор места для преднамеренной посадки должен производиться с учетом всех обстоятельств, которые могут повлиять на дальнейшее состояние судна. Если есть возможность выбирать, нужно выбрасывать судно на отлогий берег и на нескальный грунт курсом, перпендикулярным направлению изобат, чтобы уменьшить вероятность опрокидывания при потере поперечной остойчивости. Скорость хода **должна быть настолько возможно малой**, но достаточной для сохранения управляемости. В момент касания грунта руль следует поставить прямо. После посадки на мель носовые балластные танки заполнить водой, и при малом уклоне грунта принять балласт и в другие танки, чтобы уменьшить вероятность разворота судна лагом к берегу. Все иллюминаторы надежно задраить.

15. Действия экипажа судна при не преднамеренной посадке на мель.

Ответ.

При не преднамеренной посадке на мель экипаж выполняет ряд экстренных мер. Объявляют общесудовую тревогу. Аварийные партии выявляют возможные повреждения, их место, размеры, поступление воды через пробоины, готовят при необходимости аварийные материалы для заделки пробоин. Члены экипажа в соответствии с расписанием по тревоге задраивают иллюминаторы, водонепроницаемые двери, горловины для предотвращения поступления забортной воды и распространения ее по судну при затоплении отдельных помещений. Замечают курс и скорость, при которых произошла посадка; определяют координаты места посадки; собирают данные о прогнозе погоды и ожидаемых приливных явлениях; устанавливают связь с ближайшими судами и службой безопасности мореплавания парходства.

Составляют план первоочередных мероприятий, но обеспечению безопасности экипажа и определяют возможность самостоятельного снятия с мели. Если первые же расчеты и выводы по возможности самостоятельного снятия с мели не дали положительного результата, срочно вызывают необходимые средства помощи. В штормовую погоду принимают меры к закреплению судна на мели путем затопления отсеков. Определяемая указаниями капитана организация спасательных работ, а также порядок действий могут меняться в зависимости* с обстоятельств, но все показанные выше

мероприятия должны выполняться в самый короткий срок, так как фактор времени может оказаться решающим для благополучного исхода спасательных работ. Например, если судно село на мель в малую воду, нельзя упускать время и до наступления полной воды нужно подготовить все необходимое для самостоятельного снятия с мели: произвести балластировку; по возможности выполнить перегрузку грузов из трюмов или палубы, с помощью грузовых стрел завести якоря к корме и тому подобное. Нельзя упускать время и для подачи сигналов по радио о помощи, особенно если ожидается ухудшение погоды.

16. Рекомендации экипажу судна, севшего на мель.

Ответ.

Капитан не должен занижать размеров аварии в надежде справиться своими силами, и при сообщении судовладельцу или идущим на помощь судам он должен передать полную информацию о состоянии судна. Не реже чем через каждые 2—4 ч, а при резком ухудшении обстановки немедленно, капитан должен давать сведения об этих изменениях.

Выполняя обязанности по подготовке к съемке с мели, экипаж должен помнить о не менее грозной опасности — пожаре, который может возникнуть при резке металла, от короткого замыкания при попадании заборной воды в электросеть и по другим причинам.

Необходимо контролировать уровень воды в междудонных отсеках и льялах, одновременно проверяя воду на вкус — пресная или соленая. Если при отвертывании пробки мерительной трубки начнет выдавливаться воздух, значит, в данный отсек поступает вода. Необходимо принимать меры по заделке пробоины и откачке воды.

Схема посадки на мель и планшет глубин понадобятся для выбора решения о направлении съемки и пере балластировки судна и укажут судам-спасателям безопасные глубины.

Вначале измеряют глубину ручным лотом вокруг судна и определяют характер грунта. Если волнение не позволяет спустить шлюпку, ограничиваются контролем глубины вокруг судна и с помощью подкильных концов пытаются определить место соприкосновения днища с грунтом. Подкильные концы заводят с носа и с кормы и замечают по номерам шпангоутов предполагаемые границы соприкосновения. Данные промеров и место соприкосновения наносят на планшет глубин.

При первой возможности спустить шлюпку продолжают промеры глубин на расстоянии от судна через 5—10 м по направлениям, указанным с судна помощником капитана. Со

шлюпки замечают осадку носом и кормой с обоих бортов судна. Если судно село на мягкий грунт, промеры вокруг судна периодически повторяют, т. е. волнение моря и движение судна на мели может изменить глубины в тех же точках у борта, где были сделаны первые промеры.

17. Плавание в штормовых условиях

Ответ.

Плавание в штормовых условиях, несмотря на строгие требования к проектированию и постройке современных морских судов, обладающих большой прочностью корпуса и высокими мореходными качествами, остается тяжелой и ответственной задачей.

Управление судном в шторм требует от экипажа и в первую очередь от судоводителей знания и учет всех видов воздействия штормовых условий на судно.

Воздействие штормового ветра и волнения может принести судну крупные повреждения, если оно надлежащим образом не подготовлено к встрече со штормом и если маневрирование в шторм сопровождается ошибочными действиями судоводителей и в первую очередь капитана.

Хорошая морская практика требует, чтобы независимо от района плавания и прогноза погоды судно перед выходом в рейс было готово к любым изменениям погоды. Поэтому подготовка к плаванию в штормовую погоду должна начинаться ещё в порту с момента получения рейсового задания.

При составлении грузового плана предусматривается обеспечение общей и местной прочности корпуса судна и его мореходных качеств как на момент выхода из порта, так и при расходовании запасов в течение всего рейса. В случае рейса с несколькими пунктами захода, в которых должны проводиться грузовые операции, размещение груза должно обеспечивать возможность крепления грузов с целью сохранности на переходе в следующий пункт назначения или при необходимости (в незащищенных портах) прекращения грузовых операций и выхода в открытое море на время шторма.

Перед выходом из порта судоводители должны ознакомиться с долгосрочным прогнозом погоды, а при отсутствии фототелеграфной аппаратуры с серией синоптических карт за предыдущие дни.

18. Мероприятия на судне перед плаванием в штормовых условиях

Ответ.

ПЕРЕД ВЫХОДОМ СУДНА В РЕЙС:

проводят внешний и внутренний осмотр корпуса и переборок;

в грузовых помещениях проверяют льяла и приемные сетки (перед погрузкой), проверяют в действии водоотливные средства, проверяют исправность водомерных трубок;

танки и цистерны или полностью опорожняют, или полностью заполняют, чтобы в них не имелось свободных поверхностей жидкости;

задраивают и проверяют горловины всех танков и отсеков и двери водонепроницаемых переборок;

при загрузке грузовых помещений производят тщательную штивку, укладку и крепление груза;

осматривают состояние люковых закрытий;

при наличии палубного груза производят надежное крепление его найтовыми;

принимают другие меры предосторожности в соответствии с конструктивными или иными особенностями специализированных судов.

Во время плавания на судне регулярно принимают прогнозы погоды, передаваемые береговыми станциями.

При неблагоприятном прогнозе погоды или при появлении признаков ее ухудшения судно должно быть подготовлено со всей тщательностью к встрече шторма. Для этого:

проверяют задрайку грузовых люков;

проверяют крепление палубного груза, грузовых стрел, спасательных шлюпок и плотов, крепят дополнительно аварийное, шкиперское и другое имущество, в том числе и находящееся в кладовых, на камбузе и в жилых помещениях;

обтягивают весь стальной такелаж и слегка ослабляют растительный;

якоря в клюзах, если необходимо, берут на дополнительные стопоры, а клюзы цепных ящиков закрывают крышками;

задраивают палубные люки, двери, иллюминаторы и другие отверстия, через которые возможно попадание воды внутрь помещений;

проверяют исправность штормовых портиков, шпигатов и других отверстий для стока воды;

трюмные вентиляторы разворачивают по ветру, и раструбы закрывают брезентовыми чехлами;

обеспечивают свободный проход по палубе к мерительным и воздушным трубкам, портикам и шпигатам, что особенно важно при наличии палубного груза;

на верхней палубе протягивают штормовые леера из растительного троса для облегчения хождения людей во время шторма;

проводят другие меры предосторожности исходя из особенностей конкретного судна.

Все подготовительные работы следует проводить заблаговременно, так как при сильном ветре, волнении и качке выполнение их становится трудоемким, а иногда и опасным.

Судоводитель всегда должен помнить, что пренебрежение какой-либо мерой предосторожности может привести к тяжелым последствиям.

19. Особенности плавания судна во льдах.

Ответ.

Общее положение.

Плавание во льдах осуществляется самостоятельно, под проводкой ледокола или авиации. Штурманская подготовка к плаванию во льдах включает действия:

изучаются правила для плавания судов, проводимых через лёд; международные сигналы, применяемые для связи между ледоколом и проводимыми судами; ледовые и гидрометеорологические условия в районе предстоящего плавания; Рекомендации для плавания и ведения промысла в сложных навигационных и гидрометеорологических условиях;

своевременно получается необходимая ледовая и гидрометеорологическая информация по району плавания;

на навигационную морскую путевую карту (кальку) наносится ледовая обстановка: кромка льдов, границы льдов различной сплочённости, полыньи и разводья.

прокладываются линии курсов для плавания с учетом существующих и прогностических ледовых условий. В дальнейшем при получении новой информации уточняется обстановка и курсы;

перед плаванием в полярных широтах определяется остаточная девиация у магнитных компасов и радио девиация;

в штурманской или рулевой рубке вывешиваются таблицы сигналов для связи между ледоколом и проводимыми судами и условные эволюции самолёта (вертолёта) ледовой разведки при проводке судов.

20. Самостоятельное плавание судна во льдах.

Ответ.

В районе возможной встречи со льдом на судне принимаются меры своевременного обнаружения льда, а при ограниченной видимости уменьшается скорость судна.

Независимо от удлинения пути судна нужно по возможности избегать встречи со льдом и

обходить его скопления; входить в лёд только тогда, когда очевидно, что нет иного пути, и лёд проходим для судна, а погодные условия благоприятны для плавания во льду.

Входить в лёд не разрешается:

- когда сплочение и толщина льда опасны для судна или нет ясного представления о состоянии льда и ожидаемой гидрометеорологической обстановки;
- при торошении льда; при дрейфе льда в сторону близко расположенных опасностей;
- с застопоренными двигателями по инерции;

Если безопасный вход в лёд невозможен, капитан отводит судно от кромки льда и ожидает улучшения обстановки.

Перед входом в лёд вахтенного механика предупреждают о готовности к реверсированию главных двигателей, и, если позволяют глубины и состояние судна, создаётся дифферент на корму, но так, чтобы судно не потеряло мореходных качеств. Убираются забортное и донное устройство лага. Механики переходят на днищевые кингстоны.

Плавание судна во льдах осуществляется по разводьям, полыньям и среди наиболее разреженного льда с безопасной для данных условий скорости, в общем, направлении, близком к выбранному генеральному пути.

21. Действия по тревоге “Человек за бортом”. Спасание человека из воды.

Ответ.

Действия экипажа дежурной шлюпки по тревоге «Человек за бортом» отрабатывается согласно требованиям Конвенции SOLAS –74.

ПОМНИ: МАНЁВР, КРУГ, ТРЕВОГА, НАБЛЮДЕНИЕ!

Тревогу «человек за бортом» объявляет вахтенный помощник капитана при падении человека за борт или при обнаружении на море людей или спасательных средств.

Самый главный фактор сохранения человеческой жизни – это сокращение времени пребывания человека в воде.

В том случае, когда падение человека за борт замечается сразу или человек на воде обнаруживается сразу, вахтенный помощник капитана отдаёт команду рулевому перейти на ручное управление и начинает манёвр, сбрасывает спасательный круг со светодымящимся буйком (тем самым фиксируется начало манёвра, что облегчает поиск), объявляет тревогу «Человек за бортом», организует наблюдение.

В качестве наблюдателя может быть любой матрос, находящийся вблизи навигационного мостика. Если таковых нет, наблюдение осуществляет сам вахтенный помощник капитана, пока не придёт помощь, чтобы не потерять из вида человека на воде (круга или бую).

Если вахтенный помощник капитана на мостике один, то порядок действий другой: он сбрасывает спасательный круг со светодымящим буйком, объявляет тревогу «Человек за бортом», начинает манёвр.

В том случае, если о падении человека за борт сообщено с большим опозданием, вахтенный помощник капитана докладывает об этом капитану и действует по его указаниям.

■ ТРИ СИТУАЦИИ падения члена экипажа судна

1. Немедленные действия

* Человек за бортом обнаружен с ходового мостика, и соответствующие действия предпринимаются незамедлительно.

2. Действия, предпринимаемые с некоторой задержкой

* Очевидец сообщил на ходовой мостик о человеке за бортом, и соответствующие действия предпринимаются с некоторой задержкой.

3. Действия, предпринимаемые в случае исчезновения человека

* На ходовой мостик передается сообщение о том, что человек пропал без вести.

■ Маневры морского судна

● Когда существует вероятность того, что человек упал за борт, экипаж должен предпринять попытку спасти его в кратчайшие сроки.

● Скорость проведения такой спасательной операции, зависит от следующих факторов:

- маневренные характеристики морского судна;
- направление ветра и состояние моря;
- опыт экипажа и уровень его подготовки;
- возможности двигательной установки;
- место происшествия;
- уровень видимости;
- метод спасания;
- возможность оказания помощи со стороны других морских судов.

■ Начальные действия

- Бросить спасательный круг за борт как можно ближе к человеку.
- Дать три продолжительных корабельных гудка, объявить по громкоговорителю "Человек за бортом".
- Приступить к выполнению маневра по спасанию, как указано ниже.
- Зарегистрировать местоположение судна, скорость и направление ветра, время происшествия.
- Информировать капитана морского судна и машинное отделение.

- Выставить наблюдательные посты для того, чтобы держать человека за бортом в поле зрения.
- Применить красящий маркер или дымовую ракету.
- Информировать радиооператора, регулярно сообщать о местоположении.
- Привести двигатели в состояние готовности.
- Подготовить спасательную шлюпку для возможного спуска на воду.
- Раздать переносные УКВ-рации для связи между ходовым мостиком, палубой и спасательной шлюпкой.
- Установить штормтрап для оказания помощи при подъеме человека на борт.

22. Стандартные манёвры спасания человека.

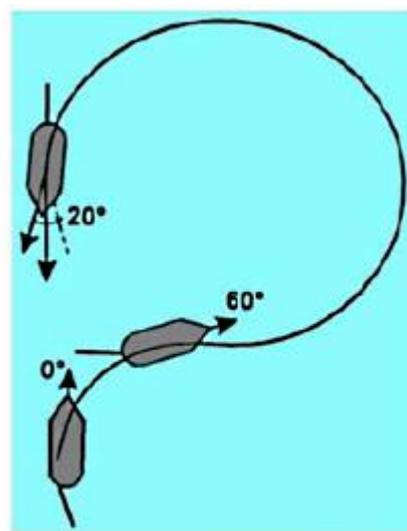
Ответ.

Основной манёвр для возвращения к месту падения человека – это поворот на 60° с последующим выходом на контркурс (манёвр Вильямса).

Схема манёвра Вильямса даётся в типовой таблице маневренных элементов. Как раз этот манёвр обязательно отрабатывается на учениях.

● Разворот Уильямсона (маневр "человек за бортом"):

- Руль на борт. В случае «немедленных действий» – только в сторону упавшего за борт.
- После отклонения от первоначального курса на 60° – руль на борт в противоположную сторону.
- При следовании по курсу, отличному от противоположного курса на 20° – руль по центру судна, с тем чтобы оно развернулось на противоположный курс.



- * обеспечивает хорошую начальную линию пути;
- * пригоден для условий ограниченной видимости;
- * прост в выполнении;
- * судно удаляется от места происшествия;
- * занимает много времени.

Метод имеет следующие преимущества:

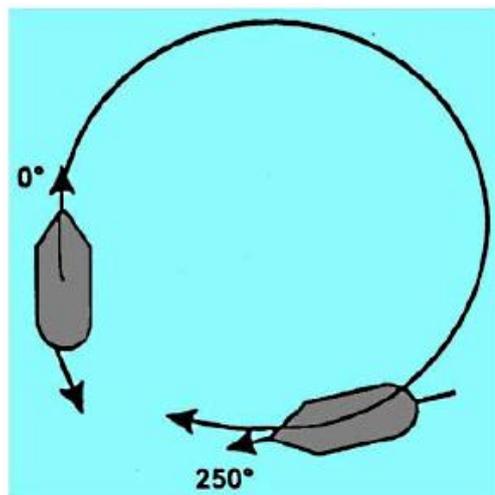
с выходом на контркурс судно выходит на след судна, что делает этот способ независимым от времени обнаружения падения человека за борт;

сектор наблюдения ограничивается малыми передними углами относительно курса; обеспечивается быстрая потеря скорости при двухразовой перекладке руля, что облегчает спуск шлюпки в конце манёвра.

Недостаток этого способа – сравнительно большая продолжительность. Но это не имеет такое уж большое значение, если сравним, что основной расход времени уходит на спуск шлюпки и на последующие действия.

● **Один разворот ("Единственный разворот, разворот Андерсона"):**

- Руль на борт. В случае «немедленных действий» – только в сторону упавшего за борт.
- После отклонения от первоначального курса на 250° – руль по центру судна, прекращая начатый маневр.



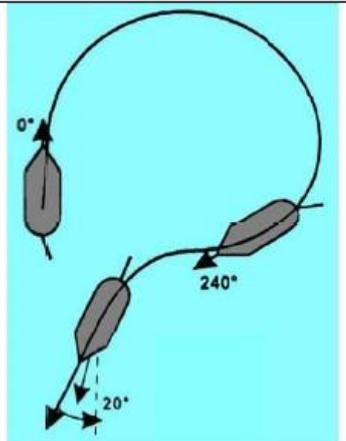
- * наиболее быстрый метод спасания;
- * пригоден для морских судов с малым кругом разворота;
- * используется в основном судами, имеющими мощные силовые установки;
- * очень труден для выполнения судном с одним гребным винтом;
- * сложный метод, поскольку приближение к человеку за бортом осуществляется не по прямой линии.

● **Разворот Шарнова:**

При небольшой скорости и возможности быстрого реверса и в других случаях, когда при конкретных условиях погоды обеспечивается постоянное наблюдение за человеком в воде, возможно использование манёвра, поворачивая на 240° (манёвр профессора Шарнова). Здесь надо иметь в виду, что обычный состав экипажа не обеспечит непрерывное наблюдение во время процесса манёвра.

*Не применяется в случае
«немедленных действий»*

- Руль на борт.
- После отклонения от первоначального курса на 240° – руль на борт в противоположную сторону.
- При следовании по курсу, отличному от противоположного курса на 20° – руль по центру судна, с тем чтобы оно развернулось на противоположный курс.



* возвращает судно в свой кильватер;

* судно проходит меньшее расстояние, экономя время;

* не может быть выполненным эффективно, если неизвестно время, прошедшее с момента происшествия до начала выполнения маневра.

При обнаружении на воде спасательных средств или сигнала бедствия в тёмное время суток вахтенный помощник капитана организывает наблюдение и маневрирует таким образом, чтобы не потерять их из виду, объявляет тревогу «Человек за бортом» и при необходимости выбрасывает спасательный круг со светодымящимся буйком для фиксирования места.

При выборе первоначального манёвра для возвращения в точку падения (нахождения) человека вахтенный помощник капитана руководствуется состоянием погоды, видимостью с судна, возможностью остановки для спуска шлюпки.

Не следует отбрасывать корму от выпавшего человека, как рекомендовалось раньше.

При современных скоростях судов и инерции такие действия бесполезны.

Поднявшись на мостик, капитан, отдаёт указания какую шлюпку готовить к спуску.

При объявлении тревоги «Человек за бортом» вахтенный механик использует падение скорости на циркуляции для уменьшения оборотов, чтобы в конце манёвра быстрее остановить судно.

По окончании манёвра, подходу к человеку или спасательному средству, остановке судна, спуском шлюпки руководит капитан.

Вахтенный помощник капитана по прибытии наблюдателей, согласно расписания по тревоге «Человек за бортом», указывает им сектор наблюдения и особенности наблюдения. Секторы наблюдения по возможности, дублируются.

Организуется сообщение о случае. В светлое время суток поднимается флаг «OSCAR» по МСС. В любое время суток делаются сообщения по радиотелефону с указанием

координат возможного места падения человека за борт. По указанию капитана информация о случае может быть также передана в радиотелеграфном режиме. Другие члены экипажа собираются в местах, указанных в расписании по тревоге, с индивидуальными спасательными средствами и в соответствующей одежде. При необходимости из их числа выделяется смена или пополнение для дежурной шлюпки. В шлюпке надо иметь аптечку для оказания первой помощи пострадавшему, одеяло, термос с горячим питьём.

Между судном и шлюпкой обеспечивается надёжная УКВ-радио связь на установленном канале.

В случае потери радиосвязи направление движение шлюпки указывается визуальными и звуковыми сигналами. Один звук (один световой проблеск), сигнализация правой рукой – указания шлюпке менять курс в правую сторону. Два звука (проблеска), сигнализация левой рукой – указания шлюпке менять курс влево. Соответственно, в шлюпке организуется наблюдение за сигналами.

23. Действия при приближении шлюпки с пострадавшим к борту судна.

Ответ.

Готовятся:

носилки;

средства для поднятия пострадавших на борт;

судовой лазарет;

нужная помощь по полученной информации со шлюпки.

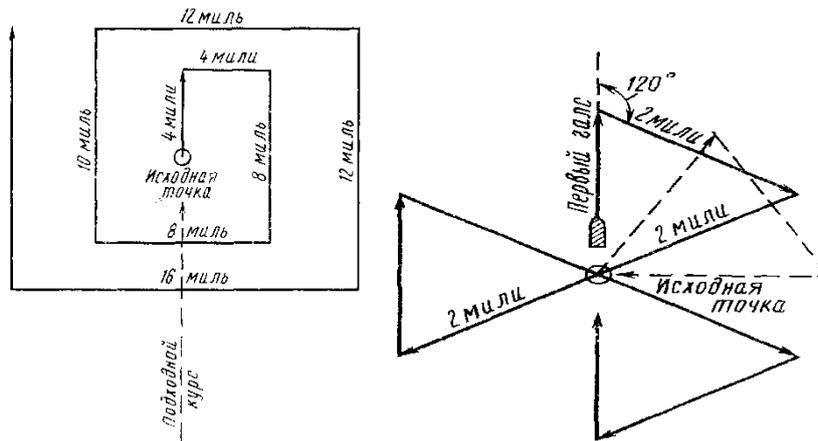
После поднятия пострадавших на борт или при прекращении поиска организуется сообщение всем абонементам об окончании операции.

24. Схемы поиска упавшего человека за борт судна.

Ответ.

При необходимости организовать поиск человека, упавшего за борт, применяются следующие схемы поиска:

Схема поиска по расширяющемуся квадрату. Схема поиска по секторам.



Примеры. Человек за бортом.

Судно сразу же возвращается к вероятному исходному положению объекта.

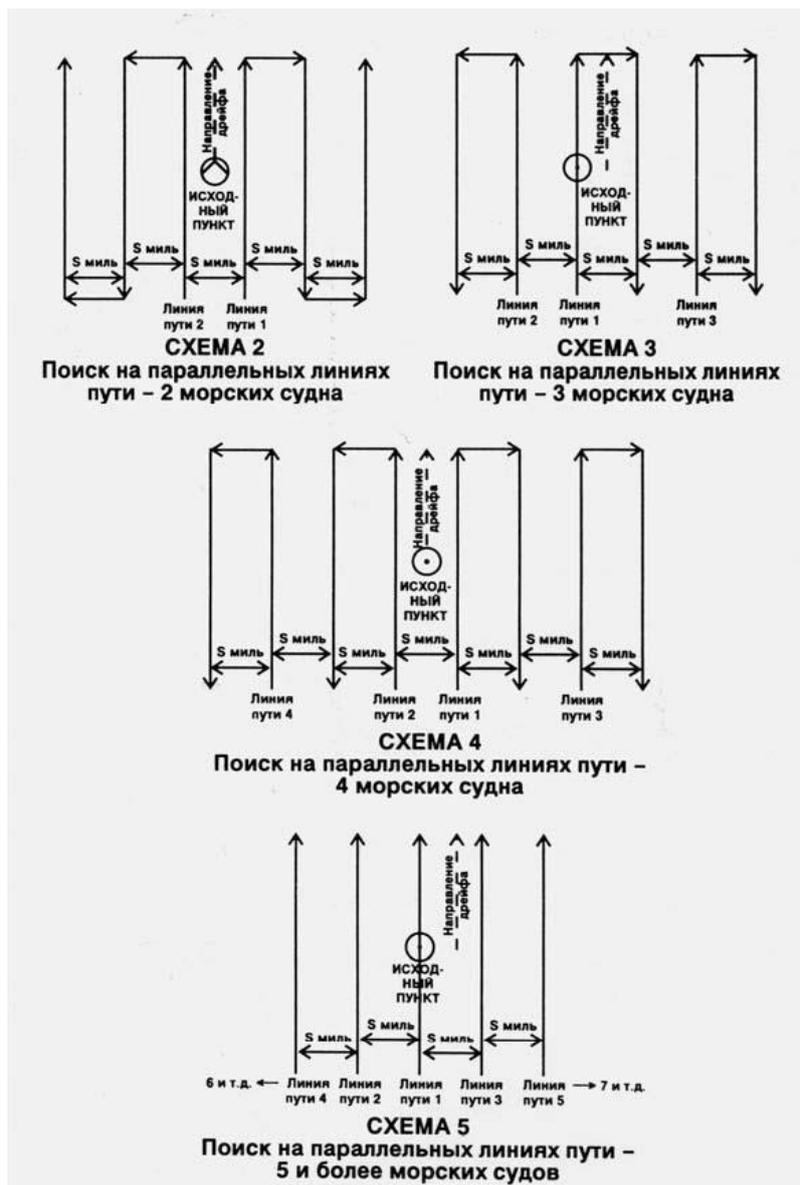
Объект поиска однажды обнаружен и затем потерян.

Судно держит курс на вероятное исходное положение объекта.

Для случая второй схемы по окончании первой стадии поиска следует развернуть схему на 30° вправо и продолжить поиск, как показано пунктирной линией.

Время, в течение которого люди, находящиеся в воде при различных температурах, могут выжить:

Температура, $^\circ\text{C}$	Ожидаемое время выживания людей, находящихся в морской воде, час.
Менее 2°	Менее $\frac{3}{4}$
2 - 4°	Менее $1\frac{1}{2}$
4 - 10°	Менее 3
10 - 15°	Менее 6
15 - 20°	Менее 12
Свыше 20°	Неопределённо (зависит от обстановки)



25. Цель противопожарной защиты судна?

Ответ.

Цель противопожарной защиты судна.

- 1.Предотвращение возникновения пожаров и взрывов;
- 2.Снижение риска для жизни, возникающего по причине пожаров;
- 3.Снижение риска повреждений судну и судовому оборудованию, перевозимым грузам и окружающей среде, причиняемых пожарами на борту;
- 4.Сдерживание пожаров, контроль над ними и их подавление в различных отсеках судна;
- 5.Обеспечение надежных, доступных и безопасных путей эвакуации для пассажиров и экипажа судна.

26. Функциональные требования противопожарной защиты судна?

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Ответ.

Функциональные требования.

Для успешного достижения целей противопожарной защиты судна вводятся следующие требования:

1. Разделение судна на главные вертикальные зоны конструктивными элементами с тепловой изоляцией и без нее;
2. Отделение жилых помещений от других помещений судна конструктивными элементами с тепловой изоляцией и без нее;
3. Ограничение применения горючих материалов;
4. Обнаружение любого пожара в зоне его возникновения;
5. Ограничение распространения и тушение любого пожара в местах его возникновения;
6. Защита путей эвакуации и доступов для борьбы с пожаром;
7. Готовность средств пожаротушения к быстрому применению;
8. Сведение к минимуму возможности воспламенения паров воспламеняющихся грузов. (SOLAS 74, Глава II-2, Часть А, правило 2).

27. Конструктивная противопожарная защита судна.

Ответ.

Для обеспечения конструктивной противопожарной защиты судна в период его строительства используются следующие классы перекрытий и материалов:

Перекрытия класса “А” называются огнестойкими конструкциями.

Перекрытия класса “А”:

переборки и палубные перекрытия, разделяющие жилые и служебные помещения от машинного отделения, камбуза, составляют границы всех операционных центров судна, трапповые перегородки и границы грузовых помещений.

Перекрытия класса “А” представляют собой перекрытия, образованные переборками и палубами, отвечающие следующим критериям:

1. Изготовленные из стали;
2. Имели усиленные элементы жесткости;
3. Изолированы одобренными негорючими материалами таким образом, чтобы средняя температура на стороне, противоположной огневому воздействию не повышалась выше, чем на 140°C по сравнению с первоначальной; и чтобы ни в одной точке, включая соединения температура не повышалась выше 180°C по сравнению с первоначальной в пределах промежутков времени, указанных ниже:

Class — “А” - 60 - 60 min

Class — “А” - 30 - 30 min

Class — “А” - 15 - 15 min

Class — “А” - 0 - 0 min.

4. Сконструированы так, чтобы не допускать прохождение дыма или пламени до конца 60-ти минутного стандартного теста.

Перекрытия класса “В”. Называются огнезадерживающими конструкциями.

Перекрытия класса “В”:

переборки и палубные перекрытия, разделяющие каюты и коридоры, а также переборки между каютами.

Перекрытия класса “В”

представляют собой перекрытия, образованные переборками, палубами, подволоками или зашивками, отвечающие следующим критериям:

1. Изготовленные из одобренных негорючих материалов;
2. Изолированы одобренными материалами таким образом, чтобы средняя температура на стороне, противоположной огневому воздействию, не повышалась выше, чем на 140°C по сравнению с первоначальной; и чтобы ни в одной точке, включая, включая соединения температура не повышалась выше 225°C по сравнению с первоначальной в пределах промежутков времени, указанных ниже:

Class — “В” -15 -15 min

Class — “В” - 0 - 0 min.

3. Сконструированы так, чтобы не допускать прохождение пламени до конца 30-ти минутного стандартного теста.

Перекрытия класса “С”. Не горючие материалы.

Перекрытия, изготовленные из негорючих материалов, к которым не предъявляются требования по непроницаемости дыма и пламени, и перепаду температур.

Негорючие материалы – материалы, которые при нагревании до 750°C не горят и не выделяют горючих газов в количестве, достаточном для самовоспламенения.

Материалы, не удовлетворяющие этим требованиям, считаются горючими.

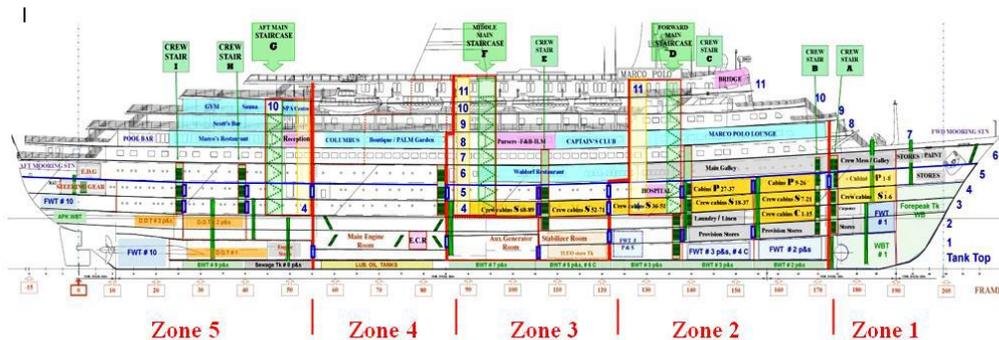
На судах с горизонтальным способом погрузки, где установка вертикальных перекрытий невозможна, вместо огнестойких переборок применяется система водяных завес, препятствующих распространению огня.

Члены судовой команды должны чётко знать, что судно может выжить даже в случае существенного пожара в случае, если пожар изолирован в любом помещении в пределах одной зоны. Это обеспечивается пожарной защитой судна по конструкции, при условии выполнения всех необходимых действий, соответствующих хорошей морской

практике и правил борьбы с пожаром (закрытие всех противопожарных дверей, перекрытие доступа воздуха в горящее помещение, охлаждение смежных переборок и прочее).

28. Главные вертикальные пожарные зоны, их нумерация, горизонтальная протяженность, размещение в конструкциях судна и обозначение на пожарном плане судна “FIRE PLAN”.

Ответ.



Главные Вертикальные Пожарные Зоны нумеруются от носа в корму судна.

Горизонтальная протяженность главной вертикальной противопожарной зоны не должны превышать 40 м

На пожарном плане судна (FIRE PLAN) все перекрытия Класса А наносятся красным цветом, а перекрытия Класса В – желтым.

Палубные перекрытия, разделяющие машинные помещения, камбузы и другие, имеющие повышенный риск возникновения пожаров также усилены термостойким изоляционным материалом для предотвращения распространения дыма и огня по вертикали.

29. Меры предупреждения возникновения пожара на судне.

Ответ.

Пожарная безопасность судна в процессе его эксплуатации обеспечивается соблюдением пожарно-профилактического режима.

Он определяется приказом капитана, в котором должны быть указаны места курения, места, где включается дежурное освещение, устанавливается порядок выдачи для хозяйственных нужд нефтепродуктов и других воспламеняющихся жидкостей.

Назначается постоянная комиссия по проверке наличия, технического состояния и готовности к действию противопожарных систем, оборудования, инвентаря.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Дыхательные изолирующие аппараты закрепляются за лицами, прошедшими специальную подготовку и имеющими соответствующее удостоверение.

Командный состав судна должен систематически проверять знание членами экипажа своих обязанностей по борьбе с пожаром. Особое внимание следует уделять подготовке лиц судового экипажа, выделенных для работы в дыхательных изолирующих аппаратах.

В любое время на судне должен быть обеспечен беспрепятственный доступ во все запираемые помещения. Постоянный доступ должен быть обеспечен к пожарным кранам, которые должны быть защищены от повреждений при грузовых операциях и в повседневных условиях эксплуатации.

Во всех помещениях, в которых разрешено курение, должны быть установлены металлические урны с водой или пепельницы из негорючего материала.

Запрещается загромождать вещами жилые и служебные коридоры, проходы, трапы.

Ковры и ковровые дорожки, покрывающие трапы и проходы помещений, должны быть надежно закреплены.

Нельзя обертывать электролампы бумагой, тканью и иными легковоспламеняющимися материалами, снимать плафоны со светильников, использовать светильники без колпаков и сеток. Запрещается использовать электролампы мощностью большей, чем это допускается типом осветительной арматуры. Пользоваться бытовыми электронагревательными приборами допускается только в специально оборудованных для этого местах.

Запрещается оставлять без наблюдения включенные электронагревательные приборы и электроинструмент.

В помещении для демонстрации кинофильмов выходы из зрительного зала должны быть свободными и иметь аварийное освещение. Запрещается устанавливать стулья в проходах; двери выходов не должны запираются на запор.

При проведении покрасочных работ в местах их производства запрещается проводить сварочные работы и другие работы с применением открытого огня. Если покраска производится во внутренних жилых помещениях с использованием нитрокрасок, искусственной олифы и подобных материалов, иллюминаторы и двери следует держать открытыми.

При окрашивании помещений огнеопасными красками необходимо отключить освещение от судовой осветительной сети; пользоваться следует взрывобезопасными аккумуляторными фонарями или светильниками во взрывобезопасном исполнении напряжением 12 В.

При эксплуатации электрооборудования и электронагревательных приборов следует немедленно отключать их от сети в случае появления дыма или огня из электродвигателя, или пускорегулирующей аппаратуры. Предохранители должны быть надежно и прочно установлены на свои штатные места, у каждого предохранителя на щите должны быть указаны его назначение и номинал плавкой вставки. Не допускается использование нештатных предохранителей.

В шкиперской кладовой легковоспламеняющиеся материалы следует хранить в месте, недоступном для попадания воды, масла и жира. Не допускается хранение сырой и промасленной обтирки, пакли, а также керосина, красок и масел. Весь отсыревший материал надлежит просушивать на палубе.

В плотницкой мастерской и кладовой необходимо периодически очищать от пыли и скопившихся отходов переборки, выгородки, подволоки, ежедневно производить уборку помещения от отходов, предварительно обесточив оборудование. Чистую ветошь и обтирочный материал нужно хранить в металлическом ящике в количестве не более суточной потребности; спецодежду хранить в металлических шкафах. В фонарных и малярных помещениях хранить горючие жидкости (керосин, бензин) разрешается только в металлических закрытых емкостях, причем их общее количество в помещении не должно превышать 250 литров; лаки, краски и растворители хранить только в закрытой небьющейся таре. Керосиновые лампы и фонари могут использоваться для освещения только во взрывобезопасном исполнении.

Запрещается хранение в фонарной и малярной ветоши, пакли и других обтирочных материалов, сырых или промасленных брезентов, пустой тары, совместное хранение лакокрасочных материалов и кислоты, щелочей и химикатов.

Эффективность борьбы с пожаром зависит от места нахождения очага пожара, конструктивных особенностей судна, вида горящего материала, количества членов экипажа и комплектности, состава противопожарного оборудования и качества.

Чтобы выполнить эффективные действия в борьбе с пожаром, необходима точная согласованность действий, которая отрабатывается в процессе систематических учений и тренировок, специально подготовленными для этого матросами, на конкретном судне.

30. Классификация пожаров.

Ответ.

Правильный выбор огнетушащего средства позволит обеспечить быстрое прекращение горения, снизить опасность для экипажа и уменьшить повреждения судна.

Пожары на судах классифицируются по следующим признакам:

по признакам горения - наружные и внутренние; открытые и скрытые; поверхностные и объёмные.

по масштабу и последствиям пожара – загорание, малые пожары, большие пожары.

по классу пожара - в зависимости от вида горящего вещества

Классы пожаров.

Для успешного тушения пожара необходимо применение наиболее эффективных огнетушащих средств, вопрос о выборе которых должен быть решен практически мгновенно.

Эта задача значительно упрощается в связи с введением классификации пожаров.

Международной организацией стандартов вводится 5 классов пожаров (Стандарт 3941-77):

Класс А: Твердые материалы

Твердые материалы. Пожары класса "А" - горение твердых горючих материалов. К таким материалам относятся дерево и изделия из него, ткани, бумага, резина, некоторые пластмассы и другие.

Тушение этих материалов производится в основном водой, водными растворами, пеной.

Класс В: Горючие жидкости

Горючие жидкости. Пожары класса "В" - горение жидких веществ, их смесей и соединений. К этому классу веществ относятся нефть и жидкие нефтепродукты, жиры, краски, растворители и другие горючие жидкости.

Тушение таких пожаров производится в основном с помощью пены путем покрытия ее слоем поверхности горючей жидкости, отделяя ее, таким образом, от зоны горения и окислителя. Кроме того, пожары класса "В" можно тушить распыленной водой, порошками, углекислотой.

Класс С: Горение газов, в том числе сжиженных

Горение газов, в том числе сжиженных. Пожары класса "С" - горение газообразных веществ и материалов. К этому классу веществ относятся горючие газы, используемые на морских судах в качестве технологического снабжения, а также перевозимые морскими судами горючие газы в качестве груза (метан, водород, аммиак и др.).

Тушение горючих газов производится компактными струями воды или с помощью огнетушащих порошков.

Класс D: Щелочные металлы (натрий, литий, кальций и др.)

Щелочные металлы (натрий, литий, кальций и др.). Пожары класса "D" - возгорания, связанные со щелочными и подобными металлами и их соединениями при их контакте с водой. К таким веществам относятся натрий, калий, магний, титан, алюминий и др. Для

тушения таких пожаров используют теплопоглощающие огнетушащие вещества, например, некоторые порошки, не вступающие в реакцию с горящими материалами.

Класс Е: Электроприборы и проводка под напряжением.

Электроприборы и проводка под напряжением. Пожары класса "Е" - горение, возникающее при воспламенении находящегося под напряжением электрооборудования, проводников или электроустановок. Для борьбы с такими пожарами используют огнетушащие вещества, не являющиеся проводниками электричества.

Эффективность борьбы с пожаром зависит от места нахождения очага пожара, конструктивных особенностей судна, вида горящего материала, количества членов экипажа и комплектности, состава противопожарного оборудования и качества. Одним из первоочередных действий Пожарной аварийной Партии является полное обесточивание помещения, охваченного пожаром. Таким образом исключается пожар Класса Е и дальше используются средства для тушения пожаров Классов А, В, С.

31. Типы огнетушителей и сроки их проверок.

Ответ.

1. Пенные:

- химические пенные для получения пены из водных растворов щелочей и кислот;
- воздушно-пенные для получения воздушно-механической пены из водных растворов пенообразователей.

2. Газовые:

- углекислотные, в качестве заряда которых применяют жидкую кислоту;
- аэрозольные или углекислотно-бромэтиловые, в качестве заряда которых применяют галогенированные углеводороды.

3. Порошковые: в качестве заряда применяют сухие порошки.

Порошковые огнетушители предназначены для тушения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, щелочноземельных металлов, электроустановок, находящихся под напряжением.

Для контроля за состоянием огнетушителя **один раз в год** определяют влажность порошка. Если она окажется на 0,5% выше допустимой, то порошок сушат, измельчают и после этого засыпают в огнетушитель.

Порошковые огнетушители

порошковые огнетушители предназначены для тушения пожаров следующих классов: АВСЕ, ВСЕ, ВСДЕ. Таким образом, ими можно тушить очаги практически всех классов пожаров: пожары твердых веществ, горючих жидкостей, газов, в том числе и электрооборудование, находящееся под напряжением до 1000В, а также очаги пожаров класса горение металлов и металлосодержащих веществ.

Перед применением обратите внимание на маркировку огнетушителя.

- Снять пломбу
- Выдернуть чеку
- Поднять рычаг
- Направить
- Нажать курок



На каждый, находящийся в эксплуатации, огнетушитель заводят формуляр, в котором указывают завод-изготовитель, номер огнетушителя, год выпуска, дату введения в эксплуатацию, результаты испытаний и осмотров.

Находящийся в эксплуатации **химический пенный огнетушитель** не реже **двух раз в месяц** подвергают осмотру. **Не реже одного раза в год** проверяют качество зарядов и состояние корпусов огнетушителей.

ХИМИЧЕСКИЕ ПЕННЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ

- **ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ** для тушения пожаров и загораний твердых веществ и материалов, ЛВЖ и ГЖ, кроме щелочных металлов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок под напряжением
- **ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.**
При срабатывании запорно-пускового устройства открывается клапан стакана, освобождая выход кислотной части огнетушащего вещества. При переворачивании огнетушителя кислота и щелочь вступают во взаимодействие. При встряхивании реакция ускоряется. Образующаяся пена поступает через насадку (спрыск) к очагу пожара



Для **воздушно-пенных огнетушителей** зарядку баллона углекислотой производят на специальных зарядных станциях.

Один раз в два года огнетушители подвергают гидравлическим испытаниям на прочность корпуса. Ежемесячно проверяется целостность пломбировки. При сорванной пломбе необходимо проверить, имеет ли огнетушитель заряд и содержится ли кислота в баллончике. Один раз в два года определяют пенообразующие свойства заряда.



Ручные углекислотные огнетушители предназначены для тушения загорания веществ за исключением тех, которые могут гореть без доступа воздуха, а также электроустановок, находящихся под напряжением.

Проверка заряда огнетушителей, находящихся в эксплуатации, должна производиться **не реже одного раза в год** путем взвешивания, а также при наличии сорванной пломбы.

Утечка заряда в течение трех лет не должна быть более 250 гр. для каждого типа огнетушителей.

Твердые горючие
веществаГорючие
жидкости

Горючие газы

Горение
металловЭл.оборудование
до 1000 В

Модели углекислотных огнетушителей

Класс пожара: В С Е

Применение: объекты с дорогостоящим радио- и электрооборудованием, музейные экспонаты, архивы, лакокрасочные цеха, склады, АЗС, ГЭС, промышленные предприятия и офисы, а также рестораны и предприятия общепита.

ОУ-1 (переносной)

ОУ-10 (передвижной)

ОУ-2 (автомобильный)

ОУ-20 (передвижной)

ОУ-3 (переносной)

ОУ-40 (передвижной)

ОУ-4 (переносной)

ОУ-80 (передвижной)

ОУ-5 (переносной)

ОУ-8 (Морской регистр)

Дополнительная информация

Углекислотные
огнетушители

ОУ

Класс пожара:
ВСЕ



Порошковые
огнетушители

ОП

Класс пожара:
АВСЕ



Воздушно-пенные
огнетушители

ОВП

Класс пожара:
АВ



Аэрозольные и углекислотно-бромэтиловые огнетушители предназначены для тушения загорания легковоспламеняющихся жидкостей, твердых веществ, электроустановок, находящихся под напряжением, и других материалов, кроме щелочных металлов и кислота содержащих веществ.

Контрольная проверка наружного осмотра, проверка давления массы должна производиться **один раз в год**, а также при наличии сорванной пломбы пускового устройства.



ДОСТОИНСТВА

- предназначены для тушения небольших очагов пожаров, включая электроустановки, находящиеся под напряжением.
- бромистый этил не электропроводен, обладает высокой смачивающей способностью и является весьма летучей жидкостью.
- по своим огнегасительным свойствам бромистый этил эффективнее углекислоты более чем в 4 раза.
- благодаря низкому давлению в огнетушителе и уменьшению в связи с этим толщины стенок баллона, вес огнетушителя значительно меньше углекислотного.

НЕДОСТАТКИ

- огнетушители не пригодны для тушения щелочных металлов и сплавов на их основе, т.к. при этом может произойти усиление горения, а также веществ, горение которых происходит без доступа кислорода.
- не могут быть использованы для тушения пожаров в закрытых помещениях, т.к. выделяющиеся из паров бромэтила вредные газы вредны для здоровья человека.

32. Порядок проверки Воздушно-пенных стационарных и не стационарных огнетушителей.

Ответ.

Воздушно-пенные стационарные или полу стационарные огнетушители необходимо проверять в следующем порядке:

*** один раз в неделю**

– проверяется сохранность и комплектность всего оборудования;

- наличие пломб на вентилях воздушных баллонов;

- подвижность всех клапанов и клинкетов кроме запломбированных;

- наличие заряда в аппаратах

*** один раз в шесть месяцев** - давление воздуха в баллонах по контрольному манометру, подвижность катушек рукавов;

*** один раз в год** - перезаряжают все аппараты с промывкой емкостей, проверяют герметичность и подвижность всех кранов и клапанов, проверяют манометры, работу предохранительных клапанов, работу редукторов, производят гидравлические испытания резервуаров;

* **один раз в три года** - испытывают гидравлическим давлением рукава и трубопроводы системы;

* **один раз в пять лет** - испытывают баллоны и подвергают их клеймению.

* **порошкового тушения** - изолирует горючие вещества и ингибирует горение.

33. Международное морское соединение.

Ответ.

Международное Морское Соединение. INTERNATIONAL SHORE CONNECTION

Любое судно, тоннажем выше 500 тонн должно иметь, по крайней мере, одно Международное Морское Соединение, для возможности подключения к пожарной магистрали с другого судна или с берега.

Подключения для такого соединения должно быть предусмотрено на баке и корме судна.

Представляет собой фланец (переходник) с ровной поверхностью с одной стороны и фланцем с другой стороны, диаметром, используемым в судовых гидрантах.

Описание:

Внешний диаметр: 178 мм;

Внутренний диаметр: 64 мм;

Диаметр окружности центров отверстий под болты: 132 мм;

Прорези во фланце: 4 отверстия диаметром 19 мм;

Толщина фланца; 14.5 мм;

Крепежные болты и гайки; четыре, каждый длиной 50 мм и диаметром 16 мм.

В комплект входит резиновая прокладка-уплотнитель, 4 болта с гайками и 8 стальных прокладок.

Международные Морские Соединения в полном комплекте должны храниться на судне в доступных местах, обозначенных на Пожарном Плане судна, обозначенных стандартным ИМО символом.

34. Что должен знать каждый моряк?

Ответ.

1. «FIRE PLAN» - содержит информацию о местах нахождения оборудования и средств пожаротушения, средствах обнаружения пожара.

2. Копии «FIRE PLAN» (судовой план противопожарной защиты) предназначены для командира береговой пожарной охраны и находится в пеналах у парадного трапа.

3. E.E.B.D. (EMERGENCY ESCAPE BREATHING DEVICE) – это аварийное спасательное дыхательное оборудование, заряда воздуха которого хватает на ~15 минут.

4. Водяные огнетушители - **красный цвет**
5. Углекислотные - **красные с чёрной полосой**
6. Пенные - **красные с жёлтой полосой**
7. Порошковые - **красные с синей полосой**

ЗАПОМНИ:

1. Пожарный шланг укладывается витковой (голландской) скаткой. Хранится (высушенным) в легкодоступных ящиках присоединённым стволом к шлангу.
2. Расстояние полёта бьющей струи = 20-25 метров.
3. Самовозгорание может возникнуть при небрежном хранении горючих материалов.
4. Опасность статического электричества - возможность появления искр не от источника тока.
5. На грузовом судне должно быть минимум два дыхательных аппарата изолированного типа, расположенных в различных частях судна.
6. При содержании 8-10% углекислого газа (СО₂) в атмосфере человек теряет сознание.

На судах используются следующие системы пожаротушения:

- * водопожарная - воздействует на зону горения, охлаждая ее;
- * спринклерная - то же;
- * водораспыления - то же;
- * водяных завесов - воздействует на зону горения, охлаждает ее.
- * водяного орошения - охлаждает конструкции;
- * паротушения - разбавляет окислитель и частично охлаждает зону горения;
- * углекислотного тушения - разбавляет окислитель;
- * инертных газов - то же;
- * тушения хладонами - ингибирует (снижает интенсивность) процесс горения;
- * пенотушения - изолирует горючие вещества от зоны горения;

РАЗДЕЛ 3. ПОДГОТОВКА КОМАНДИРА СПАСАТЕЛЬНОГО СРЕДСТВА.

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.8

1. Требования к конструкции спасательного плота?

Ответ.

Конструкция спасательного плота должна быть такой, чтобы он был способен выдерживать на плаву влияние окружающей среды, в течение 30 суток при любых условиях моря. Высота сброса плота до 18 метров. Плот выдерживает многократные прыжки на него с высоты не менее 4,5 метров от его днища. Конструкция плота должна

позволять буксировать его со скоростью 3 узла с одним выброшенным плавучим якорем и с полным комплектом людей и снабжения.

Минимальная вместимость – 6 человек.

Масса плота не должна превышать 185 кг.

Плоты изготавливаются однокамерные и двухкамерные.

Главная камера плавучести должна быть разделена, по меньшей мере, на два отдельных отсека, надуваемых каждый через свой собственный невозвратный клапан.

Камеры плавучести должны быть устроены так, чтобы в случае повреждения какого-либо одного из отсеков. Или в случае, если какой-либо один из отсеков не будет надут, неповрежденные отсеки должны поддерживать спасательный плот на плаву с положительным надводным бортом по всему периметру, когда плот нагружен допустимым к размещению числом людей массой по 75 кг, сидящих в нормальном положении.

Днище спасательного плота должно быть водонепроницаемым и обеспечивать достаточную изоляцию от холода:

1 либо с помощью одного или нескольких отсеков, которые могут быть надуты находящимися на плоту людьми или которые надуваются автоматически, а затем могут быть спущены и надуты вновь находящимися на плоту людьми;

2 либо с помощью других обладающих равноценной эффективностью средств, не зависящих от надувания.

Спасательный плот должен быть таким, чтобы его надувание мог обеспечить один человек. Спасательный плот должен надуваться нетоксичным газом. Надувание спасательного плота должно занимать не более 1 мин при температуре окружающей среды от -18 до +20°C и не более 3 мин при температуре окружающей среды – 30°C.

После надувания спасательный плот должен сохранять свою форму, когда он нагружен полным комплектом людей и снабжения.

Каждый отсек надувного плота должен быть способен выдерживать давление, по меньшей мере, в три раза превышающее рабочее давление. Но должен быть защищен от давления в два раза, превышающего рабочее давление, либо с помощью предохранительных клапанов, либо путем ограничения количества подаваемого газа.

Для поддержания в отсеках рабочего давления должна быть предусмотрена возможность их подкачки насосом или мехами.

Конструкция каждого надувного спасательного плота должна быть такой, чтобы он был устойчивым на волнении, когда полностью надут и плавает тентом вверх.

Остойчивость спасательного плота в опрокинутом положении должна быть такой, чтобы и на волнении, и на тихой воде его мог перевернуть один человек.

Остойчивость спасательного плота, когда он нагружен его полным комплектом людей и снабжения, должна быть такой, чтобы его можно было буксировать со скоростью до 3 узлов на тихой воде.

Спасательный плот должен быть оборудован водой заполняемыми карманами, отвечающими следующим требованиям:

1. карманы должны быть яркого цвета;
2. конструкция карманов должна обеспечивать заполнение водой, по крайней мере, на 60% от их вместимости в течение 25 секунд;
3. общая вместимость карманов должна быть, по крайней мере, 220 л для плотов вместимостью до 10 человек;
4. общая вместимость карманов для плотов вместимостью более 10 человек должна быть не менее 20 N литров, где N - число допустимых к размещению людей;
5. карманы должны размещаться симметрично по периферии плота. Должны быть устройства для спуска воздуха из-под плота.

2. Каким требованиям должен отвечать спасательный плот?

Ответ.

Спасательный плот должен иметь тент для защиты находящихся на нем людей от воздействия внешней среды; тент должен устанавливаться автоматически после спуска плота на воду и должен отвечать следующим требованиям:

- он должен обеспечивать изоляцию подтентового пространства от зноя и холода с помощью либо двух слоев материала, разделенных воздушной прослойкой, или с помощью других, обладающих равноценной эффективностью средств. Должны быть предусмотрены средства, предотвращающие скопление воды в воздушной прослойке;
- цвет внутренней поверхности тента не должен вызывать дискомфорта у находящихся на плоту людей;
- каждый вход должен быть четко обозначен и оборудован эффективным регулируемым закрывающим устройством, которое человек в гидрокостюме может легко и быстро открывать изнутри и снаружи и закрывать изнутри плота. При этом должна обеспечиваться вентиляция плота при исключении проникновения морской воды, ветра и холода. На спасательных плотках вместимостью более 8 человек должно иметься не менее двух диаметрально противоположных друг другу входов;
- он должен постоянно пропускать достаточное количество воздуха для находящихся на спасательном плоту людей даже при закрытых входах;

- на нем должно быть предусмотрено, по меньшей мере, одно смотровое окно;
- он должен быть оборудован приспособлениями для сбора дождевой воды;
- он должен иметь устройство для установки радиолокационного ответчика на высоте не менее 1 м над поверхностью моря; и
- он должен иметь достаточную высоту для размещения людей в сидячем положении в любой части под тентовые пространства.

3. Оборудование спасательного плота и что входит в его устройство?

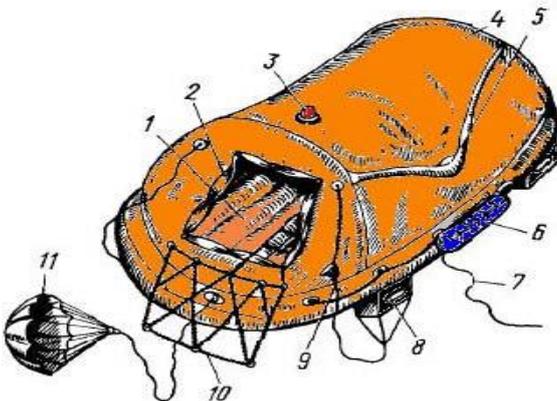
Ответ.

Спасательный плот должен быть снабжен надежно закрепленными спасательными леерами, обнесенными с провесами вокруг спасательного плота, как с внутренней, так и с наружной стороны.

Спасательный плот должен иметь надежный фалинь длиной не менее 10 м плюс расстояние от места его установки до ватерлинии при наименьшей эксплуатационной осадке судна, или 15 м, смотря по тому, что больше. Разрывная нагрузка для всех элементов, исключая требуемое пунктом 4.1.6 слабое звено, должна быть не менее 15 кН для плотов вместимостью более 25 человек, не менее 10 кН для плотов вместимостью от 9 до 25 человек и не менее 7,5 кН для любых других плотов.

Устройство надувного спасательного плота:

1 – надувное днище; 2 – шторы входа; 3 – сигнальный огонь; 4 – двойной тент; 5 – водосборник; 6 – газовый баллон; 7 – пусковой линь; 8 – водобалластный карман; 9 – леер; 10 – входной трап; 11 – плавучий якорь.



4. Вместимость надувных спасательных плотов.

Ответ.

Число людей, допустимое к размещению на спасательном плоту, должно равняться меньшему из следующих чисел:

- наибольшее целое число, полученное от деления на 0,096 значения объема главных труб плавучести в надутом состоянии в кубических метрах (для этой цели в значение

объема не включаются объемы ни арки, ни поперечных банок, если таковые имеются);
или

- наибольшее целое число, полученное от деления на 0,372 значения внутренней горизонтальной площади сечения спасательного плота в квадратных метрах (для этих целей в эту площадь может включаться площадь поперечной банки или банок, если таковые имеются), измеренной до внутренней кромки труб плавучести; или
- число людей средней массой 75 кг с надетыми гидрокостюмами и спасательными жилетами. Или только спасательными жилетами для случаев размещения в плотках, спускаемых плот балкой. Где могут достаточно комфортно сидеть, имея высоту под тентового пространства, не стесняющую использование оборудования плота.

5. Доступ в надувные спасательные плоты.

Ответ.

По меньшей мере, у одного входа должна быть оборудована полужесткая наклонная посадочная площадка, способная выдержать человека весом 100 кг и позволяющая находящимся в воде людям забраться на спасательный плот. Площадка должна быть установлена так, чтобы предотвращать значительную утечку газа из спасательного плота в случае ее повреждения. На спускаемом с помощью плот - балки спасательном плоту, имеющем более одного входа, посадочная площадка должна быть оборудована у входа, противоположного стороне, которой подтягивают плот к борту, и где имеются устройства для посадки с судна на плот.

Входы, не оборудованные посадочной площадкой, должны иметь посадочный трап, нижняя ступенька которого должна находиться, по меньшей мере, на 0,4 м ниже ватерлинии спасательного плота порожнем.

Внутри спасательного плота должны быть устройства, позволяющие людям забраться на спасательный плот с посадочного трапа.

6. Контейнеры для надувных спасательных плотов

Ответ.

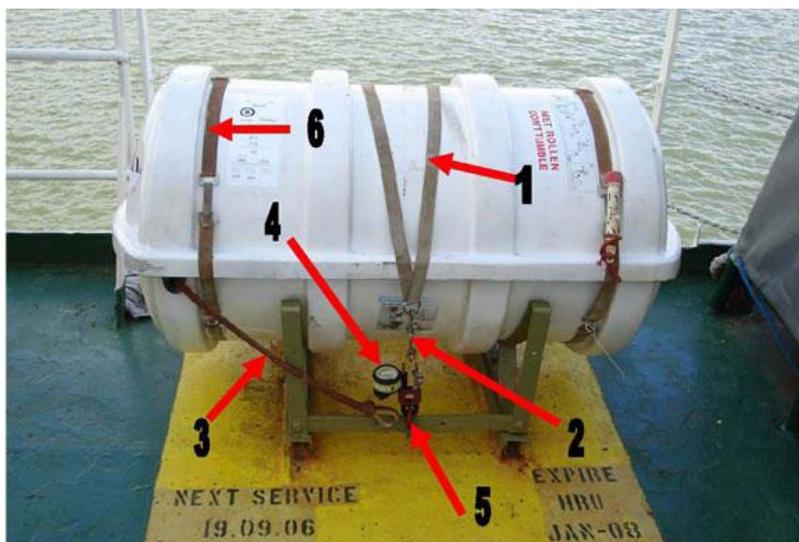


Схема крепления ПСН к судну

1 – найтовы; 2 – глаголь-гак; 3 – пусковой линь; 4 – гидростат; 5 – слабое звено; 6 - бандажная лента

Спасательный плот должен быть упакован в контейнер, который:

1. сделан так, чтобы выдерживать суровые условия эксплуатации в морской воде;
2. с упакованным в него спасательным плотом со снабжением обладает достаточной собственной плавучестью, чтобы вытянуть наружу фалинь и привести в действие механизм газа наполнения при погружении тонущего судна в воду;
3. является, насколько это практически возможно, водонепроницаемым, за исключением спускных отверстий в днище контейнера.

Спасательный плот должен быть упакован в контейнер таким образом, чтобы, по возможности, после попадания в воду и освобождения от контейнера он надувался, находясь в прямом положении.

7. Маркировка надувных спасательных плотов и схема крепления ПСН к судну.

Ответ.

Контейнер должен иметь маркировку, указывающую:

- 1 наименование изготовителя или торговую марку;
- 2 серийный номер;
- 3 наименование одобряющего органа и число людей, допускаемое к размещению;
- 4 слово «SOLAS»;
- 5 тип заложенного комплекта аварийного снабжения;
- 6 дату проведения последнего обслуживания; .7 длину фалиня;
- 8 максимально допустимую высоту установки над ватерлинией (в зависимости от высоты, с которой производилось испытание сбрасыванием, и длины фалиня);
- 9 инструкцию по спуску.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

8. Маркировка жестких спасательных плотов.

Ответ.

Спасательный плот должен иметь маркировку, указывающую:

- 1 название судна и порт приписки, которому он принадлежит;
- 2 наименование изготовителя или торговую марку;
- 3 серийный номер;
- 4 наименование одобряющего органа;
- 5 число людей, допустимое к размещению, нанесенное над каждым входом шрифтом высотой не менее 100 мм и цветом, контрастирующим с цветом спасательного плота;
- 6 слово «SOLAS»;
- 7 тип заложенного комплекта аварийного снабжения;
- 8 длину фалиня;
- 9 максимально допустимую высоту установки над ватерлинией (высоту, с которой производилось испытание сбрасыванием);
- 10 инструкцию по спуску.

9. Вместимость спасательных шлюпок.

Ответ.

Не допускаются спасательные шлюпки вместимостью более 150 человек.

Количество людей, допустимое к размещению на спасательной шлюпке, спускаемой на таях, должно равняться меньшему из следующих чисел:

- 1 числа людей средней массой 75 кг, которые могут сидеть в нормальном положении в спасательных жилетах, не мешая работе средствам приведения спасательной шлюпки в движение и работе любого ее оборудования; или
- 2 числа посадочных мест, которое может быть оборудовано на банках и сиденьях в соответствии с маркировкой. Площади сидений могут перекрываться, как показано на рисунке, при условии, что имеется достаточное пространство для ног и оборудованы подставки для них, а вертикальное расстояние между верхним и нижним сиденьем равно, по меньшей мере, 350 мм.

Каждое место для сидения должно быть четко обозначено в спасательной шлюпке.

Доступ в спасательные шлюпки.

Каждая спасательная шлюпка пассажирского судна должна быть устроена и расположена таким образом, чтобы все расписанные в шлюпку люди могли совершить быструю посадку в нее. Должна также быть возможность быстрой высадки людей из спасательной шлюпки.

Каждая спасательная шлюпка грузового судна должна быть устроена и расположена таким образом, чтобы все расписанные в шлюпку люди могли совершить посадку в нее в течение не более 3 мин с момента подачи команды к посадке. Должна также быть возможность быстрой высадки людей из спасательной шлюпки.

Спасательные шлюпки должны иметь посадочный трап, позволяющий находящимся в воде людям забраться в шлюпку, и который может быть использован для ее любого посадочного входа. Нижняя ступенька этого трапа должна располагаться, по крайней мере, на 0,4 м ниже ватерлинии спасательной шлюпки в порожнем состоянии.

Спасательная шлюпка должна быть устроена так, чтобы на борт шлюпки можно было поднимать находящихся в беспомощном состоянии людей, как из воды, так и на носилках.

Все поверхности, по которым могут ходить люди, должны иметь нескользящее покрытие.

10. Плавучесть, надводный борт и остойчивость спасательной шлюпки.

Ответ.

Все спасательные шлюпки должны иметь собственную плавучесть или быть оборудованы стойким к воздействию морской воды, нефти или нефтепродуктов плавучим материалом в количестве, достаточном для поддержания на плаву спасательной шлюпки со всем ее снабжением, когда она залита водой и открыта морю. Кроме того, должен быть предусмотрен дополнительный плавучий материал в количестве, обеспечивающем силу плавучести, равную 280 Н на каждого человека из числа людей, допустимого к размещению на спасательной шлюпке. Плавучий материал не должен располагаться снаружи корпуса спасательной шлюпки, за исключением материала, предусматриваемого сверх требуемого выше количества.

Все спасательные шлюпки должны быть остойчивы и иметь положительные значения метацентрической высоты (GM) в случаях, когда они нагружены 50% числа людей, допустимого к размещению на спасательной шлюпке, сидящих в нормальном положении по одну сторону от ее диаметральной плоскости.

Для условия загрузки:

.1 каждая спасательная шлюпка, имеющая отверстия для входа вблизи привального бруса должна иметь надводный борт, измеряемый от ватерлинии до самого нижнего отверстия, через которое может произойти затопление спасательной шлюпки, равный не менее 1,5% длины спасательной шлюпки или 100 мм, смотря по тому, что больше;

.2 каждая спасательная шлюпка, не имеющая отверстий для входа вблизи привального бруса, не должна иметь угол крена более 20°, а надводный борт, измеряемый от

ватерлинии до самого нижнего отверстия, через которое может произойти затопление спасательной шлюпки, должен быть равным не менее 1,5% длины шлюпки или 100 мм, смотря по тому, что больше.

11. Средства приведения спасательной шлюпки в движение.

Ответ.

Каждая спасательная шлюпка должна быть оборудована двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия. Не допускается использование двигателей, работающих на топливе с температурой вспышки 43°С или ниже (при испытании в закрытом тигле).

Двигатель должен быть оборудован либо ручным пусковым устройством, либо пусковым устройством с приводом от двух независимых подзаряжаемых источников энергии. Должны быть предусмотрены также любые необходимые для пуска двигателя приспособления. Пусковые устройства и приспособления должны обеспечивать пуск двигателя при температуре окружающей среды — 15°С в течение 2 мин с момента начала пуска, если Администрация, учитывая конкретные рейсы, постоянно совершаемые судном, на котором установлена спасательная шлюпка, не сочтет, что температура должна быть другой. Работе пусковых устройств не должны мешать кожух двигателя, банки или другие препятствия.

Двигатель должен быть способен работать не менее 5 мин от момента запуска в холодном состоянии, когда шлюпка находится вне воды.

Двигатель должен быть способен работать при затоплении спасательной шлюпки по ось коленчатого вала.

Вала провод гребного винта должен быть устроен так, чтобы гребной винт мог разобщаться с двигателем. Должна быть предусмотрена возможность движения спасательной шлюпки передним и задним ходом.

Выхлопная труба должна быть устроена так, чтобы предотвращать попадание воды в двигатель при его нормальной работе.

Все спасательные шлюпки должны проектироваться с учетом обеспечения безопасности находящихся в воде людей и предотвращения возможности повреждения гребного винта плавающими обломками.

Скорость переднего хода спасательной шлюпки на тихой воде, когда она нагружена ее полным комплектом людей и снабжения и когда работают ее вспомогательные механизмы. Которые приводятся в действие от двигателя, должна быть не менее 6 узлов и не менее 2 узлов при буксировке спасательного плота вместимостью 25 человек, нагруженного полным комплектом людей и снабжения, или его эквивалента.

Должно быть предусмотрено достаточное количество топлива, пригодного для использования в условиях температур, предполагаемых в районе эксплуатации судна, чтобы обеспечить движение полностью нагруженной спасательной шлюпки со скоростью 6 узлов в течение не менее 24 ч.

Двигатель спасательной шлюпки, трансмиссия и относящиеся к двигателю устройства должны быть защищены не способствующим горению кожухом или другим соответствующим способом, обеспечивающим аналогичную защиту. При этом должна обеспечиваться также защита людей от случайного прикосновения к горячим или движущимся частям, и защита двигателя от непогоды и воздействия моря. Должны быть предусмотрены соответствующие средства для снижения шума двигателя, чтобы можно было слышать громко отданную команду. Батареи стартера должны быть снабжены кожухами, образующими водонепроницаемое закрытие вокруг основания и боков батарей. Кожухи батарей должны иметь плотно пригнанную крышку, обеспечивающую необходимый отвод газа.

Двигатель спасательной шлюпки и относящиеся к нему устройства должны быть спроектированы так, чтобы ограничивать электромагнитное излучение, с тем, чтобы работа двигателя не мешала работе используемого на спасательной шлюпке радиооборудования.

Должны быть предусмотрены средства для подзарядки всех батарей стартера, радиооборудования и прожектора. Батареи радиооборудования не должны использоваться в качестве источника энергии для пуска двигателя. Должно быть предусмотрено средство для подзарядки установленных в спасательной шлюпке батарей либо от судовой электросети напряжением не выше 50В, отключаемое с места посадки в спасательные шлюпки или посредством солнечной батареи.

Должна быть предусмотрена в водостойком исполнении инструкция по пуску и эксплуатации двигателя, которая должна находиться на хорошо заметном месте вблизи органов управления пуском двигателя.

12. Оборудование спасательных шлюпок.

Ответ.

Все спасательные шлюпки, за исключением шлюпок, спускаемых свободным падением, должны быть оборудованы одним спускным клапаном, расположенным вблизи самой низкой точки корпуса, который должен автоматически открываться для спуска воды из

спасательной шлюпки, когда она находится вне воды, и автоматически закрываться, предотвращая попадание в спасательную шлюпку воды, когда она находится на плаву. Каждый спускной клапан должен быть снабжен колпачком или пробкой для его закрывания, которые должны быть прикреплены к спасательной шлюпке штертом, цепочкой или другим соответствующим способом. Спускные клапаны должны быть легкодоступными изнутри шлюпки, а место их расположения должно быть четко обозначено.

Все спасательные шлюпки должны иметь руль и румпель. Если имеется также штурвал или другое средство дистанционного управления рулем, то в случае выхода из строя такого средства должна быть предусмотрена возможность управлять рулем с помощью румпеля. Руль должен быть постоянно прикреплен к спасательной шлюпке. Румпель должен быть постоянно установлен на баллере руля или соединен с ним, однако если спасательная шлюпка оборудована средством дистанционного управления рулем, то румпель может быть съемным и храниться закрепленным вблизи баллера руля. Руль и румпель должны быть устроены так, чтобы они не могли быть повреждены при работе разобщающего механизма или гребного винта.

С наружной стороны вокруг спасательной шлюпки выше ватерлинии и в пределах досягаемости для находящегося в воде человека, за исключением района вблизи места расположения руля и гребного винта, должен быть предусмотрен подходящий поручень или закреплен с провесами плавучий спасательный леер.

Спасательные шлюпки, которые не являются самовосстанавливающимися при опрокидывании, должны быть оборудованы соответствующими поручнями в нижней части корпуса, чтобы люди могли держаться за спасательную шлюпку. Крепление этих поручней к спасательной шлюпке должно быть таким, чтобы в случае, если под воздействием удара достаточной силы они будут оторваны от спасательной шлюпки, это не приводило к повреждению корпуса спасательной шлюпки.

Все спасательные шлюпки должны быть оборудованы достаточным количеством водонепроницаемых ящиков или отсеков для хранения мелких предметов снабжения, воды и провизии. Спасательная шлюпка должна иметь средства для сбора дождевой воды и, если требуется Администрацией, дополнительно опреснитель ручного действия. Действие опреснителя не должно зависеть ни от солнечной энергии, ни от иных, чем в морской воде, химических элементов. Должны быть предусмотрены средства для хранения собранной воды.

13. Спасательная шлюпка, спускаемая свободным падением. Свидетельство об одобрении.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Ответ.

Каждая спасательная шлюпка, спускаемая свободным падением, должна быть оборудована системой разобщения с судном, которая должна:

- 1 иметь два независимых и управляемых только изнутри шлюпки устройства для задействования системы, которые должны быть контрастного цвета по отношению к интерьеру;
- 2 быть устроена таким образом, чтобы обеспечивалось разобщение при любых условиях загрузки шлюпки от порожнего состояния до, по меньшей мере, 200% нормальной загрузки всем оборудованием и снабжением, а также количеством людей по вместимости, на которую шлюпка подлежит одобрению;
- 3 быть соответственно защищена от случайного или преждевременного срабатывания;
- 4 быть такой конструкции, чтобы ее можно было опробовать без фактического спуска шлюпки;
- 5 конструктивно обеспечивать 6-кратный запас прочности по используемым материалам.

Свидетельство об одобрении спасательной шлюпки, спускаемой свободным падением, должно содержать сведения:

- одобренная высота спуска свободным падением;
- требуемая длина спусковой платформы (рампы); и
- угол наклона спусковой платформы (рампы) для одобренной высоты спуска свободным падением.

14. Эксплуатационные характеристики МЭС.**Ответ.**

Морская эвакуационная система должна быть такой, чтобы:

- 1 могла устанавливаться одним человеком;
- 2 позволяла количеству людей, на которое она спроектирована, эвакуироваться в надувные спасательные плоты за 30 мин с пассажирского и за 10 мин с грузового судна с момента подачи сигнала об оставлении судна;
- 3 спасательные плоты могли надежно крепиться к платформе и разобщаться с ней одним человеком, как из плота, так и с платформы;
- 4 могла быть приведена в рабочее состояние с судна при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт;
- 5 в случае оборудования ее наклонным скатом, наклон последнего к горизонту составлял:

- 1 в пределах от 30 до 35°, когда судно находится на ровном киле при наименьшей эксплуатационной осадке; и
- 2 максимум 55° для пассажирского судна в конечной стадии его затопления, определяемую величину в соответствии с требованиями правила II-1/8;
- 6 оценка ее пропускной способности осуществлялась с помощью хронометража операции по эвакуации в условиях порта;
- 7 обеспечивалась удовлетворительная эвакуация в море при силе ветра 6 баллов по шкале Бофорта;
- 8 оставалась, насколько это практически возможно, эффективной в условиях обледенения
- 9 ее конструкция требовала минимального текущего технического обслуживания. Любая часть системы, требующая регулярного технического обслуживания со стороны экипажа судна, должна быть легкодоступной, а ее обслуживание — легко выполнимым. Если на судне имеется одна или более МЭС, то, по меньшей мере, половина из них должна быть подвергнута испытаниям на их задействие после установки. При удовлетворительных результатах таких испытаний остальные МЭС должны быть проверены задействованием в течение 12 месяцев с момента их установки.

15. Надувные спасательные плоты, используемые с МЭС.

Ответ.

Любой надувной плот, используемый с морской эвакуационной системой должен:

- 1 располагаться вблизи контейнера с МЭС, но так, чтобы его можно было сбросить, не задевая за направляющую и платформу МЭС;
- 2 обеспечивать разобщение по одному со стеллажом, где он хранится вместе со средствами для его швартовки к платформе;
- 3 храниться в соответствии с положениями правила III/13.4; и
- 4 быть снабжённым заранее прикрепленными к платформе или легко присоединяемыми к ней линиями.

16. Контейнеры для МЭС, маркировка.

Ответ.

Направляющая и ее платформа должны быть упакованы в контейнер, который:

- 1 проектируется для выдерживания суровых условий морской среды; и
- 2 является, насколько это практически возможно, водонепроницаемым, за исключением спускных отверстий в его днище.

На контейнер должна быть нанесена маркировка, содержащая:

- 1 наименование изготовителя или торговую марку;

- 2 серийный номер;
- 3 наименование одобряющего органа и пропускную способность МЭС;
- 4 слово «SOLAS»;
- 5 дату изготовления (месяц и год);
- 6 дату и место выполнения последнего обслуживания;
- 7 максимально разрешенную высоту установки от ватерлинии судна; и
- 8 место хранения на борту.

Инструкции по спуску и эксплуатации должны находиться непосредственно на контейнере или вблизи него.

Маркировка МЭС

На МЭС должна быть нанесена маркировка, содержащая:

- 1 наименование изготовителя или торговую марку;
- 2 серийный номер;
- 3 дату изготовления (месяц и год);
- 4 наименование одобряющего органа;
- 5 наименование и местонахождение станции обслуживания, которая проводила последнее освидетельствование, и дату этого освидетельствования; и
- 6 пропускную способность МЭС.

17. Устройства для спуска шлюпки на воду?

Ответ.

Шлюпка, закрепленная на гравитационных шлюпбалках.

Для спуска шлюпки с борта судна на воду и подъема ее на борт судна используются шлюпбалки - устройства, включающие в себя стрелы, опорные конструкции, шлюпочные тали и лебедку. Верхние блоки шлюпочных талей закреплены на ноках (верхних концах) стрел шлюпбалок. Между верхним и нижним блоками талей заведен растительный, синтетический или стальной трос - лопарь.



*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Каждую шлюпку обслуживают две шлюпбалки, на таях которых шлюпка постоянно подвешена за откидные подъемные гаки. Шлюпки крепятся по-походному с помощью специальных оттяжек - найтовов, нижняя часть которых соединена с палубой. Для быстрой отдачи найтовы снабжены глаголь-гаком - складным крюком, откидной носок которого удерживается подвижным кольцевым звеном.

Спуск шлюпки складывается из двух этапов: вываливания, т. е. выноса шлюпки за пределы палубы судна, и вертикального спуска на воду. Вертикальный спуск всегда осуществляется травлением лопаря шлюпочных талей.

Для спуска спасательных шлюпок используются только гравитационные шлюпбалки, самопроизвольно вываливающиеся под действием веса шлюпки. Шлюпка вываливается либо поворотом стрел вокруг одного или нескольких шарниров, либо движением стрел вместе со шлюпкой на катках по направляющим.

Одношарнирная шлюпбалка вываливает шлюпку поворотом стрелы относительно шарнира, совмещенного со шпором (опорным концом) стрелы, до упора на палубе.

У двух шарнирной шлюпбалки поворот верхней части стрелы продолжается относительно промежуточного шарнира.

Склоняющаяся и скатывающаяся шлюпбалки имеют катки, на которых стрелы перемещаются по направляющим опорной конструкции; у склоняющейся каток каждой шлюпбалки движется по своей направляющей, а у скатывающейся - по общей направляющей.

Спусковой механизм должен быть устроен так, чтобы его мог приводить в действие один человек с места, расположенного на палубе судна, а также из самой шлюпки. Спусковое устройство должно быть оборудовано тормозами, способными останавливать спуск шлюпки и надежно удерживать ее, когда она нагружена полным количеством людей и снабжения. Спуск шлюпки должен происходить только тогда, когда оператор воздействует на рукоятку тормоза. Если рукоятка отпущена, спуск прекращается.

Подъемно-спусковое устройство обеспечивает подъем спасательной шлюпки вместе с ее командой. Его запас прочности должен быть не менее шестикратного.

18. При каком крене и дифференте возможен спуск шлюпки?

Ответ.

Спусковое устройство со всеми относящимися к нему механизмами должно обеспечивать безопасный спуск спасательных и дежурных шлюпок с их полным снабжением при дифференте до 10° и крене до 20° на любой борт как с полным количеством предусмотренных для шлюпки людей, так и без людей. На нефтяных

танкерах, танкерах-химовозах и газовозах спусковые устройства должны обеспечивать спуск спасательных шлюпок с накренного борта при конечном угле крена.

На грузовых судах валовой вместимостью 20 тыс. рег. т и более должна быть предусмотрена возможность спуска спасательных шлюпок на переднем ходу судна, следующего со скоростью до 5 уз, на тихой воде с использованием в необходимых случаях фалиней.

19. Какие сведения должна нести спасательная шлюпка?

Ответ.

Каждая спасательная шлюпка должна нести подтвержденные Администрацией сведения, по меньшей мере, содержащие:

- наименование изготовителя и его адрес;
- модель шлюпки и ее серийный номер;
- месяц и год изготовления;
- число людей, одобренное для размещения в шлюпке; и
- одобренная информация.

Организация, производящая освидетельствование шлюпки, должна выдать свидетельство об одобрении, в котором дополнительно к вышеупомянутым сведениям указывается:

- номер подтверждения Администрацией одобрения шлюпки;
- материал, из которого изготовлен корпус шлюпки, с указанием деталей в отношении проблем совместимости материалов в случае ремонта;
- общая масса полностью оснащенной снабжением и укомплектованной людьми шлюпки;
- факт одобрения.

Снабжение спасательной шлюпки и спасательного плота включает:

- средства, обеспечивающие эксплуатацию;
- средства выживания;
- средства привлечения внимания.

Перечень снабжения спасательных плотов, шлюпок и дежурных шлюпок согласно Кодексу LSA.

Все спасательные шлюпки должны иметь надлежащую конструкцию и такую форму, и соотношение главных размерений, чтобы они имели достаточную остойчивость на волнении и достаточный надводный борт, когда они нагружены их полным комплектом людей и снабжения. Все спасательные шлюпки должны иметь жесткий корпус и сохранять положительную остойчивость в прямом положении на тихой воде, когда они -

нагружены их полным комплектом людей и снабжения и имеют пробоину в любом одном месте ниже ватерлинии, предполагая, что при этом не произошло потери плавучего материала и отсутствуют другие повреждения.

20. Требования к коллективным спасательным средствам судна

Ответ.

Коллективные судовые спасательные средства - это средства, которые могут использоваться группой людей и должны обеспечивать надежное и безопасное спасение при крене судна до 20° на любой борт и дифференте на нос или на корму 10°.

Посадка людей в спасательные средства и спуск последних на воду в спокойных условиях не должны превышать по времени:

- 10 минут - для грузовых судов;
- 30 минут - для пассажирских и промысловых судов.

Спасательные шлюпки и спасательные плоты, как правило, должны размещаться на одной палубе, допускается размещение спасательных плотов на одну палубу выше или ниже палубы, на которой установлены спасательные шлюпки.

Число спасательных шлюпок на борту судна определяется районом плавания, типом, судна и численностью людей на судне.

Грузовые суда неограниченного района плавания оборудуются шлюпками, обеспечивающими весь экипаж с каждого борта (100% + 100% = 200%). Пассажирские суда оборудуются спасательными шлюпками вместимостью 50 % пассажиров и экипажа с каждого борта (50% + 50% = 100%).

21. Организация оставления судна.

Ответ.

ПОМНИ: ЛУЧШЕЕ СПАСАТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО - ЭТО САМО СУДНО!

Хорошо обученный моряк спасет свою жизнь, жизнь своего товарища, имущество судовладельца и грузовладельца.

Выполни немедленные действия: спуск спасательных средств, сбор всех из воды. Отход от тонущего судна на безопасное расстояние - приблизительно два корпуса судна (200 - 300 м.)!

Прочти немедленно: инструкцию по спасению в спасательных средствах, находящуюся в спасательной шлюпке и плоту!

До прихода на морское судно каждый моряк должен быть надлежащим образом обучен и проинструктирован в тренажерных центрах (Рекомендации об обязательной

тренажерной подготовке моряков ИМО и МОТ от апреля 1984г.), как вести себя в аварийной ситуации (пожар, затопление) и способам спасения.

При угрозе гибели судна, по указанию КАПИТАНА, объявляется "Общесудовой сигнал тревоги" судовым свистком или сиреной и дополнительно электрическим звонком.

Сигнал "ОБЩЕСУДОВОЙ СИГНАЛ ТРЕВОГИ"—7 коротких и 1 продолжительный звук, повторяется 3-4 раза.

Право объявлять "Общесудовой сигнал тревоги", определять момент и порядок оставления судна дано только КАПИТАНУ.

По прибытии на судно моряк обязан ознакомиться с расположением всех спасательных средств, местами сбора и выходами к ним из любого места судна.

При объявлении "Общесудового сигнала тревоги" каждый моряк должен прибыть к месту сбора одетым по сезону (лучше в шерстяной одежде, в головном уборе) со спасательными жилетами и ГТК.

Спасательный жилет должен надеваться, обтягиваться и крепиться лямками в течение не более 1 минуты после однократного показа.

Надевание спасательного жилета Гидротермокостюмы (ГТК) надеваются на открытых участках палубы. Для этого необходимо:

- взяться за лямку в нижней части упаковочного мешка и рывком извлечь костюм;
- расправить костюм и надеть его как комбинезон;
- натянуть капюшон на голову;
- полностью застегнуть молнию и застегнуть на груди карабин подъемного устройства,
- присев, стравить воздух, скопившийся в костюме, обтянуть ре мешки на запястьях и лодыжках, застегнуть лицевой клапан;
- прыгнуть в воду ногами вниз, обтягивая костюм руками книзу и перекрывая рот и нос;
- находясь в воде, поднести ко рту надувной клапан и наполнить воздухом опору для головы. После однократного показа ГТК должен надеваться самостоятельно в течение 2 мин.

Для каждой спасательной шлюпки должно быть по крайней мере по три ГТК.

В дежурной шлюпке (шлюпка, назначенная по тревоге "Человек за бортом") ГТК должны быть предусмотрены на каждого ее члена команды (шесть человек). По усмотрению администрации ГТК могут быть предусмотрены на каждое находящееся на

борту судна лицо, однако, в дополнение к теплозащитным средствам (ТЗС), на судне должны иметься ТЗС для лиц, не имеющих ГТК.

Теплозащитные средства (ТЗС) надеваются следующим образом:

- вынуть из пакета, разорвать полиэтиленовую упаковку;
- развернуть и убедиться в том, что застежка-молния полностью открыта;
- надеть спасательный жилет;
- натянуть ТЗС через ноги и до уровня груди;
- захватить рукой капюшон, надеть его на голову и установить эластичный

уплотнитель вокруг лица, полностью застегнуть молнию.

Теплозащитное средство предотвращает падение температуры тела и является важным средством предотвращения ГИПОТЕРМИИ. Оно эффективно при температурах от - 30° до +20°С. Надев ТЗС, не пытайтесь плавать и прыгать в воду.

22. Порядок посадки в спасательную шлюпку и её спуск на воду.

Ответ.

Спасательные шлюпки должны быть в постоянной готовности, с тем, чтобы два человека могли подготовить их к посадке и спуску (каждую в отдельности) в течение не более 5 мин (пробки закрыты, фалини разнесены, проходы освобождены).

Все люди, расписанные в спасательную шлюпку должны совершить посадку в течение не более 3 мин с момента подачи команды к посадке.

Все спасательные шлюпки и плоты должны спускаться на воду с полным комплектом людей и снабжения в течение не более 10 мин с момента подачи сигнала об оставлении судна.

По возможности посадку людей проводить с места установки шлюпки, а также по парадному трапу, штормтрапу и спасательным шкентелям, имеющим подтягивающий конец, избегая попадания человека в воду

Для спуска шлюпки необходимо:

- 1 отдать леерное ограждение (если оно мешает спуску);
- 2 отдать глаголь-гак стяжки стопорного устройства;
- 3 поднять рукоятку тормоза.

Необходимо принять меры для сбора всех спасательных средств и людей, находящихся в воде.

Места посадки и район спуска спасательных шлюпок и плотов должны иметь АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ на случай оставления судна в темное время.

При волнении следует пытаться спустить шлюпку на подошву волны и выкладывать шлюп-тали в момент подъема шлюпки на волне.

Для предотвращения повреждения шлюпок при их спусках и подъемах спасательные шлюпки должны иметь САЛАЗКИ И ПРИВАЛЬНЫЕ БРУСЬЯ.

Вблизи спасательных шлюпок и плотов должны быть инструкции по их спуску. Некоторые типы закрытых шлюпок и их спусковое устройство оборудованы механизмом для управления спуском из шлюпки.

Для спуска нужно потянуть за рукоятку вниз. Если отпустить рукоятку, происходит затормаживание.

Если судно имеет частично закрытые спасательные шлюпки, то их шлюпбалки должны быть снабжены топриком с прикрепленными к нему по меньшей мере двумя спасательными шкентелями с мусингами.

Запас плавучести шлюпки обеспечивается воздушными ящиками - герметичными, заполненными воздухом или пенопластом отсеками, объем которых определяется с учетом того, чтобы головы людей, сидящих в шлюпке, находились выше поверхности воды, даже если шлюпка, полностью затоплена.

Сведения о вместимости шлюпки, а также ее главные размеры наносятся на ее борта в носовой части несмываемой краской, там же указаны название судна, порт приписки (буквами латинского алфавита) и судовой номер шлюпки. Маркировка, по которой можно установить судно, которому принадлежит шлюпка, и ее номер должны быть видны сверху и сбоку.

По периметру шлюпки, под привальным брусом и на палубе наклеивают полосы из светоотражающего материала. В носовой и кормовой части на верхней части закрытия накладывают кресты из светоотражающего материала.

Внутри шлюпки устанавливается электрическая лампочка. Заряд батареи питания обеспечивает работу в течение не менее 12 часов. На верхней части закрытия устанавливается сигнальная лампочка с ручным выключателем, дающая постоянный или проблесковый (50-70 проблесков в минуту) огонь белого цвета.

Спасательные шлюпки для нефтеналивных судов имеют огнезащитную конструкцию, оборудованы системой орошения, обеспечивающей проход через непрерывно горящую нефть в течение 8 минут, и сжатого воздуха, обеспечивающей безопасность людей и работу двигателей в течение 10 минут. Корпуса шлюпок изготавливают двойным набором, они должны иметь высокую прочность, рубка должна обеспечивать круговую видимость, иллюминаторы - из огнестойкого стекла.

Для обеспечения использования шлюпки неквалифицированными людьми (например, пассажирами) на хорошо заметном месте вблизи органов управления

двигателем должна быть предусмотрена инструкция по пуску и эксплуатации двигателя, а органы управления должны иметь соответствующую маркировку.

Еженедельно все спасательные шлюпки и плоты, дежурные шлюпки и спусковые устройства инспектируются визуально, чтобы обеспечить их постоянную готовность к использованию.

Двигатели всех спасательных и дежурных шлюпок должны работать не менее 3 минут. Спасательные шлюпки, за исключением шлюпок свободного падения, должны быть стронуты со своих мест установки. Результаты проверки заносятся в судовой журнал.

Ежемесячно все спасательные шлюпки, за исключением шлюпок свободного падения, вываливаются со своих мест установки без людей в шлюпке. Проводиться проверка снабжения с тем, чтобы убедиться в их комплектности и хорошем состоянии.

Каждая спасательная шлюпка, за исключением шлюпок свободного падения, спускается, а затем маневрирует на воде с расписанной на ней командой управления, по меньшей мере, один раз в 3 месяца.

23. Отход от судна и маневрирование.

Ответ.

Для отхода шлюпки от борта нужно незначительно переложить руль от борта судна, отдать фалинь и дать ход. Однако отход спасательной шлюпки или спасательного плота от борта тонущего судна осложняется тем, что шлюпки и плоты спускаются, как правило, с подветренного борта и после спуска на воду оказываются в ветровой тени судна.

Шлюпка с гребным винтом фиксированного шага правого вращения может отходить от правого борта судна, как в нос, так и в корму. От левого борта судна шлюпка может отходить только на переднем ходу, так как на заднем ходу корма шлюпки будет не отходить от борта судна, а, наоборот, прижиматься к нему.

Чтобы отойти от борта судна на спасательном плоту, нужно подтянуть балластные карманы, находящиеся под днищем плота, с помощью прикрепленными к ним штертами. При раскрытии плота один из двух плавучих якорей, входящих в комплект его снабжения, окажется в воде. Нужно выбрать этот якорь за нирал прикрепленный к нему.

Чтобы отсоединить плот от тонущего судна, надо обрезать пусковой лить (фалинь) ножом с закругленным лезвием и плавучей рукояткой, закрепленным около входа в плот вблизи места крепления коренного конца фалиня.

Командир спасательного плота назначает двух гребцов, которые садятся у входа под тент и работают веслами, отводя плот от гибнущего судна. Когда плот отойдет от

судна на достаточное расстояние, отпускают штерты, подтягивающие балластные карманы.

Входы в спасательную шлюпку делаются с обоих бортов и имеют такие размеры и положение, чтобы была возможность поднимать на борт шлюпки людей в беспомощном состоянии, как из воды, так и на носилках.

Спасательная шлюпка устроена и расположена таким образом, чтобы все расписанные в шлюпку люди могли совершить посадку в нее:

на пассажирском судне - в течение не более 10 мин после подачи команды к посадке на грузовом судне - в течение не более 3 мин после подачи команды к посадке.

Спасательная шлюпка должна иметь посадочный трап, позволяющий людям забраться в шлюпку из воды. Как правило, трап делается съёмным и хранится внутри шлюпки.

С наружной стороны по бортам шлюпки выше ватерлинии (в пределах досягаемости для находящегося в воде человека) устанавливается поручень или спасательный леер.

Если шлюпка не самовосстанавливающаяся, то такие же поручни должны быть установлены в нижней части корпуса для того, чтобы люди могли держаться за перевернутую шлюпку.

Если судно имеет частично закрытые спасательные шлюпки, то их шлюпбалки должны быть снабжены топриком с прикрепленными к нему по меньшей мере двумя спасательными шкентелями.

Топрик - трос, натянутый между оконечностями шлюпбалок.

Спасательный шкентель - растительный или синтетический канат с мусингами (узлами), используемый как экстренное средство для спуска с борта судна в шлюпку или в воду.

Сигнальный огонь

На верхней части закрытия устанавливается сигнальная лампочка с ручным выключателем, дающая постоянный или проблесковый (50-70 проблесков в минуту) огонь белого цвета. Заряд батареи питания обеспечивает работу в течение не менее 12 часов.

Аварийное освещение

Внутри шлюпки в верхней части устанавливается источник света, обеспечивающий освещение, достаточное для чтения инструкций. Заряд батареи питания обеспечивает работу в течение не менее 12 часов.

Устройство для крепления буксировочного фалиня

Располагается в носовой оконечности шлюпки. Это устройство должно обеспечивать возможность разобщения под нагрузкой (во время буксировки) внутри шлюпки.

24. Приемы оставления судна экипажем при помощи вертолета – спасателя.

Ответ.

В настоящее время многие государства, имеющие морские границы, держат в постоянной готовности всепогодные поисково-спасательные вертолеты для оказания помощи по запросу с судов. Так, в западноевропейских водах районы их действия достигают 310 морских миль от базовых аэродромов. Это позволяет им взаимодействовать с судами в любой точке Северного моря и в большей части Северной Атлантики. Кроме того, расширяются зоны оперативной деятельности поисково-спасательных вертолетов за счет дозаправки их в воздухе, использования в качестве площадок для взлета и посадки специальных вспомогательных судов и т.п.

Вопросы взаимодействия судов и летательных аппаратов все больше находят свое отражение в различных международных и национальных документах, регламентирующих мореплавание, особенно при поиске и спасении. Однако в нашей стране данной проблеме (в методологическом и учебном плане) внимания уделяется очень мало. Недостаток литературы подобного рода приводит на практике к определенным затруднениям, особенно при действиях в аварийных или иных чрезвычайных обстоятельствах, осуществляемых впервые.

Капитану необходимо помнить, что все действия, начиная от вызова вертолета и до окончания операции, должны быть четко продуманы, регламентированы (расписаны) и отработаны с экипажем. Эвакуация пострадавшего, а также прием лоцмана с вертолета являются очень сложными операциями, как для экипажа судна, так и для экипажа вертолета.

Вызов вертолета. Уточните порядок обращения за медицинской помощью. Сообщите оператору, через которого намерены произвести вызов, как можно точнее следующую информацию: название, тип судна, его тактико-технические данные, позывные, местонахождение, время по Гринвичу, курс и скорость, направление и силу ветра, состояние моря (высоту и направление волнения/зыби), особенности окраски трубы, корпуса и надстройки судна, канал УКВ или вид предполагаемой связи. Подготовьте полную медицинскую информацию о больном (пострадавшем), включая сведения о возможности его подъема на носилках. При этом помните, что судовые носилки для этих целей не пригодны. Сообщите оператору, если вы находитесь вне зоны действия вертолета, курс и скорость, которыми вы будете следовать в согласованную точку. Это даст возможность экипажу вертолета составить план

действий по встрече с вами. Информировать постоянно о любых переменах в обстановке и обстоятельствах, например, об изменении направления и силы ветра, о состоянии больного (пострадавшего) и т.п.

Прием вертолета. Держите радиовахту постоянно на частоте 2182 кГц или на другой, заранее согласованной. Прямая радиосвязь между судном и вертолетом не всегда возможна. Практически во всех случаях обмен информацией может быть осуществлен через береговые радиостанции. Определите наиболее пригодное место на палубе для приема вертолета. Оно должно быть достаточно большим и свободным от судовых конструкций. При этом обращайте внимание на возможность демонтажа (при необходимости) антенн и других воздушных судовых линий,

наличие в готовности брезентовых полотнищ для обеспечения безопасности; создание условий, исключающих вероятность повреждения судового оборудования. Вертолет должен приближаться к судну с кормы. Судну необходимо, по возможности, сохранять постоянную скорость и следовать так, чтобы ветер был по курсовому углу 30° ЛБ. Канат подъемной лебедки вертолета длиной от 15 до 30 м не должен крепиться или цепляться за элементы конструкции корпуса или за судовой такелаж и рангоут. Информировать, если возможно, пилота о выбранном вами месте приема вертолета заблаговременно, но окончательный выбор остается за командиром, особенно если выбранное вами место окажется ниже кормового флагштока. Согласуйте и отработайте заранее систему визуальных или световых сигналов для связи с вертолетом, поскольку общение членов экипажей судна и вертолета затруднено. Члены экипажа, принимающие вертолет, должны быть в спасательных жилетах, но без головных уборов. Судовой пожарной партии необходимо быть наготове вблизи места приема вертолета с пенными огнетушителями. Подготовьтесь к подаче видимых дополнительных сигналов для ориентировки экипажа вертолета. Днем предпочтительнее дымовые сигналы, ясно указывающие направление ветра по отношению к диаметральной плоскости судна. Ночью надо направить свет прожекторов вверх. Как только с вертолета вас опознают, то прожекторы необходимо немедленно выключить во избежание ослепления экипажа. Район приема вертолета должен быть освещен как можно лучше. Установите контакт с вертолетом посредством УКВ радиосвязи и обеспечьте также с помощью переносной станции УКВ связь между мостиком судна и старшим помощником капитана на палубе, в районе приема вертолета.

Подъем пострадавшего. Разместите эвакуируемого пострадавшего (больного) как можно ближе к месту приема вертолета, так как время операции по подъему может быть ограничено. Подготовьте все необходимое для обеспечения безопасности при его

подъеме, чтобы не было потери времени. Снабдите пострадавшего (больного) письмом с детальным описанием произошедшего с ним на борту судна, примененных методов лечения и использованных медикаментов. Передайте все его документы, включая паспорт моряка, санитарный паспорт, свидетельство о вакцинации, и, если возможно, укажите его группу крови. Наденьте ему спасательный жилет, если это возможно. В течение операции курс судна может быть скорректирован командиром вертолета. Скорость должна быть такой, чтобы относительный ветер над палубой был порядка 10-20 уз. Если нет радиосвязи с вертолетом, то подача визуальных сигналов в течение подъема проводится с помощью рук. К спускаемому аппарату (устройству) может быть прикреплен линь-оттяжка, обращение с которым требует осторожности. Нельзя допускать его зацепления за такелаж и рангоут или крепления его к какой-либо конструкции судна. Пользоваться спускаемым аппаратом возможно тогда, когда он коснется палубы, во избежание удара статическим электричеством.

Руки пострадавшего должны быть внутри подъемного устройства (носилки). Экипажу вертолета (лебедчику) необходимо дать знать, когда можно начинать подъем. Лучше, если всей операцией будет руководить помощник (которого вы назначили) непосредственно с палубы судна. Сигналом к началу подъема, как правило, служит поднятие больших пальцев рук вверх, причем сигнал может быть подан только тогда, когда подъемное устройство вертолета полностью освобождено от любых зацеплений с корпусом судна. Для предотвращения раскачивания подъемного устройства при подъеме пострадавшего на борт вертолета необходимо использовать линь-оттяжку, при этом следить, чтобы никто из экипажа не мог быть запутан в нём.

25. Приемы перехода на борт судна-спасателя.

Ответ.

После завершения работ по оказанию помощи пострадавшим, находящимся в воде, спасатели осуществляют переход на судно, терпящее бедствие несколькими способами:

- по трапу (основному, парадному, лоцманскому, штормовому) и сходням;
- по канатам;
- с использованием специальных сетей и корзин;
- через иллюминаторы;
- через специально проделанные люки;
- с использованием вертолета.

При движении по трапу у следует:

- идти не в ногу;
- исключить скопление на нем людей;

- исключить возможность возникновения встречных людских потоков.

При спуске с борта судна по штурмтрапу, канатам, сеткам спасатели страхуются канатом, который удерживают 2 человека, находящиеся на палубе.

Для спасения пострадавших и проведения перегрузочных работ осуществляется швартовка судов. Перед ее проведением борта освобождают от трапов, шлюпок, канатов. Швартовку проводят с помощью швартовочных концов. Крепление швартовочных концов должно быть надежным и обеспечивать возможность быстрого их снятия без особых усилий и применения инструментов. После проведения швартовки может быть опущен трап. Переход людей с одного судна на другое осуществляется по специальным сходням. В местах перехода устанавливаются указательные знаки, размещаются спасательные круги, а в ночное время организуется освещение.

Эвакуацией, в которой участвуют экипаж и спасатели, руководит непосредственно капитан судна. Швартовка, пересадка людей и перегрузочные работы выполняются при силе ветра не выше 3 баллов и волнении моря не выше 2 баллов.

РАЗДЕЛ 4. ПОИСК И СПАСАНИЕ НА ВОДНЫХ ПУТЯХ

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.8

1. Международная конвенция по поиску и спасанию на море (САР-79).

Ответ:

Резолюция ИМО А.894(21) в 1999 году заменила ранее существовавшее Руководство для торговых судов по поиску и спасанию (MERSAR), а также Руководство по поиску и спасанию на море (IMOSAR) и ввела в действие «Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию» (IAMSAR) в трех томах.

Основная цель трех томов Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию заключается в оказании содействия государствам в удовлетворении ими своих собственных потребностей. В области поиска и спасания (SAR) и выполнении принятых ими на себя обязательств по Конвенции о международной гражданской авиации, Международной конвенции по поиску и спасанию на море и Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS). В указанных томах содержатся рекомендации, позволяющие выработать единый подход к организации и обеспечению авиационных и морских служб SAR. Государствам предлагается развивать и совершенствовать свои службы SAR, сотрудничать с соседними государствами и рассматривать свои службы SAR как часть глобальной системы.

Каждый том руководства SAR подготовлен с учетом конкретных функций системы SAR и может

использоваться как самостоятельный документ или, в сочетании с другими двумя томами, для получения полного представления о системе SAR.

Том I - предназначен для Администраций и содержит вопросы организации и управления, обсуждаются глобальные концепции системы SAR, создание и совершенствование национальных и региональных системах SAR и для обеспечения эффективного и экономического сотрудничества поисково-спасательных служб с соседними государствами.

Том II - предназначен для Государственных морских Координационных центров (ГМСКЦ), для персонала, который участвует в планировании и координации спасательных операций и учений по спасению.

Том III - предназначен для подвижных объектов - воздушных и морских судов, для помощи в организации и проведении поисково-спасательных операций, выполнения функций координатора в районе поисково-спасательных операций. Приведены рекомендации по действиям экипажа на борту судна при чрезвычайных ситуациях.

Наличие 3-го тома VOL. III этого Руководства на борту судна является обязательным.

Знание положений этого Руководства, обязательны для всех лиц, задействованных в поисково-спасательных операциях.

2. Меры, предпринимаемые судном, терпящим бедствие.

Ответ:

Капитаны морских судов должны незамедлительно уведомить службу SAR о ситуации, когда назревает или возможно назревает проблема, которая может потребовать оказания помощи. Это позволяет службе SAR провести подготовительные мероприятия и разработать план действий на случай непредвиденных обстоятельств, что может иметь решающее значение в случае ухудшения ситуации.

В случае бедствия капитан морского судна должен объявить о бедствии, используя сигнал "МЭДЭ". Этот сигнал передаётся три раза в начале сообщения. Перечень служебных слов изложен в МАМПС (Руководство по Международному Авиационному и Морскому Поиску и Спасанию) том 3.

Для аварийного оповещения используются морские аварийные радиочастоты. В случае сомнения относительно возможности приёма сообщения о бедствии его следует также передать на любой доступной частоте судовой связи, которая может использоваться в местных районах.

При отказе судовой радиостанции сообщение может быть передано с помощью переносного оборудования, предназначенного для использования на спасательных средствах.

3. КТМ Статья 62, Статья 63

Ответ:

В соответствии с давними морскими традициями и различными положениями международного права капитаны судов обязаны оказывать помощь терпящим бедствие в море во всех случаях, когда они могут это сделать безопасным способом.

КТМ Статья 62. Обязанность оказать помощь любому лицу, терпящему бедствие на море

1. Капитан судна обязан, если он может это сделать без серьезной опасности для своего судна и находящихся на нем людей, оказать помощь любому лицу, терпящему бедствие на море.
2. За нарушение обязанности, указанной в пункте 1 настоящей статьи, капитан судна несет уголовную ответственность в соответствии с уголовным законодательством Российской Федерации.

КТМ Статья 63. Обязанность оказать помощь после столкновения судов

1. Капитан каждого из столкнувшихся судов обязан после их столкновения, если он может это сделать без серьезной опасности для своих пассажиров, членов экипажа судна и своего судна, оказать помощь другому судну, его пассажирам и членам его экипажа.
2. Капитаны судов обязаны, если это возможно, сообщить друг другу названия своих судов, порты их регистрации, а также порты отправления и назначения.
3. Судовладелец не несет ответственность за нарушение капитаном судна обязанностей, указанных в пунктах 1 и 2 настоящей статьи.

4. Действия судов, оказывающих помощь судну, терпящему бедствие.

Ответ:

Любое судно, получившее сообщение о бедствии, должно немедленно предпринять следующие действия:

- подтвердить приём сообщения;
- по возможности получить от терпящего бедствие судна следующую информацию:
- местоположение терпящего бедствие судна;
- опознавательные данные терпящего бедствие судна, его позывной и название
- число находящихся на борту людей (POB);
- характер бедствия или полученных повреждений;

- вид требуемой помощи;
- число жертв, если таковые имеются;
- курс следования и скорость терпящего бедствие судна;
- тип судна и перевозимого груза
- любую другую относящуюся к данной ситуации информацию, которая облегчит спасание;
- осуществлять непрерывное прослушивание на следующих международных частотах:
 - 500 кГц (радиотелеграфия);
 - 2182 кГц (радиотелеграфия); -
 - 156,8 МГц ЧМ (канал 16 радиотелефония) для сообщений о терпящих бедствие морских судах;
 - 121,5 МГц АМ (радиотелефония) для сообщений о терпящих бедствие воздушных судах.

Морские суда должны поддерживать связь с терпящим бедствие судном и одновременно пытаться информировать систему SAR о данной ситуации.

На терпящее бедствие судно следует передать следующую информацию:

- опознавательные данные своего судна, позывной и название;
- местоположение своего судна;
- скорость движения своего судна и расчётное время прибытия (ETA) к месту нахождения судна, терпящего бедствие;
- истинный пеленг терпящего бедствие судна и расстояние до него.

Необходимо использовать все имеющиеся средства для отслеживания местоположения терпящего бедствие судна (такие, как радиолокационное слежение за местоположением, прокладка маршрута на карте, Глобальная система определения местоположения (GPS)).

При подходе на близкое расстояние к терпящему бедствие судну следует выставить дополнительные посты наблюдения, чтобы держать терпящее бедствие судно в поле зрения.

Подготовительные мероприятия на борту

Морское судно, направляющееся для оказания помощи терпящему бедствие судну, должно подготовить для возможного использования следующее оборудование:

Средства жизнеобеспечения и спасательное оборудование:

- спасательные шлюпки; надувные спасательные плоты; спасательные жилеты;
- спасательные костюмы для членов экипажа; спасательные буи; спасательные круги со штанами; переносные ОБЧ-рации для связи с морским судном и

спущенными на воду шлюпками; линимёт; плавучие спасательные леера; подъемный гордень;

не дающие искру отпорные крюки или кошки; топоры; спасательные корзины; носилки; штормтрапы; опускаемые бортовые сетки; экземпляры Международного свода сигналов радиоборудование, работающее на СЧ/ВЧ и/или ОВЧ/УВЧ и способное обеспечивать связь с координатором SMC и спасательными средствами, а также с радиопеленгатором (DF);

предметы снабжения и средства жизнеобеспечения, как этого требует ситуация; противопожарное оборудование; переносные струйные насосы; бинокли; фотоаппараты; черпаки и весла.

Сигнальное оборудование:

сигнальные лампы; прожектора; факелы; ракетница с разноцветными сигнальными ракетами; плавучие маркерные ОВЧ/УВЧ-радиомаяки; плавучие огни; дыма генераторы; факельные и дымовые буи; красящие маркеры; мегафоны.

Подготовка к оказанию медицинской помощи, в том числе:

носилки; одеяла; медицинского снаряжения и лекарств; одежды; пищи; укрытий.

Прочее оборудование

Козловой кран (если судно оснащено таковым), с грузовой сетью для подъема на борт оставшихся в живых людей с каждой стороны судна.

Линь, натянутый над кромкой воды от носа до кормы по обоим бортам для закрепления лодок и катеров.

Штормтрапы и спасательные канаты на самой нижней открытой палубе, для оказания помощи оставшимся в живых людям в подъеме на борт судна.

Спасательные шлюпки судна, подготовленные для выполнения роли платформы при подъеме людей на борт.

Линь мет для забрасывания линя на терпящее бедствие морское судно или спасательное судно.

Установленные в соответствующих местах прожектора, если спасательная операция проводится в темное время суток.

5. Связь на месте проведения операции (SITREP).

Ответ:

Координатор OSC должен обеспечить на месте проведения операции надежную связь.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Как правило, координатор SMC выбирает из выделенных для целей SAR частот те, которые будут использоваться на месте проведения операции, информирует об этом координатора OSC или средства SAR и устанавливает связь с соседними центрами RCC и головными учреждениями, предоставившими средства SAR, как этого требует ситуация.

OSC должен поддерживать связь со всеми средствами SAR и координатором SMC.

Для обеспечения связи на месте проведения операции необходимо задать основную и запасную частоты.

Средства SAR должны передавать координатору OSC донесения на заданной частоте.

При смене частоты, необходимо дать инструкции, предписывающие, что следует предпринять при невозможности восстановления связи на новой частоте.

Все средства SAR должны иметь экземпляр международного свода сигналов (INTERCO), содержащего информацию по осуществлению связи, признанную в международном масштабе для использования воздушными, морскими судами и оставшимися в живых. Связь между координатором OSC и центрами RCC или RSC

Донесения о ситуации

Координатор OSC использует донесения SITREP, чтобы информировать координатора SMC о ходе проведения операции и условиях на месте проведения операции, направляя их координатору SMC, если отсутствуют иные указания. Поисков спасательные средства используют систему донесения SITREP для информирования координатора OSC.

Координатор SMC использует донесения SITREP для информирования вышестоящих должностных лиц, других RCC и RSC, а также любых иных заинтересованных ведомств.

В тех случаях, когда имеет место загрязнение окружающей среды или существует угроза такого загрязнения в результате аварии морского или воздушного судна, отвечающее за охрану окружающей среды ведомство должно быть включено в список адресатов, получающих все донесения SITREP.

Донесение SITREP (в краткой форме) используется в качестве первого оповещения об аварийной ситуации.

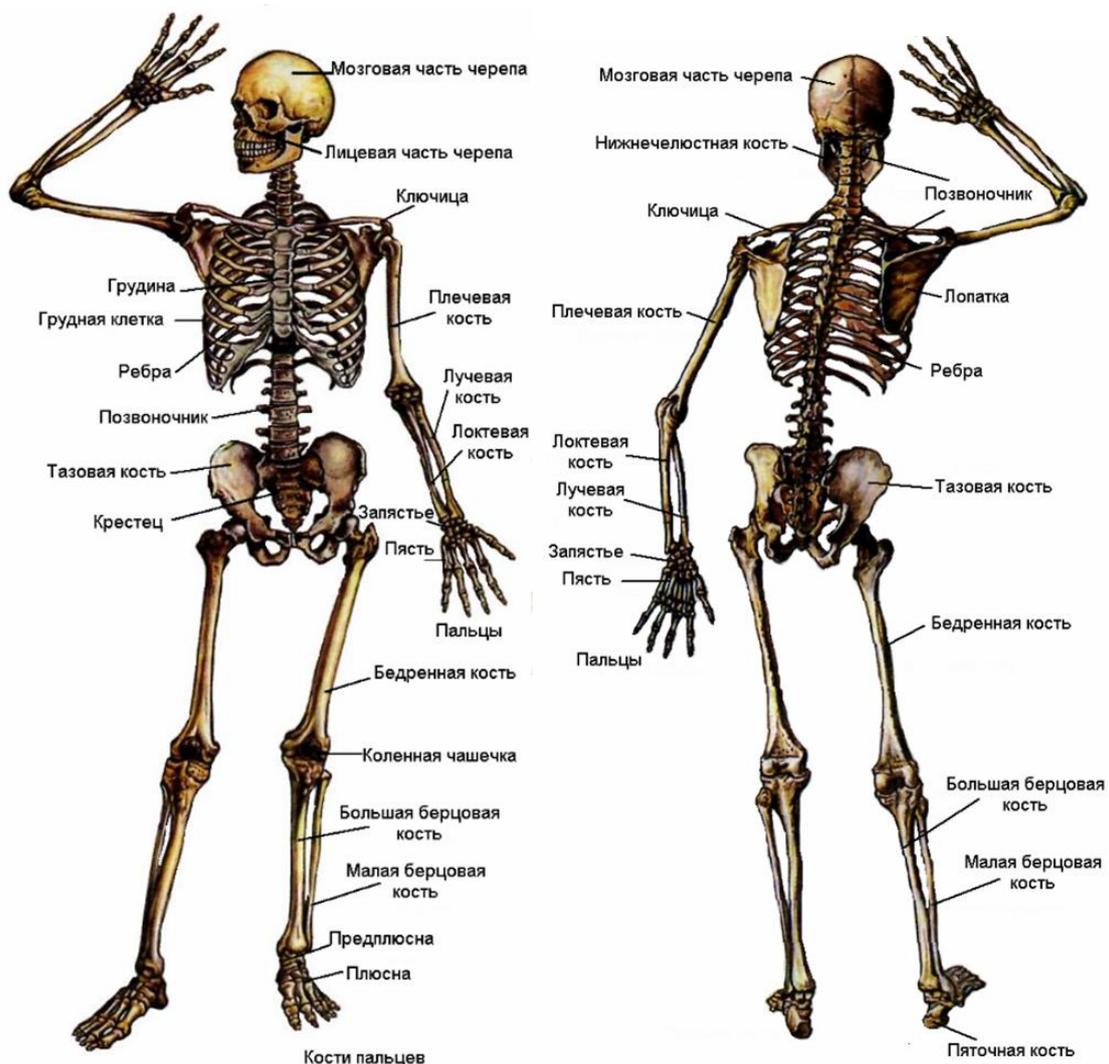
С помощью SITREP передаются важные экстренные данные при запросе помощи (краткая форма).

С помощью SITREP в ходе проведения операций SAR передаются дополнительные данные или обновленная информация (полная форма).

6. Что необходимо знать о строении человека при оказании первой помощи?

Ответ:

Костно-суставная система. Костной основой человека является скелет. В состав скелета входят кости черепа, туловища и конечностей. Скелет человека в основном выполняет механическую роль. К костям скелета прикрепляются связки и мышцы, поэтому скелет служит опорой для мягких тканей. Отдельные кости скелета, соединяясь между собой, образуют прочные костные вместилища, защищающие жизненно важные органы от вредных внешних воздействий. К таким вместилищам относятся: череп, в котором расположен головной мозг; грудная клетка, в которой расположены сердце, легкие; полость таза, где расположены также важные органы, как мочевой пузырь, а у женщин еще и матка. Кроме того, большая часть костей скелета принимает участие в движении тела, повинувшись сокращениям мышц.



Каждая кость, входящая в состав скелета, состоит из костной ткани. Наружные слои кости очень плотные, гладкие, внутри кость губчатая, состоит из многих тончайших перекладин. Снаружи все кости покрыты надкостницей - тонкой, но довольно прочной

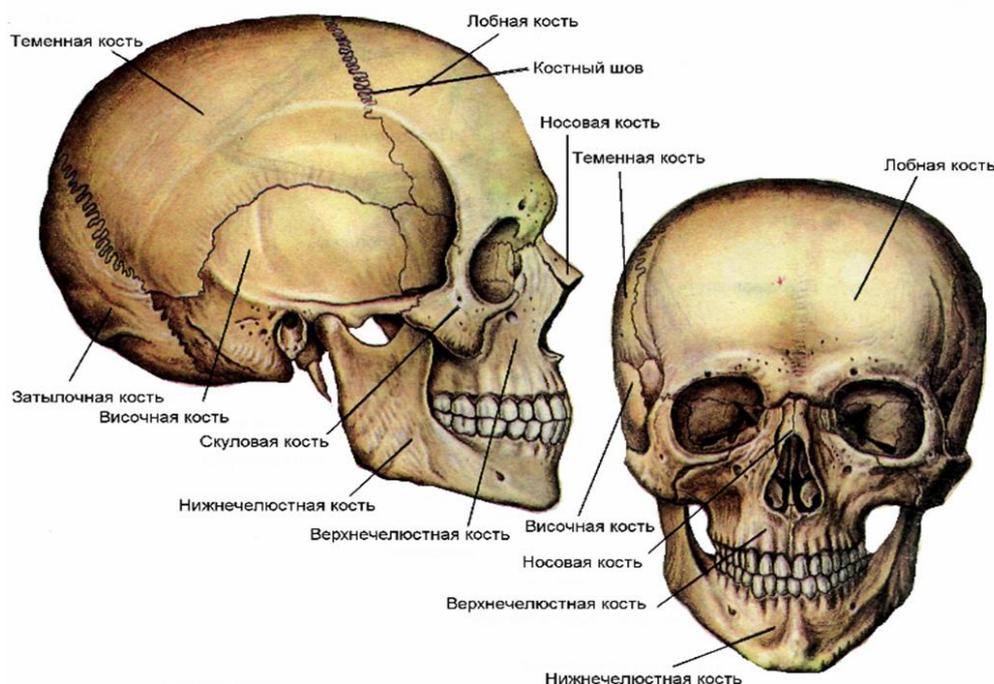
*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

оболочкой. В каналах длинных трубчатых костей, а также скелета, в губчатом веществе всех костей скелета человека между костными перекладинами помещается мозг. Он не только представляет собой запас жировой ткани, но и является одним из органов кроветворения, где созревают клетки крови, которые поступают в кровь. В частности, в нем созревают эритроциты (красные кровяные тельца) и некоторые виды белых кровяных телец (лейкоциты).

В составе скелета более 200 костей. К костям туловища относятся позвонки, которые образуют позвоночный столб, а также 12 пар ребер и грудина; к костям верхней конечности - лопатка, ключица, плечевая кость, лучевая и локтевая кости, составляющие предплечье и кости кисти.

Наиболее крупные и прочные кости - тазовая, бедренная и большеберцовая. Тазовые кости вместе с крестцом образуют мощное костное кольцо, на которое падает давление всех вышерасположенных частей туловища, а также органов брюшной полости. Большеберцовая и малоберцовая кости принадлежат голени. Кости стопы так же, как и кости кисти, многочисленны, но крупнее по размерам.

Череп человека состоит из 22 костей и подразделяется на лицевую и мозговую части. Определенные сочетания костей черепа образуют глазные впадины для органа зрения, носовую и ротовую полости. Внутри височных костей мозгового черепа помещается орган слуха.



Кости человека соединяются между собой различным образом. Соединение их может быть неподвижным, полу подвижным или малоподвижным. Так, например, некоторые части черепа соединены между собой прочно и неподвижно, а кости верхних конечностей имеют подвижные соединения, которые называются суставами. В суставах концы костей покрыты блестящим белым хрящом, который называется суставной поверхностью. Все суставы окружены соединительной тканной сумкой, внутри которой находится небольшое количество жидкости для увлажнения (смазки) трущихся или, как их правильно называть, суставных поверхностей.

Обычно суставная сумка укрепляется связками - пучками прочных соединительнотканых волокон. Такие связки могут быть не только снаружи суставной сумки, но и внутри, например, в коленном суставе. Суставная сумка и связочный аппарат удерживают кости в определенном положении. Если стенка сустава слабая, а давление на нее очень сильное, внезапное и непривычное, наступает вывих кости. Суставы имеются, как правило, там, где отчетливо выражено движение частей тела. Так, движение нижней части челюсти при открывании и закрывании рта происходит с помощью нижнечелюстных суставов; наклон головы обусловлен движением в позвоночно-затылочном суставе; расширение грудной клетки при дыхании возможно лишь при согласованных движениях ребер в реберно-позвоночных суставах и грудина - реберных суставах. Сгибание и разгибание, отведение и приведение, вращение - все эти движения совершаются в определенных суставах.

В костном мозгу, надкостнице, связках и суставных сумках находятся чувствительные нервные окончания, от которых при раздражении идут нервные импульсы («сигналы») в центральную нервную систему.

7. Восстановление жизненно важных функций: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Ответ:

Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне



Первую помощь необходимо незамедлительно оказывать для:

- восстановления дыхания и работы сердца;
- остановки кровотечения;
- удаления из организма отравляющих веществ;
- прекращения дальнейшего воздействия вредных факторов на пострадавшего

(например, его эвакуация из помещения с высокой концентрацией оксида углерода или дыма).

На месте происшествия необходимо быстро обследовать пострадавшего для того, чтобы установить характер травмы и ее тяжесть. Поскольку при этом дорога каждая секунда, одежду следует удалять только с наиболее пострадавших участков тела.

При травме конечности сначала освободите от одежды здоровую конечность, а затем пострадавшую. При необходимости одежду можно разрезать.

Следите за тем, чтобы члены команды не толпились вокруг пострадавшего.

Нужно определить пульс. Если его не удается прощупать на запястье, то следует попытаться определить его на сонной артерии, которая находится на боковой поверхности шеи.

При отсутствии пульса следует прибегнуть к непрямому массажу сердца и искусственному Дыханию.

травм. Обычно это положение, лежа с опущенной головой, при котором обеспечивается усиленное кровоснабжение головного мозга.

Необходимо определить тип дыхания пациента и выявить возможное кровотечение

Если он не дышит, следует незамедлительно начать искусственное дыхание по методу «рот в рот» или «рот в нос».

Нужно остановить сильное кровотечение.

В это время пострадавшего, если он находится в сознании, следует успокоить и сказать ему, что для его спасения делается все необходимое. Спасатель должен узнать у пострадавшего, где он чувствует боль.

Пострадавший должен находиться в положении лежа, и передвигать его можно только при абсолютной необходимости. Нужно оценить общее состояние пациента, учитывая любые симптомы, которые могут указывать на конкретную травму или болезнь.

Пострадавшего нельзя транспортировать при подозрении на повреждение шеи или позвоночника. Переломы следует иммобилизовать до транспортировки пострадавшего. Не нужно пытаться вправить перелом на месте происшествия.

Раны и большинство ожогов необходимо закрыть для предотвращения попадания в них инфекции.

После того как начато осуществление мер, направленных на спасение жизни пострадавшего, или решено, что в них нет необходимости, нужно провести более тщательное обследование для обнаружения оставшихся незамеченными травм.

Пострадавшего нужно накрыть одеялом, чтобы он не замерз.

При необходимости его следует защитить от перегрева, помня, что в тропиках открытая стальная палуба, на которой может лежать пострадавший, обычно бывает очень горячей.

Пострадавшему нельзя давать алкоголь, в какой бы то ни было форме.

Необходимо всегда очень серьезно относиться к следующим состояниям:

- отсутствию сознания;
- предполагаемому внутреннему кровотечению;
- колотым ранам;
- ранам в области суставов;
- возможным переломам;
- травме глаза.

Примечание. Никогда не считайте пострадавшего мертвым, если вы и другие не уверены в том, что:

- у него не прощупывается пульс и не слышно сердцебиения при прикладывании уха к грудной клетке;
- нет дыхания;
- зрачки расширены и не реагируют на свет;
- происходит постепенное остывание тела (этот признак может оказаться непригодным, если температура воздуха близка к нормальной температуре тела).

8. Причины потери сознания пострадавшими.

Ответ:

Причины потери сознания весьма многообразны, и зачастую их бывает трудно установить. Лечение зависит от причины, однако при оказании первой помощи ее чаще всего установить невозможно, не говоря уже о том, чтобы провести соответствующее лечение.

Непосредственную угрозу жизни могут представлять: закрытие дыхательных путей запавшим языком; остановка сердца.

Дыхание

Прислушайтесь, дышит ли человек, потерявший сознание. Для освобождения дыхательных путей необходимо максимально запрокинуть голову.

Прислушайтесь и постарайтесь уловить движение воздуха, потому что при блокаде дыхательных путей грудная клетка и живот могут подниматься и опускаться, но воздух при этом в легкие не попадает. Лицо спасателя должно находиться в 2-3 см от носа и рта пострадавшего, с тем, чтобы он мог щекой ощутить движение выдыхаемого воздуха. Если есть съемные зубные протезы, их необходимо удалить.

Работа сердца

Далее постарайтесь на слух определить, работает ли сердце. Нащупайте пульс на запястье и шее. Быстро определите пульс на сонной артерии, поместив два пальца в углубление между трахеей и крупной мышцей, расположенной на боковой поверхности шеи.

В норме пульс на сонной артерии сильный; если его не удастся нащупать или он слабый, то можно говорить о нарушении кровообращения.

Проверьте зрачки, чтобы определить, расширены они или сужены. Зрачки начинают расширяться через 45-60 секунд после остановки сердца. При поднятии верхнего века зрачки остаются расширенными и не реагируют на свет.

Дыхание и сокращения сердца необходимо определять, как можно быстрее. Оказывающий помощь должен незамедлительно установить, имеет ли место одно из следующих состояний:

- у пострадавшего отсутствует дыхание и не сокращается сердце или
- пострадавший не дышит, но сердце продолжает работать.

9. Оказание первой помощи при отсутствии дыхания и остановке сердца.

Ответ:

Член команды, хорошо владеющий навыками оказания первой помощи, должен сразу же приступить к непрямому массажу сердца. Если кровообращение не будет восстановлено, головной мозг не получит кислорода и пострадавший умрет через 4-6 мин.

- Положите пострадавшего на твердую поверхность.
- Сразу же начинайте непрямой массаж сердца.
- Делайте искусственное дыхание, так как при остановке сердца останавливается и дыхание.

Необходимую помощь может оказывать и один человек, попеременно делая массаж сердца и искусственное дыхание, но лучше, чтобы это делали два человека.

Дыхание отсутствует, но сердце не остановилось

- Откройте рот пострадавшего и освободите дыхательные пути.
- Сразу же начинайте ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ.

Если сердце работает и дыхание восстановилось, а пострадавший по-прежнему без сознания, придайте ему УДОБНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

Положите пострадавшего на живот, голову поверните набок. Никаких подушек под голову не подкладывайте. Затем согните руку и ногу с той стороны, в которую повернута голова. Другую руку выпрямите и откиньте.

Следуйте другим общим принципам оказания первой помощи.

Оказание первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.

Перелом позвоночника – острое, зачастую угрожающее здоровью и жизни состояние, которое возможно вылечить только в условиях стационара. Нарушение анатомической целостности костей и иных элементов может застать вас в любом месте, поэтому важным этапом доврачебной терапии в данной ситуации выступает максимально квалифицированная первая помощь. Правильно проведенные мероприятия первой помощи при повреждении позвоночника могут существенно снизить риски развития осложнений, а в некоторых ситуациях и спасти жизнь человека.

10. Признаки перелома позвоночника.

Ответ:

Определить перелом можно по характерным для него признакам. В случае не осложненной формы в первую очередь человек чувствует сильную локализованную боль. Она может быть, как приступообразной, с меняющейся амплитудой, так и постепенно нарастающей, особенно при попытках движения. Довольно часто болевой синдром отдает в смежные с местом перелома области: пах, лопатки, конечности, грудь, живот. Кроме этого, нарушаются функции опорно-двигательного аппарата, вся гладкая мускулатура, отвечающая за работу данной системы, максимально напряжена. Реже могут наблюдаться видимые деформации кривизны позвоночника с образованием горбов либо впадин. При переломах 2 и 3 степени возможны проблемы с дыханием, слабость в конечностях. Осложненные формы переломов позвоночника обычно имеют выраженную неврологическую симптоматику, включающую в себя паралич рук, ног или других частей тела, нарушения сознания, непроизвольное мочеиспускание, дефекацию, а также сильную рвоту. Пациент чувствует онемение всех кожных покровов, находится в пограничном сознании, может впасть в кому. Основные двигательные функции выражены чрезвычайно слабо либо вообще отсутствуют.

11. Что включают в себя стандартные процедуры при переломе позвоночника?

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Ответ:

Стандартные мероприятия по оказанию доврачебной помощи включают себя следующие этапы:

1). Запрет на передвижение пострадавшего человека. Больной может находиться в шоковом состоянии и не понимать в первую минуту серьезность травмы, поэтому обеспечьте ему полную неподвижность, сразу уложив на горизонтальную твердую поверхность лицом вверх. Любые транспортировки запрещены, кроме случаев, когда нахождение в месте получения перелома может угрожать жизни человека.

2). Оценка состояния пациента. Есть ли у него пульс, дыхание, находится ли он в сознании и ощущает боль? От этих факторов зависят ваши дальнейшие действия.

3). Имобилизация при переломе позвоночника (фиксация тела). Оптимальный вариант – использование шин, однако если происшествие случилось внезапно, под рукой их может не оказаться. Подручные средства, которые применяются как альтернатива – это бинты, деревянные доски, куски материи.

Положите 2 широкие доски в человеческий рост параллельно друг другу, под них подложите перпендикулярно 3 меньшие доски на уровнях щиколоток, таза и шеи. Зафиксируйте конструкцию при помощи кусков материи. Аккуратно переложите на импровизированные носилки человека и максимально плотно закрепите его положение, особенно ноги (в районе голеней, коленных чашечек), бедра, туловище (район живота, груди и подмышек). Обязательно зафиксируйте шею (даже если она не повреждена), наложив бинты наподобие корсета.

12. Что необходимо сделать для освобождения дыхательных путей?

Ответ:

Прислушайтесь, дышит ли человек, потерявший сознание. Для освобождения дыхательных путей необходимо максимально запрокинуть голову.

Прислушайтесь и постарайтесь уловить движение воздуха, потому что при блокаде дыхательных путей грудная клетка и живот могут подниматься и опускаться, но воздух при этом в легкие не попадает. Лицо спасателя должно находиться в 2-3 см от носа и рта пострадавшего, с тем, чтобы он мог щекой ощутить движение выдыхаемого воздуха. Если есть съемные зубные протезы, их необходимо удалить.

Далее постарайтесь на слух определить, работает ли сердце. Нащупайте пульс на запястье и шее. Быстро определите пульс на сонной артерии, поместив два пальца в углубление между трахеей и крупной мышцей, расположенной на боковой поверхности шеи. В норме пульс на сонной артерии сильный; если его не удастся нащупать или он слабый, то можно говорить о нарушении кровообращения.

Проверьте зрачки, чтобы определить, расширены они или сужены. Зрачки начинают расширяться через 45-60 с после остановки сердца. При поднятии верхнего века зрачки остаются расширенными и не реагируют на свет.

Дыхание и сокращения сердца необходимо определять, как можно быстрее. Оказывающий помощь должен незамедлительно установить, имеет ли место одно из следующих состояний:

- у пострадавшего отсутствует дыхание и не сокращается сердце или
- пострадавший не дышит, но сердце продолжает работать.

13. Ваши действия если отсутствует дыхание и остановилось сердце, или дыхание отсутствует, но сердце не остановилось

Ответ:

Отсутствие дыхания и остановка сердца

Член команды, хорошо владеющий навыками оказания первой помощи, должен сразу же приступить к непрямому массажу сердца. Если кровообращение не будет восстановлено, головной мозг не получит кислорода и пострадавший умрет через 4-6 мин.

- Положите пострадавшего на твердую поверхность.
- Сразу же начинайте непрямой массаж сердца.
- Делайте искусственное дыхание, так как при остановке сердца останавливается и дыхание.

Необходимую помощь может оказывать и один человек, попеременно делая массаж сердца и искусственное дыхание, но лучше, чтобы это делали два человека.

Дыхание отсутствует, но сердце не остановилось

- Откройте рот пострадавшего и освободите дыхательные пути.
- Сразу же начинайте ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ.

Если сердце работает и дыхание восстановилось, а пострадавший по-прежнему без сознания, придайте ему УДОБНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

Положите пострадавшего на живот, голову поверните набок. Никаких подушек под голову не подкладывайте. Затем согните руку и ногу с той стороны, в которую повернута голова. Другую руку выпрямите и откиньте.

14. Временная остановка кровотечения. Ваши действия.

Ответ:

Оснащение.

Стерильные: перевязочный материал, пинцеты (2 шт.);

другие: антисептик для кожи, валик, ткань.

1. Провести психологическую подготовку пациента.
2. Пациента посадить или положить.
3. Вымыть руки.
4. Надеть стерильные резиновые перчатки.
5. Пинцетом взять марлевый шарик, смочить его в растворе антисептика и обработать кожу вокруг раны.
6. При кровотечении из бедренной артерии положить валик в паховую складку. Согнуть максимально ногу в тазобедренном и коленном суставах. При кровотечении из подколенной артерии положить валик в подколенную ямку и согнуть максимально конечность в коленном суставе. При кровотечении из лучевой, локтевой артерий положить валик в область локтевой ямки и максимально согнуть конечность в локтевом суставе. При кровотечении из подключичной артерии максимально отвести руки, согнутые в локтях, назад.
7. Продезинфицировать использованное оснащение.
8. Вымыть и высушить руки.
9. Сделать отметку в соответствующем медицинском документе.
10. Написать выполненные мероприятия по оказанию первой медицинской помощи.

Примечание. Чтобы удерживать конечность в положении максимального сгибания, необходимо согнутую конечность связать тканью (поясом).

Сдавливание подключичной артерии методом резкого отведения верхней конечности

Оценивание вида кровотечения

1. Артериальное кровотечение характеризуется истечением крови ярко-красного цвета пульсовой струей.
2. При венозном кровотечении кровь вытекает равномерно, умеренно и имеет темно-бордовый цвет.
3. При капиллярном кровотечении цвет крови средний между артериальной и венозной кровью. Кровоточит вся раневая поверхность.
4. Паренхиматозное кровотечение возникает при повреждениях внутренних органов вследствие повреждения всех сосудов (артерий, вен, капилляров).

15. Тактика обработки загрязненных ран.

Ответ:

Сразу после доставки пострадавшего в лазарет при отсутствии противопоказаний производится первичная хирургическая обработка раны, заключающаяся в рассечении раны и иссечении ее краев. Во время первичной обработки производятся также рассечение и дренирование всевозможных "карманов", иссечение нежизнеспособных

тканей, удаление инородных тел. Основным смыслом первичной хирургической обработки заключается в проведении механической антисептики и создании наиболее благоприятных условий для заживления раны.

В зависимости от сроков, прошедших с момента ранения до времени производства первичной хирургической обработки, выделяют: раннюю (первые 24 ч), отсроченную (до 48 ч) и позднюю (после 48 ч) первичную хирургическую обработку.

Естественно, чем раньше будет произведена первичная хирургическая обработка, тем меньше возможность развития осложнений. Все виды "отсроченных" хирургических обработок раны - мера вынужденная, связанная с невозможностью быстрой доставки раненого в стационар или с большим наплывом раненых.

Однако даже ранняя первичная хирургическая обработка, проведенная в ближайшие часы после ранения высококвалифицированным хирургом, имеющим опыт лечения инфицированных ран, не может гарантировать отсутствия осложнений, приводящих к тяжелым нагноениям, септическим состояниям и к возможной гибели пострадавшего.

При обширных, обильно загрязненных открытых повреждениях в процессе перекладывания и транспортировки пострадавшего возникает опасность механического проникновения инфекции вместе с землей и различными мелкими инородными телами из поверхностных слоев в глубже лежащие отделы раны и межтканевые пространства, что повышает риск оставления инфекционного начала даже после хирургической обработки. Вот почему на догоспитальный период необходимо дифференцировать обработку колото-резаных, малозагрязненных ран и обширных раневых дефектов с обильным загрязнением. Таким образом, в отличие от первичной хирургической обработки следует выделить как предварительную обработку ран. При обильном кровотечении из раны первоначально проводят мероприятия, направленные на гемостаз, а затем обработку раны и наложение повязки.

Вначале любой догоспитальной обработки раны кожу вокруг нее на расстоянии не менее 20 см дважды обрабатывают 3% раствором йода или йодоната. При этом движения должны совершаться от раны к периферии. Для обработки кожи можно также использовать раствор перманганата калия (смесь перекиси водорода и муравьиной кислоты). При выраженных загрязнениях землей, грязью, особенно в сочетании с маслом или мазутом, кожа может быть обработана бензином, раствором йод-бензина (1 мл спиртового раствора йода в 100 мл очищенного бензина) или спиртом, после чего следует провести повторную обработку йодом. Если рана небольших размеров с ровными краями и незначительным кровотечением, то после наложения на нее подушки индивидуального пакета, салфетки или просто нескольких слоев бинта накладывается давящая повязка.

При больших дефектах тканей, ранах с неровными рваными краями, с наличием отслоенных и нежизнеспособных участков кожи, подкожной клетчатки и мышц должен осуществляться другой принцип до госпитальной обработки раны. Обильное загрязнение этих ран при плохом кровоснабжении ушибленных и размозженных участков ткани создает наиболее благоприятные условия для быстрого развития инфекции. Поэтому основная задача до госпитального этапа при подобных повреждениях должна быть направлена на поиски средств, способных как можно дольше задержать развитие инфекции от момента ранения до первичной хирургической обработки.

Обширные загрязненные раны после остановки кровотечения и обработки кожи в машине скорой помощи должны быть многократно (3 - 4 раза) промыты струей любого имеющегося в наличии антисептика (фурацилин, фурагин, риванол, 0,5% раствор диоксидина и т. д.). Пульсирующей струей, для чего можно использовать подачу раствора из легко сжимаемых пластиковых флаконов, которые в большом количестве выпускаются предприятиями бытовой химии. В пробке флакона просверливают отверстие, куда плотно вставляют полихлорвиниловую трубку. Периодическим ритмичным сжатием такого флакона, заполненного антисептиком, создается пульсирующий струйный поток жидкости, хорошо отмывающий рану от загрязнений. После промывания раны таким образом, без применения тампонов, на ее поверхность накладывают влажно-высыхающую повязку с гипертоническим раствором или с одним из антисептиков, что способствует уменьшению загрязненности раны. Перед наложением повязки по показаниям в ране может быть оставлена гомеостатическая или желатиновая трубка, пропитанная антибиотиками широкого спектра действия.

16. Асфиксия. Оказание помощи при Асфиксии.

Ответ:

Это остро или под остро резвившийся синдром дыхательной недостаточности, сопровождающийся гипоксией, гиперкапнией и проявляющийся прогрессирующим нарушением функций внешнего дыхания, кровообращения и центральной нервной системы.

Механическое препятствие току воздуха в дыхательных путях на различных уровнях, сдавление воздухоносных путей извне приводят к развитию гипоксии, а невозможность удаления углекислоты – к гиперкапнии. Асфиксия может быть вызвана попаданием в дыхательные пути воды при утоплении, обтюрацией трахеи и бронхов инородными телами, бронхоспазмом, компрессией трахеи и сосудов шеи при удушении.

Возможно нарушение биомеханики внешнего дыхания вследствие сдавления груди тяжелыми предметами или грунтом, а также поражения мот нейронов, иннервирующих дыхательную мускулатуру, или дыхательного центра, ядами, инфекционными, дегенеративными процессами т. д.

Частыми причинами асфиксии являются: передозировка наркотических препаратов, алкоголя, сопровождающаяся западением корня языка. Асфиксия, не купированная на протяжении 2-5 минут, приводит к необратимому повреждению центральной нервной системы и летальному исходу. Чем моложе пациент, тем дольше он может переносить асфиксию.

Классификация:

I Механическая асфиксия:

1. Асфиксия от сдавления:

- а) странгуляционная (повешение, сдавление петлей, сдавление руками);
- б) компрессионная (сдавление груди и живота)

2. Асфиксия от закрытия:

- а) обтурационная (закрытие дыхательных путей инородными телами, слизью);
- б) аспирационная (аспирация сыпучих веществ, жидкостей, крови, рвотных масс);
- в) утопление.

3. Асфиксия в ограниченном замкнутом пространстве.

II Токсическая асфиксия (под действием препаратов, угнетающих дыхательный центр, алкоголя, метгемоглобина образующих, цианидов).

17. Оказание помощи при Асфиксии.

Ответ:

Диагностика:

Клиническая картина асфиксии определяется скоростью развития гипоксии и гиперкапнии.

Она имеет четыре фазы развития.

Первая фаза характеризуется инспираторной одышкой, тахикардией, артериальной гипертензией, цианозом.

Вторая фаза – появлением экспираторной одышки, брадикардией, артериальной гипотензией, акр цианозом.

В третьей фазе асфиксии наблюдается остановка дыхания, прогрессирует брадикардия, артериальная гипотония, сознание утрачивается, кожные покровы приобретают багрово-цианотичную окраску.

Четвертая фаза – терминальная.

Отмечается появление редких нерегулярных вдохов (гаспинг - дыхание), артериальное давление не определяется, прогрессирует брадикардия, отмечается мидриаз, часто отмечаются судороги, непроизвольное мочеиспускание, дефекация, семяизвержение. Затем наступает клиническая смерть.

В ходе первичного осмотра необходимо выяснить предполагаемую причину развития асфиксии, а также оценить стадию острой дыхательной недостаточности, выраженность нарушения сознания, состояния гемодинамики.

Выраженность острой дыхательной недостаточности (ОДН)

Оценивается следующим образом:

1 стадия – Пациент в сознании, беспокоен (эйфоричен), жалуется на нехватку воздуха. Кожные покровы бледные, влажные, АД в пределах нормы (или немного повышено).

2 стадия – Сознание больного или пострадавшего нарушено, возникает психомоторное возбуждение. Жалобы на сильнейшее удушье, возможна потеря сознания, галлюцинации. АД резко повышено.

3 стадия – Сознание отсутствует, наблюдается клинико-тонические судороги, расширение зрачков, отсутствие реакции на свет, пятнистый цианоз. АД падает, ч. с. с. 140 ударов/мин и более, возможна мерцательная аритмия или иные нарушения сердечного ритма.

Лечение асфиксии:

Устранить причину механической асфиксии (петля, удавка, груз на груди, инородное тело, дыхательных путях и т. д.). При наличии признаков клинической смерти необходимо проводить сердечно-легочную реанимацию (СЛР).

Любой больной и пострадавший с асфиксией любой этиологии должен быть доставлен в отделение реанимации и интенсивной терапии по предполагаемому профилю заболевания, минуя Ст ОСМП.

Прогноз благоприятный в случае развития механической асфиксии при своевременном оказании медицинской помощи. Если асфиксия вызвана органическими причинами, прогноз зависит от тяжести заболевания, его вызвавшей.

Основными причинами смерти у пациентов, перенесших асфиксию, являются: нарушения сердечного ритма, поражение ЦНС и инфекционные осложнения.

18. Переломы, вывих.

Ответ:

Перелом позвоночника - потенциально очень тяжелая травма. при подозрении на перелом позвоночника попросите пострадавшего лежать, не шевелясь и не позволяйте другим двигать его, пока его не положат на плоскую твердую поверхность.

Любое неосторожное движение пострадавшего с переломом позвоночника может вызвать повреждение или разрыв спинного мозга, следствием которого является стойкий паралич, потеря чувствительности в ногах, а также пожизненное недержание мочи и кала.

Самой частой причиной перелома позвоночника у моряков является падение с высоты. Всегда имейте в виду возможность перелома позвоночника, если пострадавший упал с высоты более двух метров. Спросите его, чувствует ли он боль в спине. Большинство пострадавших с переломом позвоночника чувствуют боль, однако у очень небольшого числа боль отсутствует. Поэтому тщательно выясните все обстоятельства травмы и в случае сомнения обращайтесь с пострадавшим так, как если бы у него был перелом позвоночника. Прежде всего попросите его пошевелить пальцами ноги, чтобы проверить, если ли у него паралич, выясните также, чувствует ли он ваше прикосновение к пальцам ног.

Пострадавший с переломом позвоночника должен лежать неподвижно и прямо. Его тело ни в коем случае нельзя сгибать наподобие складного ножа, поднимая его под колени и под мышки. Пострадавшего, однако, можно без вреда для него повернуть на левый или правый бок, поскольку при осторожном повороте движения позвоночника очень малы. Цель первой помощи - уложить пострадавшего на плоскую твердую поверхность и тем самым полностью обезопасить его до тех пор, пока не будут сделаны рентгеновские снимки.

Как только у вас возникло подозрение на перелом позвоночника, попросите пострадавшего лежать не шевелясь. Попытка волочить пострадавшего и иное неосторожное перемещение его может вызвать стойкий паралич.

Свяжите вместе стопы и лодыжки пострадавшего и попросите его лежать неподвижно и прямо. Для того чтобы выпрямить его тело, нужно делать вытяжение за голову и стопы. Не сгибайте его. Прямо на спине пострадавший может лежать столько, сколько это необходимо. Поэтому не торопитесь переносить его. Приготовьте жесткие носилки. Для переноски пострадавших с переломом позвоночника годятся носилки Нейла-Робертсона. Брезентовые носилки можно использовать только в том случае, если они укреплены поперечными деревянными прокладками, обеспечивающими жесткую опору для спины. Некоторым моделям носилок Нейла-Робертсона также необходимо придать дополнительную жесткость. При отсутствии носилок Нейла-Робертсона для

иммобилизации пострадавшего можно использовать широкую деревянную доску. Такой импровизированный способ можно применять и для иммобилизации пострадавшего в случае подозрения на перелом таза. Другой способ подъема пострадавшего с травмой позвоночника показан. Сначала пострадавшего очень осторожно уложите на расстеленное одеяло. Затем очень плотно скатайте оба края одеяла, с тем, чтобы валики находились как можно ближе к телу пострадавшего. Заранее приготовьте носилки, укрепленные деревянными прокладками. Для поддержания двух прогибов позвоночника (один в шейном, второй в поясничных отделах) на носилки положите две подушки. Подушка под поясницу должна быть больше подушки под шею. Теперь приготовьтесь к подъему пострадавшего. Одеяло с каждой стороны должны держать не менее двух человек, один человек должен тянуть пострадавшего за голову, другой за стопы. Спасатели, поднимающие одеяло, должны располагаться так, чтобы основная подъемная сила приходилась на голову и туловище пострадавшего. Нужен еще один помощник, чтобы подвинуть носилки под пострадавшего, когда тот будет поднят на одеяле.

Подъем начинайте с вытяжения за голову и стопы. Тяните за нижнюю челюсть, обхватив голову с боков, и за лодыжки. После того как достигнуто уверенное вытяжение, начинайте медленно поднимать пострадавшего.

Очень медленно и осторожно поднимите пострадавшего на высоту около полуметра, т.е. как раз достаточную для того, чтобы подвинуть под него носилки. Будьте осторожны, следите за тем, чтобы тело пострадавшего все время было вытянуто.

Продвиньте носилки между ног того человека, который тянет пострадавшего за лодыжки, в направлении головы так, чтобы они расположились точно под пострадавшим. Поправьте подушки, чтобы они находились непосредственно под шейным и поясничным изгибами позвоночника.

Теперь очень-очень медленно опускайте пострадавшего на носилки. Вытяжение продолжайте до тех пор, пока пострадавший не будет надежно уложен на носилки.

Теперь пострадавшего можно эвакуировать. Если его приходится укладывать на любую иную поверхность, последняя должна быть жесткой и плоской. В процессе эвакуации необходимо соблюдать все описанные выше правила обращения с пострадавшим и обязательно вытягивать его тело за голову и лодыжки.

Так как в укладывании пострадавшего на носилки и его эвакуации участвует много людей, которые должны действовать очень осторожно, будет полезно, чтобы перед выполнением каждой операции кто-то из них вслух читал бы соответствующие инструкции.

19. Принципы оказания первой помощи при переломах. Иммобилизация

Ответ:

Надувные шины очень удобны для временной иммобилизации переломов костей конечностей, однако они не пригодны для иммобилизации переломов в участках, отдаленных от коленного или локтевого суставов, поскольку они не могут обеспечить достаточную иммобилизацию таких переломов. Шину накладывают на конечность и надувают ртом. При иных способах надувания шина может оказаться слишком тугой, в результате чего может замедлиться или полностью прекратиться кровообращение в конечности. Надувные шины можно накладывать поверх повязок, наложенных на рану.

Надувные шины сделаны из прозрачного материала, и через них можно хорошо видеть кровотечение из раны. Острые края костей не должны касаться надувной шины, чтобы не проколоть ее.

Для того чтобы обеспечить хорошую иммобилизацию конечности, шина должна быть достаточно длинной и захватывать суставы, в которые входит сломанная кость.

Надувные шины можно использовать при перемещении пострадавшего в пределах судна и во время его эвакуации в больницу. Через несколько часов их нужно снять и в дальнейшем применять иные средства иммобилизации.

Иммобилизуйте конечность в том положении, в котором она находится, если это удобно для пострадавшего. При необходимости переместить поврежденную конечность для улучшения кровообращения или по иным причинам сначала постарайтесь осторожно вытянуть ее.

В случае перелома длинной кости руки или ноги ее необходимо осторожно вытянуть. Вытяжение следует проводить, прикладывая усилие к кисти или стопе. При открытых переломах суставов, таких, как локтевой или коленный, никаких манипуляций с пораженной конечностью проводить нельзя. Ей следует осторожно придать положение, удобное для наложения шины. При этом колено должно быть выпрямлено, а локоть согнут под прямым углом.

Кровообращение.

Периодически проверяйте кровообращение в пораженной конечности путем нажатия на ноготь пальца. Если кровообращение не нарушено, то при нажатии ноготь белеет, а затем снова приобретает нормальный розовый цвет. К числу опасных признаков относятся:

- синюшный или бледный цвет пальцев кисти и стопы;
- холодные на ощупь участки конечности ниже места перелома;
- утрата чувствительности ниже места перелома (для проверки

чувствительности нужно слегка прикоснуться к пальцам кисти или стопы пострадавшего и спросить его, чувствует ли он прикосновение);

- отсутствие пульса.

При возникновении сомнения относительно кровообращения сразу же ослабьте все тугие повязки и выпрямите конечность, не забывая вытягивать ее. Вновь проверьте состояние кровообращения. Если конечность не приобрела нормальный розовый цвет и не стала теплой, а пульс по-прежнему отсутствует, то для предотвращения ампутации пострадавшему необходимо оказать экстренную медицинскую помощь.

ПОСОВЕТУЙТЕСЬ С ВРАЧОМ ПО РАДИО.

Помните, что переломы могут вызвать сильное внутреннее кровотечение. Проверьте состояние пострадавшего и примите соответствующие меры (см. разделы «Внутреннее кровотечение», и «Сильное кровотечение»).

20. Травмы и их лечение.

Ответ:

Череп

Перелом костей черепа может быть вызван падением с высоты, ударом, сдавлением или проникающей травмой, например, пулевым ранением. Пострадавший может быть в сознании, без сознания, чувствовать головокружение, головную боль или тошноту. Может наблюдаться кровотечение из носа, ушей и рта, паралич или шок.

Лечение.

Пострадавшему с травмой головы нужно оказать экстренную помощь, чтобы предотвратить дополнительное поражение головного мозга. Его нужно уложить. При покраснении лица следует слегка приподнять голову и плечи. Если больной бледен, голова должна находиться на одном уровне с туловищем или быть несколько опущена. Кровотечение можно остановить прямым прижатием височной или сонной артерий. Переносить пострадавшего нужно очень осторожно, зафиксировав голову с каждой стороны мешочками с песком.

Морфин вводить ни в коем случае нельзя!

Верхняя челюсть

При любых травмах лица в первую очередь необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей (см. раздел «Дыхательные пути»)

Лечение.

При наличии ран следует остановить кровотечение. Шатающиеся зубы нельзя удалять без **КОНСУЛЬТАЦИИ С ВРАЧОМ ПО РАДИО**. Их можно, однако, удалить, если

есть опасность, что пострадавший может проглотить их или что они могут закупорить дыхательные пути.

Нижняя челюсть

Перелом нижней челюсти может проявляться ее деформацией, выпадением зубов, кровотечением из десен и затруднением глотания.

При переломе нижней челюсти могут возникнуть трудности с дыханием. Если дыхание действительно затруднено, челюсть и язык следует выдвинуть вперед и зафиксировать в этом положении. Особые трудности возникают при двустороннем переломе нижней челюсти. В этом случае нижняя челюсть и язык могут сместиться назад и закрыть дыхательные пути. Согните крючком палец - свой или пострадавшего - заведите его за передние нижние зубы и тяните нижнюю челюсть и вместе с ней язык вперед. Затем, если есть возможность, усадите пострадавшего так, чтобы его голова была вытянута вперед. Стискивание зубов также может предотвратить дальнейшее соскальзывание нижней челюсти назад. Если пострадавший не может сидеть из-за других травм, его следует уложить. С ним должен постоянно находиться кто-нибудь из членов команды, этот человек должен вытягивать вперед нижнюю челюсть пострадавшего и внимательно наблюдать за его состоянием, чтобы вовремя заметить любые признаки закупорки дыхательных путей. Обычно при переломах нижней челюсти особых проблем не возникает, так как пострадавший сидит, стиснув зубы, часто отказываясь говорить из-за боли.

Применение холодных компрессов может уменьшить отек и боль. Нижнюю челюсть пострадавшего необходимо иммобилизовать не только путем стискивания зубов, но и с помощью специальных повязок. Если пострадавший находится без сознания, или у него течет кровь изо рта, или есть опасность рвоты, при нем все время должен быть сопровождающий для того, чтобы при необходимости ослабить повязку.

Давайте пострадавшему обезболивающие средства.

Ключица, лопатка и плечевая кость

Переломы этих костей часто бывают результатом падения на вытянутую руку или на плечо. Более редкой причиной их перелома является прямой удар. Поместите в подмышечную ямку мягкий валик размером примерно с кулак. Затем прибинтуйте руку к туловищу. Это удобно делать с помощью треугольной косынки. Усадите пострадавшего, так как в этом положении он чувствует себя наиболее удобно.

Плечевая кость и локтевой сустав

Рядом с плечевой костью проходят нервы и кровеносные сосуды, поэтому ее переломы могут сопровождаться параличами и кровотечениями. В зоне перелома

больной чувствует сильную боль, может наблюдаться выраженная деформация.

Пострадавший не может поднять руку и согнуть ее в локте.

Лечение.

Перелом необходимо иммобилизовать надувной шиной, захватывающей всю руку. При отсутствии надувной шины руку следует подвесить на косынку и привязать ее к туловищу широкой косыночной повязкой. Можно использовать также обернутую мягким материалом шину, которую фиксируют к наружной поверхности плеча. Если руку трудно согнуть в локте, от таких попыток следует отказаться. В таком случае применяют длинные обернутые мягким материалом шины, одну из которых накладывают с наружной, а другую - с внутренней поверхности плеча. При любом подозрении на перелом локтевого сустава его необходимо иммобилизовать шиной.

Дайте пострадавшему обезболивающие средства.

Предплечье (лучевая и локтевая кости)

Скелет предплечья состоит из двух крупных костей. При переломе только одной из них другая действует как шина, и поэтому деформация может быть незначительной или ее вообще может не быть. Однако в случае перелома неподалеку от запястья деформация бывает резко выраженной. При переломе обеих костей деформация обычно ярко выражена.

Лечение.

Перелом необходимо осторожно выпрямить, вытягивая руку за кисть

Перелом нужно иммобилизовать надувной шиной на половину руки. При отсутствии надувной шины предплечье следует фиксировать двумя обернутыми мягким материалом шинами, одну из которых накладывают с наружной, а другую - с внутренней стороны. Шины должны быть достаточно длинными, чтобы выступать за локтевой сустав и доходить до середины кисти. Предплечье нужно подвесить на косынку так, чтобы кисть была примерно на 10 см выше локтя. При необходимости можно использовать импровизированную шину, на пример журнал.

Дайте пострадавшему обезболивающие средства.

Запястье и кисть

Перелом костей запястья чаще всего возникает при падении на вытянутую руку. Обычно наблюдаются бугристая деформация тыльной стороны запястья, боль, болезненность при нажатии и отек.

При переломе запястья нельзя делать каких-либо манипуляций и вытяжения. В целом помощь должна быть такой же, как в случае перелома костей предплечья.

Перелом костей кисти возникает вследствие прямого удара или сдавления. Имеют

место боль, отек, потеря подвижности, иногда открытые раны, в которых видны сломанные кости. Руку необходимо иммобилизовать обернутой в мягкий материал шиной, которая должна начинаться от середины предплечья и выступать за кончики пальцев. Под пальцы нужно поместить скрученный из марли плотный валик с тем, чтобы придать кисти чашевидную форму. Для фиксации предплечья к шине можно использовать марлевый или эластичный бинт. Предплечье и кисть необходимо повесить на косынку. Зачастую для сохранения функции кисти бывает необходимо в экстренном порядке провести дальнейшее лечение независимо от тяжести травмы. **ПОСОВЕТУЙТЕСЬ С ВРАЧОМ ПО РАДИО.** Дайте пострадавшему обезболивающие средства.

Пальцы.

Нужно иммобилизовать только сломанный палец, подвижность остальных пальцев должна быть сохранена. Этот палец необходимо выпрямить, удерживая одной рукой запястье, а другой вытягивая его за кончик. Для иммобилизации на сломанный палец накладывают шину. Пострадавшего должен как можно быстрее осмотреть врач.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С СУДОВ.

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.8

1. Международная конвенция по предупреждению загрязнения с судов 73/78.

Ответ:

Конвенция с поправками 1962, 1969 и 1971 г. г. действовала до вступления в силу Международной конвенции по предупреждению загрязнения с судов (МАРПОЛ), принятой в 1973 г.

МАРПОЛ также была разработана и заключена под эгидой ИМКО и имеет в виду предотвратить загрязнение морской среды всеми возможными видами загрязнителей, перевозимых судами.

Международная конвенция по предупреждению загрязнения с судов (МАРПОЛ), содержит пять Приложений:

- I. Правила предотвращения загрязнения нефтью;
- II. Правила контроля над загрязнением при перевозке ядовитых жидких веществ наливом;
- III. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке, грузовых контейнерах, съемных танках или в автодорожных и железнодорожных цистернах;

IV. Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов;

V. Правила предотвращения загрязнения мусором с судов.

Первые два Приложения носят обязательный характер, III-V – факультативный.

В целях запрещения загрязнения морской среды Конвенция создала очень жесткий режим, запретив любой сброс с судов. Допущенные изъятия незначительны и относятся к очень малым судам, а также, если возникает угроза человеческой жизни или судну. Изъятие относится также к военным кораблям, военно-вспомогательным судам и к государственным судам, находящимся на некоммерческой службе.

Однако на государства возложена обязанность принять меры, с тем, чтобы все такие суда действовали в соответствии с Конвенцией. В Конвенции содержатся также положения относительно строительства новых танкеров – они должны отвечать требованиям непотопляемости и аварийной остойчивости.

Это требование в равной степени относится как к нефтяным танкерам, так и к танкерам - химовозам.

В Приложении II все ядовитые жидкие вещества по степени их опасности разделены на 4 категории и дается очень подробный перечень всех таких веществ. Невзирая на известный принцип международного права, согласно которому в любом международном соглашении права и обязанности устанавливаются только для его участников, в Конвенции 1973 г. предусмотрено распространение ее положений на суда государств, не являющихся сторонами Конвенции «постольку, поскольку это необходимо для устранения преимуществ таких судов» (п. 4 ст. 5).

Действие Конвенции распространено также на подвижные и неподвижные платформы, однако, сбросы, связанные с процессами обработки в море минеральных ресурсов морского дна, Конвенцией не регулируются.

Тем не менее, в Приложении I (обязательном) предусмотрено, что стационарные и плавучие буровые установки для разведки, разработки и обработки в море минеральных ресурсов морского дна, а также другие платформы должны отвечать требованиям, которые предъявляются к судам валовой вместимостью 400 рег. т и более, не являющихся нефтяными танкерами.

К Конвенции также принят Протокол о вмешательстве в открытом море в случае загрязнения веществами, иными, чем нефть. Конвенция предусмотрела создание особых районов, в которых был установлен еще более жесткий режим, чем вне их пределов.

К таким районам были отнесены: Средиземное море (собственно Средиземное море и зависимые моря и заливы); Балтийское море с Ботническим и Финским заливами;

Черное море; Красное море, включая Суэцкий и Арабский заливы; Персидский и Оманский заливы (именуемые в Конвенции «районом заливов» с соответствующими координатами).

Жесткость установленного режима, включая обязанность государств-участников Конвенции создать во всех портах приемные устройства, значительно задержали вступление Конвенции 1973 г. в силу. Даже индустриально развитые государства, как оказалось, не были подготовлены к техническим требованиям Конвенции, и в 1978 г. ИМКО созвала международную конференцию, на которой были приняты документы, смягчающие некоторые положения обязательных Приложений.

Они были оформлены в виде Протокола 1978 г. к Конвенции.

В него были включены изменения и дополнения к Приложению I, которые были оформлены Приложением к Протоколу. На конференции было принято решение ратифицировать Протокол 1978 г. с Приложением, для того, чтобы ввести в действие измененную им часть Конвенции в отношении предотвращения загрязнения морской среды нефтью.

В отношении Приложения II к Конвенции нужно отметить, что его действие было отсрочено на три года со дня вступления в силу Протокола 1978 г. В 1983 г. Конвенция 1973 г. вступила в силу. В 1984 г. к Приложению к Протоколу 1978 г. были приняты поправки, куда было включено Приложение 1 – Правила предотвращения загрязнения нефтью и два Дополнения – формы свидетельства с добавлениями и формы журналов нефтяных операций.

2. Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.

Ответ:

Основным документом по предотвращению загрязнения с судов является Наставление флота рыбной промышленности российской федерации по предотвращению загрязнения с судов

Цель и назначение Наставления

Настоящее Наставление устанавливает эксплуатационные требования, организационные и технические мероприятия по предотвращению загрязнения с судов флота рыбного хозяйства морской среды нефтью, вредными веществами, перевозимыми наливом и в упаковке, сточными водами и мусором.

Требования Наставления обязательны для экипажей судов государственных предприятий, акционерных обществ и рыболовецких колхозов. Работающих в открытом море, экономической зоне, территориальных и внутренних морских водах Российской Федерации и других государств, а также учреждений и организаций Государственного

комитета Российской Федерации по рыболовству, связанных с эксплуатацией, ремонтом и обслуживанием судов.

Настоящее Наставление разработано в соответствии с договором Государственного комитета Российской Федерации по рыболовству № 82/93 от 05.01.93 г. "Разработка новой редакции Наставления по предотвращению загрязнения с судов". Замена действующего Наставления вызвана вступлением в силу после 1989 г. новых рекомендаций ИМО по охране морской среды от загрязнения и принятием изменений, поправок и дополнений к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и одобрением Правительством Российской Федерации Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря. Суда флота рыбного хозяйства, совершающие плавание за пределами внутренних и территориальных вод Российской Федерации, обязаны выполнять все применимые к ним положения действующих международных конвенций по предотвращению загрязнения МАРПОЛ 73/78 и ХЕЛКОМ 92.

При нахождении во внутренних и территориальных водах Российской Федерации, а также водах экономической зоны Российской Федерации все суда флота рыбного хозяйства должны выполнять требования закона Российской Федерации "Об охране окружающей природной среды".

3. Надзор и контроль предотвращения загрязнения моря при эксплуатации судов.

Ответ:

Ответственность за выполнение на судне комплекса мероприятий по предотвращению загрязнения с судов возлагается на капитана судна.

Капитан судна должен воспитывать экипаж в духе ответственности за выполнение положений по обеспечению чистоты вод и постоянно заботиться о повышении знаний членов экипажа в этой области.

При обеспечении мер по предотвращению загрязнения с судов необходимо руководствоваться указаниями настоящего Наставления. В нем изложены требования законодательных актов Российской Федерации, правила контролирующих организаций по охране окружающей среды, международные договоры Российской Федерации, а также указаниями и требованиями правил технической эксплуатации, техники безопасности, приказов и инструкций Государственного комитета Российской Федерации по рыболовству, предписаний контролирующих организаций по охране морской среды от загрязнения.

При нахождении судна в водах, находящихся под юрисдикцией других государств, следует также выполнять требования национальных законов и действующих правил этих государств по охране вод от загрязнения.

Ответственность за техническое оснащение судов устройствами и приборами, обеспечивающими предотвращение загрязнения с судов нефтью, вредными веществами, не являющимися нефтью, сточными водами и мусором, несет судовладелец.

Судовладелец также отвечает за своевременную поставку запасных частей и расходных материалов, обеспечивающих нормальную работу указанных устройств.

На груз, перевозимый на судне, капитан обязан получить у грузоотправителя транспортные документы, свидетельствующие о том, что предъявляемый к перевозкам груз надлежащим образом упакован и маркирован. Снабженный ярлыками и находится в пригодном к перевозке состоянии, обеспечивающим сведение к минимуму опасности для морской среды в соответствии с действующими Правилами перевозки грузов на судах флота рыбного хозяйства.

4. Государственный контроль рационального использования и охраной вод.

Ответ:

Государственный контроль рационального использования и охраной вод осуществляют специально уполномоченные на то государственные органы Госкомэкологии, Минздрав РФ (в объеме и порядке, предусмотренном положением о них). По отношению к судам, следующим по трассе Северного морского пути и трассам смежных с ним районов, такой контроль осуществляет Администрация Северного морского пути через Гидрографическое предприятие Департамента морского транспорта.

Ведомственный контроль выполнения судовыми экипажами флота рыбного хозяйства конвенционных требований возложен на Управление мореплавания, развития флота и портов Госкомрыболовства.

Функции государственного санитарного надзора судов в части предотвращения загрязнения с судов осуществляются на местах представителями бассейновых санэпидстанций.

Функции технического надзора в части предотвращения загрязнения морской среды с судов осуществляет Российский Морской Регистр Судоходства (далее Регистр).

Требования Регистра изложены в действующих Правилах по предотвращению загрязнения с судов изд. 1993 г.

В соответствии с общими положениями о надзорной деятельности в функции Регистра входят:

- надзор за проектированием, изготовлением, испытанием и эксплуатацией судового оборудования по предотвращению загрязнения моря;

- выдача на оборудование по предотвращению загрязнения моря сертификатов Регистра и свидетельств о типовом испытании, предусмотренных резолюциями ИМО и Комитета защиты морской среды ИМО;
- надзор за строительством и переоборудованием судов в соответствии с требованиями конвенций МАРПОЛ 73/78 и ХЕЛКОМ 92;
- выдача судам международных свидетельств, предусмотренных конвенциями МАРПОЛ 73/78, ХЕЛКОМ 92 и Правилами Регистра.

5. Требования Российского морского регистра к оборудованию и устройствам судов для предотвращения загрязнения моря.

Ответ:

Надзору Регистра подлежат:

- фильтрующее оборудование;
- системы автоматического замера, регистрации и управления сбросом балластных и промывочных вод и сигнализатор;
- приборы для определения границы раздела "нефть-вода";
- стандартное сливное соединение для сдачи нефтесодержащих вод;
- система перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих вод, включая сборные емкости;
- система удаления остатков вредных жидких веществ;
- установки для обработки и обеззараживания сточных вод, включая сборные цистерны;
- стандартное сливное соединение для выдачи сточных вод;
- установки для обработки и сжигания мусора; - устройства для сбора мусора.

Периодичность и порядок освидетельствования оборудования систем, устройств и приборов, предназначенных для предотвращения загрязнения моря с судов, устанавливаются Регистром.

Администрация судна обязана:

- соблюдать сроки освидетельствования и заблаговременно готовить к нему судно, оборудование, системы, устройства и приборы, предназначенные для предотвращения загрязнения с судов, а также заявить Регистру обо всех имевших место в период между освидетельствованиями авариях и выходах из строя указанного оборудования, систем, устройств и приборов;
- до предъявления Регистру предъявить органам Государственного санитарного надзора установку для обработки и обеззараживания сточных вод;
- при подготовке к ежегодным и очередным освидетельствованиям судна Регистром обеспечить проведение испытаний нефти очистного оборудования согласно Программе

испытаний нефти водяного сепарационного оборудования, сигнализаторов и систем контроля за сбросом трюмных вод на судах.

6. Судовая документация по предотвращению загрязнения с судов.

Ответ:

Суда должны быть укомплектованы следующей документацией по предотвращению загрязнения моря (приложение I): выдаваемой Регистром;

- поставляемой заводами-изготовителями оборудования, устройств и приборов, установленных на судне;

- утверждается судовладельцем и разработанной судовыми специалистами, и утвержденной капитаном.

Обеспечение судовых экипажей действующими нормативными и Руководящими документами по международным и национальным требованиям, а также схемами, инструкциями, судовыми журналами и т.д., необходимыми для выполнения правил по предотвращению загрязнения моря с судов, является обязанностью судовладельца.

Инструкции по грузовым и бункеровочным операциям размещаются на видном месте вблизи рабочих мест проведения операций.

Порядок регистрации на судах операций с нефтью, сточными водами, мусором и другими вредными веществами

Единый порядок регистрации в судовых документах операций с нефтью, нефтепродуктами, сточными водами, мусором и вредными веществами, перевозимыми на судах, установлен Правилами регистрации операций с нефтью, нефтепродуктами и другими веществами, вредными для здоровья людей или для живых ресурсов моря, их смесями, производимыми на судах и других плавучих средствах.

Журналы регистрации операций с нефтью, вредными веществами, сточными водами и мусором являются судовыми документами. Оформляются в соответствии с установленным для них (судовых документов) порядком; вносятся в реестр судовых документов, прошнуровываются и заверяются капитаном порта, в котором получен журнал. Каждая запись в журналах должна быть подписана ответственным за проведение операции лицом с указанием даты записи. Рядом с подписью в скобках указывается должность, фамилия и инициалы ответственного лица. Каждая заполненная страница журнала подписывается капитаном судна.

На каждом нефтяном танкере валовой вместимостью 150 рег. т и более и на каждом судне, не являющимся нефтяным танкером, валовой вместимостью 400 рег. т и более должен находиться Журнал нефтяных операций (ЖНО), часть I. В ЖНО, часть I, представлен полный перечень операций машинного отделения, которые в надлежащих

случаях подлежат регистрации в ЖНО в соответствии с Правилom 20 Приложения I к Конвенции МАРПОЛ 73/78.

На каждом нефтяном танкере валовой вместимостью 150 рег. т и более наряду с ЖНО, часть I, должен находиться ЖНО, часть II, для записи соответствующих грузовых и балластных операций. В ЖНО, часть II, представлен полный перечень грузовых и балластных операций, которые в надлежащих случаях подлежат регистрации в ЖНО в соответствии с Правилom 20 Приложения I к Конвенции МАРПОЛ 73/76.

Регистрация операций для судов, перевозящих вредные жидкие вещества наливом, производится в Журнале грузовых операций для судов, перевозящих вредные жидкие вещества наливом.

Регистрация операций для судов, перевозящих вредные вещества в упаковке, грузовых контейнерах, съемных танках, насыпью и навалом или в автодорожных и железнодорожных цистернах, производится в

Журнале грузовых операций для судов, перевозящих вредные вещества в упаковке, грузовых контейнерах, съемных танках, насыпью и навалом или в автодорожных и железнодорожных цистернах.

Регистрация операций со сточными водами ведется на всех судах и плавучих средствах с числом людей 10 человек и более, а также независимо от числа людей на всех судах, оборудованных закрытыми фановыми системами или емкостями для накопления сточных вод, при нахождении их в пределах территориальных и внутренних морских вод Российской Федерации в Журнале операций со сточными водами.

На каждом судне валовой вместимостью 400 рег. т и более и каждом судне, предназначенном для перевозки 15 человек и более, должен находиться Журнал операций с мусором.

Журналы хранятся на судне или другом плавучем средстве в течение трех лет (Журнал операций с мусором — 2 года) после внесения в них последней записи, а по истечении этого срока должны быть сданы капитану порта приписки судна.

7. Требования по предотвращению загрязнения акваторий морских портов Российской Федерации.

Ответ:

В период нахождения судна на акватории морских (торговых или рыбных) портов Российской Федерации его экипаж руководствуется требованиями по предотвращению загрязнения с судов, указанными в Общих правилах морских торговых и рыбных портов Российской Федерации и в Обязательных постановлениях по данному порту.

Морские порты по степени оснащенности средствами предотвращения загрязнения моря и очистки акватории делятся на четыре типа:

тип 1 — порты, имеющие достаточные средства для предотвращения загрязнения, обеспечивающие прием с судов и обработку загрязняющих веществ (очистные сооружения, сборщики льяльных вод, зачистные станции и т. п.), и средства для очистки акваторий;

тип 2 — порты, имеющие только достаточные средства для предотвращения загрязнения, обеспечивающие прием с судов и обработку загрязняющих веществ;

тип 3 - порты, имеющие средства только для очистки акваторий;

тип 4 — порты, не имеющие достаточных средств, для приема с судов загрязняющих веществ и очистки акваторий.

Капитан судна должен получить от судовладельца перечень портов Российской Федерации, в которых возможно обслуживание судов с указанием типа порта.

Порт обязан обеспечить прием всех видов, скопившихся на судне загрязненных вод и бытовых отходов. Заявка судна на плавучее средство для удаления загрязненных вод и бытовых отходов обычно подается заблаговременно диспетчеру порта.

Указанные работы выполняются портом за счет судна (судовладельца) в порядке, установленном Обязательными постановлениями по данному порту.

Перед входом в порт капитан судна должен удостовериться, что вся отливная забортная арматура судовых систем, через которые может произойти сброс загрязняющих веществ, опломбирована в закрытом состоянии.

Каждое судно, перевозящее в виде груза более 2000 т нефти, должно иметь на борту Свидетельство о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью.

Судну, не имеющему вышеуказанного свидетельства, не разрешается вход в порты Российской Федерации и выход из них.

Если часть судовых туалетов не подсоединена к судовой замкнутой системе сточных вод, то эти туалеты должны быть закрыты и опломбированы администрацией судна еще до входа его в порт и иные акватории, где запрещен сброс этих вод.

Судно может не получить разрешение на выход из порта в случае заполненных своих сборных емкостей нефтесодержащими, сточными водами и мусором при отсутствии на борту оборудования, требуемого Конвенцией МАРПОЛ 73/78, позволяющего произвести сброс, разрешенный указанной конвенцией и национальными правилами.

Капитан судна, находящегося на акватории порта (у причала, на якорной стоянке), обеспечивает силами экипажа постоянное наблюдение за водной поверхностью вблизи своего судна. О всяком случае появления вблизи судна плавающих нефтяных пятен и мусора немедленно извещается портовый надзор и производится запись в Судовом журнале.

В случае задержки судна в порту (иностранном порту) из-за недостаточности приемных сооружений капитан судна направляет информацию об этом судовладельцу по форме, установленной ИМО.

8. Требования к ответственным лицам.

Лицом, ответственным за проведение грузовых и балластных операций и мойку танков на танкере в соответствии с Уставом службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации, является капитан.

Ответственное лицо и подчиненный ему персонал, принимающий участие в операциях, при проведении которых возможно загрязнение нефтью, должны быть обучены методам и приемам предотвращения загрязнения и борьбы с разливами нефти и других вредных веществ.

Капитан в процессе эксплуатации должен обеспечить строгое соблюдение графиков осмотров и ремонтов оборудования и систем, неисправность которых может привести к загрязнению моря нефтью.

В обязанность ответственного лица входит проверка готовности танкера, его оборудования, механизмов и систем, укомплектованности и подготовленности персонала к грузовым и балластным операциям и мойке танков.

Грузовые и балластные операции и мойка танков могут быть начаты только по распоряжению ответственного лица.

Заступающий на вахту или дежурство помощник капитана обязан получить от ответственного лица полную информацию о запланированной последовательности операций и ее фактическом выполнении, о имеющихся дополнительных указаниях и решениях по дальнейшему выполнению операции, о расстановке членов экипажа, принимающих участие в операции и об объеме полученного ими инструктажа, о способах поддержания связи с ответственным лицом с судна (объекта), подающего или принимающего нефть (рыбий жир, растительное масло), с постами экстренной остановки операции и т. п.

Во время выполнения грузовых, балластных операций или мойки танков ответственное лицо должно принять меры чтобы под контролем у подчиненных ему

членов экипажа, занятых непосредственным осуществлением указанных выше операций, находилось такое количество задействованного оборудования и устройств (открытых клапанов, клинкетов, задвижек, загружаемых танков, действующих измерительных приборов, моечных машинок, управляющих устройств, средств связи и т. п.), которое не превысило бы возможностей работающих осуществлять полноценное наблюдение за ходом операции и выполнять в случае необходимости соответствующие экстренные действия по ликвидации ситуаций, которые могут перерасти в аварийные.

В случае сброса нефти или другого вредного вещества с судна ответственное лицо обязано немедленно прекратить операции, в ходе которых произошел сброс, и сообщить о произведенном сбросе ответственному лицу берегового персонала, судовладельцу, капитану порта и агенту, обслуживающему судно. Операции могут быть возобновлены только после устранения причин, вызвавших сброс, и получения разрешения от уполномоченных на то властей.

9. Предотвращение загрязнения мусором с судов.

Ответ:

Сброс мусора с судов в открытом море и в особых районах регламентируется Приложением V к Конвенции МАРПОЛ 73/78, Конвенцией ХЕЛКОМ 92, а во внутренних и территориальных водах — национальными правилами и законодательствами стран.

Под термином мусор (GARBAGE) понимаются все виды продовольственных, бытовых и эксплуатационных отходов, которые образуются в процессе нормальной эксплуатации судна и подлежат постоянному или периодическому удалению, за исключением веществ, перечисленных в МАРПОЛ-73/78.

Запрещается выбрасывать в море вне зависимости от расстояния до ближайшего берега все виды пластмасс, включая синтетические тросы, синтетические рыболовные сети и пластмассовые мешки для мусора.

Для их сбора на судне устанавливается закрываемая крышкой емкость, а по приходу в порт этот мусор сдается на берег.

Выбрасывание в море мусора производится в том случае, если расстояние до ближайшего берега составляет не менее:

25 миль - для обладающих плавучестью сепарационных, обшивочных и упаковочных материалов;

12 миль – для пищевых отходов и другого мусора, включая изделия из бумаги, ветошь, стекло, металл, бутылки, черепки и аналогичные отбросы;

3 мили – для мусора, прошедшего через измельчительное или мельничное устройство и прошедшего через грохот с отверстиями размером не более 25 мм.

В особых районах запрещается выбрасывать любой мусор, за исключением пищевых отходов на расстоянии не менее 12 миль от ближайшего берега.

К таким районам относятся:

Средиземное море;

Черное море;

Балтийское море;

Красное море;

Северное море;

Ирландское море;

Южно-Китайское море;

внутреннее Японское море;

Персидский, Мексиканский заливы;

Английский канал (Ла-Манш);

Малаккский пролив.

За исключением района Карибского моря, где допускается сброс измельченных пищевых отходов как можно дальше от берега, но не ближе 3 морских миль от ближайшего берега, и района Антарктики к югу от 60⁰ южной широты, где весь мусор сохраняется на борту судна.

10. Сбор мусора на судах.

Ответ:

Любой образующийся на судне мусор подлежит сбору в специально предназначенные для этого емкости с последующей обработкой на борту судна (измельчение или сжигание), или с сохранением его до момента сдачи на приемные сооружения, или с сбросом в море с соблюдением условий, изложенных в приложении V МК МАРПОЛ 73/78.

Каждое судно длиной 12 м и более должно иметь вывешенные плакаты для того, чтобы извещать команду и пассажиров о требованиях по сбору мусора.

Администрация судна обязана постоянно следить за санитарным состоянием устройств и оборудования для сбора и обработки мусора и своевременно принимать меры по устранению выявленных недостатков.

Необходимо сводить к минимуму прием на борт судна потенциального мусора, а также образование мусора на борту.

Для сбора мусора на судне могут быть предусмотрены съемные устройства (контейнеры), метки, встроенные в корпус мусора накопительные емкости (бункеры) или бункеры установок для уплотнения мусора.

Устройства для сбора мусора, в которых он должен собираться и храниться, должны быть надежно закрыты и на каждом из них должна быть маркировка, указывающая вид мусора:

- 1) изделия из пластмасс, как чистые, так и смешанные с другим мусором;
- 2) пищевые отходы;
- 3) мусор, разрешенный к сбросу в море;
- 4) сепарационный, обшивочный и упакованный материал, обладающий плавучестью;
- 5) отходы, образующиеся при техническом обслуживании;
- 6) нефтесодержащая и загрязненная ветошь.

Устройства для сбора мусора должны размещаться, как правило, в зоне действия судовых грузоподъемных средств, для обеспечения возможности погрузки и выгрузки их и с учетом удобства сбора мусора. Съемные устройства для сбора мусора должны надежно крепиться к корпусу судна.

Категорически запрещается смешивать пищевые отходы с бытовыми отходами.

Пищевые отходы и смешанный с ними мусор. Они могут стать источниками болезней и инфекций. И подлежат сдаче на берег, а также должны храниться в отдельных плотно закрытых и маркированных емкостях.

Категорически запрещается загружать в контейнеры и другие устройства, предназначенные для сбора периодически сбрасываемого в море мусора, отходы и ветошь, загрязненные нефтью, и пластмассу.

Отходы из пластмасс, образующиеся при эксплуатации судна в течение всего рейса, следует собирать отдельно в специальный контейнер.

При подходе судна к особым районам и другим районам моря, где сброс мусора запрещен, администрация судна обязана оповестить об этом экипаж.

Все устройства для сбора периодически сбрасываемого в море мусора должны быть заблаговременно опорожнены и приготовлены для приема мусора.

Обработка мусора на судах

Судно может быть оснащено устройствами для обработки и уничтожения мусора на борту судна: установкой для сжигания судовых отходов, измельчитель мусора, установкой для прессования мусора.

Каждая установка для сжигания мусора должна иметь сертификат Регистра, подтверждающий фактическую способность ее сжигать отходы, наименования которых должны быть перечислены в Инструкции по эксплуатации установки для сжигания мусора.

Зола и шлак, образовавшиеся в установке после сжигания в ней мусора, представляют обеззараженный мусор, и он сбрасывается за борт согласно положениям, изложенным выше.

При обнаружении в установке дефектов, исключающих ее нормальную эксплуатацию, необходимо устранить неисправности и предъявить установку Регистру для внеочередного освидетельствования.

Сепарированные нефтяные остатки и нефтесодержащая ветошь подлежат уничтожению на судне в установках для сжигания судовых отходов или сдаче на берег, о чем делается соответствующая запись в ЖНО, часть I.

В территориальных водах стран-участников Конвенции ХЕЛКОМ 92 в районе Балтийского моря запрещается любое сжигание отходов, образовавшихся на борту судна.

Измельченные пищевые отходы рекомендуется направлять в сборный танк сточных вод, в том случае, когда судно работает в районах, где сброс их запрещен.

При загрузке контейнеров пищевыми или бытовыми отходами для обеспечения хранения мусора необходимо регулярно применять антисептические, дезодорирующие вещества, разрешенные к применению в установленном порядке.

После каждого опорожнения устройства для сбора мусора, в котором накапливался и сохранялся мусор, должна производиться его мойка.

Мойка холодной водой может осуществляться при температуре наружного воздуха не ниже 5°C. При более низкой температуре мойка должна осуществляться горячей водой.

Для предотвращения загрязнения внутренних морских вод Российской Федерации производить обмыв и дезинфекцию устройств сбора мусора со сливом промывочной воды за борт в этих районах запрещается.

Хранение мусора на судах

При входе судна в особые районы и районы моря, где сброс мусора запрещен, администрация судна обязана оповестить об этом весь экипаж и дать соответствующие распоряжения о сборе и хранении мусора на борту судна.

Мусор должен храниться на судне в течение всего времени нахождения судна в районах моря, где сброс его запрещен.

Пищевые отходы допускается хранить в мусоросборниках-контейнерах на борту судна не более двух суток.

По мере накопления отходов пластмасс в контейнере они перекладываются в пластиковые мешки, которые затем складываются в завязанном виде в одном из подсобных помещений, выделенных по указанию старшего помощника капитана, и по прибытии в порт сдаются на береговые приемные сооружения.

11. Сдача мусора с судов.

Ответ:

Сдача мусора с судов должна производиться на береговые или плавучие приемные сооружения.

Порт обязан по заявке судна своевременно принять мусор:

- обеспечить прием загруженных съемных устройств (контейнеров) и поставку судну порожних, пригодных для сбора в них мусора.

Прием мусора в портах Российской Федерации осуществляется персоналом порта.

При контейнерной системе сдачи мусора порты обязаны возвращать на судно чистые и продезинфицированные контейнеры.

В иностранных портах, при необходимости, мусор следует сдавать на приемные сооружения или другие средства, указанные администрацией порта.

Если портовый причал, около которого стоит судно, или плавучее приемное сооружение не оборудованы достаточными грузоподъемными средствами для приема или подачи устройств сбора мусора, судно обязано эту операцию выполнить своими грузовыми средствами.

Все операции с мусором регистрируются в Журнале операций с мусором.

Запись о каждой завершенной операции с мусором должна быть пописана лицом, ответственным за операцию, сразу после ее окончания.

12. Правила сброса мусора в особом районе

Ответ:

3 мили

12 миль

Внутренние воды	Пищевые отходы в том числе измельченные кат.5
	Пищевые отходы, измельченные до 25 мм (только в районе бассейна Карибского моря> кат, 3)
<p>Запрещается сброс всех видов пластмасс, включая (но не ограничиваясь) синтетические тросы, рыболовные сети и пластмассовые, мешки. кат 1.</p> <p>Запрещается сброс всякого прочего мусора, включая изделия из бумаги, ветошь, металл, стекло, черепки, сепарационные, обшивочные, упаковочные материалы. кат.2,4</p> <p>Запрещается сброс любого мусора в районе Антарктики.</p>	
Если мусор смешан с другими отходами, применяются более строгие условия сброса.	

13. Правила сброса мусора вне Особого района. Деление мусора на категории.

Ответ:

Правила сброса мусора вне Особого района

	3 мили	12 миль	25 миль
Внутренние воды			Обладающие плавучестью сепарационные, обшивочные и упаковочные материалы кат. 2
			Зола инсинератора (кроме золы от пластика) кат. 6
		Пищевые, бытовые отходы и другой мусор кат. 4, 5	
	Мусор, измельчённый до 25 мм кат. 3		
<p>Запрещается сброс всех видов пластмасс, включая (но не ограничиваясь), синтетические тросы, рыболовные сети и пластмассовые мешки кат. 1</p>			
Если мусор смешан с другими отходами, применяются более строгие условия сброса			

Мусор подразделяется на 6 категорий:

1 категория - Пластмассы

2 категория - Обладающие плавучестью сепарационные, обшивочные, упаковочные материалы.

3 категория - Измельчённые изделия из бумаги, ветоши, стекло, бутылки, черепки, металл.

4 категория - Не измельченные изделия из бумаги, ветоши, стекло, бутылки, черепки, металл.

5 категория - Пищевые отходы.

6 категория – Зола инсинераторов (кроме золы от пластиков).

14. Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращения загрязнения водной среды.

Ответ:

УСТАВ СЛУЖБЫ ФРП РФ

К занятию должностей членов экипажа судна допускаются лица, имеющие дипломы и квалификационные свидетельства, установленные Положением о дипломировании членов экипажей судов, выданные или подтвержденные капитанами портов.

В соответствии с пунктом 6.3 Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (далее — МКУБ) судовладелец должен ознакомить экипаж судна с возложенными на него обязанностями, связанными с безопасностью и защитой окружающей среды.

Каждый член экипажа должен быть ознакомлен с возложенными на него обязанностями до выхода судна в море.

Вахтенный помощник капитана является представителем капитана на ходовом мостике, обеспечивает и несет ответственность за безопасность судна, людей, груза и другого имущества, производственную деятельность судна, предотвращение загрязнения морской среды.

Вахтенный помощник капитана возглавляет всю вахтенную службу на судне и подчиняется непосредственно капитану, а в его отсутствие старшему помощнику капитана. Распоряжения вахтенного помощника капитана в пределах его полномочий обязательны для всех находящихся на судне лиц. Никто, кроме капитана, а в его отсутствие старшего помощника капитана не имеет права отменить или изменить его распоряжения.

При заступлении на вахту вахтенный помощник капитана обязан:

- 1) убедиться, что состав вахты достаточен и готов в соответствующих условиях и обстановке бороться за живучесть и безопасность судна, провести инструктаж, сделать запись в судовом журнале о приеме вахты;
- 2) обеспечивать безопасное ведение промысла и работ на судне, приостанавливать производство работ при выявлении нарушений;
- 3) принимать все возможные меры для предотвращения как эксплуатационного, так и аварийного загрязнения морской среды;
- 4) не передавать вахту, если считает, что принимающий вахту помощник капитана не в состоянии эффективно выполнять свои обязанности, и уведомить об этом капитана; не принимать на себя обязанности, отвлекающие его от выполнения своих основных функций;
- 5) в ситуациях, предусмотренных международными правилами предупреждения столкновения судов в море (далее — МППСС-72)¹ незамедлительно использовать все имеющиеся в его распоряжении средства и устройства; использовать УКВ-радиостанцию для целей безопасности, уметь вести переговоры на английском языке с судами, береговыми постами;
- 6) в случае падения человека за борт объявить тревогу, принять все возможные меры для спасания и доложить об этом капитану;
- 7) своевременно извещать капитана в случаях: резкого изменения гидрометеорологических условий, опасного перемещения других судов, затруднения сохранения заданного курса, а также, если его сохранение становится небезопасным, если ожидаемые объекты или глубины в рассчитанное время не обнаруживаются, если объекты открываются неожиданно или происходит резкое изменение глубин, выхода из строя энергетической установки, рулевого устройства или технических средств навигации, ухудшения управляемости, других факторов в штормовую погоду, появления льда, препятствий на пути судна, угрозы потери орудий добычи (вылова) водных биоресурсов или промыслового вооружения, обнаружения сигналов бедствия или получения информации об этом, аварийной обстановки, а также случаях любых нарушений или сомнений по ходу вахты.

¹ Конвенция о Международных правилах предупреждения столкновения судов в море 1972 года изменениями, внесенными Поправками, принятыми Резолюциями ИМО от 19 ноября 1981 г. А.464(XII), от 19 ноября 1987 г. № А.626(15), от 19 октября 1989 г. № А.678(16), от 4 ноября 1993 г. А.736(18), от 29 ноября 2001 г. № А.910(22), от 29 ноября 2007 г. № А.1004(25), от 4 декабря 2013 г. А.1085(28). (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 2016, 0001201611240015).

Несмотря на извещение капитана, вахтенный помощник капитана должен, если потребует обстановка, незамедлительно принимать меры для обеспечения безопасности судна, людей, груза и имущества.

Заступая на ходовую вахту, вахтенный помощник капитана обязан:

- 1) прибыть на мостик заблаговременно (не менее чем за 10 минут до начала вахты), чтобы полностью адаптироваться к обстановке;
- 2) ознакомиться с распоряжениями капитана по вахте, районом плавания, навигационной, гидрометеорологической и промысловой обстановкой, действиями течений, погодой, видимостью и влиянием этих факторов на курс и скорость судна, с обстоятельствами и опасностями, возможными в течение вахты, другими сведениями, существенными для плавания;
- 3) проверить местоположение судна, курс, скорость, осадку, поправки гиро, магнитных компасов, лага, радиолокационной станции (далее — РЛС), эхолота, наличие отметки времени на курсографе, убедиться в исправной работе технических средств навигации, поисковой аппаратуры, звукооповещения и ходовых огней;
- 4) принять режим работы и способ управления энергетической установкой;
- 5) принять заданный режим промысловых работ (глубину, скорость, время траления, курсы поиска, промысловые ориентиры).

При несении ходовой вахты вахтенный помощник капитана обязан:

- 1) неотлучно находиться на мостике и вести визуальное и техническое наблюдение за окружающей обстановкой. Пребывание в штурманской рубке допускается только на кратковременный срок при условии безопасности и обеспечения надлежащего наблюдения на период отсутствия;
- 2) вести счисление и его контроль, использовать все возможности для определения места судна, поправок компаса, лага, эхолота с занесением данных в соответствующие журналы. Не реже одного раза в час и после каждого изменения курса делать сличения компасов, следить за курсограммой;
- 3) без разрешения капитана не изменять назначенный курс и скорость судна, режим работы энергетической установки, кроме случаев, связанных с предотвращением опасности для судов и людей (в этих случаях о своих действиях немедленно ставить в известность капитана), а также при самостоятельном промысловом судовождении;
- 4) при управлении судном с безвахтенным режимом в машинном отделении и при дистанционном управлении машиной контролировать режим работы систем и механизмов, фиксировать в судовом журнале переход на обычное и дистанционное управление, а также случаи сигнализации о неисправности энергетической установки;

- 5) с момента обнаружения другого судна установить наблюдение за его пеленгом и дистанцией, выполнять расчеты для выбора маневра расхождения; при угрозе опасного сближения перейти на ручное управление рулем, принять меры согласно МППСС-72, доложить капитану;
- 6) знать и учитывать маневренные характеристики своего судна, возможности, ограничения, погрешности и недостатки технических средств навигации и поисковой аппаратуры;
- 7) при подходе к району со стесненными условиями плавания заблаговременно предупредить капитана и вахтенного механика, при необходимости обеспечить готовность к отдаче якорей;
- 8) при плавании вблизи территориальных вод иностранного государства, запретных районов, экономических зон контролировать местонахождение судна во избежание нарушений границ и заноса орудий добычи (вылова) водных биоресурсов в эти районы;
- 9) следить за надежностью крепления палубного груза и судового оборудования;
- 10) при ухудшении видимости или подходе к району с ограниченной видимостью немедленно известить капитана, одновременно перейти на ручное управление рулем, установить безопасную скорость, начать подачу туманных сигналов, выставить впередсмотрящего. Включить РЛС, УКВ радиостанцию и сигнально-отличительные огни, предупредить вахтенного механика, сверить часы ЦПУ или машинно-котельного отделения и мостика, сделать отметку на курсографе и обсервацию;
- 11) при плавании с лоцманом на борту контролировать место судна и его движение; при сомнениях в действиях лоцмана известить капитана и до его появления принять необходимые меры;
- 12) не реже одного раза за вахту проверять переход с автоматического управления рулем на ручное управление.

При осуществлении добычи (вылова) водных биоресурсов вахтенный помощник капитана обязан:

- 1) обеспечивать заданный режим работы и осуществлять по указанию капитана промысловое судовождение и маневрирование;
- 2) следить за промысловой обстановкой, работой орудий добычи (вылова) водных биоресурсов;
- 3) не допускать усложнения навигационной обстановки при маневрировании с орудиями добычи (вылова) водных биоресурсов, учитывать воздействие побочных сил, возникающих при рыбопромысловых операциях;

4) обеспечивать безопасность работ, вести промысловую документацию (планшет, журнал).

При заступлении на стояночную вахту, вахтенный помощник капитана обязан получить сведения, касающиеся состояния судна, окружающей обстановки, глубины, осадки, состояния швартовов, положения якорей и количества вытравленной якорь-цепи, особенностей стоянки, связанных с безопасностью и деятельностью судна, балластирования судна, распределения судовых запасов, воды, топлива по танкам и цистернам, последних замеров в льялах и сточных колодцах, назначенного времени изменения деятельности судна, готовности энергетической установки, наличия снабжения и промыслового вооружения, принятых мер по предупреждению загрязнения морской среды, состояния противопожарных средств, проводимых судовых и ремонтных работ и обеспечения их безопасности, разгерметизации судна, сигналов и огней, выставленных на судне, характера, количества и размещения погруженного или оставшегося на борту груза; выполнения правил плавания в порту, способов связи с берегом и портом на случай аварии или оказания помощи, наличия плавательных средств у борта и отсутствия своих плавательных средств, наличия на борту экипажа и посторонних лиц, распоряжений капитана по вахте.

При несении стояночной вахты вахтенный помощник капитана обязан:

- 1) обеспечить постоянное наблюдение за состоянием и креплением швартовов, трапов, кранцев, якорь-цепи, осадкой, креном, дифферентом, уровнем воды в льялах и колодцах, состоянием погоды и моря, оборудованием трапа и сходен, ходом грузовых операций, открытием и закрытием трюмов, горловин, иллюминаторов, палубных и бортовых отверстий, своевременным выставлением сигналов и огней, выполнением правил пожарной безопасности, безопасностью работ;
- 2) совершать регулярные обходы жилых и служебных помещений; контролировать несение судовой вахты;
- 3) обеспечивать швартовку плавательных средств к борту, безопасность судна и людей при проворачивании винтов, наблюдение за исправностью шлангов, кабелей и трубопроводов при приеме пара и электроэнергии с берега;
- 4) знать порядок вызова аварийно-спасательных команд порта, состояние остойчивости судна и методы ее поддержания в аварийных случаях;
- 5) в случае аварийной обстановки объявить тревогу, известить капитана и возглавить борьбу за живучесть, при необходимости обратиться за помощью к портовым властям и другим судам, оказывать помощь судам и людям, терпящим бедствие.

При стоянке судна на якорь вахтенный помощник капитана обязан:

1. систематически контролировать место судна, пеленги и дистанции до береговых ориентиров. При обнаружении дрейфа принимать меры и известить капитана, контролировать готовность энергетической установки;
2. следить за метеорологическими условиями, приливами и отливами, состоянием моря, ледовой обстановкой. При ухудшении видимости, погоды известить капитана, усилить наблюдение за окружающей обстановкой, включить РЛС и подавать сигналы согласно МППСС-72;
- 3) делать обходы по верхней палубе, проверять якорное устройство, положение якорей и натяжение якорь-цепей;
- 4) обеспечить постоянное прослушивание УКВ-радиостанции.

15. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна.**Ответ:**

Старший механик — осуществляет общее руководство, проводит инструктаж 2-го, 3-го механика.

Вахтенный помощник — отвечает за организацию проведения операции.

Второй механик, третий механик — ответственные лица за прием масла или топлива, за проведение инструктажа исполнителей операции.

Исполнители операции (не менее 2-х человек) определяются старшим механиком и оперативно подчиняются ответственному лицу за выполнение бункеровочной операции.

Вахтенный помощник капитана для обеспечения предотвращения разлива топлива при бункеровочной операции и предотвращения загрязнения водной среды, должен до начала такой операции организовать проведение следующих действий:

Закрыть все шпигаты, через которые топливо может попасть за борт.

Установить поддоны под фланец приемного трубопровода, под воздушные трубы цистерн, в которые будет приниматься топливо.

Проверить мерительные и воздушные трубы — они должны быть исправны и свободны. Освободить переливные цистерны.

Проверить закрытие секущих клапанов на приемном трубопроводе с обоих бортов.

Проверить наличие заглушки с прокладкой на фланце приемного трубопровода и поддона под фланцем с борта, противоположного тому, с которого ведется подготовка к присоединению шланга.

Закрыть клапана на трубопроводах цистерн, в которые топливо приниматься не будет.

Проверить работоспособность систем сигнализации о переливе нефти и указателей топлива в цистернах.

Подготовить у приемного трубопровода впитывающий материал (ветошь, песок, опилки), ведра, совки и т. д.

Проверить наличие и исправность средств двухсторонней связи (телефон, УКВ и т. д.) с бункеровщиком и службами порта. Проверить связь между МО и бункерным постом.

Подготовить номера телефонов для сообщения портовым властям о случае разлива.

Перед подходом бункеровщика осмотреть прилегающую к судну акваторию и убедиться в том, что на поверхности воды отсутствуют пятна нефтепродуктов.

Проверить состояние шлангов. Шланг не должен иметь видимых дефектов (следов износа, излома, течи), не допускается его скручивание. Вахтенный помощник контролирует натяжение шланга, несет ответственность за удержание его в надлежащем положении на период бункеровки.

При креплении шлангов к судовому трубопроводу должны использоваться надежные прокладки. При соединении фланцев болтами количество болтов должно быть не менее четырех.

До начала бункеровки судно, и бункеровщик заполняют и подписывают справку о бункеровке, в которой оговаривается интенсивность подачи, температура топлива, показания расходомеров, замеры в танках и др. Судно получает паспорт на топливо.

О готовности судна к бункеровочным операциям сделать запись в Судовом и Машинном журналах.

16. Мероприятия по предупреждению загрязнения нефтепродуктами при проведении грузовых операций.

Ответ:

Мероприятия, которые производятся на судне при аварийном разливе нефтепродуктов.

- Объявить общесудовую тревогу,
- Принять меры к немедленной остановке операции с нефтепродуктами,
- Принять все возможные меры к немедленному предотвращению попадания нефтепродуктов за борт, их локализации на палубе,
- Объявить о запрещении курения на палубе,
- Прекратить доступ людей не связанных с ликвидацией последствий разлива в районе палуб, где находится разлитый нефтепродукт,
- К месту разлива протянуть шланги пожарной системы, подготовить станцию пенотушения к немедленному действию, поднести огнегасительные средства, для чего привлечь всех имеющихся на борту членов экипажа,

- Доложить капитану и старшему механику, в случае их отсутствия принять меры к их вызову на судно,
- Сообщить капитану порта и в судоходную Компанию,
- Вызвать нефти мусора сборщик,
- Принять меры к быстрейшему сбору нефтепродуктов с палубы в судовые емкости,
- В случае разлива и о принятых мерах сделать запись в судовом журнале.

Действия экипажа при разливе нефтепродуктов.

1. В случае попадания нефтепродуктов в водную среду и невозможности его локализации и ликвидации собственными силами, капитан судна должен вызвать через диспетчерский пункт оперативную группу, передать сообщение о происшествии судовладельцу, обеспечить участие экипажа в работе по ликвидации разлива и оставаться на месте до завершения работ по ликвидации последствия разлива и проведения расследования.
2. Экипаж должен действовать в соответствии с судовым планом чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью и аварийным судовым Планом.

17. Послеаварийные меры экологической безопасности.

Ответ:

При сбросе нефти в целях спасения человеческой жизни на море, обеспечения безопасности любого судна или в результате повреждения судна или его оборудования капитан обязан принять все меры возможные и целесообразные меры по уменьшению сброса нефти в море.

Первоначальными мерами являются:

- перекачка нефти из аварийного танка (цистерны) в свободные или не полностью заполненные танки;
- заделка пробоин;
- перекрытие трубопроводов, связанных с поврежденным танком;
- перекачка нефти на другое судно.

При получении судном пробоины на уровне действующей ватерлинии необходимо:

- как можно быстрее приступить к откачке нефти из поврежденной емкости в емкость противоположного борта;
- перекачкой нефти из поврежденного отсека, а в случае необходимости и параллельной откачкой из других отсеков поврежденного борта, создать крен на противоположный борт с таким расчетом, чтобы нижняя кромка пробоины вышла из воды

- из поврежденного отсека откачивать нефть до тех пор, пока уровень ее не опустится ниже нижней кромки пробоины;
- перекачку производить судовыми насосами по судовым трубопроводам, а в случае повреждения судовых трубопроводов или появления на днище поврежденного отсека слоя воды – переносными погружными насосами.

При получении судном пробоины ниже действующей ватерлинии (подводная часть борта, днище) наиболее эффективным способом уменьшения объема вытекающей за борт поврежденного отсека нефти является откачка ее верхнего слоя переносными погружными насосами.

При повреждении корпуса и утечке в результате этого за борт нефти необходимо переключить прием забортной воды для судовых нужд на днищевые кингстоны, чтобы исключить возможность захвата нефти насосами.

Если в результате аварии произошел разлив нефти, и судно оказалось в нефтяном поле, то необходимо вывести его из района разлива, сообразуясь с направлением ветра и течения, удерживая борт, в котором имеется пробоина, с подветренной стороны.

При перекачке нефти с аварийного судна на другое судно необходимо:

- заранее привести в состояние полной готовности все средства пожаротушения на обоих судах;
- строго соблюдать все правила швартовки в море и применять мягкие швартовые кранцы;
- отключить систему катодной защиты обоих судов до окончания швартовых операций;
- соединить оба судна электрическим кабелем для нейтрализации статического электричества;
- установить надежную радиотелефонную и визуальную связь между обоими судами;
- включить или поднять сигналы МППСС-72, соответствующие создавшейся ситуации;
- после окончания перекачки закрывать клапаны и отдавать перекачивающие шланги сначала на судне, имеющем более высокий надводный борт, с тем, чтобы находящая в шлангах нефть слилась самотеком в танк судна, сидящего ниже.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО МДК.02.01 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СУДНЕ И ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9

Вопрос	Дистракторы	Ответ
--------	-------------	-------

Раздел 1. Обеспечение транспортной безопасности.		
Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности.		
Тема 1.2. Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.		
Дата вступления в силу Международного Кодекса ОСПС?	01 июля 2004 года	V
	15 января 2000 года	
	22 июня 2008 года	
	18 августа 2012 года	
Основные документы в рамках Кодекса ОСПС?	Конвенция СОЛАС 74 гл. X1-1 и X1-2, Конвенция ПДНВ (разделы A-VI/5, B-VI/5)	V
	МАРПОЛ	
	ПДМНВ	
	КТМ	
Кто отвечает за проведение оценки охраны судна?	Ответственность за проведение оценки охраны судна лежит на офицере охраны компании	V
	На капитане судна	
	На старшем помощнике капитана	
	На представителе Морского Регистра РФ	
Какими бывают уровни охраны?	Уровень охраны 1	
	Уровень охраны 2	
	Уровень охраны 3	
	Все выше перечисленные	V
Какие меры безопасности обеспечивают охрану судна?	Меры безопасности, обеспечивающие охрану судна, охватывают: контроль доступа на судно; введение участков ограниченного доступа; доставка судовых запасов; обработка груза; обращение с несопровождаемым багажом; контроль защищенности судна.	V
	Проведение инструктажа личного состава	
	Сообщить судовладельцу о подготовке к обеспечению охраны судна	
	Провести совещание командного состава	
Когда готовятся планы проведения досмотра судна для выявления посторонних лиц, неразрешенных предметов и веществ	Заранее	V
	После получения информации об угрозе	
	После получения указания судовладельца	
	По факту событий	
Какую информацию о судне компетентному органу включают в докладе о происшествии	Название судна; Номер ИМО судна; Позывной сигнал;	
	Идентификатор ИНМАРСАТ и MMSI; Координаты судна;	
	Дата и время определения координат (MSC.1/Circ 1190).	
	Все выше перечисленное	V
Раздел 2. Борьба за живучесть судна.		
Тема 2.1 Расписания по тревогам, виды и сигналы тревог. Организация проведения тревог.		

Живучесть судна – это	Способность судна противостоять аварийным повреждениям, восстанавливая при этом свои эксплуатационные свойства	V
	Умения членов экипажа плавать и соблюдать технику безопасности	
	Соблюдение техники безопасности	
	Все ответы неверные	
Какой процент аварий и катастроф, по объективным данным ИМО (Международной морской организации), происходит из-за человеческого фактора?	45%	
	27%	
	60%	
	80%	V
Какой процент из общего количества морских происшествий составляет посадка судов на мель	30,0%	V
	27%	
	60%	
	80%	
Расписание по тревогам составляется	Во время постройки судна	
	Перед выходом в море	V
	В первые 24 часа после выхода в море	
	Вообще не составляется	
Основой обучения экипажа методам борьбы за живучесть является	Практическая отработка приемов борьбы с водой, пожаром	V
	Оформление документов	
	Проведение теоретических занятий	
	Изучение средств борьбы	
Сроки проведения занятий, тренировок и учений устанавливаются капитаном в зависимости от...	Указаний судовладельца	
	Результатов голосования на общем собрании экипажа	
	Уровня натренированности экипажа	V
	Нет правильного ответа	
Методики отработки первичных мероприятий по борьбе за живучесть разрабатываются	Капитаном	
	Старшим помощником капитана	
	Судовладельцем	V
	Морским Регистром	
Основные признаки поступления воды внутрь судна	Все перечисленные ниже	V
	Срабатывание автоматических устройств показывающих изменение уровня воды в отсеках	
	Появление и постепенное увеличение статического крена. Изменение дифферента и в связи с этим заливаемость палуб без видимых признаков усиления ветра и волнения	
	Изменение статического крена с одного борта на другой.	

Как часто производится измерение уровня воды в льялах при плавании в ледовых условиях?	Ежесуточно	
	Каждые 12 часов	
	Каждую вахту	
	Каждый час	✓
При стоянке судна на рейде аварийная партия назначается	Не менее 1/2 экипажа	
	Не менее 1/3 экипажа	✓
	Не менее 1/5 экипажа	
	Не менее 1/4 экипажа	
При стоянке судна у причала аварийная партия назначается из наличия на борту судна...	Не менее 1/2 экипажа	
	Не менее 1/3 экипажа	
	Не менее 1/5 экипажа	✓
	Не менее 1/4 экипажа	
Тема 2.2 Обеспечение пожарной безопасности на судне. Средства и системы пожаротушения на судне.		
Какое первоначальное действие члена экипажа при обнаружении пожара?	Немедленно приступить к тушению	
	Немедленно приступить к разведке очага пожара	
	Немедленно оповестить вахтенного помощника капитана и объявить тревогу	✓
	Оказать помощь пострадавшим	
Что такое пожар?	Контролируемое горение	
	Неконтролируемое горение	✓
	Пламя газовой горелки	
	Все ответы неверные	
Какой процент из общего количества морских происшествий составляют пожары?	30,3%	
	27%	
	60%	
	20,0%	✓
Что необходимо сделать при обнаружении пожара?	Обо всех случаях обнаружения очага пожара или его первых признаков (появлении дыма, запаха гари) каждый член экипажа должен самым быстрым способом объявить тревогу: через ближайший пост сигнализации или телефон, через посыльного для доклада вахтенному помощнику или вахтенному механику	
	Не ожидая дальнейших указаний, принять энергичные меры для ликвидации или локализации пожара всеми имеющимися вблизи средствами пожаротушения	
	Вахтенный помощник капитана немедленно объявляет общесудовую тревогу звонком громкого боя.	
	Все перечисленное выше	✓
Как часто должны проводиться на судне учения по борьбе с пожаром?	Не реже одного раза в неделю	
	Не реже одного раза в месяц	✓
	Не реже одного раза в три месяца	
	Один раз в год	
Руководство тушением	Капитан или лицо, его заменяющее	✓

пожара на судне осуществляет	Лицо, имеющее соответствующую подготовку и образование	
	Командир аварийной партии	
	Иное лицо	
	Не знаю	
Кто определяет нормы комплектации пожарного оборудования	Морской Регистр РФ	V
	Судовые инструкции	
	Распоряжения судовладельца	
	Не знаю	
Какие применяются на судах противопожарные конструкции	Разные	
	Конструкции класса А, В, С	V
	Конструкции класса Д, Е	
	Не знаю	
Каковы функции конструктивной противопожарной защиты?	Предотвращение возникновения пожара;	
	Ограничение распространения огня и дыма при возникновении пожара;	
	Создание условий для безопасной эвакуации людей из судовых помещений и для успешного тушения пожара	
	Все выше перечисленные	V
Что такое «негорючие материалы»?	Негорючими считаются материалы, которые не горят	
	Негорючими считаются материалы, которые не горят при нагревании до 150°C	
	Негорючими считаются материалы, которые не горят при нагревании до 380°C	
	Негорючими считаются материалы, которые не горят при нагревании до 750°C	V
Что такое противопожарные конструкции типа "А"?	Конструкции изготавливаются целиком из негорючих материалов. Они сохраняют непроницаемость для пламени в течение 30 мин стандартного испытания огнестойкости	
	Конструкции образуются переборками или палубами. Они изготавливаются из стали или другого равноценного материала и предотвращают прохождение через них дыма и пламени до конца 60 мин стандартного испытания огнестойкости	V
	Изготавливаются из негорючих материалов	
	Нет правильных ответов	
Для чего пожары подразделяются на классы	Для облегчения выбора огнетушащих средств	V
	Для регулировки приборов контроля	
	Для измерения температуры в очаге пожара	
	Не знаю	
Каким пожарам присвоен класс А	Возгорание горючих металлов	
	Горение электрооборудования	
	Воспламенение горючих жидкостей и газов	

	Горение твердых, образующих золу, горючих материалов	√
Каким пожарам присвоен класс В	Горение твердых, образующих золу, горючих материалов	
	Горение электрооборудования	
	Воспламенение горючих жидкостей и газов	√
	Возгорание горючих металлов	
Каким пожарам присвоен класс С	Горение электрооборудования находящегося под напряжением	√
	Возгорание горючих металлов	
	Горение твердых, образующих золу, горючих материалов	
	Воспламенение горючих жидкостей и газов	
Каким пожарам присвоен класс Д	Возгорание горючих металлов	√
	Горение электрооборудования	
	Воспламенение горючих жидкостей и газов	
	Горение твердых, образующих золу, горючих материалов	
Раздел 3. Подготовка командира спасательной шлюпки.		
Тема 3.1 Общие требования к судовым спасательным средствам.		
Какой документ регламентирует сроки и содержание обучения членов экипажа по использованию судовых спасательных средств и их снабжения?	Международная конвенция СОЛАС-74;	√
	НБЖР	
	Кодекс ЛСА	
	МКУБ	
Как часто должны проводиться на судне учения по оставлению судна?	Не реже одного раза в неделю	
	Не реже одного раза в месяц	√
	Не реже одного раза в три месяца	
	Один раз в год	
Кто имеет право дать команду об оставлении судна?	Капитан	√
	Старший помощник капитана	
	Вахтенный штурман	
	Старший механик	
Сроки проведения учений и тренировок капитаном устанавливаются в зависимости от чего	Указаниями судовладельца	
	Приказами по судну	
	Капитаном в зависимости от подготовки экипажа	√
	Распоряжением старшего помощника капитана	
Что относится к индивидуальным спасательным средствам согласно СОЛАС-74 и Правил Морского Регистра России	Спасательные круги	
	Гидротермокостюм, теплозащитное средство	
	Линеметательное устройство	
	Все перечисленное выше	√
Что относится к коллективным спасательным	Все перечисленное ниже	√
	Спасательные шлюпки, Дежурные шлюпки	

средствам согласно СОЛАС-74 и Правил Морского Регистра России	Спасательные плоты	
	Спасательные приборы, плот-каюты	
Какова минимальная масса спасательного круга?	2,0 кг	
	2.5 кг	V
	3.0 кг	
	3.5 кг	
Какова длина пускового линия спасательного круга?	20 м	
	25 м	
	30 м	V
	35 м	
Какой цвет дыма дают дымовые шашки?	Белый	
	Чёрный	
	Красный	
	Оранжевый	V
При каких условиях должны быть безопасно спущены на воду коллективные спасательные средства?	Крен до 40°, дифферент до 20°	
	Крен до 30°, дифферент до 15°	
	Крен до 20° на каждый борт, дифферент до 10°	V
	Все ответы неверные	
Какой должна быть скорость спасательной шлюпки на тихой воде с полным комплектом людей и снабжения?	Не менее 3 узлов	
	Не менее 6 узлов	V
	Не менее 9 узлов	
	Не менее 4 узлов	
Тема 3.2. Обязанности командира спасательного средства.		
Спасательные жилеты одеваются всем экипажем	По сигналу общесудовой тревоги	
	По сигналу шлюпочной тревоги	V
	При первых признаках аварии	
	Всегда	
Что такое SART?	Документ, регламентирующий поиск и спасание	
	Радиолокационный маяк-ответчик	V
	Прибор для определения дальности предмета	
	Иное	
Действия, предпринимаемые на спасательных шлюпках и плотках (обязанности командира)	Все ниже перечисленное	V
	Обеспечить порядок и дисциплину. Организовать несение вахты и занятость каждого	
	Вести журнал с записями всех важных аспектов. Проявлять заботу о каждом человеке с учетом возможностей. Быть компетентным в вопросах выживания в море	
	В случае смерти обеспечить законность всех процедур. Своим поведением внушать людям уверенность и надежду	
Какова	Трое суток	

продолжительность поисково-спасательной операции?	Одна неделя	
	Пока остается разумная надежда на спасение оставшихся в живых моряков	✓
	Не знаю	
Находясь в воде, для уменьшения расхода энергии нужно:	Сохранять полную неподвижность	✓
	Активно двигаться	
	Плыть, чтобы согреться	
	Все ответы неверные	
Как часто спасательная шлюпка должна спускаться на воду и маневрировать на воде?	Не реже одного раза в неделю	
	Не реже одного раза в месяц	
	Не реже одного раза в три месяца	✓
	Один раз в полгода	
Для чего служит топрик?	Для замеров воды в льялах	
	Для крепления на нём спасательных шкентелей с мусингами	✓
	Для предотвращения продольного движения шлюпки во время спуска	
	Нет правильного ответа	
Какой запас питьевой воды в спасательной шлюпке на одного человека?	1л	
	3л	✓
	5л	
	10 л	
Какова длина пускового линия спасательного плота?	10 м	
	30 м	✓
	20 м	
	5 м	
На какой глубине срабатывает гидростат спасательного плота?	4 м	✓
	5 м	
	10 м	
	6 м	
С какой высоты можно прыгать на раскрытый плот?	До 4,5 м	✓
	До 5.0 м	
	До 3.0 м	
	До 5.5 м	
Раздел 4. Поиск и спасание на водных путях		
Тема 4.1. Поисковые спасательные операции		
Кем осуществляется координация поисково-спасательной операции?	Национальными (государственными) организациями оповещения о бедствии, поиска и спасания	
	Ведомственными службами наблюдения за флотом и аварийно-спасательными службами	
	Службами безопасности мореплавания судовладельцев и другими подразделениями их систем управления безопасностью	
	Все ответы правильные	✓
Кто участвует в проведении поисково-спасательной	Береговые радиостанции	
	Специализированные поисково-спасательные морские и воздушные суда	

операции?	Морские и воздушные суда, находящиеся в районе или вблизи района бедствия.	
	Все выше перечисленные	V
Что является основой организации спасательной службы на морском судне?	Судовые приказы	
	Судовые расписания по тревогам	V
	Расписания по заведованиям	
	Надкочные расписания	
Подготовка экипажа к спасению человека, упавшего за борт, должна начинаться с:	Рассказа о порядке действий по спасению	
	Проведения показательного учения по тревоге «Человек за бортом»	V
	Изучения руководящих документов	
	Нет правильного ответа	
Вы идете по каналу в порт и увидели флаг "В". Чем занимается это судно	Судно терпит бедствие	
	Судно легло в дрейф	
	На судне праздничный день	
	Судно занимается погрузкой или выгрузкой топлива или взрывоопасных грузов	V
Ваше судно следует по фарватеру на выход в море. На другом судне поднят флаг "А". Ваши действия	Продолжаем следовать прежней скоростью	
	Ничего делать не будем	
	Остановим судно и встанем на якорь	
	Сбавим ход судна до малого, так как на этом судне спущен водолаз	V
Вы проходите мимо судна, у которого на сигнальной мачте подняты два флага NC. Что это обозначает	Ничего	
	Что судно лежит в дрейфе	
	Судно терпит бедствие	V
	На судне спущен водолаз	
Вы увидели в море небольшое судно. Один человек стоит и медленно поднимает, и опускает руки. Ваши действия	Немедленно сообщу на мостик, так как это сигнал бедствия	V
	Думаю, что этот человек занимается гимнастикой	
	Пойду отдыхать после вахты	
	Ничего делать не буду	
Каковы действия судна, принявшего сигнал бедствия или сообщение о бедствии?	Ретранслировать полученное сообщение на ближайший спасательно-координационный центр (СКЦ)	
	Ретранслировать полученное сообщение на ближайший спасательно-координационный центр (СКЦ), постараться установить связь с судном в бедствии и следовать с наибольшей скоростью на помощь погибающим	V
	Запросить у судовладельца разрешение следовать к аварийному судну	
	Установить связь с ближайшими судами	
Что относится к сигналам бедствия, передаваемым по радиотелеграфу:	Сигнал SOS по азбуке Морзе (••• — — — •••). Этот же сигнал может быть передан с помощью другой сигнальной системы клотикового фонаря, сигнального	

	прожектора и т.п.	
	Радиотелеграфный сигнал тревоги – серия из 12 тире длительностью 4 с каждое с интервалами между тире в 1 с, который передается в течение 1 мин на международной частоте бедствия 500 кГц с помощью автоматического передатчика сигналов тревоги и бедствия	
	Радиотелеграфный сигнал тревоги вызывает срабатывание автоматического приемника сигналов тревоги	
	Все выше перечисленное	V
Тема 4.2. Первая медицинская помощь на судах.		
На какое время сокращается время наложения жгута после очередного ослабления жгута	2 часа	
	3 часа	
	4 часа	
	30 минут	V
При переломе костей позвоночника транспортировка человека допускается	А. Только держа пострадавшего за руки и за ноги	
	В. Только после того, как пострадавший будет зафиксирован на жестком щите	V
	С. Только на одеяле и четырьмя спасателями	
	Д. Не знаю	
Укажите правильную последовательность при проведении операции “перевязки артерии в самой ране”	А. Перевязать оба конца порванной артерии	C.D.B.A.E.F
	В. Найти артерии	
	С. Очистить от сгустков крови	
	Д. Расширить края раны	
	Е. Наложить повязку на рану	
	Ф. Снять жгут	
Укажите правильную последовательность при проведении искусственной вентиляции легких	А.Зажать пальцами нос пострадавшего	F.E.D.C.A.B
	В. Вдуть свой выдыхаемый воздух в рот пострадавшего	
	С. Запрокинуть голову	
	Д. Зафиксировать язык пострадавшего	
	Е. Очистить дыхательные пути от инородных тел	
	Ф. Открыть рот пострадавшего	
Какую роль играет углекислый газ в выдыхаемом воздухе реаниматора для пострадавшего при проведении искусственной вентиляции легких методом “изо рта в рот”	Углекислый газ выдыхаемого воздуха раздражает рецепторы сосудов, дыхательный и сердечный центры, которые включают механизм вдоха и работы сердца	V
	Углекислый газ угнетает дыхательный центр и центр сердечной деятельности	
	Организм на углекислый газ, находящийся в выдыхаемом воздухе реаниматора никак не реагирует	
	Никакую	

С какой частотой необходимо надавливать на грудную клетку при проведении искусственного массажа сердца	10 раз в минуту	
	60 раз в минуту	V
	100 раз в минуту	
	150 раз в минуту	
Укажите правильную частоту дыхания и массажа сердца при проведении реанимации двумя реаниматорами	1 вдох – 1 надавливание	
	1 вдох – 5 надавливаний	V
	2 вдоха – 5 надавливаний	
	2 вдоха – 10 надавливаний	
Точка нажатия на грудную клетку при проведении искусственного массажа сердца должна находиться	На 4 пальца справа от грудины	
	На 4 пальца слева от грудины	
	На 4 пальца выше ямки нижнего края грудины	V
	На 4 пальца ниже ямки нижнего края грудины	
Через какой промежуток времени появляется достоверный признак гибели головного мозга – “трупные пятна”	Через 13 минут	
	Через 30 минут	
	Через 2 часа	V
	Через 6 часов	
Что необходимо сделать при проникающем ранении грудной клетки	Наложить марлевую стерильную бинтовую повязку на рану	
	Наложить герметическую повязку из воздухонепроницаемого материала на рану	V
	Стянуть резиновым жгутом грудную клетку для создания неподвижности	
	Через рану внутрь грудной полости залить 250 мл. стерильного раствора	
Раздел 5. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов.		
Тема 5.1. Предупредительные меры экологической безопасности		
Какой международный документ предусматривает комплекс мер по предупреждению эксплуатационного и аварийного загрязнения моря с судов?	МАРПОЛ 73/78	V
	Соглашение по особым районам Мирового океана	
	СОЛАС-74	
	Инструкции по предупреждению загрязнения моря с судов	
Требования, каких конвенций обязаны выполнять суда флота рыбного хозяйства, при плавании за пределами внутренних и территориальных вод Российской Федерации,	МАРПОЛ 73/78 и ХЕЛКОМ 92	V
	Конвенция о грузовой марке	
	Инструкции судовладельца	
	СОЛАС-74	

по предотвращению загрязнения		
Какой документ обеспечивает международные стандарты по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения	Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ)	V
	Международные соглашения	
	Распоряжения судовладельца	
	Приказ капитана	
Когда вступила в силу МК МАРПОЛ 73/78	2 октября 1983 года	V
	15 сентября 2001 года	
	13 июня 1974 года	
	06 декабря 2012 года	
Кем проводится освидетельствование судов и выдача Международных свидетельств о предотвращении загрязнения вредными веществами?	Экипажем судна	
	Представителями портового контроля	
	Судовладельцем	
	Регистром морского судоходства или другим квалификационным обществом по техническому надзору по просьбе судовладельца.	V
С какой целью проводится освидетельствование судна перед выдачей свидетельства о предотвращении загрязнения?	Чтобы удостовериться, что конструкция, оборудование, системы, устройства, приспособления и материалы полностью соответствуют применяемым к данному судну требованиям Приложений Международной конвенции МАРПОЛ-73/78.	V
	Для проверки пожарной системы	
	Найти недостатки в системах	
	Не знаю	
Что означает термин "особый район"?	"Особый район" означает морской район, где по признанным причинам, относящимся к его океанографическим и экологическим условиям и специфике судоходства, необходимо принятие "особых" обязательных методов предотвращения загрязнения моря.	V
	Район свалки радиоактивных отходов	
	Место сброса судового мусора	
	Район водопользования	
Какие районы моря относятся к "особым районам" по приложениям МК МАРПОЛ-73/78?	Приложение I (Правило 10): районы Черного, Средиземного, Красного, Балтийского морей, район Антарктики, "Район заливов", Аденский залив, воды Северо-Западной Европы.	
	Приложение II (Правило 1): районы Черного, Балтийского морей, район Антарктики.	
	Приложение V (Правило 5): районы	

	Черного, Средиземного, Красного, Балтийского, Северного морей, район Антарктики, "Район заливов", район бассейна Карибского моря, включая Мексиканский залив и Карибское море.	
	Все выше перечисленные	√
Какой район моря относится к "внутренним морским водам государства"?	Морские воды государства, расположенные в сторону берега от прямых исходных линий, принятых для отсчета ширины территориальных вод, в том числе акватории морских портов. Примечание: Азовское море относится к внутренним морским водам Украины и России.	√
	Район моря между островами	
	Экономическая зона прибрежного государства	
	Море за пределами 12 мильной зоны	
Какие документы необходимо иметь, на судне по выполнению требований Приложения V МК МАРПОЛ-73/78?	Свидетельство Регистра по мусору	
	План управления мусором	
	Журнал операций с мусором	
	Плакаты по условиям сброса мусора (на русском и английском языках)	
	Все перечисленное выше	√
Кто определяет место сброса в море загрязняющих веществ, образуемых на судне?	Вахтенный помощник капитана	√
	Вахтенный матрос	
	Вахтенный моторист	
	Повар	
Где и при каких условиях разрешен сброс "чистого балласта"?	За пределами территориальных вод на ходу судна.	√
	Везде	
	Во внутренних водах	
	В океане	
Какие методы удаления промасленной ветоши?	Сжигание в инсинераторе	
	Печи-приставке к вспомогательному котлу	
	Сдача на приемные сооружения	
	Все выше перечисленное	
Каким документом определена необходимость ведения Журнала нефтяных операций?	Международной конвенцией МК МАРПОЛ -73/78 (Правило 20)	√
	Приказом по судну	
	Распоряжением судовладельца	
	Требованием портового контроля	
Кто отвечает за обеспечение бункеровочной операцией?	Все перечисленное ниже	√
	Старший механик — осуществляет общее руководство, проводит инструктаж 2-го, 3-го механика	
	Вахтенный помощник капитана — отвечает за организацию проведения операции	
	Второй механик, третий механик — ответственные лица за прием масла или	

	топлива, за проведение инструктажа исполнителей операции	
Где запрещен сброс необработанных сточных вод?	Во внутренних и территориальных водах.	V
	Везде	
	Нигде	
	В океане	
Где разрешен сброс сточных вод?	Необработанных сточных вод: - за пределами 12 миль от ближайшего берега при условии, что сточные воды сбрасываются постепенно, при скорости судна не менее 4-х узлов. Обработанных сточных вод (после установки для обработки сточных вод, одобренной Регистром): - повсеместно, кроме района водопользования.	V
	Везде	
	В океане	
	Нигде	
Какая расчетная норма образования сточных вод на человека в сутки?	50 литров	V
	100 литров	
	200 литров	
	500 литров	
Что понимается под термином "Мусор"?	Все виды продовольственных, бытовых и эксплуатационных отходов (исключая свежую рыбу и ее остатки), которые образуются в процессе нормальной эксплуатации судна и подлежат постоянному или периодическому удалению, за исключением веществ, определение или перечень которых приведены в других Приложениях Конвенции МАРПОЛ-73/78.	V
	Железо	
	Древесина	
	Бумага	
Что понимается под термином "Пищевые отходы"?	Любые испорченные или неиспорченные пищевые продукты, образующиеся в местах приготовления и приема пищи.	V
	Отходы от приема пищи членами экипажа	
	Просроченные продукты	
	Замоченные продукты	
Что понимается под термином "Бытовые отходы"?	Все виды пищевых отходов и отходы, образуемые в жилых помещениях на борту судна.	V
	Рваная ветошь	
	Использованная рабочая одежда	
	Не знаю	
Какая расчетная норма образования мусора на человека в сутки?	Все перечисленное ниже	V
	Пищевых отходов - 0,003 м3	
	Бытовых отходов - 0,002 м3	

	Для пластмассы - норматив отсутствует (необходимо ориентироваться по количеству полученного снабжения и продуктов)	
Какие допускаются методы удаления мусора?	Все перечисленное ниже	V
	Сдача в портах	
	Сжигание в инсинераторе	
	Сброс в море в разрешенных районах	

ВОПРОСЫ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ И ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Практическое занятие № 1. План охраны судна

Ответ.

1. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности?

Целями обеспечения транспортной безопасности являются устойчивое и безопасное функционирование транспортного комплекса, защита интересов личности, общества и государства в сфере транспортного комплекса от актов незаконного вмешательства.

Основными задачами обеспечения транспортной безопасности **являются:**

- 1) нормативное правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности;
- 2) определение угроз совершения актов незаконного вмешательства;
- 3) оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- 4) **категорирование** объектов транспортной инфраструктуры;
(в ред. Федерального закона от 02.08.2019 N 270-ФЗ)²
- 5) разработка и реализация требований по обеспечению транспортной безопасности;
- 6) разработка и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности;
- 7) **подготовка и аттестация сил обеспечения транспортной безопасности;**
(п. 7 в ред. Федерального закона от 03.02.2014 N 15-ФЗ)³
- 8) **осуществление федерального государственного контроля (надзора)** в области обеспечения транспортной безопасности; (в ред. Федерального закона от 18.07.2011 N 242-ФЗ)⁴

²(в ред. Федерального закона от 02.08.2019 N 270-ФЗ)

³(п. 7 в ред. Федерального закона от 03.02.2014 N 15-ФЗ)

9) информационное, материально-техническое и научно-техническое обеспечение транспортной безопасности;

10) сертификация технических средств обеспечения транспортной безопасности (п. 10 введен в действие Федеральным законом от 03.02.2014 N 15-ФЗ).

В нашей стране для борьбы с пиратством был принят Федеральный закон 09.02.2007 № 16-ФЗ (его последняя редакция от 11.06.2021) “О транспортной безопасности”.

2. План охраны судна должен отражать, по меньшей мере, следующее:

1. Меры по предотвращению того, чтобы на судне не оказались предназначенные для применения против людей, судов или портов оружие, опасные вещества и устройства, на перевозку которых нет полномочий;
2. Определение участков ограниченного доступа и мер по предотвращению несанкционированного доступа к ним;
3. Меры по предотвращению доступа на судно;
4. Процедуры действий при угрозе происшествия или нарушении охраны, включая положения по поддержанию критически важных операций на судне или во взаимодействии судно/порт;
5. Процедуры выполнения любых инструкций по охране, которые могут отдавать Договаривающиеся правительства при уровне охраны 3;
6. Порядок эвакуации в случаях угрозы или нарушении защиты;
7. Обязанности персонала судна, имеющего ответственность в области охраны, а также другого персонала судна по вопросам охраны;
8. Процедуры аудиторской проверки деятельности по охране;
9. Процедуры проведения процесса обучения, тренировок и учений по плану;
10. Процедуры взаимодействия с охраной портового средства;
11. Процедуры периодического пересмотра плана и приведения его на уровень современности;
12. Процедуры сообщений о происшествиях, связанных с охраной;
13. Сведения о лице командного состава, ответственном за охрану судна;
14. Сведения о должностном лице компании по охране, включая его контактный адрес, который доступен круглосуточно;
15. Процедуры проведения проверки, испытаний, калибровки и технического обслуживания всего судового оборудования охраны, если оно имеется;

⁴(в ред. Федерального закона от 18.07.2011 N 242-ФЗ)

16. Частота проведения испытаний, калибровки и технического обслуживания всего судового оборудования охраны, если оно имеется;

17. Указание мест запуска судовой системы оповещения*;

18. Процедуры, инструкции и руководство по использованию судовой системы оповещения, включая испытания, включение, выключение и возврат в исходное положение, и по ограничению ложных сигналов тревоги.

*Администрации могут позволять, чтобы, во избежание снижения эффективности судовой системы оповещения, эта информация может храниться отдельно от Плана, в документе, известном капитану, лицу командного состава, ответственному за охрану, а также другим лицам из старшего комсостава, по усмотрению компании.

Практическое занятие № 2. Взаимоотношения между людьми на судне

Ответ.

Правовое положение членов экипажа судна и отношения между членами экипажа судна, связанные с эксплуатацией судна, определяются правом государства флага судна.

В то же время, обеспечение социальных и трудовых прав моряков независимо от флага судна определяется вопросами организации и руководства деятельностью судовых экипажей, роли и ответственности членов экипажей большое внимание уделяют такие международные организации, как:

- Международная морская организация (ИМО);
- Международная палата судоходства (МПС);
- Международная организация труда (МОТ),

полагая, что от знаний и поведения людей на борту судов, в конечном счете, зависит безопасность мореплавания, возможность защиты природной среды от загрязнений.

Конвенция МОТ 2006 года «О труде в морском судоходстве» регулирует вопрос минимальных требований относительно безопасного труда моряков на борту судна, условий их занятости, отдыха, питания, охраны здоровья, социально-бытового обслуживания, социального обеспечения и защиты, и тому подобное.

В частности, предусмотрено создание эффективной, адекватной и подотчетной системы поиска работы – эта услуга для моряков должна быть бесплатной. Определено также обязательство служб набора и трудоустройства об информировании моряков об их правах и обязанностях, выдаче каждому копии трудового договора, постоянном обновлении открытого для проверки компетентным органом реестра всех трудоустроенных моряков, страховой защиты, прозрачности и ответственности в отношениях с судовладельцем, а также предоставления компетентному органу сведений об урегулировании жалоб.

Практическое занятие № 3. Опознание различных рисков и угроз охране судна, практическая отработка процедур сообщений, связанных с охраной.

Ответ.

Какую информацию должно проанализировать должностное лицо компании при определении возможных угроз и потенциальных рисков для судна?

На этом этапе должностное лицо компании, которое проводит оценку охраны судна, должно проанализировать имеющуюся информацию:

оценки угрозы для портов, в которые будет заходить судно или в которых будет производиться посадка или высадка пассажиров, а также о портовых средствах и мерах их защиты. Следует изучить предыдущие отчеты об аналогичных потребностях в области охраны. Если это осуществимо, очень полезно встретиться с соответствующими лицами судов и портовых средств, для обсуждения целей и методологии оценки.

Каким образом определяются и оцениваются судовые операции, которые нуждаются в защите?

На этом этапе проводится оценка основных судовых операций, защиту которых важно обеспечить, и определение существующих на судне мер, процедур и действий по охране, которые охватывают:

- доступ на судно членов судового персонала, пассажиров, портовых рабочих, посетителей и т.д.;
- зоны ограниченного доступа на судне;
- обработку груза;
- доставку судовых запасов;
- обращение с несопровождаемым багажом;
- контроль охраны судна;
- аварийно-спасательные процедуры.

Каких элементов на судне или внутри его касается оценка рисков такой проверки?

- физической охраны;
- конструктивной целостности;
- систем защиты персонала;
- методики выполнения процедур;
- радиосистем и других систем связи, включая компьютерные системы и сети;

- других объектов, которые, будучи повреждены или использованы для незаконного наблюдения, создают опасность для людей, имущества или операций, осуществляемых на судне либо в пределах портового средства.

Следует рассмотреть вопрос, продолжают ли отвечать своей цели существующие меры, инструкции, процедуры и операции, связанные с охраной, как в обычных, так и в чрезвычайных ситуациях, а также, если необходимо, определить дополнительные указания по охране, включая:

- зоны ограниченного доступа;
- порядок действий при пожаре или иных чрезвычайных обстоятельствах;
- уровень надзора за судовым персоналом, пассажирами, посетителями, продавцами, специалистами по ремонту, портовыми рабочими и т.д.;
- периодичность и эффективность обходов в целях охраны;
- системы контроля доступа, включая системы идентификации;
- системы и процедуры охранной связи;
- защитные двери, ограждения и освещение;
- оборудование и системы охраны и наблюдения, если таковые имеются.

Также следует определить людей, виды деятельности, услуги и операции, защиту которых важно обеспечить. К этому относятся:

- судовой персонал;
- пассажиры, посетители, продавцы, специалисты по ремонту, персонал портового средства и т.д.;
- способность обеспечивать безопасное плавание и принимать меры в чрезвычайной ситуации;
- груз, особенно опасные грузы или вредные вещества;
- судовые запасы;
- судовое оборудование и системы охранной связи, если таковые имеются.

Оценивая основные судовые операции, эксперт определяет, какие из них нуждаются в защите, проверяет существование на судне мер, процедур и действий по охране. Если существующие меры и процедуры по охране признаются недостаточными, необходимо предложить дополнительные меры.

Практическое занятие № 4. Демонстрация перехода на повышенный уровень охраны, выполнение дополнительных мероприятий и процедур, связанных с переходом на повышенный уровень охраны.

Ответ.

Уровень охраны 1 означает обычный уровень, при котором постоянно должны поддерживаться минимальные соответствующие меры по обеспечению охраны; (проверка личности всех лиц, желающих пройти на судно, и обоснованности их намерения посредством проверки, например, предписаний о включении в экипаж, пассажирских билетов, посадочных пропусков, предписаний на выполнение работ и пр.). Члены экипажа судна не должны привлекаться к досмотру других членов экипажа и их личного имущества, за исключением ситуаций, когда для этого есть явные основания, имеющие отношения к охране. Любой такой досмотр должен проводиться так, чтобы полностью принимались в расчет права человека, и не наносился ущерб человеческому достоинству.

Уровень охраны 2 означает повышенный уровень, при котором из-за повышенного риска происшествия, в течение некоторого периода времени должны поддерживаться соответствующие дополнительные меры по обеспечению охраны; (назначение дополнительных людей для обхода участков палубы в нерабочее время с целью предотвращения несанкционированного доступа;

- ограничение количества мест доступа на судно, определение тех мест, которые должны быть закрыты, и средств их надлежащего закрытия;
- принятие мер противодействия проникновению на судно со стороны воды, включая, например, организацию шлюпочного дозора во взаимодействии с портовым средством;)
- сопровождение посетителей судна;
- выполнение полного или частичного обыска судна.

Уровень охраны 3 означает исключительный уровень, при котором в некотором ограниченном промежутке времени, в течение которого происшествие вероятно или неминуемо, должны поддерживаться дальнейшие особые меры по обеспечению охраны, хотя иногда невозможно определить конкретную цель нападения.

При этом уровне охраны судно должно следовать указаниям, поступившим от тех, кто проводит ответные действия, связанные с происшествием или его угрозой. В плане охраны судна должны быть подробно изложены меры охраны, которые могут быть предприняты судном в тесном взаимодействии с теми, кто осуществляет ответные действия, и с портовым средством:

- уменьшение количества мест доступа доходного контролируемого места;
- предоставление доступа только лицам, проводящим ответные действия; связанные с происшествием или его угрозой;
- указания людям на борту;
- приостановку посадки или высадки;

- приостановку грузовых операций, доставок и пр.;
- эвакуацию людей с судна;
- перестановку судна;
- подготовку к полному или частичному обыску судна.

Практическое занятие № 5. Испытание, калибровка и техническое обслуживание систем и оборудования охраны на макете охранного оборудования

Ответ.

Одной из главных целей проведения технического обслуживания любого охранного изделия или системы является обеспечение заданной надежности при их использовании по назначению.

Контрольно-проверочные работы заключаются в контроле готовности технических средств, в определении необходимости настройки, регулировки, в выявлении повреждений, неисправностей и частичных отказов.

Регулировочно-настроечные работы состоят в доведении параметров и общего состояния отдельных технических средств и системы безопасности объекта в целом до требуемой нормы в соответствии с проектом или нормативно-технической документацией.

Профилактические работы обеспечивают предупреждение отказов путем диагностирования и прогнозирования.

Право проведения работ по техническому обслуживанию систем безопасности предоставляется организациям и физическим лицам в соответствии с действующим законодательством. Техническому обслуживанию (ТО) подлежит все оборудование систем и комплексов инженерно-технических средств охраны судна. Порядок и технология проведения работ по ТО охранного оборудования судна должны быть приведены в руководствах по эксплуатации на систему и ее составные части.

Офицер ответственный за охрану судна, в обязанности которого входит ТО системы безопасности судна, должен хорошо знать конструкцию и режимы эксплуатации обслуживаемого оборудования и системы в целом, уметь производить его настройку и регулировку, быстро выявлять и устранять неисправности, вести эксплуатационно-техническую документацию. Сведения о проведении работ по техническому обслуживанию заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния охранного оборудования судна; кроме того, результаты электрических измерений параметров оборудования (если они требуются), полученных при

выполнении регламентных работ, заносятся в соответствующие формуляры на оборудование.

РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИВУЧЕСТИ СУДНА

Планируемые результаты: ОК 01 - ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8

Практическое занятие № 6. Расписание по тревогам. Учебные тревоги

Ответ.

Конвенция СОЛАС 74 регламентирует на судах единственную тревогу — общесудовую.

Судовые тревоги, расписание по тревогам. (SOLAS-74; Глава 3, часть С, раздел 7, правило 50; раздел 8, правило 53;)

Общесудовая авральная сигнализация должна обеспечивать подачу общесудового сигнала тревоги, состоящего из семи или более коротких звуковых сигналов и следующего за ними одного продолжительного звукового сигнала, подаваемых судовым свистком или сиреной и дополнительно, электрическим звонком или ревуном. Либо другим равноценным звукосигнальным устройством, работающим от основной судовой электросети, а также от аварийного источника электроэнергии, требуемого правилом 2 - 1/42 или 43, в зависимости от случая.

Сигнализация должна приводиться в действие с ходового мостика, а также, за исключением судового свистка, с других ключевых постов. Сигнал тревоги должен быть слышен во всех жилых помещениях, а также в помещениях, где обычно работают члены экипажа.

Расписание по тревогам и инструкции на случай аварии.

В расписании по тревогам должны содержаться подробное описание общесудового сигнала тревоги, предписанного правилом 3/50, а также действия членов экипажа и пассажиров по этому сигналу. В расписании по тревогам должно быть также указано, каким образом будет дана команда об оставлении судна.

Расписание по тревогам согласно требованиям СОЛАС- 74 должно содержать обязанности, предписанные различным членам экипажа, включая:

1. закрытие водонепроницаемых дверей, противопожарных дверей, клапанов, шпигатов, иллюминаторов, световых люков и других подобных отверстий на судне;
2. пополнение снабжения в спасательных шлюпках, плотках и других спасательных средств;
3. подготовку и спуск на воду спасательных шлюпок и плотов;
4. общую подготовку других спасательных средств;

5. сбор пассажиров;
6. использование средств связи;
7. комплектование аварийных партий по борьбе с пожаром;
8. специальные обязанности, связанные с использованием противопожарного оборудования и систем.

В расписании по тревогам должны быть указаны лица командного состава, ответственные за обеспечение того, чтобы спасательные и противопожарные средства содержались в хорошем состоянии и были готовы к немедленному использованию.

В расписании по тревогам должны быть указаны заместители ответственных лиц, которые могут оказаться недееспособными, учитывая при этом, что различные аварийные ситуации могут потребовать действий различного характера.

В расписании по тревогам должны быть расписаны обязанности членов экипажа по отношению к пассажирам в случае аварии. Эти обязанности должны включать:

1. предупреждение пассажиров;
2. наблюдение за тем, чтобы пассажиры были надлежащим образом одеты, чтобы на них были правильно надеты спасательные жилеты;
3. сбор пассажиров на местах сбора;
4. обеспечение порядка в коридорах и на трапах, общее управление движением пассажиров;
5. обеспечение подачи запаса одеял в спасательные шлюпки и плоты.

Расписание по тревогам должно быть составлено до выхода судна в море. Если после его составления происходят какие-либо изменения в составе экипажа, требующие внесения изменений в расписание по тревогам, капитан должен, либо откорректировать имеющееся расписание по тревогам, либо составить новое расписание. Правило 8 этой же главы СОЛАС- 74 перечисляет обязательные места размещения экземпляров расписания по тревогам. Это ходовой мостик, машинное отделение и жилые помещения экипажа и пассажиров.

НБЖС-81 так же устанавливает ряд требований к составлению расписания по тревогам. В частности, требуется составление соответствующими службами судоходных компаний типовых расписаний исходя из численности экипажа.

Практическое занятие № 7. Расписания СУБ судна, состав и назначение

Ответ.

Ответственность и полномочия Компании. Компания должна иметь достаточное и подготовленное количество персонала (в офисе и на судне) с четким распределением обязанностей и ответственности.

Ответственность, полномочия и взаимоотношения должны быть оформлены документально.

Назначенное лицо. Компания должна назначить ответственное лицо на берегу, которое осуществляет постоянный контроль соблюдения норм безопасности и предотвращения загрязнения.

Ответственность и полномочия капитана. Капитан несет полную ответственность за работу системы управления безопасностью на судне.

Ресурсы и персонал. Компания должна нанимать квалифицированный персонал на суда и в офис и делать все необходимое, чтобы:

- знал свои обязанности;
- проходил обучение и тренировки;
- получал необходимые инструкции.

4. Планирование судовых операций.

5. Планируй что сделать:

- выполняй, что запланировано;
- планирование и выполнение должно быть документировано.

6. Готовность к аварийным ситуациям. Компания должна установить процедуры по выявлению, описанию и действиям в потенциально аварийных ситуациях на судне.

Компания должна разработать программы учений экипажа и учебных отработок действий в условиях аварийных ситуаций.

7. Доклады и анализы о несоответствиях, авариях и опасных случаях. Ни один человек или

система совершенна. Если замечена аварийная или опасная ситуация – немедленно сообщить капитану, в Компанию. Система должна работать на Вашу безопасность. Это главная задача системы.

Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования. Судно и его оборудование должно поддерживаться в хорошем состоянии. Всегда должно содержать в надлежащем состоянии и часто проверяться то оборудование, которое имеет очень важно для безопасности.

Обязательное документирование выполненной работы

При изучении основных документов, необходимо обратить внимание на систему управления безопасностью компании и судна, методы и средства достижения безопасной эксплуатации судов и предотвращения загрязнения окружающей среды:

БЕЗОПАСНОСТЬ

КАЧЕСТВО

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Политику Компании должны знать и разделять все должностные лица Компании, причастные к управлению безопасностью, капитаны и экипажи судов.

1. МКУБ. Часть А. Внедрение

Общие положения. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды.

Ответственность и полномочия Компании. Назначенное лицо.

Ответственность и полномочия капитана. Ресурсы и персонал.

Разработка планов проведения операций на судах. Готовность к аварийным ситуациям

Доклады и анализы о несоответствиях, авариях и опасных случаях.

Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования.

Документация.

Осуществляемые Компанией проверки, пересмотр и оценка СУБ.

2. МКУБ Часть В. Освидетельствование и проверка

Освидетельствование и периодическая проверка.

Освидетельствование для выдачи временного документа.

Проверка.

По каждому направлению политики Компании создаются конкретные Руководства, которые впоследствии корректируются в процессе анализа, оценки, пересмотра Политики.

Каждое Руководство должно содержать ясные инструкции по эффективному управлению объектом по следующим этапам операций:

Обычные операции	Особые операции	Критические операции	Аварийные ситуации
Ознакомление с судном; досмотр судна на предмет обнаружения посторонних лиц и предметов; контроль документации и т.п.	Смена вахт; несение вахты на ходу и стоянке; постановка на якорь; прием лоцмана; швартовые операции; грузовые операции, бункеровка и т.п.	Плавание в тумане, во льдах, в узкостях, в шторм, грузовые операции с опасным грузом, операции с вертолетом и т.п.	Пожар, повреждение ГД, столкновение, внезапный крен судна, обесточивание судна, посадка на мель, человек за бортом и т.п.

Для критических и аварийных операций должны быть разработаны специальные процедуры, инструкции, требования к персоналу, планы оперативных мер в случае инцидента или угрозы инцидента.

Практическое занятие № 8. Порядок действий экипажа по борьбе с пожаром

Ответ.

Эффективность борьбы с пожаром зависит от места нахождения очага пожара, конструктивных особенностей судна, вида горящего материала, количества членов экипажа и комплектности, состава противопожарного оборудования и качества.

Чтобы выполнить эффективные действия в борьбе с пожаром, необходима точная согласованность действий, которая отрабатывается в процессе систематических учений и тренировок, специально подготовленными для этого матросами, на конкретном судне.

Организация противопожарной защиты на судне, обнаружение пожара.

Анализ судовых пожаров позволил четко определить **основные причины судовых пожаров.**

К таким причинам относятся:

Нарушение трудовой дисциплины — нарушение требований Устава службы на судах Рыбопромышленного флота и ММФ, наставлений, правил технической эксплуатации и других документов, выполнение которых для всех обязательно;

Конструктивный недостаток — конструктивные просчеты в механизмах, конструкциях, вызвавшие пожар или взрыв;

Скрытый дефект — скрытые дефекты заводского изготовления, вызвавшие пожар или взрыв;

Недоброкачественный ремонт — небрежное и низкое качество выполнения сборочных послеремонтных работ, применение сгораемых материалов и т. п.;

Изношенность — возрастная усталость металла, наличие на судне механизмов с просроченными сроками годности и т. п.;

Стихийные условия — непреодолимые обстоятельства, приведшие к пожару или взрыву (гроза, ураган, работа во льдах);

Случайные обстоятельства — обстоятельства, которые невозможно было заранее предвидеть, а, следовательно, и принять предупредительные меры по обеспечению пожарной безопасности;

Преднамеренные действия — действия, преднамеренно приведшие к пожару или взрыву (поджог).

Эксплуатационное обеспечение пожарной безопасности судна.

Пожарная безопасность судна в процессе его эксплуатации обеспечивается соблюдением пожарно-профилактического режима. Он определяется приказом капитана, в котором должны быть указаны места курения, места, где включается дежурное освещение, устанавливается порядок выдачи для хозяйственных нужд нефтепродуктов и других воспламеняющихся жидкостей. Назначается постоянная комиссия по проверке наличия, технического состояния и готовности к действию противопожарных систем, оборудования, инвентаря. Дыхательные изолирующие аппараты закрепляются за лицами, прошедшими специальную подготовку и имеющими соответствующее удостоверение.

Командный состав судна должен систематически проверять знание членами экипажа своих обязанностей по борьбе с пожаром. Особое внимание следует уделять подготовке лиц судового экипажа, выделенных для работы в дыхательных изолирующих аппаратах.

В любое время на судне должен быть обеспечен беспрепятственный доступ во все запираемые помещения. Постоянный доступ должен быть обеспечен к пожарным кранам, которые должны быть защищены от повреждений при грузовых операциях и в повседневных условиях эксплуатации.

Сварка и газовая резка по своей природе очень пожароопасные работы. Эти работы, как и другие работы с применением открытого огня на судне в море производятся только с разрешения капитана, в порту – с разрешения и под контролем пожарного надзора порта. Капитан назначает ответственного за производство работ из числа лиц командного состава (в море – старшего помощника капитана или старшего механика).

У места поведения работ выставляется пожарный пост. Специально выделенный на этот пост вахтенный должен постоянно контролировать район проведения работ; никаких других обязанностей у него не должно быть. При необходимости пост выставляется и в смежных помещениях. На посту должны находиться первичные средства пожаротушения: огнетушитель, пожарное покрывало, ведро с водой, песок с лопатой. Должен быть предусмотрен пожарный рукав со стволом, готовый к немедленному использованию.

Ответственный обязан перед началом работ осмотреть помещение, где должны вестись работы, и смежные с ним помещения, предупредить находящихся в них людей и указать возможные пути эвакуации из помещений. От места производства работ необходимо удалены все пожароопасные материалы, обеспечить место работы вентиляцией, проверить возможность немедленной герметизации помещения. Следует

проверить исправность аппаратуры для производства работ, одежду сварщиков, проинструктировать вахтенных на пожарных постах.

После приведения в готовность к немедленному использованию всех противопожарных средств, находящихся в помещении, и подачи напора в водопожарную систему доложить вахтенному помощнику капитана о готовности помещения к производству работ. Осмотрев помещения вместе с ним, получит разрешение на производство работ. Об окончании работ ответственному за их проведение докладывает вахтенному помощнику капитана и с его разрешения передает помещения ответственным за их заведование, после чего снимает с постов вахтенных.

Вахтенная служба обязана периодически осматривать помещения, в которых производились сварочные работы или работы с применением открытого огня, а также смежные помещения, течение 12 ч, после чего снимает с постов вахтенных. О начале и окончании работ делаются записи в судовом журнале.

При стоянке судна в порту комплектуется пожарная вахта в количестве, необходимом для обеспечения безопасности судна, а на судах водоизмещением 3000 т и более – дополнительно дозорная служба (на судах менее 3000 регистровых тонн ее функции возлагаются на вахтенную службу и пожарную вахту).

Дозорная служба должна:

обходить производственные и служебные помещения по утвержденным капитаном маршрутам – не реже чем через час в ночное время и через два часа – в дневное;

- проверять соблюдение на судне пожарно-профилактического режима;

- проверять противопожарные закрытия согласно их маркировке или приказу по судну;

- проверять готовность противопожарного оборудования и систем к действию;

- немедленно оповещать вахтенного помощника капитана об обнаруженных недостатках,

- неисправностях и о возникновении пожара.

При стоянке судна у причала вахтенная служба должна знать номер телефона береговой пожарной части, пожарных судов порта и порядок их вызова. Пирсы и причалы в местах стоянки судов оборудуются переходными соединениями международного образца «берег», которые позволяют присоединить к ним судовые переходные соединения типа «судно» для подачи воды в случае возникновения пожара.

Стоянка судна, не имеющего искрогасителя в составе газа выпускной системы судовой энергетической установки, препятствующей выбросу в атмосферу твердых частиц догорающего топлива, в районе нефтяных причалов и мест стоянки танкеров

запрещается. Не разрешается погрузка и выгрузка во время грозы наливных и тарных нефтепродуктов; танки и газоотводные трубы при грозе должны быть закрыты.

Танкер или бункеровщик жидким топливом, если его танки не очищены от остатков груза и не дегазированы, несет на наиболее видимом месте один красный огонь, видимый по всему горизонту, а днем – флаг «Браво» по МСС.

Судно, с которого замечен пожар на другом судне или на территории порта, должно немедленно объявить общесудовую тревогу по борьбе с огнем, сообщить о пожаре в пожарную часть порта или в портовый надзор и по указанию лица, осуществляющего руководство тушением пожара, принять участие в тушении.

Перед бункеровкой судна топливом все вопросы, связанные с бункеровкой, старший механик должен согласовать с капитаном судна, который назначает лицо, ответственное за безопасность работ.

Перед началом бункеровки приводятся в готовность к немедленному действию противопожарные системы, выставляется вахта в местах их пуска. Производится герметизация всех палубных закрытий, аварийных люков и иллюминаторов. Нужно закрыть палубные шпигаты и другие отверстия в ватервейсах и фальшбортах, чтобы в случае разлива топлива оно не вылилось за борт. Шланги должны быть проложены без заломов и с достаточной слабиной, чтобы они не натягивались при изменении положения судна.

Для наблюдения за состоянием приемного топливного шланга должна быть выставлена специальная вахта.

После доклада ответственного лица о готовности к бункеровке вахтенный помощник капитана, лично убедившись в надежности связи с бункеровщиком, делает об этом запись в судовом журнале, объявляет по судну о начале бункеровки, предупреждает экипаж о пожарной опасности и запрещении курения и в дальнейшем действует в контакте с ответственным за бункеровку.

Поднимается флаг «Браво» по МСС или включается красный огонь. При передаче топлива в море первым поднимает флаг или включает огонь принимающее судно, обозначая этим свою готовность к приему топлива. Передающее судно дублирует сигнал, после чего включает насосы.

При бункеровке необходимо постоянно следить за состоянием шланга. Если топливо пролилось на палубу, необходимо немедленно удалить его, протереть паклей или ветошью. Использованную паклю или ветошь складывать в специальные металлические ящики.

Бункеровка судна жидким топливом запрещается, если температура нефтепродуктов выше 65°C; если хотя бы одна из стационарных систем пожаротушения неисправна; если на судне производятся огневые работы.

При нахождении судна на судоремонтном предприятии обстановка характеризуется наличием факторов повышенной пожара опасности: по всему судну ведутся сварочные и другие огневые работы; системы обнаружения и тушения пожара могут быть временно отключены; на судне находится сокращенный состав экипажа, поэтому трудно обеспечить контроль за соблюдением мер пожарной безопасности рабочими судоремонтного предприятия.

При всех видах ремонта ответственность за противопожарное состояние судна несет его капитан.

Все судовые помещения, где не проводятся работы, должны быть тщательно осмотрены и заперты.

Курение разрешается только в специально отведенных и надлежаще оборудованных местах.

Ежедневно по окончании работ вахтенная служба должна убедиться в отсутствии на судне непотушенного огня, тлеющих углей и т.п. Все помещения и рабочие места должны быть очищены от остатков топлива, горючего, обтирочного материала, мусора, которые надлежит, удалены с судна, и убрать в специально отведенные для этого места на берегу.

При постановке судна в док водопожарная магистраль судна должна быть подключена к пожарной магистрали дока с носа и с кормы, а участок подключения огражден от возможных повреждений.

Практическое занятие № 9. Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях

Ответ.

Оперативные планы (ОП) по борьбе с пожаром разрабатываются на наиболее пожароопасные судовые помещения, а также помещения, где всегда находятся люди.

Для всех судов, независимо от их назначения, ОП разрабатывается на:

судовые кладовые горючих жидкостей (фонарные, малярные, шкиперские), блоки жилых кают (не менее 2-х на разных палубах по обоим бортам), судовой камбуз с примыкающими вспомогательными помещениями, один из отсеков машинных помещений.

Кроме того, в зависимости от назначения судна ОП разрабатываются: на 2-3 трюма для сухогрузных универсальных, многоцелевых и балкерных судов. На один участок каждой грузовой палубы судов с горизонтальным способом погрузки (на группу

укрупненных грузовых мест), на 2 группы наливных судов, на группу жилых кают каждой палубы пассажирских и приравненных к ним судов. ОП состоит из текстовой и графической (схемы) частей. Комплект ОП судна снабжается несколькими справочными приложениями. Отработка действий аварийных партий по оперативным планам производится путем частных и общесудовых учений.

Пожарные рукава должны отвечать следующим требованиям:

- должны иметь длину не менее 10 м, но не более:
- 15 м – в машинных помещениях;
- 20 м – в других, чем указаны и на открытых палубах;
- 25 м – на открытых палубах судов с максимальной шириной более 30 м.

Основными направлениями ввода сил и средств на тушение внутри надстройки являются коридоры, трапы, люки, на которых обеспечивается успех эвакуации, спасение людей или предотвращается распространение горения на важные помещения судна. При пожарах в надстройке важно не допускать перехода горения наружу, так как это в большинстве случаев исключает возможность борьбы с пожаром внутри надстройки. Если в помещении обнаружено горение и высокая температура, то не следует сразу открывать дверь. В таких случаях стволы вводят через специально проделываемые для этого отверстия в вентиляционной решетке дверей, через иллюминаторы и другие отверстия. При этом необходимо постоянное наблюдение за состоянием переборок и палуб вокруг торящего помещения. В случаях, когда двери, люки, иллюминаторы горящего помещения открыты и отсутствуют средства тушения, необходимо закрыть их и отключить вентиляцию. Вскрывать или открывать отверстия можно только при полной готовности средств тушения.

Если горением охвачено несколько помещений и имеющимися силами нельзя сдержать распространение горения по коридорам, туннелям, переходам, шахтам, то необходимо закрывать все двери, люки, иллюминаторы, обеспечить их охлаждение, отключить все вентиляционные системы, электроосветительную и силовую сети на участке пожара. Сосредоточить требуемое количество, водяных, пенных стволов по помещениям, смежным с горящими помещениями, обеспечить охлаждение переборок.

Для ввода стволов используют имеющиеся в переборках, палубах и корпусе судна отверстия, а если их недостаточно, то проделать путем вскрытия. Часто для ввода стволов на тушение в каютах, расположенных в корпусе судна напротив шлюпочных палуб, спускают двух-трех ствольщиков на шлюпках до уровня иллюминаторов. В других местах ствольщиков к иллюминаторам можно спускать на веревках и канатах.

При тушении пожаров в надстройке необходимо обращать особое внимание на устойчивость судна, так как даже небольшое количество воды на верхних палубах увеличивает опасность перевертывания судна. Эта опасность может возрасти при скоплении пассажиров на одном борту.

Основные мероприятия при тушении пожара в жилых и служебных помещениях.

В первую очередь организуют вывод людей из зоны пожара, затем пожар локализуют. Для этого выключают вытяжную и нагнетательную вентиляцию, герметизируют помещения, противопожарные контуры. Смежные с горящими помещениями должны находиться под постоянным контролем. По необходимости, охлаждать. Подачу в помещения огнетушащих средств производят через нижние филенки дверей, либо через иллюминаторы, не допуская при этом полной разгерметизации помещения, чтобы не допустить выброса пламени наружу. Члены экипажа работают в изолирующих противогазах. При необходимости используют электронасосы и вытяжную вентиляцию для удаления дыма из помещений.

Как показала практика, при загорании в надстройке судна последняя может быть охвачена огнем в течение 15-20 минут, если за это время не будет введено достаточное количества средств тушения. Если пожар возник с наветренной стороны, то надстройка может быть охвачена пламенем в течение 10-15 минут.

Пожар в жилых и служебных помещениях сопровождается быстрым задымлением помещений, повышением температуры, токсическим действием газов, недостатком кислорода, что следует учитывать при применении средств тушения. Температура пожара в жилых и служебных помещениях очень быстро растет, и она будет через 5 мин. - 538°C, 10 мин. - 704°C, 30 мин. - 843°C, 60 мин. - 927°C.

При борьбе с пожаром в этих помещениях необходимо неукоснительно соблюдать:

- правила открывания дверей и люков, ведущих в аварийное помещение;
- правила электробезопасности: не применять электропроводные огнетушащие вещества по электрооборудованию, находящегося под напряжением;
- правила использования воздушно-дыхательных аппаратов;
- правила использования вентиляции помещений, в которых ведется активная борьба с пожаром;
- правила локализации очага пожара на первоначальном этапе борьбы или при тушении методом выдержки или герметизации.

Пожары в жилых и служебных помещениях тушат огнетушителями, водой или воздушно-механической пеной. При невозможности доступа в горящее помещение из-за завалов или повреждений дверей и люков водяные и пенные струи для тушения пожара

направлять через иллюминаторы, выбитые филенки дверей или через отверстия, вырезанные или пробитые для этой цели.

Основные задачи при борьбе с пожаром в жилой зоне: локализовать пожар на границах зоны задымления; спасти людей, отрезанных огнем; нарастить силы и средства тушения; организовать атаку и потушить пожар.

Для уменьшения риска лучше работать двойками, то есть по два человека (оказывая помощь, друг другу); не входить в герметичные помещения, если они являются опасными (высокая температура, задымленность, возможность скопления горючих газов) без снаряжения пожарного; без страховки с наружи.

Рубежи обороны лучше вооружать в первую очередь на переборках класса В, а затем - на А, если будет достаточно сил пожаротушения.

В процессе борьбы с пожарами необходимо постоянно вести разведку зоны пожара и стараться отвоёвывать у пожара помещения, не охваченные огнём, путем перемещения рубежей обороны в эти помещения с одновременной их разгерметизацией для отвода горячего воздуха и дыма.

В задымленной зоне должна работать группа разведки очага пожара аварийной партии, её должна страховать другая группа разведки.

В небольшие помещения можно и не входить, а применять распылённую воду, направляя её в разные стороны и подволок. Если пламя распространяется внутри переборки, необходимо вскрыть переборку или пробить отверстия в зашивке выше места горения и вести ствол сверху. Кроме того, в небольших помещениях пожар можно потушить путем забрасывания углекислотных огнетушителей. В жилых и служебных помещениях для тушения пожаров применять воду, пену, CO₂. Порошки и хладоны лучше не применять из-за малых размеров помещений.

Основными путями распространения пожара являются: в жилых и служебных помещениях – открытые двери, проемы в судовых конструкциях, коридоры, открытые трапповые марши и шахты, вентиляционные системы, горючие отделочные материалы и т. п.; в трюмах и МКО – обшивка бортов, переборок, окраска шахты по термоизоляционному материалу. Пожар распространяется из одного помещения в другое за счет теплопроводности металлических переборок, перегородок и палуб в течение 10–15 мин, а через конструкции, имеющие теплоизоляционную защиту, в течение 1 ч. Линейная скорость распространения горения по жилым и служебным помещениям судов составляет в среднем 0,4–0,5; по сгораемой отделке коридоров фанерой 1,4–1,8, пластиком 0,7–0,8 м/мин. Среднее значение скорости

распространения горения в вертикальном направлении по трапам составляет 2–2,5 м/мин.

Конструкционная защита судов предназначена для ограничения развития пожара за счет огнестойкости строительных конструкций, элементов систем и оборудования, сооружения специальных огня преграждающих устройств огнестойких и огнезадерживающих переборок, палуб, заслонки, различных закрытий, огня преградит елей и т. д.

При тушении пожаров на открытых палубах и надстройках необходимо:

- если позволяет обстановка, развернуть судно так, чтобы огонь относилось за борт;
- использовать сплошные водяные струи, сосредоточив максимальное их количество, воду подавать на очаг пожара с наветренной стороны;
- ограничивать распространение пожара водой в сторону палубных конструкций, шлюпок, инвентаря;
- предотвратить распространение пожара под грузовую палубу в трюмы и танки путем подачи в них огнетушащих веществ (СО₂, инертных, дымовых газов);
- включить систему водяной защиты, если она есть на судне;
- приступить или спустить шлюпки на воду, если им угрожает пожар.

Для тушения таких пожаров очень эффективна подача воды или пены из лафетных стволов.

При пожаре на верхней палубе нефтепродуктов необходимо прекратить все виды грузовых и балластных операций, а также мойку и дегазацию танков и использовать водяные струи для тушения горящих нефтепродуктов и смыва их за борт.

Воду и пену подавать под наименьшим углом к палубе на переднюю кромку горящего материала. пеной покрывать горящий материал полностью без разрывов.

Для тушения пожара на открытой палубе необходимо:

- развернуть судно под ветер, чтобы огонь относилось в сторону от палубного груза;
- подавать на очаг пожара максимально возможное количество компактных и распыленных струи с наветренного борта или пены, направляя ее на край участка пожара, постепенно перемещая ее к центру;
- охлаждать водой находящиеся вблизи огня конструкции, грузы и материалы;
- установить наблюдение за смежными помещениями.

При возникновении пожара капитан обязан немедленно (при первой возможности) по радио или иным способом доложить о случившемся судовладельцу.

По окончании тушения пожара подготовить подробное донесение и направить его судовладельцу.

Если не поступит иное указание, капитан создает из судовых специалистов комиссию под своим председательством для расследования причин и обстоятельств возникновения пожара.

По прибытию в порт капитан судна докладывает о происшествии: донесение капитана порта, акт судовой комиссии, выписку из вахтенного журнала, а при необходимости, и из машинного, письменные показания очевидцев и другие документы по требованию.

Судовладельцем может быть создана ведомственная комиссия для расследования пожара.

Капитан судна обязан представить комиссии все требуемые ею документы, создать условия для ее работы.

В отдельных случаях (при особо крупных пожарах, при пожарах с гибелью людей и т.п.) государственной властью может быть создана Правительственная комиссия.

Ее создание не должно приостанавливать расследование ведомственной комиссии и капитана порта.

По результатам работы комиссии готовится акт с выводами о причинах и обстоятельствах возникновения пожара, о ходе его тушения, с предложениями о мерах по недопущению возникновения пожаров.

Практическое занятие № 10. Тушение пожаров в МКО и КО. Тушение пожаров в трюмах и на палубах

Ответ.

Организация мер защиты топливных ёмкостей и трубопроводов при пожаре, и когда обесточивают потребителей при пожаре на судне.

Система топливоподдачи и емкости по хранению топлива на судне при возникновении пожара в этих местах может служить причиной резкого усиления горения.

Особенно опасно нарушение цельности топливных трубопроводов высокого давления и подвесных расходных цистерн.

Для защиты топливных емкостей и трубопроводов во время пожара необходимо:

- * прекратить перекачку топлива по трубопроводам, проходящих в зоне повышенных температур;
- * слить топливо из подвесной цистерны в емкости основного запаса и заполнить ее водой;
- * покрыть стенки топливных емкостей и трубопроводы теплоизоляционными материалами: пожарное покрывало, кошма, асбестовое полотно и т.п.;
- * обеспечить орошение нагреваемых поверхностей цистерн водой.

Основные мероприятия при тушении пожара в машинном помещении.

Тушение пожара в машинном отделении (МКО) в первую очередь производят первичными огнегасительными средствами. Одновременно перекрывают топливо к аварийному механизму и останавливают топливный насос. Останавливают главный двигатель, выключают вентиляцию, запускают пожарный насос, частично герметизируют само помещение, в районе пожара отключают электропитание, готовят к действию основные средства пожаротушения.

Машинные помещения являются наиболее пожароопасными. Успех тушения пожара в них во многом зависит от своевременного обнаружения пожара, от выбора способа тушения и своевременного применения систем объёмного тушения.

Возгорание топлива или масла в первый момент должны тушиться первичными средствами: порошковыми, воздушно - пенными, водяными огнетушителями или распыленной водой. Горящее электрооборудование под напряжением - углекислотными, порошковыми, воздушно - пенными огнетушителями на пресной или дистиллированной воде. В процессе тушения всё время наращивать средства тушения! При горении нефтепродуктов на работающих механизмах их необходимо остановить.

При тушении пожара в льялах может возникнуть необходимость в снятии настила для доступа к пожару.

Даже при небольших площадях горения необходимо готовить и проводить водяную атаку распыленной водой или пенную атаку. Воду и пену одновременно не применять. Независимо от размеров пожара подготовить к действию основные средства пожаротушения. Для удаления дыма открыть световые люки. Готовить к действию группу разведки очага пожара МП, а группу разведки аварийной партии для их страховки. Необходимо охлаждать водой топливные и масляные цистерны для предотвращения взрыва паров или выплескивания жидкости.

При увеличении площади пожара, при повышении температуры и степени задымленности, т. е. люди не могут более находиться в таком помещении, необходимо применить объёмные средства пожаротушения, подготовив для этого МП по выше описанной схеме. При возгорании топлива, масла, когда есть опасность быстрого распространения пожара по помещению, систему объёмного тушения использовать сразу.

При возникновении пожара в МП, кроме того, необходимо:

- выключить вентиляцию в нем;
- запустить резервные генераторы электропитания;

- запустить все основные и аварийные пожарные насосы, резервные агрегаты электропитания;
- следить за тем, чтобы не перегрузить действующие генераторы электропитания;
- по окончании тушения пожара в МП системой объемного тушения произвести разведку силами группы разведки ПМ в снаряжении пожарного через верхние закрытия для предотвращения выхода огнетушащего вещества.

При применении объемного пенотушения один световой люк оставить открытым для выхода воздуха и дыма.

При пожарах в МКО вследствие плотного задымления и быстрого роста температуры попытки проникнуть внутрь помещения сверху по трапам даже под прикрытием распыленных струй в большинстве случаев бывают безрезультатными.

Для проникновения в эти помещения необходимо, в первую очередь, использовать входы через коридор гребного вала или с платформы.

При этом необходимо иметь в виду, что если вентиляционные шахты и люки котельной или машинного отделения закрыты, то при открывании дверей дым пойдет навстречу. Поэтому предварительно необходимо открыть люки шахт или на некоторое время включить вентиляцию.

При горении в МКО топлива под настилом или котлами тушение производят пенными струями, а после тушения некоторое время выдерживают помещения закрытыми для охлаждения жидкости и металлических поверхностей в целях предотвращения повторного воспламенения. Сложнее тушить пожар, когда топливо вытекает из донного топливного танка, главных или расходных цистерн и проникает в машинный отсек. При этом огнем бывают охвачены все помещения машинно-котельного отделения. В таком случае прибегают, как правило, к объемному тушению газами, паром, пеной средней или высокой кратности.

При тушении пожаров в машинно-котельных отделениях необходимо перекрывать все краны и клапаны на топливных трубопроводах. Нельзя допускать перекачки топлива из одной емкости в другую, находящуюся в зоне пожара.

Чтобы предупредить распространение пламени по трапам в сторону жилых, помещений, необходимо использовать водяную завесу.

Перед включением стационарных систем пожаротушения в МКО необходимо:

- вывести из действия все механизмы;
- произвести герметизацию отделения и выключить вентиляцию;
- подать сигнал о запуске стационарных систем пожаротушения и вывести из помещения всех людей;

• одновременно с пуском указанных систем необходимо охлаждать водой переборки и палубы всех помещений, смежных с аварийным помещением.

Опасные грузы при их перевозке создают дополнительные сложности по обеспечению живучести судна и сохранной транспортировке.

При возникновении пожара опасного груза или в грузовом помещении, где наряду с другими размещены опасные грузы необходимо:

* оценив обстановку, исходя из физико-химических и агрессивных свойств грузов, принять решение по выбору способов и методов тушения пожара;

* выбрать средства тушения, приняв рекомендуемые и не допуская запрещенные.

Например, при горении горючих жидкостей лучшим средством тушения является пена, не допустимы компактные струи воды.

* для волокнистых материалов (хлопок, джут и т.п.) рекомендуется использование воды.

При горении находящегося под током электрооборудования необходимо его обесточить и приступить к тушению как обычного пожара или' использовать углекислотные огнетушители. Если нет возможности обесточить электрооборудование, то тушение необходимо производить в резиновых перчатках и стоя на резиновых ковриках. При напряжении до 380 В при горении генератора электрического тока струю углекислоты следует подавать в каналы воздушного охлаждения генератора.

Применение других огнегасительных средств запрещается.

Алгоритм действий вахтенной службы, в случае пожара в помещении дизель – генераторов, порядок борьбы с пожаром.

Особую опасность представляют утечки из поврежденного топливного трубопровода, находящегося под давлением, когда топливо вырывается в виде струй с большим распылом. Такую же опасность представляют находящиеся в МКО неисправные самозапорные клапаны измерительных труб топливных танков. Разбрызгиваясь, топливо покрывает тонким слоем узлы и механизмов, и машин, трубопроводы и скапливается под настилом.

В случае возникновения искры пары топлива и масел, уже нагретые до температуры помещения МКО, а иногда и выше, мгновенно.

При борьбе с паром необходимо учитывать следующие особенности:

- пар из поврежденных паропроводов в первую очередь заполняет верхнюю часть отсека и уходит наружу через вентиляционные шахты, световые люки и другие отверстия. Поэтому к наиболее безопасным местам нахождения людей в случае аварийной ситуации относятся нижние ярусы отсека;

- форсирование как вдувной, так и вытяжной вентиляции в первый момент после аварии является важнейшим условием, так как при остановке вентиляции в МО без выключения подачи топлива к форсункам произойдет выбрасывание пламени из топки котла, что может явиться причиной пожара и приведет к выводу из действия котла. При повреждении паропровода, расположенного в верхней части отделений, усиленная вентиляция не позволит пару быстро прорваться вниз;

- повреждение паропроводов сопровождаются обильным выделением пара, поэтому необходимо отключить поврежденный участок паропровода.

Наиболее опасным являются повреждения паропроводов главных магистралей системы свежего пара и коллекторов котлов, сопровождающиеся обильным выделением пара.

При борьбе с паром принимаются следующие меры:

1. Подать сигнал общесудовой тревоги (непрерывный звонок громкого боя в течение 25-30 секунд и объявить по трансляции тревогу по борьбе с паром). Вахтенный помощник

2. Уточнить место, размер, характер повреждений паропроводов или механизмов, принять все возможные меры по ограничению распространения пара в смежные отсеки.

Командиры АП и АГ

3. Отключить поврежденный участок паропровода (устройство), принять меры для защиты людей, находящихся в отсеке, от струй пара, применяя несгораемое покрывало, деревянные щиты и т.д. Вывести людей из опасной зоны. Старший механик

4. В дополнение к работающей вдувной и вытяжной вентиляции открыть все шахты, световые люки, раструбы, двери, ведущие на открытые палубы. Командиры АП и АГ

5. Ввести в действие переносные вентиляторы, использовать орошение сходов, а также обливание людей водой из шлангов. Старший механик

6. При разрыве паропроводов и быстром заполнении отсека паром:

Отключить все паропроводы, проходящие через аварийные отсеки, а также технические средства аварийного отсека кроме вытяжной и вдувной вентиляции, используя для этого дистанционное или ручное управление разобщительными клапанами. Старший механик

7. Открыть вентиляционные закрытия шахт, световые люки, раструбы, двери, ведущие на открытые палубы. Командиры АП и АГ

8. Вывести людей из опасной зоны

9. Включить орошение сходов, шахт и систему водораспыления. Старший механик

10. Изменить режим работы других технических средств в связи с отключением средств аварийного отсека.

11. Передать сообщение в Компанию и другим заинтересованным лицам
Капитан

12. Сделать запись в судовом журнале. Вахтенный помощник капитана.

Практическое занятие № 11. Тактика борьбы за непотопляемость судна и борьба с водой.

Ответ.

Повреждения корпуса судна, причины и виды повреждений корпуса.

Совокупность действий экипажа, направленных на поддержание и восстановление плавучести и остойчивости судна, понимается как борьба за его непотопляемость.

Плавучесть – способность судна поддерживать вертикальное равновесие в заданном положении относительно поверхности воды.

Остойчивость – способность судна, выведенного из положения равновесия воздействием внешних сил, снова к нему возвращаться по прекращении этого воздействия.

Остойчивость и плавучесть морских судов нормируется Правилами классификации и постройки морских судов Морского Регистра Судостроительства РФ.

Главным документом, которым необходимо руководствоваться для обеспечения непотопляемости неповрежденного судна, является Информация об остойчивости судна для капитана. В этом документе содержатся требования к критериям остойчивости, предельному количеству и размещению грузов именно для данного судна, сведения о судне, необходимые для расчета остойчивости, и рекомендации по сохранению остойчивости.

Информация об аварийной посадке и остойчивости судна является основным документом, содержащим информацию об аварийном состоянии судна при различных случаях затопления.

В начале Информации приведены:

- общие сведения о судне;
- схемы расположения всех непроницаемых переборок;
- схемы расположения всех отверстий и приводов для их закрытия;
- системы, используемые в ходе борьбы за непотопляемость судна;
- указания, необходимые для поддержания остойчивости неповрежденного судна, достаточной для того, чтобы оно могло выдержать самое опасное расчетное повреждение.

Основная часть Информации содержит в табличной форме результаты расчетов аварийной посадки и остойчивости судна при симметричном и несимметричном затоплении отсеков для типовых вариантов загрузки судна. Для каждого варианта указаны возможные последствия затопления и необходимые мероприятия для сохранения судна.

Последняя часть Информации включает рекомендации о действиях, которые необходимо предпринять сразу после получения повреждения для сохранения плавучести и остойчивости судна.

Предотвращение затопления судна

Своевременное обнаружение поступления забортной воды в корпус судна является одним из основных факторов, влияющих на успех в борьбе за непотопляемость.

Причины поступления воды в корпус судна могут быть различные: пробоины, усталостные трещины, разрыв швов обшивки, свищи, нарушение герметичности забортных закрытий судовых систем и устройств, течи трубопроводов и т.п.

Основой контроля над поступлением воды в корпус служат регулярные замеры уровня воды в льяльных колодцах отсеков. На судах, не оборудованных датчиками уровня воды, уровень воды в отсеках определяется вручную складным футштоком (или иным ручным измерительным инструментом) через специальные мерительные трубки, ведущие с верхней палубы в льяльные колодцы.

Льяльные колодцы - это углубления в углах отсека для сбора воды. В льяльных колодцах находятся водосборники осушительной системы.

Если произвести замеры не представляется возможным, производится контрольная откачка воды из льяльных колодцев.

В нормальных условиях плавания контроль уровня воды в отсеках производится не реже чем один раз за вахту. При плавании в штормовых условиях, во льдах и других особых условиях, когда возможно поступление воды в корпус судна, замеры воды в отсеках должны производиться не реже одного раза в час. Результаты замеров должны заноситься в судовой журнал.

Косвенными признаками поступления воды в отсек могут быть:

- шум поступающей в отсек воды;
- фильтрация воды через не плотности в местах соединения переборки с продольными элементами корпуса, трубопроводами, в местах прокладки кабелей и т.п.;
- шум выдавливаемого водой воздуха, выходящего через вентиляционные и измерительные трубы, горловины и другие отверстия главной палубы;
- отпотевание поверхностей затопленного отсека;

• глухой звук при ударе металлическим предметом по поверхности затопленного отсека. Каждый член экипажа при обнаружении признаков поступления воды обязан:

1. Немедленно сообщить вахтенному помощнику или вахтенному механику.

Своевременное начало борьбы за живучесть во многом определяет конечный результат. Чем быстрее будет объявлена общесудовая тревога, тем быстрее экипаж начнет борьбу за живучесть, тем больше шансов свести к минимуму ущерб от аварии.

2. Не ожидая дальнейших указаний, уточнить место, размеры, характер повреждения. Если повреждение существенное и отсек будет затоплен, то эта информация важна для расчета скорости затопления и выбора средств восстановления водонепроницаемости корпуса.

3. Если имеется возможность — обесточить отсек.

4. Если имеется возможность, то приступить к устранению повреждения корпуса, а если это невозможно, то покинуть затапливаемый отсек, герметизируя все его закрытия.

В поврежденный отсек вода будет вливаться до тех пор, пока давления столбов воды внутри и снаружи не уравниваются. При наличии открытых отверстий в главной палубе уровень воды в затапливаемом отсеке, в конце концов, станет равным аварийной ватерлинии.

Герметизация всех отверстий, ведущих в отсек, позволяет ограничить выход воздуха, что создаст воздушную подушку и ограничит поступление воды.

Поиск повреждения может осуществляться разными способами.

Наиболее полную картину повреждения можно получить, спустив водолаза. Но это не всегда представляется возможным, главным образом, из-за погодных условий.

Пробоину в борте можно нащупать длинным шестом, сделав на конце поперечную планку. Пробоину в районе скулы и днища можно нащупать при помощи подкильного конца, закрепив на нем в средней части какой-либо предмет, который бы цеплялся за края пробоины при протаскивании по обшивке.

Удаление воды из смежных отсеков должно вестись обязательно, как минимум, по двум причинам:

- минимальный запас плавучести большинства судов рассчитан на затопление одного отсека. Дополнительная масса воды в смежных отсеках может привести к потере плавучести;

- при затоплении отсека судно частично теряет остойчивость из-за наличия большой площади свободной поверхности жидкого груза. Если и в смежных отсеках окажется свободно перемещающаяся вода, то судно может полностью потерять остойчивость и перевернуться.

Подкрепление переборок необходимо делать из тех соображений, что в процессе эксплуатации происходит ослабление прочности конструкций, как за счет ржавления металла, так и за счет «усталости».

При подкреплении переборок следует соблюдать следующие правила:

- подкрепления делать к элементам набора, а не к обшивке;
- чтобы избежать нарушения водонепроницаемости, запрещается выправлять домкратами или подпорками остаточную деформацию при вспучивании переборки.

Борьба с водой.

По общесудовой тревоге:

- * заdraиваются все водонепроницаемые двери;
- * производится герметизация корпуса, заdraиваются все закрытия, имеющие маркировку П, Т, и иллюминаторы;
- * все стационарные системы живучести приводятся в полную готовность к немедленному действию, готовится аварийное снабжение к использованию;
- * по запросу командира аварийной партии с разрешения капитана судна отключается электропитания затопленного отсека;
- * командир аварийной партии высылает в район аварии группу разведки водотечности корпуса;
- * по возможности останавливается поступательное движение судна.

Старший группы разведки водотечности корпуса судна обязан установить размеры и характер повреждений корпуса, переборок, палуб, платформ, второго дна, необходимость подкреплений водонепроницаемых переборок, необходимое число людей и количество средств борьбы с водотечностью и доложить командиру аварийной партии о результатах разведки; в дальнейшем действовать по его указанию.

В докладе командира аварийной партии на ГКП должны быть указаны: район, размеры, характер повреждений, состояние водонепроницаемых переборок и закрытий; принятые меры; необходимая помощь в средствах и людях.

Потеря плавучести и остойчивости происходит от проникновения воды в корпус судна, при повреждении корпуса или вследствие нарушения экипажем правил содержания наружных или забортных отверстий.

По своим размерам пробоины корпуса можно разделить на: малые - 0,05 м²; средние - 0,2 м²; большие - до 2 м²; очень большие - более 2 м².

Скорость затопления отсека из средних и больших пробоин такова, что практически не представляется возможным завести на пробоину пластырь раньше, чем произойдет

полное затопление отсека. В этом случае принимается, что вода в отсеке поднялась до уровня забортной воды.

В общем случае при получении малой или средней пробоины, когда поступление воды поддаётся откачке судовыми осушительными насосами, рекомендуется остановить движение судна, выровнять крен согласно Информации по аварийной посадке и остойчивости, завести пластырь, откачать воду, заделать пробоину, продолжать движение, вести наблюдение за возможным поступлением воды.

При получении большой или очень большой пробоины или при значительном углублении отсек будет затоплен мгновенно, и поступившая в отсек вода не поддаётся откачке судовыми осушительными насосами. В этом случае рекомендуется вести борьбу с возможной фильтрацией воды по судну.

В случае получения пробоины, которая приведёт к затоплению по длине, большей расчётной длины затопления, при которой согласно Информации об аварийной посадке и остойчивости судно обречено, необходимо вывести судно, насколько это возможно, на отмель и/или объявить шлюпочную тревогу и принять меры к спасению людей.

Борьба с фильтрацией воды через водонепроницаемые переборки ведётся с помощью жёстких пластырей (деревянный пластырь, деревянный пластырь с мягкими бортами), аварийных материалов (аварийные доски, брусья, клинья, войлок, пакля просмоленная и т.д.)

При получении пробоины в борту борьба с водой ведётся с помощью мягких пластырей (кольчужный, облечённый, шпигованный, парусиновый, пневматический).

В ходе борьбы за непотопляемость капитан судна обязан строго контролировать остойчивость и запас плавучести, для чего должен быть организован учёт принятой судном воды, установлено наблюдение за посадкой судна и высотой надводного борта. При этом капитан судна должен руководствоваться следующими основными положениями:

- * важнейшими мероприятиями при борьбе за непотопляемость судна являются восстановление его остойчивости и уменьшение крена и дифферента до пределов, при которых обеспечиваются ход и управляемость судна;
- * борьба за непотопляемость должна быть направлена в первую очередь на обеспечение судна необходимой остойчивости:
- * в ходе борьбы за непотопляемость судна следует экономно расходовать запас плавучести;
- * необходимо систематическое уточнение места, размеров и характера повреждений, возможности их заделки и откачки воды из затопленных отсеков.

При отсутствии в затопленном отсеке осушительных средств или при недостаточной их мощности могут быть использованы переносные водоотливные средства или, как исключение, с разрешения капитана судна могут быть открыты перепускные или спускные клинкеты и клапаны или управляемые и неуправляемые переточные каналы для использования осушительных средств соседних отсеков.

Борьба экипажа с обледенением судна

При угрозе обледенения судна надлежит:

- привести в готовность все имеющиеся на судне средства борьбы с обледенением;
- прекратить промысловые и грузовые операции;
- выбрать из воды и уложить в под палубные помещения орудия лова, а при отсутствии такой возможности - закрепить по штормовому на штатных местах, рыбные ящики на палубе разобрать, бочки и контейнеры с рыбой, тару, снаряжение и имущество, переносные механизмы и агрегаты убрать с палубы в трюма и закрытые помещения, а имеющийся в трюмах и других отсеках судна груз разместить, возможно, ниже палубы переборок и надежно закрепить.

Запрещается оставлять орудия лова в подвешенном состоянии:

- опустить и закрепить грузовые стрелы и краны по-походному;
 - зачехлить палубные механизмы, швартовные вьюшки и шлюпки;
 - установить штормовые леера и леера на палубе;
 - привести в рабочее состояние штормовые портики, убрать предметы, находящиеся около шпигатов и портиков и мешающие стоку воды с палубы;
 - задраить все грузовые и сходные люки, крышки, горловины, водонепроницаемые наружные двери в надстройках и рубках, иллюминаторы, отверстия воздушных и вентиляционных труб для обеспечения полной водонепроницаемости корпуса судна;
 - проверить правильность загрузки судна в соответствии с Информацией об остойчивости судна для капитана, а также количество жидкого балласта и его расположение. Все пустые днищевые цистерны, если позволяет запас высоты надводного борта, запрессовать забортной водой;
 - привести в готовность все водоотливные средства и аварийное снабжение;
 - проверить исправность палубного освещения и судовых прожекторов;
- принять меры к выводу судна из опасного района.

Эффективным способом уменьшения обледенения является изменения курса и/или скорости судна, укрытие за береговую черту, вхождение в лед. По статистике вероятность опрокидывания малого судна выше, чем большого.

При обнаружении начала ледообразования, необходимо принимать меры к его удалению (осколке). Обколка льда производится скользящими ударами умеренной силы, чтобы не повредить палубу, надстройки, системы и устройства судна.

При этом следует учитывать, что подветренные кромки ледяных полей, районы теплых течений и защищенный от ветра район береговой полосы являются хорошим укрытием для судна. Борьба экипажа с обледенением должна вестись непрерывно всеми предусмотренными на судне средствами до полного удаления льда.

Средства борьбы с обледенением:

горячая вода и пар, подаваемые соответствующими шлангами и стволами, ломы, топоры, пешни, лопаты, деревянные кувалды, механизированный инструмент с пневматическим и электроприводами, антифризы (крепкий раствор поваренной соли с содержанием ингибиторов), против обледенения смесь, каменная соль, жир, паста, отходы судового производства и др.

Можно использовать теплую воду после охлаждения главного двигателя. Если забортная вода выше +3°C, ее также можно использовать для борьбы со льдом, поливая сильными струями обледеневшие поверхности.

При борьбе с обледенением не следует допускать накопления льда на судне. В первую очередь надлежит освободить от льда радиоантенны, ходовые огни, спасательные средства, такелаж, рангоут, а также двери надстроек и рубок, брашпиль и якорные клюзы. Необходимо следить за своевременной сколкой льда со штормовых портиков и шпигатов для обеспечения беспрепятственного стока воды с палубы.

Если экипаж судна не может своими силами справиться со сколкой льда, следует потребовать помощи от других, более крупных судов, или судов-спасателей.

Очистку ото льда больших судовых поверхностей следует начинать с наиболее высоко расположенных конструкций (мостиков, рубок и т. д.), так как даже незначительное их обледенение ведет к резкому ухудшению остойчивости судна. Потерю остойчивости судна следует определять путем сравнения периода качки до начала и во время обледенения.

При возрастании периода качки на 20-25%. Надлежит немедленно принять меры по увеличению остойчивости судна.

При обледенении следует избегать курсов судна на попутном волнении, так как может произойти резкое ухудшение остойчивости.

При возникновении несимметричного обледенения и появлении статического крена удаление льда следует производить в первую очередь со стороны крена судна.

В этом случае запрещается выравнивать крен путем перекачки топлива или воды из одной цистерны в другую в связи с опасностью опрокидывания судна.

Для уменьшения дифферента на нос допускается перераспределение водяного балласта.

В течение всего времени борьбы с обледенением на судне должно быть обеспечено постоянное наблюдение за водонепроницаемостью корпуса.

РАЗДЕЛ 3. ПОДГОТОВКА КОМАНДИРА СПАСАТЕЛЬНОГО СРЕДСТВА

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.8

Практическое занятие № 12. Сбрасывание или спуск надувных спасательных плотов

Ответ.

Конструкция надувных спасательных плотов

Главная камера плавучести должна быть разделена, по меньшей мере, на два отдельных отсека, надуваемых каждый через свой собственный невозвратный клапан. Камеры плавучести должны быть устроены так, чтобы в случае повреждения какого-либо одного из отсеков. Или в случае, если какой-либо один из отсеков не будет надут, неповрежденные отсеки должны поддерживать спасательный плот на плаву с положительным надводным бортом по всему периметру, когда плот нагружен допустимым к размещению числом людей массой по 75 кг, сидящих в нормальном положении.

Днище спасательного плота должно быть водонепроницаемым и обеспечивать достаточную изоляцию от холода:

1 либо с помощью одного или нескольких отсеков, которые могут быть надуты находящимися на плоту людьми или которые надуваются автоматически, а затем могут быть спущены и надуты вновь находящимися на плоту людьми;

2 либо с помощью других обладающих равноценной эффективностью средств, не зависящих от надувания.

Спасательный плот должен быть таким, чтобы его надувание мог обеспечить один человек. Спасательный плот должен надуваться нетоксичным газом. Надувание спасательного плота должно занимать не более 1 мин при температуре окружающей среды от -18 до +20°С и не более 3 мин при температуре окружающей среды – 30°С. После надувания спасательный плот должен сохранять свою форму, когда он нагружен полным комплектом людей и снабжения.

Каждый отсек надувного плота должен быть способен выдерживать давление, по

меньшей мере, в три раза превышающее рабочее давление. Но должен быть защищен от давления в два раза, превышающего рабочее давление, либо с помощью предохранительных клапанов, либо путем ограничения количества подаваемого газа. Для поддержания в отсеках рабочего давления должна быть предусмотрена возможность их подкачки насосом или мехами.

Вместимость надувных спасательных плотов

Число людей, допустимое к размещению на спасательном плоту, должно равняться меньшему из следующих чисел:

1 наибольшее целое число, полученное от деления на 0,096 значения объема главных труб плавучести в надутом состоянии в кубических метрах (для этой цели в значение объема не включаются объемы ни арки, ни поперечных банок, если таковые имеются); или

2 наибольшее целое число, полученное от деления на 0,372 значения внутренней горизонтальной площади сечения спасательного плота в квадратных метрах (для этих целей в эту площадь может включаться площадь поперечной банки или банок, если таковые имеются), измеренной до внутренней кромки труб плавучести; или

3 число людей средней массой 75 кг с надетыми гидрокостюмами и спасательными жилетами или только спасательными жилетами для случаев размещения в плотках, спускаемых плот балкой, которые могут достаточно комфортно сидеть, имея высоту под тентового пространства, не стесняющую использование оборудования плота.

Доступ на надувные спасательные плоты

По меньшей мере, у одного входа должна быть оборудована полужесткая наклонная посадочная площадка, способная выдержать человека весом 100 кг, и позволяющая находящимся в воде людям забраться на спасательный плот. Площадка должна быть установлена так, чтобы предотвращать значительную утечку газа из спасательного плота в случае ее повреждения. На спускаемом с помощью плот - балки спасательном плоту, имеющем более одного входа, посадочная площадка должна быть оборудована у входа, противоположного стороне, которой подтягивают плот к борту, и где имеются устройства для посадки с судна на плот.

Входы, не оборудованные посадочной площадкой, должны иметь посадочный трап, нижняя ступенька которого должна находиться, по меньшей мере, на 0,4 м ниже ватерлинии спасательного плота порожнем.

Внутри спасательного плота должны быть устройства, позволяющие людям забраться на спасательный плот с посадочного трапа.

Остойчивость надувных спасательных плотов

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Конструкция каждого надувного спасательного плота должна быть такой, чтобы он был устойчивым на волнении, когда полностью надут и плавает тентом вверх.

Устойчивость спасательного плота в опрокинутом положении должна быть такой, чтобы и на волнении, и на тихой воде его мог перевернуть один человек.

Устойчивость спасательного плота, когда он нагружен его полным комплектом людей и снабжения, должна быть такой, чтобы его можно было буксировать со скоростью до 3 узлов на тихой воде.

Спасательный плот должен быть оборудован водой заполняемыми карманами, отвечающими следующим требованиям:

1 карманы должны быть яркого цвета;

2 конструкция карманов должна обеспечивать заполнение водой, по крайней мере, на 60% от их вместимости в течение 25 секунд;

3 общая вместимость карманов должна быть, по крайней мере, 220 л для плотов вместимостью до 10 человек;

4 общая вместимость карманов для плотов вместимостью более 10 человек должна быть не менее 20 N литров, где N - число допустимых к размещению людей;

5 карманы должны размещаться симметрично по периферии плота. Должны быть устройства для спуска воздуха из-под плота.

Надувные спасательные плоты, спускаемые с помощью плот – балки.

В дополнение к вышеуказанным требованиям, спасательный плот, предназначенный для использования с одобренным спусковым устройством, должен выдерживать нагрузку, когда он подвешен на подъемном гаке или стропе:

1 в четыре раза превышающую массу его полного комплекта людей и снабжения при температуре окружающей среды и установившейся температуре спасательного плота $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ с заглушенными предохранительными клапанами; и

2 в 1,1 раза превышающую массу его полного комплекта людей и снабжения при температуре окружающей среды и установившейся температуре спасательного плота – 30°C , когда все предохранительные клапаны действуют исправно.

Жесткие контейнеры для спасательных плотов, спускаемых с помощью спускового устройства, должны быть закреплены так, чтобы ни контейнер, ни его отдельные части не падали в воду вовремя и после надувания и спуска уложенного в него спасательного плота.

Спасательные плоты, спускаемые с помощью плот - балки

В дополнение к вышеуказанным требованиям спасательный плот, предназначенный для использования с одобренным спусковым устройством должен:

1 когда он нагружен полным комплектом людей и снабжения. Выдерживать удар о борт судна в направлении перпендикулярно борту судна при скорости спасательного плота не менее 3,5 м/с, а также сбрасывание на воду с высоты не менее 3 м, не получая при этом повреждений, которые бы влияли на его рабочее состояние;

2 быть снабжен средствами для его подтягивания к борту судна у палубы посадки и надежного удержания его во время посадки.

На пассажирских судах каждый спускаемый с помощью плот - балки спасательный плот должен быть устроен так, чтобы все расписанные на него люди могли совершить быструю посадку в него.

На грузовых судах каждый спускаемый с помощью плот - балки спасательный плот должен быть устроен так, чтобы все расписанные на него люди могли совершить посадку в него в течение не более 3 мин с момента подачи команды к посадке.

Практическое занятие № 13. Распределение пищи и воды в спасательном средстве

Ответ.

В первые сутки нахождения в спасательном средстве необходимо воздержаться от приема пищи и воды. За это время организм человека перестраивается на использование собственных запасов энергии. Дальнейшее употребление пищи из аварийного снабжения рассчитано лишь на поддержание жизненных функций организма при минимальной активности.

Поскольку у разных производителей аварийного снабжения может быть разный состав пищевого рациона, то и нормы его расхода необходимо смотреть в прилагаемой инструкции.

Суточная норма потребления воды рассчитывается как 0.5 л на человека. Не следует превышать эту норму даже если есть достаточный запас воды.

Суточные нормы и рекомендуемый график выдачи пищевого рациона и воды приводится в инструкции по сохранению жизни на спасательном средстве.

Принимать пищу следует, медленно разжевывая и/или рассасывая.

Принимать воду следует примерно через час после приема пищи.

Пополнение воды и пищи.

Необходимо сразу принять меры для пополнения запасов воды:

- следует сразу принять меры к сбору дождевой воды или конденсата;

- проверить устройство для сбора воды; подготовить емкости для воды, для чего могут быть использованы герметичные упаковки от аварийного снабжения

- если в аварийном снабжении имеется опреснитель, необходимо его использовать для пополнения запасов воды.

Для пополнения запасов пищи необходимо организовать лов рыбы и птиц. Пойманную рыбу и птицу следует либо сразу употребить в сыром виде. Либо заготавливать впрок, нарезав полосками и высушив на солнце.

Оставленная неразделанной добыча в скором времени станет непригодной в пищу.

Для предупреждения перегрева следует:

- избегать длительного нахождения под прямыми лучами солнца;
- надевать легкую свободную светлую одежду;
- свести к минимуму двигательную активность;
- обеспечить вентиляцию спасательного средства.

Предупреждение солнечных ожогов.

Солнечные ожоги - это реальная опасность, грозящая людям в спасательном средстве на любой широте. Водная поверхность отражает значительную часть солнечных лучей, поэтому на человека падают не только прямые, но и отраженные солнечные лучи.

Тяжесть солнечных ожогов может варьироваться от первой до третьей степени и зависит от длительности пребывания на солнце. И если для здорового организма в нормальных условиях солнечные ожоги, как правило, не представляют опасности для жизни, то для ослабленного организма в условиях ограниченности возможностей оказания помощи — это может иметь тяжелые последствия.

Для предупреждения солнечных ожогов:

- все время быть полностью одетым, а еще лучше - находиться в тени;
- следует стараться не смотреть на солнце и его отражение на воде;
- днем носить темные очки,
- открытые части тела смазывать против ожога кремом.

РАЗДЕЛ 4. ПОИСК И СПАСАНИЕ НА ВОДНЫХ ПУТЯХ

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.8

Практическое занятие № 14. Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему

Ответ.

Первую помощь необходимо незамедлительно оказывать для:

- восстановления дыхания и работы сердца;
- остановки кровотечения;
- удаления из организма отравляющих веществ;
- прекращения дальнейшего воздействия вредных факторов на пострадавшего.

На месте происшествия необходимо быстро обследовать пострадавшего для того, чтобы установить характер травмы и ее тяжесть. Поскольку при этом дорога каждая секунда, одежду следует удалять только с наиболее пострадавших участков тела.

При травме конечности сначала освободите от одежды здоровую конечность, а затем пострадавшую. При необходимости одежду можно разрезать.

Следите за тем, чтобы члены команды не толпились вокруг пострадавшего.

Нужно определить пульс. Если его не удастся прощупать на запястье, то следует попытаться определить его на сонной артерии, которая находится на боковой поверхности шеи.

При отсутствии пульса следует прибегнуть к непрямому массажу сердца и искусственному

дыханию. Протившоковое лечение нужно проводить в тех случаях, когда пульс слабый и частый, кожа бледная, холодная и, возможно, влажная, а дыхание частое, поверхностное и неровное. Помните, что шок может быть серьезной угрозой жизни и его предупреждение является одной из главных задач первой помощи.

Пострадавшему нужно придать такое положение, при котором он будет меньше страдать от полученных травм. Обычно это положение лежа с опущенной головой, при котором обеспечивается усиленное кровоснабжение головного мозга.

Необходимо определить тип дыхания пациента и выявить возможное кровотечение

Если он не дышит, следует незамедлительно начать искусственное дыхание по методу «рот в рот» или «рот в нос».

Действия необходимые для определения работы сердца

Работа сердца

Далее постарайтесь на слух определить, работает ли сердце. Нашупайте пульс на запястье и шее. Быстро определите пульс на сонной артерии, поместив два пальца в углубление между трахеей и крупной мышцей, расположенной на боковой поверхности шеи. В норме пульс на сонной артерии сильный; если его не удастся нащупать или он слабый, то можно говорить о нарушении кровообращения.

Проверьте зрачки, чтобы определить, расширены они или сужены. Зрачки начинают расширяться через 45-60 с после остановки сердца. При поднятии верхнего века зрачки остаются расширенными и не реагируют на свет.

Дыхание и сокращения сердца необходимо определять, как можно быстрее.

Оказывающий помощь должен незамедлительно установить, имеет ли место одно из следующих состояний:

- у пострадавшего отсутствует дыхание и не сокращается сердце или

- пострадавший не дышит, но сердце продолжает работать.

Отсутствие дыхания и остановка сердца

Член команды, хорошо владеющий навыками оказания первой помощи, должен сразу же приступить к непрямому массажу сердца. Если кровообращение не будет восстановлено, головной мозг не получит кислорода и пострадавший умрет через 4-6 мин.

- Положите пострадавшего на твердую поверхность.

- Сразу же начинайте непрямой массаж сердца.

- Делайте искусственное дыхание, так как при остановке сердца останавливается и дыхание.

Действия для освобождения дыхательных путей

Дыхание

Прислушайтесь, дышит ли человек, потерявший сознание. Для освобождения дыхательных путей необходимо максимально запрокинуть голову.

Прислушайтесь и постарайтесь уловить движение воздуха, потому что при блокаде дыхательных путей грудная клетка и живот могут подниматься и опускаться, но воздух при этом в легкие не попадает. Лицо спасателя должно находиться в 2-3 см от носа и рта пострадавшего, с тем чтобы он мог щекой ощутить движение выдыхаемого воздуха. Если есть съемные зубные протезы, их необходимо удалить.

Необходимую помощь может оказывать и один человек, попеременно делая массаж сердца и искусственное дыхание, но лучше, чтобы это делали два человека.

Дыхание отсутствует, но сердце не остановилось

- Откройте рот пострадавшего и освободите дыхательные пути.

- Сразу же начинайте ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ.

Если сердце работает и дыхание восстановилось, а пострадавший по-прежнему без сознания, придайте ему УДОБНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

Положите пострадавшего на живот, голову поверните набок. Никаких подушек под голову не подкладывайте. Затем согните руку и ногу с той стороны, в которую повернута голова. Другую руку выпрямите и откиньте.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОРЯ С СУДОВ

Планируемые результаты: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.8

Практическое занятие № 15. Послеаварийные меры по предотвращению разлива нефтепродуктов, действия судового экипажа

Ответ.

Руководства по применению положений Международной конвенции МАРПОЛ-73/78 предназначено для инспекторского состава, экипажей судов и судовладельцев.

Требования Приложения I к МАРПОЛ 73/78 (часть II «Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения нефтью»), если специально не предусмотрено иное, применяются ко всем судам, как указано в правиле 2 этого Приложения.

Требования Приложения II к МАРПОЛ 73/78 (часть III «Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом»), если специально не предусмотрено иное, применяются ко всем судам, на которых допускается перевозка вредных жидких веществ наливом, как указано в правиле 2 этого Приложения.

Требования Приложения IV к МАРПОЛ 73/78 (часть IV «Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения сточными водами») применяются к следующим судам, совершающим международные рейсы, как указано в правиле 2 этого Приложения:

- новым судам валовой вместимостью 400 и более;
- новым судам валовой вместимостью менее 400, на которых допускается перевозка людей в количестве более 15 человек;
- существующим судам валовой вместимостью 400 и более через пять лет после вступления в силу Приложения IV к МАРПОЛ 73/78, то есть после 27 сентября 2008 года;
- существующим судам валовой вместимостью менее 400, на которых допускается перевозка людей в количестве более 15 человек, через пять лет после вступления в силу Приложения IV к МАРПОЛ 73/78, то есть после 27 сентября 2008 года.

Администрация должна обеспечить, чтобы существующие суда, указанные в 1.1.4.3 и 1.1.4.4, кили которых заложены, или которые находились в подобной стадии постройки до 2 октября 1983 года, оборудовались, насколько это практически осуществимо, для выполнения требований по сбросу сточных вод в соответствии с правилом 11 Приложения IV к МАРПОЛ 73/78.

Требования Приложения V к МАРПОЛ 73/78 (часть V «Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения мусором»), если специально не предусмотрено иное, применяются ко всем судам, как указано в правиле 2 этого Приложения.

Требования Приложения VI к МАРПОЛ 73/78 (часть VI «Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы»), если специально не предусмотрено иное в правилах 3, 5, 6, 13, 15, 18 и 19 этого Приложения, применяются ко всем судам, как указано в правиле 1 Приложения VI и к каждому судовому дизелю с выходной мощностью более 130 кВт. как указано в правиле 13 этого Приложения, с учетом поправок к Резолюции МЕРС.132(53).

В соответствии со статьей 4 МАРПОЛ 73/78 любое нарушение требований этой Конвенции, где бы оно ни происходило, в том числе, в месте, находящемся под юрисдикцией стороны Конвенции, включая территориальные моря, запрещается.

По правилу 26 приложения 1 к МАРПОЛ требуется, чтобы на всех нефтяных танкерах валовой вместимостью 150 и более и на всех остальных судах, валовой вместимостью 400 и более должен иметься одобренный Администрацией Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью. Для новых судов требование вступило в силу с 4 апреля 1993г. Для существующих судов требование вступает в силу с 4 апреля 1995г. "Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью" (в дальнейшем по тексту - "План") устанавливает для экипажа т/х _____ организацию и порядок действий при ликвидации эксплуатационных разливов нефти, а также меры реагирования на фактические и вероятные разливы нефти при авариях судна.

Действия экипажа при разливах нефти в рамках настоящего Плана являются составной частью комплекса мер по обеспечению безопасности и живучести судна в соответствии с требованиями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., исправленной Протоколом 1978 г. к ней (СОЛАС 74/78).

План разработан в соответствии с требованиями Правила 26 Приложения 1 к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., исправленной Протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78). При изучении раздела: предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов, необходимо уделить внимание порядку оповещения всех заинтересованных сторон в случае аварийного сброса нефти за борт, или если этот инцидент произошел из-за посадки судна на мель, или в результате нефтяных операций. Для этого необходимо изучить форму, установленную Резолюцией ИМО А.648 (16) от 19 октября 1989 г.: "Общие принципы систем судовых сообщений и требования к судовым сообщениям, включая руководство по передаче сообщений об инцидентах, повлекших сброс опасных грузов, вредных веществ и загрязнителей моря". Что необходимо сделать при разливе нефти за борт судна.

Основным документом, регламентирующим охрану окружающей среды на море, является МК MARPOL 73/78.

В ней используются следующие определения терминов:

Вредное вещество - любое вещество, которое при попадании в море способно создать опасность для здоровья людей. Причинить вред живым ресурсам, морской флоре и фауне, нарушить природную привлекательность моря в качестве места отдыха или помешать другим видам правомерного использования моря.

Сброс - любой выброс с судна, какими бы причинами он не вызывался, утечка, удаление, разлив, протечка, откачка, выбрасывание или опорожнение любых веществ или стоков.

Нефть - это нефть в любом виде, включая сырую нефть, жидкое топливо, нефтесодержащие осадки и очищенные нефтепродукты; - нефтесодержащие продукты - смесь с любым содержанием нефти.

САЗРИУС - сокращённое наименование систем автоматического замера, регистрации и управления сбором нефти.

Инструкция о порядке передачи сообщений о загрязнении морской среды (утв. Минприроды РФ 12 мая 1994 г., Роскомрыболовством 17 мая 1994 г., Минтранс РФ 25 мая 1994 г.)

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая Инструкция о порядке передачи сообщений о загрязнении морской среды является откорректированным и переработанным изданием Инструкции издания 1987 года в связи со структурными изменениями, происшедшими в стране по управлению народным хозяйством, а также обязательствами, вытекающими из участия Российской Федерации в Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененной Протоколом 1978 г. (Конвенция Марпол-73/78), Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов 1972 г., Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря 1974 г., Конвенции по защите Черного моря от загрязнения 1992 г. и других международных договорах.

1.2. Инструкция устанавливает общий порядок передачи сообщений, предусмотренных законодательством Российской Федерации, а также международными договорами Российской Федерации о сбросе или возможном сбросе нефти или других вредных веществ в море с судов и других объектов (плавучие средства, искусственные острова, острова, установки и сооружения), о замеченных нарушениях правил по предотвращению загрязнения моря и об обнаруженных значительных разливах загрязняющих веществ, независимо от их происхождения.

1.3. Положения настоящей Инструкции являются обязательными для*):

- капитанов морских судов и других плавучих средств Российской Федерации;
- командиров гражданских воздушных судов Российской Федерации;
- лиц, руководящих проведением работ на искусственных островах и сооружениях, эксплуатируемых или создаваемых в пределах территориального моря или экономической зоны Российской Федерации;
- капитанов иностранных морских судов и других плавучих средств, находящихся во внутренних морских и территориальных водах Российской Федерации, а также экономической зоне России.

1.4. Контроль за выполнением настоящей Инструкции возлагается на специализированные морские инспекции Минприроды России (Приложение 1), а также соответствующие министерства, ведомства и организации, имеющие в своем ведении морские суда, другие плавучие средства, воздушные суда, искусственные острова, установки и сооружения.

Раздел 2. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды

2.1. Сообщения о загрязнении морской среды передаются в случаях:

- инцидента с судном или иным объектом, повлекшего или могущего повлечь сброс нефти и других вредных веществ;
- обнаружения сброса нефти и других вредных веществ с другого судна (независимо от флага) или иного объекта в нарушение применимых международных или национальных правил;
- обнаружения в море разлива нефти или других вредных веществ.

2.2. Сообщения о загрязнении моря вредными веществами с судов должны передаваться кодом согласно приведенному в Приложении 2 стандартному формату сообщений и соответствовать следующим принципам:

- сообщение должно быть кратким и содержать только ту информацию, которая относится к загрязнению моря;
- количество сообщений должно быть минимальным;
- сообщение должно передаваться без задержки с предшествующим сигналом безопасности (если инцидент влияет на безопасность судоходства) или сигналом срочности (если инцидент влияет на безопасность судна или его экипажа);
- основная информация (ТТД судна, объекты на борту, оборудование и т. д.) должна передаваться один раз и только в случае ее изменения корректироваться в последующих сообщениях.

Раздел 3. Порядок передачи сообщений с судов и других плавучих средств

3.1. Сообщения об инцидентах, влекущих или могущих повлечь сброс нефти и других вредных веществ.

3.1.1. Капитан судна или другого плавучего средства (далее - капитан судна) обязан, помимо регистрации в судовых документах, без задержки и в возможно более полном объеме сообщить сведения об инциденте с его судном, который влечет:

- сброс или возможность сброса нефти, или перевозимых наливом вредных веществ в результате повреждения судна, или его оборудования, или в целях обеспечения безопасности судна, или спасения человеческой жизни на море;
- сброс или возможность сброса в море вредных веществ в упаковке, включая грузовые контейнеры, съемные танки, автодорожные и железнодорожные цистерны, судовые баржи (лихтеры);
- сброс во время эксплуатации судна нефти или вредных веществ в размерах, превышающих количество или мгновенную интенсивность, которые допускаются применимыми международными или национальными правилами.

3.1.2. При оценке вероятности сброса нефти и других веществ в результате повреждения судна или его оборудования, вызывающее необходимость передачи сообщения, должны учитываться, помимо прочего, следующие факторы:

- характер повреждения, неисправности или поломки судна, его механизмов или оборудования;
- состояние моря и сила ветра, а также интенсивность движения в районе во время происшествия.

В частности, сообщения безусловно должны передаваться в случае:

- повреждения, неисправности или поломки, которые влияют на безопасность судна (например, столкновение, посадка на мель, пожар, взрыв, нарушение конструктивной прочности, затопление, смещение груза);
- отказа в работе или поломки механизмов, или оборудования, которые влияют на безопасность мореплавания (например, отказ в работе или поломка рулевого устройства, главных двигателей, системы электропитания судна, важных судовых средств навигационного обеспечения).

3.1.3. Сообщения передаются в спасательно-координационный центр (СКЦ) или спасательно-координационный под центр (СПЦ) на бассейнах, если судно находится во внутренних морских территориальных водах, морской экономической зоне России или за их пределами и российское побережье является ближайшим, либо администрации

ближайшего иностранного порта, если судно находится во внутренних морских территориальных водах, морской экономической зоне иностранного государства, или за их пределами и побережье такого государства является ближайшим.

При передаче сообщений в адрес администрации иностранного порта (береговой радиостанции) следует руководствоваться положениями законодательства соответствующего государства, а если сведений о таком законодательстве не имеется, то сообщение передается:

- через соответствующую береговую радиостанцию с предшествующим сигналом безопасности (если инцидент затрагивает безопасность мореплавания) или сигналом срочности (если он затрагивает безопасность судна или человеческой жизни);
- на частотах 405-525 кГц, 1605-2850 кГц или 156-175 мГц.

Если связь с береговой станцией на средних волнах или УКВ не обеспечена, то сообщение передается через наиболее подходящую береговую станцию на коротких волнах или через соответствующую систему морской спутниковой связи.

Если судно находится в пределах или вблизи района, в котором действует специальная система передачи сообщений о движении судов, то сообщение передается через предписанную береговую службу, ответственную за работу этой системы.

3.1.4. Сообщение об инциденте должно содержать сведения, предусмотренные в Приложении к настоящей Инструкции.

3.1.5. Если по каким-либо причинам сообщение о сбросе или возможности сброса нефти и других вредных веществ не может быть передано с вовлеченного в инцидент судна, обязанность передачи такого сообщения несет судовладелец либо в соответствующих случаях фрахтователь, оператор или их агент, который передает указанные в Приложении сведения в возможно более полном объеме.

3.1.6. Капитан суда, которое оказывает или намеревается оказать помощь судну, вовлеченному в инцидент, должен сообщить в СКЦ или СПЦ, как это предусмотрено в п. 3.1.3, сведения о своем судне и о судне, вовлеченном в инцидент, а также о принятых или планируемых мерах по оказанию помощи и информировать о дальнейшем развитии событий, если передача такой информации не наносит ущерба проведению операций по оказанию помощи.

3.2. Сообщения о замеченном разливе нефти или других вредных веществ.

3.2.1. В случае обнаружения разлива нефти или других вредных веществ в море капитан судна без задержки сообщает о таком разливе в СКЦ и СПЦ, как это предусмотрено п.

3.1.3.

3.2.2. Сведения о таком разливе по возможности включают:

- время обнаружения разлива и его координаты;
- погодные условия на месте разлива (состояние моря, скорость и направление ветра, видимость);
- характер загрязнения и его протяженность (площадь);
- предполагаемый источник загрязнения.

3.3. Сообщения о сбросах в нарушение применимых международных или национальных правил.

3.3.1. При обнаружении сброса нефти и других вредных веществ в море с другого судна (российского или иностранного) или иного объекта, дающего основание предполагать, что такой сброс был произведен в нарушение применимых международных или национальных правил предотвращения загрязнения моря, капитан судна сообщает о таком сбросе в СКЦ, СПЦ или администрации ближайшего иностранного порта.

3.3.2. В тех случаях, когда замеченное нарушение привело к значительному разливу нефти или других вредных веществ, затрагивающему или могущему затронуть интересы иностранного государства, сообщение передается также властям такого государства, как это предусмотрено п. 3.1.3.

3.4. Сообщения об инцидентах, связанных с захоронением.

3.4.1. Капитан судна, перевозящего отходы или иные материалы, предназначенные для захоронения в море в соответствии с выданным компетентными властями специальным или общим разрешением на захоронение, обязан незамедлительно сообщить в СКЦ или СПЦ об инциденте, повлекшем или могущем повлечь сброс отходов или иных материалов в нарушение условий, определенных в таком разрешении.

3.4.2. Если инцидент произошел в пределах внутренних вод, территориального моря, экономической зоны или континентального шельфа иностранного государства, то сообщение должно быть передано администрации ближайшего порта этого государства.

3.4.3. Сообщения об инцидентах, связанных с захоронением, передаются в соответствии с п. 3.1.3. настоящей Инструкции.

Практическое занятие № 16. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды.

Ответ.

Нормативные документы, которые должны быть на судне по ПЗМ на судне.

Журнал нефтяных операций (новой формы, после вступления в силу Конвенции МАРПОЛ – 73/78). Журнал заверяется капитаном порта, хранится на судне в течение 3-х лет. Капитан назначает приказом по судну ответственного за ведение журнала.

Международное свидетельство по форме 2.4.4. по нефти с дополнением для судов, не имеющих Конвенционную сепарационную установку и 2.4.4. без дополнения для судов, имеющих Конвенционную сепарационную установку (т.е. со степенью очистки менее 15 мг/л).

Международное свидетельство по форме 2.4.8. для сточных вод.

Свидетельство по форме 2.4.15 – для мусора.

Конструктивный акт Квалификационного общества по форме 6.3.10.

Паспорт на СТВ (система сточных вод).

Формуляр на СТВ.

Журнал операций со сточными водами и мусором (**ведётся ст. пом. капитана**).

Журнал замеров воды в льялах, сточных колодцах и балластных цистернах, ведётся на всех судах с валовой вместимостью 200 рег. тонн и более.

Коносаменты, накладные, грузовые квитанции на сданные нефтесодержащие, сточные воды и мусор.

Схема балластно-осушительной и сточных систем с указанием точного места указания пломбируемых отливных клапанов (1 экз. схемы должен висеть в МКО и 1 экз. должен быть в папке по ПЗМ).

На отливных клапанах должны висеть таблички «Пломба! Не открывать!»

На шланге выдачи сточных и нефтесодержащих вод должен иметься сертификат и составляться акт на испытание этих шлангов на самом судне.

Инструкция по бункеровке судов ГСМ.

Инструкция по сбору, хранению и сдаче нефтесодержащих, сточных вод и мусора с судов.

Проектная документация на оборудование системами и механизмами по ПЗМ. (чертежи, схемы, паспорта на механизмы и оборудование).

Результаты лабораторных анализов на испытания СТВ.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена по ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

Экзамен по модулю предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания, по специальности Судовождение.

Экзаменационные задания включают выполнение практических заданий, ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом и проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих разделам модуля.

МО-26 02 03-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ	С.187/219

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Для вынесения положительного заключения об освоении ВПД, необходимо подтверждение сформированности всех компетенций, перечисленных в программе ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

ВАРИАНТЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 01

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Принципы обеспечения транспортной безопасности.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Когда был принят Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ) и какие цели Кодекса?

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,

Задание 3. Требования к конструкции спасательного плота?

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6,

Задание 4. Международная конвенция по поиску и спасанию на море (САР-79).

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Международная конвенция по предупреждению загрязнения с судов МАРПОЛ-73/78.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 02

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Какое место среди норм безопасности занимают МППСС-72?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Каким требованиям должен отвечать спасательный плот?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Меры, предпринимаемые судном, терпящим бедствие.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 03

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. За что отвечает должностное лицо компании?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Для чего создана Система управления безопасностью (СУБ) компании?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Оборудование спасательного плота и что входит в его устройство?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. КТМ Статья 62, Статья 63

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Надзор и контроль предотвращения загрязнения моря при эксплуатации судов.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 04

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что обязано выполнить должностное лицо компании перед выполнением оценки

охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Какие требования Компании к квалификации членов экипажа на судне, планированию судовых операций, готовности к аварийным ситуациям?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Вместимость надувных спасательных плотов.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Действия судов, оказывающих помощь судну, терпящему бедствие.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Государственный контроль рационального использования и охраной вод.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 05

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. На что должна быть обращена оценка охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Перечислите 5 причин внедрения МКУБ?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Доступ в надувные спасательные плоты.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Связь на месте проведения операции (SITREP).

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Требования Российского морского регистра к оборудованию и устройствам судов

для предотвращения загрязнения моря.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 06

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Виды угроз воздействия, создающие угрозу судну и его экипажу
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Из чего состоит система управления безопасностью Компании и судна?
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Контейнеры для надувных спасательных плотов.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Что необходимо знать о строении человека при оказании первой помощи?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Судовая документация по предотвращению загрязнения с судов.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 07

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Как МК ОСПС определяет уровни охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. По каким операциям на судне Компанией создаются конкретные Руководства

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8

Задание 3. Маркировка надувных спасательных плотов и схема крепления ПСН к судну.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Восстановление жизненно важных функций: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Требования по предотвращению загрязнения акваторий морских портов Российской Федерации.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 08

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Чем могут воспользоваться лица участвующие в проведении оценки охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Подготовка экипажа судна к борьбе за непотопляемость.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Маркировка жестких спасательных плотов.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Причины потери сознания пострадавшими.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Причины потери сознания пострадавшими.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 09

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. На что должны постоянно и со вниманием обращать внимание должностные лица ответственные за охрану компании и лицо командного состава судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Обеспечение непотопляемости и конструктивные мероприятия.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Вместимость спасательных шлюпок.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Оказание первой помощи при отсутствии дыхания и остановке сердца.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Предотвращение загрязнения мусором с судов.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.8

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 10

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что должно знать лицо командного состава, ответственное за охрану судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Организационно-технические мероприятия по обеспечению непотопляемости судна и что к ним относится?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Плавучесть, надводный борт и остойчивость спасательной шлюпки.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Признаки перелома позвоночника.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Сбор мусора на судах.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 11

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что является неотъемлемой частью любой оценки охраны судна?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Косвенные признаки поступления воды в отсек.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Средства приведения спасательной шлюпки в движение.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Что включают в себя стандартные процедуры при переломе позвоночника?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Сдача мусора с судов.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 12

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Кто определяет наличие необходимости Декларации об охране?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Причины посадки судна на мель.
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Оборудование спасательных шлюпок.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Что необходимо сделать для освобождения дыхательных путей?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Правила сброса мусора в особом районе.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 13

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Требования по оформлению Декларации об охране.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Как снизить аварийность связанной с посадкой судна на мель

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Спасательная шлюпка, спускаемая свободным падением. Свидетельство об одобрении.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Ваши действия если отсутствует дыхание и остановилось сердце, или дыхание отсутствует, но сердце не остановилось

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Правила сброса мусора вне особого района. Деление мусора по категориям.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 14

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что охватывают дополнительные меры безопасности, применительно к каждому уровню охраны?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Действия экипажа судна при преднамеренной посадке на мель.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Эксплуатационные характеристики МЭС.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Временная остановка кровотока. Ваши действия.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращения

загрязнения водной среды.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 15

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Какие предусмотрены меры охраны, относящиеся ко всем средствам доступа на судно. Выявленные в ходе оценки охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Действия экипажа судна при не преднамеренной посадке на мель.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Надувные спасательные плоты, используемые с МЭС.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Тактика обработки загрязненных ран.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 16

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Ведение записей.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Рекомендации экипажу судна, севшего на мель.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Контейнеры для МЭС, маркировка.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Асфиксия.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Мероприятия по предупреждению загрязнения нефтепродуктами при проведении грузовых операций.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 17

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Принципы обеспечения транспортной безопасности.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Плавание в штормовых условиях

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Устройства для спуска шлюпки на воду?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Оказание помощи при Асфиксии.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Послеаварийные меры экологической безопасности.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 18

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Мероприятия на судне перед плаванием в штормовых условиях
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. При каком крене и дифференте возможен спуск шлюпки?
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Переломы, вывих.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Международная конвенция по предупреждению загрязнения с судов МАРПОЛ-73/78.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 19

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. За что отвечает должностное лицо компании?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Особенности плавания судна во льдах.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Какие сведения должна нести спасательная шлюпка?

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Принципы оказания первой помощи при переломах. Имобилизация

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Послеаварийные меры экологической безопасности.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 20

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что обязано выполнить должностное лицо компании перед выполнением оценки

охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Требования к коллективным спасательным средствам судна

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Требования к коллективным спасательным средствам судна

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Травмы и их лечение.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Судовая документация по предотвращению загрязнения с судов.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 21

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. На что должна быть обращена оценка охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Действия по тревоге “Человек за бортом”. Спасание человека из воды.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Организация оставления судна.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Меры, предпринимаемые судном, терпящим бедствие.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Требования к ответственным лицам.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 22

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. Виды угроз воздействия, создающие угрозу судну и его экипажу
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Стандартные манёвры спасания человека.
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Порядок посадки в спасательную шлюпку и её спуск на воду.
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. КТМ Статья 62, Статья 63
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Предотвращение загрязнения мусором с судов.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 23

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Как МК ОСПС определяет уровни охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Действия при приближении шлюпки с пострадавшим к борту судна.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Отход от судна и маневрирование.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Действия судов, оказывающих помощь судну, терпящему бедствие.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Сбор мусора на судах.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 24

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Чем могут воспользоваться лица участвующие в проведении оценки охраны судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Схемы поиска упавшего человека за борт судна.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Приемы оставления судна экипажем при помощи вертолета – спасателя.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Причины потери сознания пострадавшими.

Оцениваемые компетенции: ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Сдача мусора с судов.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 25

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. На что должны постоянно и со вниманием обращать внимание должностные лица ответственные за охрану компании и лицо командного состава судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Цель противопожарной защиты судна?

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Приемы перехода на борт судна-спасателя.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Оказание первой помощи при отсутствии дыхания и остановке сердца.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Правила сброса мусора в особом районе.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 26

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что должно знать лицо командного состава, ответственное за охрану судна?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Функциональные требования противопожарной защиты судна?

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Контейнеры для надувных спасательных плотов.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Признаки перелома позвоночника.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Правила сброса мусора вне особого района. Деление мусора по категориям.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 27

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что является неотъемлемой частью любой оценки охраны судна?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Конструктивная противопожарная защита судна.
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Маркировка надувных спасательных плотов и схема крепления ПСН к судну.
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Что включают в себя стандартные процедуры при переломе позвоночника?
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Требования по предотвращению загрязнения акваторий морских портов Российской Федерации.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 28

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»

(наименование профессионального модуля)

Задание 1. Требования по оформлению Декларации об охране.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Меры предупреждения возникновения пожара на судне.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Средства приведения спасательной шлюпки в движение.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Что необходимо сделать для освобождения дыхательных путей?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнение задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 29

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Что охватывают дополнительные меры безопасности, применительно к каждому уровню охраны?

Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Классификация пожаров.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. Маркировка жестких спасательных плотов.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. Тактика обработки загрязненных ран.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Судовая документация по предотвращению загрязнения с судов.

Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ № 30

ПМ.02 “ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ”
по специальности 26.02.03 «Судовождение»
_____ (наименование профессионального модуля)

Задание 1. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности
Оцениваемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задание 2. Классификация пожаров.
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7

Задание 3. При каком крене и дифференте возможен спуск шлюпки?
Оцениваемые компетенции:
ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 4. КТМ Статья 62, Статья 63
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Задание 5. Сбор мусора на судах.
Оцениваемые компетенции: ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Инструкция по выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания - 50 минут.

Преподаватель _____ К.В. Лесничий

Заведующий отделением _____ В.В. Феоктистов

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА (КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН)

Инструкция:

1. Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора;
2. Ознакомьтесь с пакетами для экзаменующихся;
3. Тип заданий - практика ориентированные, комплексные задания оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 "Обеспечение безопасности плавания" по специальности 26.02.03 «Судовождение».
4. Сущность заданий - демонстрация профессиональной деятельности в роли члена экипажа, вахтенного помощника капитана в условиях «полевого» варианта под названием «Сдача экзамена на борту судна».

Количество пакетов, экзаменующихся: 30 (тридцать).

Количество заданий в каждом пакете экзаменующегося и время выполнения каждого задания:

Задание № 1 - 10 мин.

Задание № 2 - 10 мин.

Задание № 3 - 10 мин.

Задание № 4 - 10 мин.

Задание № 5 - 10 мин.

Всего на экзамен 50 мин.

Условия выполнения заданий

Задание № 1 - Квалификационный экзамен

Задание № 2 - Квалификационный экзамен

Задание № 3 - Квалификационный экзамен

Задание № 4 - Квалификационный экзамен

Задание № 5 - Квалификационный экзамен

Литература для экзаменующихся:

МК ПДНВ-78, с Манильскими поправками. МК СОЛАС 74. Справочник капитана. Устав службы на судах рыбопромыслового флота РФ. Устав о дисциплине работников рыбопромыслового флота. Положение о технической эксплуатации судов рыбной промышленности. Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности.

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

МО-26 02 03-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ	С.219/219

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ПМ.02. Обеспечение безопасности плавания представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Судовождения»

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г.

Председатель методической комиссии _____ /А.Г.Власов/