



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)

«ПОДГОТОВКА РАДИОЭЛЕКТРОНИКА ВТОРОГО КЛАССА ГМССБ»

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности

**25.05.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО
РАДИООБОРУДОВАНИЯ**

Специализация программы

**«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ РАДИООБОРУДОВАНИЯ ПРО-
МЫСЛОВОГО ФЛОТА»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Кафедра судовых радиотехнических систем

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-15: Способен осуществлять руководство радиосвязью на судовых станциях связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания	ПК-15.1: Способен передавать и принимать информацию, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнять функциональные требования ГМССБ в соответствии с кодексом ПДНВ; ПК-15.2: Готов обеспечить радиосвязь при авариях в соответствии с кодексом ПДНВ	Подготовка радиоэлектроника второго класса ГМССБ	<u>Знать</u>: предупредительные меры по обеспечению безопасности судна и персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая опасности, вызываемые электрическими, радиационными, химическими и механическими источниками; общие принципы и основные факторы, включая ограничение дальности распространения УКВ и влияние высоты антенны, необходимое для безопасного и эффективного использования всех подсистем и оборудования, требуемых в ГМССБ в морском районе А1; использование, эксплуатацию и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе А1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений и надлежащих линий связи; положения Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращение вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности; другие документы, относящиеся к эксплуатационным процедурам

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			и процедурам связи в случаях бедствия, для обеспечения безопасности и обмена общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационные предупреждения и прогнозы погоды в МПС и МПСС в морском районе; процедуры связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе А1; процедуры связи в диапазоне УКВ для системы цифрового избирательного вызова; положения Международного свода сигналов и Стандартного морского разговорника ИМО; несение радиовахты, осуществления радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведение записей радиообмена наблюдения на частоте бедствия при одновременном наблюдении или работе по меньшей мере еще на одной частоте; использование международного фонетического алфавита организацию и порядок оказания медицинской помощи по радио; процедуры радиосвязи в диапазоне УКВ, содержащиеся в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС); причины ложных сигналов бедствия и средства их предотвра-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			щения. <u>Уметь</u>: обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок; пользоваться документами, относящимися к процедурам связи при обмене общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационными предупреждениями и прогнозами погоды в МПС и МПСС; правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех; безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательных устройства, включая меры безопасности; использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы и приемников НАВТЕКС; использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ); применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			использовать услуги спасательно-координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи. <u>Владеть</u> : навыками эксплуатации оборудования ГМССБ, полученными на тренажёре.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся:

- экзаменационные вопросы по дисциплине.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания

Тестовые задания и вопросы предназначены для оценки в рамках текущего контроля успеваемости знаний, приобретенных обучающимся на лекционных занятиях и для измерения соответствующих индикаторов достижения компетенции.

3.1.1. Содержание оценочных средств

Тестовые задания объединены в блоки, каждый из которых соответствует одному разделу тематического плана дисциплины. Каждый блок (тест) в зависимости от объема соответствующего раздела, одного из следующих типов: задание закрытой формы, множественный выбор, задание на установление соответствия, задание открытой формы. Индивидуальные тесты формируются случайной выборкой из всего объема вопросов блока, при этом объём

ем индивидуального теста составляет 5 вопросов. Время на ответ ограничено.

В Приложении № 1 приведены тестовые задания, объединенные в 3 варианта.

3.1.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания основана на четырехбалльной системе. Оценка за выполнение теста определяется количеством правильно выполненных заданий, выраженным в процентном отношении.

Оценка «отлично» выставляется при правильном выполнении не менее 90% заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при правильном выполнении не менее 80% заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном выполнении не менее 60% заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при правильном выполнении менее 60% заданий.

Результаты измерений индикатора считаются положительными при правильном выполнении не менее 60% заданий.

3.2 Задания и контрольные вопросы по темам практических занятий

3.2.1. Содержание оценочных средств

В данном подразделе представлены оценочные средства по темам практических занятий, объединенных в два блока: блок 1 по теме «Организация ГМССБ, правила и процедуры» и блока 2 по разделу «Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования ГМССБ».

Общей целью блока 1 практических занятий по теме «Организация ГМССБ, правила и процедуры» является изучение процессов формирования, демодуляции и свойств радиосигнала цифрового формата GMSK в цифровых системах передачи информации 2-ого поколения.

В Приложении № 2 представлены задания и контрольные вопросы для практических занятий.

Шкала оценивания результатов выполнения практических заданий блоков основана на четырехбалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если задание выполнено без ошибок, обучающийся правильно трактует полученные результаты и делает по ним полные выводы, а также дает правильные ответы на 90% тестовых вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если задание выполнено с ошибками не принципиального характера, обучающийся правильно трактует большую часть полученных

результатов и делает по ним адекватные выводы, а также дает правильные ответы на 80% тестовых вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если задание выполнено с ошибками, не позволяющими оценить некоторые промежуточные результаты, обучающийся затрудняется с трактовкой полученных результатов и формулировкой выводов по ним, а также дает правильные ответы на 70% тестовых вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если задание выполнено с грубыми ошибками или не полностью, обучающийся не может интерпретировать полученные результаты и сформулировать выводы по ним, а также дает правильные ответы на 60% тестовых вопросов.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

К экзамену допускаются курсанты (студенты), положительно аттестованные по результатам текущего контроля. Экзаменационные вопросы представлены в Приложении № 3.

4.1.1 Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Представленные экзаменационные вопросы для проведения экзамена компонуются в билеты по два вопроса, относящиеся к различным темам и индикаторам не менее чем двух разделов дисциплины. На усмотрение экзаменатора экзамен может быть проведен в письменной, устной или комбинированной форме. При наличии сомнений в отношении знаний и умений обучающегося экзаменатор может (имеет право) задать дополнительные вопросы.

Шкала итоговой аттестации по дисциплине, то есть оценивания результатов освоения дисциплины на экзамене, основана на четырехбалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся показал глубокие знания и понимание программного материала по поставленному вопросу, умело увязывает его с практикой, грамотно строит ответ, быстро принимает оптимальные решения при решении практических вопросов и задач.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет полученные знания при решении практических вопросов и задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет знания только

основного материала по поставленному вопросу, но не усвоил деталей, требует в отдельных случаях наводящего вопроса для принятия правильного решения, допускает отдельные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос, не может применить полученные знания на практике.

Итоговая оценка за экзамен выводится по двум частным оценкам как среднее арифметическое с округлением в меньшую или большую сторону в зависимости от дробной части.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Подготовка радиоэлектроника второго класса ГМССБ» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» (специализация «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры судовых радиотехнических систем (протокол № 8 от 22.04.2022)

Заведующий кафедрой  Е.В. Волхонская

Приложение № 1

Тестовые задания по вариантам

Вариант 1

1. Минимальное количество носимых УКВ радиостанций двухсторонней связи спасательных средств на судне водоизмещением 450 тонн составляет ...

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

2. Приоритеты сообщений в порядке уменьшения, начиная с самого высшего: ...

а. сообщения с сигналом «СРОЧНОСТЬ», «БЕДСТВИЕ», «БЕЗОПАСНОСТЬ», общественная корреспонденция

б. сообщения с сигналом «БЕЗОПАСНОСТЬ» «СРОЧНОСТЬ», «БЕДСТВИЕ», общественная корреспонденция

в. сообщения с сигналом «БЕДСТВИЕ», «СРОЧНОСТЬ», «БЕЗОПАСНОСТЬ», общественная корреспонденция

г. сообщения с сигналом «БЕДСТВИЕ», «СРОЧНОСТЬ», общественная корреспонденция, «БЕЗОПАСНОСТЬ»

3. Идентификатор *D* в системе НАВТЕКС соответствует...

- а. навигационным предупреждениям
- б. метеорологическим предупреждениям
- в. информации по поиску и спасанию
- г. метеорологическим прогнозам

4. Право дать приказ о передаче сигналов бедствия, срочности и безопасности на судне имеет ...

- а. капитан судна, вахтенный помощник капитана
- б. старший помощник капитана судна, вахтенный помощник капитана
- в. капитан или лицо, ответственное за судно
- г. вахтенный помощник капитана

5. За организацию связи на месте бедствия при проведении спасательной операции отвечает ...

- а. оператор радиоэлектронного оборудования 1-го класса ГМССБ
- б. координатор поисково-спасательной операции
- в. оператор ГМССБ
- г. оператор радиоэлектронного оборудования 2-го класса ГМССБ

6. Береговая радиостанция передает список идентификаторов судов, для которых у неё имеются сообщения. Эта передача называется _____

7. В радиотелефонной связи в диапазоне ПВ и КВ обычно используется тип модуляции, обозначаемый как _____

8. Передачи сообщений по безопасности мореплавания в диапазонах КВ в режиме узкополосной буквопечатающей телеграфии могут быть приняты на судне с использованием _____

9. Оплата за телеграмму при передаче ее через береговую станцию обычно состоит из оплаты в пользу _____, если этого требует администрация, оплаты в пользу _____ и _____ оплаты

10. На морских судах и судах смешанного (река-море) плавания под флагом РФ, и оснащенных оборудованием радиосвязи и радионавигации ГМССБ, для судов, совершающих рейсы исключительно в морских районах А1 и А2, записи касающиеся радиосвязи ведутся в _____

11. На морских судах и судах смешанного (река-море) плавания под флагом РФ, и оснащенных оборудованием радиосвязи и радионавигации ГМССБ, для судов, совершающих рейсы исключительно в морских районах А1, А2 и А3, записи касающиеся радиосвязи ведутся в _____

12. Приемник НАВТЕКС может программироваться на прием только определенных сообщений путем указания _____

13. Расчет стоимости телексного сообщения, переданного с судна через береговую станцию с использованием оборудования УБПЧ, производится в зависимости от _____

14. При тестировании и обслуживании радиолокационного ответчика судовой персонал должен включать РЛО только на короткий промежуток времени, т.к. _____

15. КОСПАС-САРСАТ – это международная спутниковая _____ система, созданная (образованная) в _____ году

16. Многочастотный способ передачи вызовов в формате «бедствие» – это _____

17. На судах, которые имеют право работать в морском районе А4, могут быть установлены аварийные радиобуи (АРБ) типа _____

18. Команда, которая используется судовым оператором в сеансе буквопечатающей связи с береговой станцией для указания на необходимость связаться с оператором береговой станции, обозначается как _____

19. Команда, которая используется судовым оператором в сеансе буквопечатающей связи с береговой станцией для разрыва сеанса связи с береговой станцией, обозначается как _____

20. Команда, которая используется судовым оператором в сеансе буквопечатающей связи с береговой станцией для передачи указания о том, что станция готова к приему сообщений обозначается как _____

21. Судно находится в центральной части Атлантического океана. Медицинскую консультацию от врачей берегового госпиталя на судне ГМССБ можно получить ...

а. при помощи СЗС ИНМАРСАТ, адресовав сообщение с использованием двух цифрового кода специального доступа - 32

б. по радиотелефону через береговую станцию, предоставляющую медицинские консультации по сервисной услуге «MED-ADVICE»

в. по радиотелексу через береговую станцию, предоставляющую медицинские консультации по сервисной услуге «MED-ADVICE» при помощи команды «MED+»

г. используя СЗС ИНМАРСАТ, передав сообщение с использованием двух цифрового кода специального доступа - 38

д. используя специально выделенные для проведения медицинских консультаций частоты в диапазонах коротких волн

22. Система цифрового избирательного вызова в диапазоне УКВ использует ...

а. канал 06 (156.300 МГц)

б. канал 13 (156.650 МГц)

в. канал 16 (156.800 МГц)

г. канал 70 (156.525 МГц)

23. В радиотелексе для передачи информации используется 7-битовый код для ...

а. повышения достоверности передачи информации

б. возможности использования кода ASCII

в. возможности передачи букв русского алфавита

г. возможности передачи графической информации

24. Основными требованиями к судовому устройству ЦИВ являются: ...

а. избирательный номер судовой станции не может быть изменен оператором

б. в памяти устройства должна храниться информация о по крайней мере 20 последних принятых вызовов в формате бедствие

в. должна быть предусмотрена адресная книга для хранения сведений об абонентах береговых сетей

г. вызовы ЦИВ имеют абсолютный приоритет над всеми другими действиями, выполняемыми в судовой радиоустановке

25. Телефонная связь в направлении судно-судно с использованием СЗС ИНМАРСАТ-С ...

а. стоит в два раза дороже, чем телексная связь

б. невозможна

в. стоит в два раза дешевле, чем телефонная связь через ИНМАРСАТ-Fleet

г. бесплатна

26. Аббревиатура «TR» обозначает _____

27. Номер канала УКВ, на котором судовое устройство ЦИВ несет вахту при нахождении судна в море, – это _____

28. Станции, несущие вахту на частотах бедствия ЦИВ, перечислены в _____

29. Международная вызывная частота в диапазоне ПВ, которая может быть использована судами для вызова береговой станции при помощи устройства ЦИВ составляет _____ кГц

30. Частота в диапазоне ПВ, которая выделена для обмена между судами вызовами ЦИВ, не связанными с безопасностью мореплавания, составляет _____ кГц

Вариант 2

1. Судно находится в морском районе А1. Капитан отдал приказ о передаче сигнала бедствия. В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ для оповещения спасательно-координационного центра о бедствии используется ...

а. оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне УКВ, передача вызова ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне ПВ, АРБ КОСПАС-САРСАТ, СЗС ИМАРСАТ-С

б. АРБ КОСПАС-САРСАТ, оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ на частоте 8414,5 кГц, и, если не будет получено подтверждение, в других диапазонах КВ, СЗС ИМАРСАТ-С, оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне УКВ

в. СЗС ИМАРСАТ-С, оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ на частоте 8414,5 кГц, и, если не будет получено подтверждение, в других диапазонах КВ, СЗС ИМАРСАТ-С, оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне УКВ

г. АРБ КОСПАС-САРСАТ, оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне УКВ, передача вызова ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне ПВ, АРБ КОСПАС-САРСАТ, СЗС ИМАРСАТ-С

2. Судно находится в морском районе А2. Капитан отдал приказ о передаче сигнала бедствия. В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ для оповещения о бедствии судов, которые могут находиться в непосредственной близости, используется ...

а. оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне УКВ, передача вызова ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ в диапазоне ПВ

б. АРБ ИНМАРСАТ-Е

в. оборудование ЦИВ в формате БЕДСТВИЕ на частоте 8414,5 кГц, и, если не будет получено подтверждение, в других диапазонах КВ

г. СЗС ИМАРСАТ-С

3. После включения АРБ КОСПАС-САРСАТ можно ожидать, что спасательно-координационный центр получит информацию о бедствии через ...

а. 1-1,5 часа

б. 1,5-2 часа

в. 2-2,5 часа

г. 2,5-3 часа

4. Сообщение с сигналом срочности ...

а. может быть передано на 16 канале УКВ, если этот канал не занят обменом по бедствию

б. всегда может быть передано на 16 канале УКВ

в. не может быть передано на 16 канале УКВ

г. может быть передано на 16 канале УКВ, только если сообщение касается падения человека за борт

5. Сообщение с сигналом безопасности ...

а. может быть передано на 16 канале УКВ, только если сообщение касается падения человека за борт

б. всегда может быть передано на 16 канале УКВ

в. не может быть передано на 16 канале УКВ

г. может быть передано на 16 канале УКВ, если этот канал не занят обменом по бедствию

6. Ваше судно теплоход «КАРИНА». Правильный формат радиотелефонного вызова береговой станции Хельсинки Радио для передачи на УКВ _____

7. На судне может быть только один радиолокационный ответчик, если это _____

8. Ваше судно теплоход «КАРИНА». Правильный формат радиотелефонного вызова береговой станции Лингби Радио для передачи на 24 канале УКВ _____

9. После установления связи по радиотелефону позывной сигнал или другой опознавательный сигнал может быть передан только _____

10. Урегулирование финансовых вопросов судна за предоставленные услуги связи производит _____

11. В морском районе АЗ для оповещения о бедствии судна могут использоваться АРБ _____

12. На каждом судне под флагом РФ, подпадающем под действие Конвенции СОЛАС, в качестве основного аварийного радиобуя должен использоваться _____

13. Система ИНМАРСАТ, которая поддерживает связь по телефону, телексу, передаче факсимильных сообщений и данных, это _____

14. Вы установили связь с береговой станцией в режиме ARQ при помощи оборудования УБПЧ, передали команду DIRT LX для установления прямого телексного соединения с абонентом. В ответ на эти действия береговая станция передала команду MSG+, что обозначает _____

15. Вы установили связь с береговой станцией в режиме ARQ при помощи оборудования УБПЧ, передали команду DIRT LX для установления прямого телексного соединения с абонентом. В ответ на эти действия береговая станция передала команду NC+, что обозначает _____

16. В случае непреднамеренной (ошибочной) передачи в диапазоне УКВ оповещения о бедствии при помощи аппаратуры цифрового избирательного вызова (ЦИВ) следует передать сообщение об отмене на _____

17. Применительно к системе ИНМАРСАТ под термином «возвышение» понимается _____

18. Радиотелефонный сигнал срочности состоит из _____

19. Минимальный набор радиооборудования, который должен быть установлен на судне, попадающем под действие Конвенции СОЛАС, вне зависимости от района плавания, включает _____

20. Аккумуляторные батареи, используемые в качестве резервного источника питания радиооборудования для судна, которое имеет право работать в пределах морских районов A1 и A2, должны обеспечить одновременную работу _____

21. Минимальное количество носимых УКВ радиостанций двухсторонней связи спасательных средств на судне водоизмещением 450 тонн составляет ...

а. 1

б. 2

в. 3

г. 4

22. Приоритеты сообщений в порядке уменьшения, начиная с самого высшего: ...

а. сообщения с сигналом «СРОЧНОСТЬ», «БЕДСТВИЕ», «БЕЗОПАСНОСТЬ», общественная корреспонденция

б. сообщения с сигналом «БЕЗОПАСНОСТЬ» «СРОЧНОСТЬ», «БЕДСТВИЕ», общественная корреспонденция

в. сообщения с сигналом «БЕДСТВИЕ», «СРОЧНОСТЬ», «БЕЗОПАСНОСТЬ», общественная корреспонденция

г. сообщения с сигналом «БЕДСТВИЕ», «СРОЧНОСТЬ», общественная корреспонденция, «БЕЗОПАСНОСТЬ»

23. Система цифрового избирательного вызова в диапазоне УКВ использует ...

а. канал 06 (156.300 МГц)

б. канал 13 (156.650 МГц)

в. канал 16 (156.800 МГц)

г. канал 70 (156.525 МГц)

24. Основными требованиями к судовому устройству ЦИВ являются: ...

а. избирательный номер судовой станции не может быть изменен оператором

б. в памяти устройства должна храниться информация о по крайней мере 20 последних принятых вызовов в формате бедствие

в. должна быть предусмотрена адресная книга для хранения сведений об абонентах береговых сетей

г. вызовы ЦИВ имеют абсолютный приоритет над всеми другими действиями, выполняемыми в судовой радиоустановке

25. Телефонная связь в направлении судно-судно с использованием СЗС ИНМАРСАТ-С ...

а. стоит в два раза дороже, чем телексная связь

б. невозможна

в. стоит в два раза дешевле, чем телефонная связь через ИНМАРСАТ-Fleet

г. бесплатна

26. Аббревиатура «TR» обозначает _____

27. Станции, несущие вахту на частотах бедствия ЦИВ, перечислены в _____

28. Номер канала УКВ, на котором судовое устройство ЦИВ несет вахту при нахождении судна в море, – это _____

29. Международная вызывная частота в диапазоне ПВ, которая может быть использована судами для вызова береговой станции при помощи устройства ЦИВ составляет _____ кГц

30. Частота в диапазоне ПВ, которая выделена для обмена между судами вызовами ЦИВ, не связанными с безопасностью мореплавания, составляет _____ кГц

Вариант 3

1. Судно находится в центральной части Атлантического океана. Медицинскую консультацию от врачей берегового госпиталя на судне ГМССБ можно получить ...

а. при помощи СЗС ИНМАРСАТ, адресовав сообщение с использованием двух цифрового кода специального доступа - 32

б. по радиотелефону через береговую станцию, предоставляющую медицинские консультации по сервисной услуге «MED-ADVICE»

в. по радиотелексу через береговую станцию, предоставляющую медицинские консультации по сервисной услуге «MED-ADVICE» при помощи команды «MED+»

г. используя СЗС ИНМАРСАТ, передав сообщение с использованием двух цифрового кода специального доступа - 38

д. используя специально выделенные для проведения медицинских консультаций частоты в диапазонах коротких волн

2. В радиотелексе для передачи информации используется 7-битовый код для ...

а. повышения достоверности передачи информации

б. возможности использования кода ASCII

в. возможности передачи букв русского алфавита

г. возможности передачи графической информации

3. Система цифрового избирательного вызова в диапазоне УКВ использует ...

а. канал 06 (156.300 МГц)

б. канал 13 (156.650 МГц)

в. канал 16 (156.800 МГц)

г. канал 70 (156.525 МГц)

4. Основными требованиями к судовому устройству ЦИВ являются: ...

а. избирательный номер судовой станции не может быть изменен оператором

б. в памяти устройства должна храниться информация о по крайней мере 20 последних принятых вызовов в формате бедствие

в. должна быть предусмотрена адресная книга для хранения сведений об абонентах береговых сетей

г. вызовы ЦИВ имеют абсолютный приоритет над всеми другими действиями, выполняемыми в судовой радиоустановке

5. Телефонная связь в направлении судно-судно с использованием СЗС ИНМАРСАТ-С ...

- а. стоит в два раза дороже, чем телексная связь
- б. невозможна
- в. стоит в два раза дешевле, чем телефонная связь через ИНМАРСАТ-Fleet
- г. бесплатна

6. Аббревиатура «TR» обозначает _____

7. Станции, несущие вахту на частотах бедствия ЦИВ, перечислены в _____

8. Номер канала УКВ, на котором судовое устройство ЦИВ несет вахту при нахождении судна в море, – это _____

9. Международная вызывная частота в диапазоне ПВ, которая может быть использована судами для вызова береговой станции при помощи устройства ЦИВ составляет _____ кГц

10. Частота в диапазоне ПВ, которая выделена для обмена между судами вызовами ЦИВ, не связанными с безопасностью мореплавания, составляет _____ кГц

11. Судовая радиоустановка УКВ, после того, как устройство ЦИВ получит вызов в формате бедствия в диапазоне УКВ, должна быть переключена на канал номер _____

12. Команда, которая используется судовым оператором в сеансе буквопечатающей связи с береговой станцией для передачи телексного сообщения в режиме с промежуточным накоплением, обозначается как _____

13. Команда, которая используется судовым оператором в сеансе буквопечатающей связи с береговой станцией для передачи радиотелеграммы – это _____

14. Режим ARQ в радиотелексе характеризуется возможностью _____

15. Селективный вызов при вызове береговой станции в режиме ARQ имеет номер _____
16. Сервисная услуга береговой станции, предоставляющая радиомедицинские консультации, используемое в справочнике ITU list of coast stations (List IV), обозначается как _____
17. Сервисная услуга береговой станции, предоставляющая радиотелефонные переговоры с береговым абонентом и прием радиотелеграмм голосом, используемое в справочнике ITU list of coast stations (List IV), обозначается как _____
18. После того, как была установлена связь на частоте, используемой для обмена, радиотелефонному разговору или передаче радиограммы предшествует передача позывного сигнала, или любого другого сигнала опознавания вызываемой станции, передаваемого _____ раз (а); слов _____; позывного сигнала, или любого другого сигнала опознавания вызывающей станции, передаваемого _____ раз (а)
19. Если на судне аварийный генератор не соответствует требованиям СОЛАС или АДГ отсутствует, то емкость резервного источника энергии должна быть достаточной для того, чтобы обеспечить работу радиооборудования в течение не менее _____ часов
20. Для заряда аккумуляторных батарей (резервного источника энергии) до требуемой минимальной емкости на судне необходимо наличие автоматического зарядного устройства, обеспечивающего этот заряд в течение _____ часов
21. Минимальное количество носимых УКВ радиостанций двухсторонней связи спасательных средств на судне водоизмещением 450 тонн составляет ...
- а. 1
 - б. 2
 - в. 3
 - г. 4
22. Идентификатор *D* в системе НАВТЕКС соответствует...
- а. навигационным предупреждениям

- б. метеорологическим предупреждениям
- в. информации по поиску и спасанию
- г. метеорологическим прогнозам

23. Приоритеты сообщений в порядке уменьшения, начиная с самого высшего: ...

- а. сообщения с сигналом «СРОЧНОСТЬ», «БЕДСТВИЕ», «БЕЗОПАСНОСТЬ», общественная корреспонденция
- б. сообщения с сигналом «БЕЗОПАСНОСТЬ» «СРОЧНОСТЬ», «БЕДСТВИЕ», общественная корреспонденция
- в. сообщения с сигналом «БЕДСТВИЕ», «СРОЧНОСТЬ», «БЕЗОПАСНОСТЬ», общественная корреспонденция
- г. сообщения с сигналом «БЕДСТВИЕ», «СРОЧНОСТЬ», общественная корреспонденция, «БЕЗОПАСНОСТЬ»

24. За организацию связи на месте бедствия при проведении спасательной операции отвечает ...

- а. оператор радиоэлектронного оборудования 1-го класса ГМССБ
- б. координатор поисково-спасательной операции
- в. оператор ГМССБ
- г. оператор радиоэлектронного оборудования 2-го класса ГМССБ

25. Право дать приказ о передаче сигналов бедствия, срочности и безопасности на судне имеет ...

- а. капитан судна, вахтенный помощник капитана
- б. старший помощник капитана судна, вахтенный помощник капитана
- в. капитан или лицо, ответственное за судно
- г. вахтенный помощник капитана

26. Береговая радиостанция передает список идентификаторов судов, для которых у неё имеются сообщения. Эта передача называется _____

27. В радиотелефонной связи в диапазоне ПВ и КВ обычно используется тип модуляции, обозначаемый как _____

28. Передачи сообщений по безопасности мореплавания в диапазонах КВ в режиме узкополосной буквопечатающей телеграфии могут быть приняты на судне с использованием _____

29. Оплата за телеграмму при передаче ее через береговую станцию обычно состоит из оплаты в пользу _____, если этого требует администрация, оплаты в пользу _____ и _____ оплаты

30. На морских судах и судах смешанного (река-море) плавания под флагом РФ, и оснащенных оборудованием радиосвязи и радионавигации ГМССБ, для судов, совершающих рейсы исключительно в морских районах А1 и А2, записи касающиеся радиосвязи ведутся в _____

Приложение № 2

Задания для практических занятий
Часть I. Организация ГМССБ, правила и процедуры

Тест 1. «Организация ГМССБ»

Вопросы, задания и варианты ответов по темам

Минимальных знаний по курсу ГМССБ

Определение Морского района "A1"

Район в пределах зоны действия в режиме телефонии по крайней мере одной береговой УКВ радиостанции, обеспечивающей постоянную возможность оповещения сообщений о бедствии с использованием ЦИВ

Определение Морского района "A2"

Район, за исключением морского района A1, в пределах зоны действия в режиме телефонии по крайней мере одной береговой ПВ станции, обеспечивающей постоянную возможность оповещения о бедствии с использованием ЦИВ

Определение Морского района "A3"

Район, за исключением Морских Районов A1 И A2, в пределах зоны действия геостационарных спутников ИНМАРСАТ, обеспечивающих постоянную возможность оповещения о бедствии

Определение Морского района "A4"

Район, находящийся за пределами морских районов A1, A2, A3

Функции ГМССБ

1. **Оповещение** о бедствии (передача сигнала тревоги и сообщения о бедствии в направлении судно-берег);
2. Обеспечение **взаимодействия** и координации поисковых и спасательных операций (связь “берег-судно” и “судно-судно”);
3. Определение **местонахождения** судна, терпящего бедствие (EPIRB, SART);
4. Обеспечение связи **на месте** проведения спасательных операций (в основном - УКВ);
5. Передача MSI (NAVTEX, телекс, EGC);
6. Обычный радиообмен (коммерческая связь);
7. Связь “мостик-мостик”.

Требования ГМССБ к судовому персоналу, обслуживающему устройства радиосвязи

В зависимости от района, в котором предполагается использовать судно, определяются требования к персоналу, обслуживающему радиоустановки ГМССБ. Введены следующие звания судовых радиоспециалистов:

- судовой радиоэлектроник первого класса ГМССБ;
- судовой радиоэлектроник второго класса ГМССБ;
- судовой оператор ГМССБ;
- судовой оператор ограниченного района ГМССБ.

Сигналы особой важности в радиосвязи. Как они произносятся в телефонии?

- Сигнал бедствия - MAYDAY;
- Сигнал срочности - PAN PAN;

- Сигнал безопасности – SECURITE

Назовите минимальный состав радиооборудования, которое должно иметь каждое судно.

- УКВ радиостанция с ЦИВ
- Приемник НАВТЕКС
- Аварийный радиобуй
- Транспондер - РЛО
- Носимые УКВ радиостанции

Какое радиооборудование должно иметь каждое судно, совершающее рейсы в районах A1+A2?

- УКВ радиостанция с ЦИВ
- ПВ телефонная радиостанция с ЦИВ
- Приемник НАВТЕКС
- Приемник РГВ или КВ ИБМ
- Аварийный радиобуй
- Транспондер - РЛО
- Носимые УКВ радиостанции

Какое радиооборудование должно иметь каждое судно, совершающее рейсы во всех морских районах (A1, A2, A3 и A4)?

- УКВ радиостанция с ЦИВ
- ПВ телефонная радиостанция с ЦИВ
- ПВ/КВ телефонная радиостанция с ЦИВ и УБПЧ
- Приемник НАВТЕКС
- Приемник РГВ или КВ ИБМ
- ИНМАРСАТ-С или В
- Аварийный радиобуй
- Транспондер
- Носимые УКВ радиостанции

Какие радиослужбы и подсистемы связи входят в состав ГМССБ

- Морская подвижная служба в УКВ, СВ, ПВ, КВ диапазонах
- Система ИНМАРСАТ
- Система КОСПАС-САРСАТ

Полоса частот, выделенная МПС в УКВ диапазоне.

156-174 МГц

Полоса частот, выделенная МПС в СВ диапазоне.

405-526,5 кГц

Полоса частот, выделенная МПС в ПВ диапазоне.

кГц

Полоса частот, выделенная МПС в КВ диапазоне.

4 - 27,5 МГц

Тест 2. «Организация ГМССБ»

Защита частот

Любое излучение, которое может создать вредные помехи связи в случае бедствия,

срочности и безопасности на частотах, выделенных для этой связи запрещаются. Прежде, чем вести передачу на любой из частот, выделенной для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности, следует удостовериться, что на данной частоте не ведется радиообмен по бедствию. В случае необходимости испытательные передачи (тестирование) проводить с минимальной необходимой мощностью или с использованием эквивалента антенны.

Способы обеспечения работоспособности радиооборудования

ГМССБ не требует наличия на борту судна радиоспециалистов для обслуживания радиооборудования. Для обеспечения работоспособности оборудования применяются три метода:

- дублирование аппаратуры;
- сервисное обслуживание в береговых предприятиях;
- сервисное обслуживание на борту судна.

Суда, работающие в районах **A1** или **A2**, должны применять как минимум один из указанных методов; для судов, плавающих в районах **A3** и **A4** должны использоваться комбинации как минимум двух из указанных методов.

Что означает термин "Дублирование оборудования"?

Дублирование оборудования означает, что на борту судна дополнительно требуется установка следующего оборудования:

- а) при плавании в морском районе **A3** - УКВ радиоустановка с ЦИВ, а также или ПВ/КВ радиоустановка с УБПЧ и ЦИВ или судовая земная станция (СЗС) ИНМАРСАТ
- б) при плавании судна в морских районах **A3** и **A4** - УКВ радиоустановка и ПВ/КВ радиоустановка. Для судов, совершающих эпизодические рейсы в морском районе **A4** и имеющих в качестве основной ПВ/КВ радиоустановку, дополнительная радиоустановка ПВ/КВ может быть заменена СЗС ИНМАРСАТ.

Какие виды технического обслуживания обязательны в Морских районах A1 и A2?

Один из трех

Какие виды технического обслуживания обязательны в Морских районах A3 и A4?

Один из трех

Какими техническими средствами ГМССБ должно обеспечиваться непрерывное автоматическое наблюдение на каждом судне, находящемся в море?

На каждом судне, находящемся в море, должно вестись непрерывное автоматическое наблюдение:

- а) на канале 70 УКВ, в режиме ЦИВ;
- б) на частоте бедствия и обеспечения безопасности 2187,5 КГц в режиме ЦИВ, если судно оборудовано ПВ радиоустановкой;
- в) на частотах бедствия и обеспечения безопасности 2187,5 кГц и 8414,5 кГц в режиме ЦИВ, а также, в зависимости от времени суток и географического положения судна, на одной из частот бедствия и обеспечения безопасности: 4201,5 кГц, 6312 кГц, 12577 кГц или 16804,5 кГц в режиме ЦИВ, если судно оборудовано ПВ/КВ радиоустановкой;
- г) за оповещениями о бедствии в направлении берег-судно через ИСЗ, если судно оборудовано судовой земной станцией ИНМАРСАТ.

Какими техническими средствами ГМССБ должно обеспечиваться непрерывное автоматическое радионаблюдение за передачами информации по безопасности на море (MSI) на каждом судне, находящемся в море?

На каждом судне, находящемся в море, должно вестись непрерывное автоматическое радионаблюдение за передачами информации по безопасности на море с помощью приемника NAVTEX, системы расширенного группового вызова (РГВ) ИНМАРСАТ, если судно совершает рейсы в районе, охватываемом ИНМАРСАТ, но там, где не обеспечена международная система NAVTEX.

Назначение и состав системы КОСПАС-САРСАТ

Система КОСПАС-САРСАТ представляет собой спутниковую систему поиска и спасения, предназначенную для определения местоположения аварийных радиобуев (АРБ), передающих радиосигналы на частоте 406 МГц.

- Береговой сегмент
- Космический сегмент
- Судовое оборудование

Какие виды АРБ применяются в ГМССБ?

- УКВ ЦИВ АРБ
- Коспас-Сарсат АРБ

Состав системы ИНМАРСАТ

- Космический сегмент. Спутники

Космический сегмент системы включает 4 геостационарных спутника, охватывающих 4 океанских района (Атлантический - восточный, Атлантический- западный, Тихоокеанский, Индийский). Зона действия ограничена параллелями 70 градусов северной и южной широты (не охвачены полярные шапки).

Связь осуществляется на частотах диапазонов 1,5 ГГц и 1,6 ГГц (L-band).

- Береговые-земные станции
- Судовые-земные станции. **Inmarsat-B** - передача сигнала, обеспечивает связь в режимах телефонии, телекса, передачи данных.

Достоинства - мгновенная связь с адресатом, Недостатки - громоздкость антенной системы, необходимость позиционирования антенны на судовые станции этого стандарта более компактны и меньше по весу.

Inmarsat-C - передача цифрового сигнала, обеспечивает связь в режиме телекса, факса (до береговой станции).

Достоинства - компактность антенной системы (ненаправленная);

Недостатки - связь в режиме **“store & forward”**, т. е. задержки в передаче сообщения адресату (до нескольких десятков минут). Отсутствие телефонного режима.

Inmarsat-F - передача сигнала, обеспечивает связь в режимах телефонии, передачи данных и электронной почты.

- Контрольно-эксплуатационный центр

Назначение приемника РГВ (EGC)

Для приема ИБМ (MSI) в системе Инмарсат по сети Safety Net и Fleet Net

Что означает термин "цифровой избирательный вызов (ЦИВ)"?

Представляет собой способ связи, использующий цифровые коды, который позволяет:

- а) передавать и принимать вызовы бедствия;

- б) передавать и принимать подтверждения вызовов бедствия;
- в) ретранслировать вызовы бедствия;
- г) объявлять вызовы срочности и безопасности;
- д) объявлять обычные вызовы и назначать рабочие каналы для последующей связи в режиме радиотелефонии или телекса.

Тест 3. «Системы оповещения ГМССБ»

Измеряемый индикатор: ПКС-23.1

Что такое MMSI? MMSI судовой станции, береговой станции, группы судов.

MMSI - Идентификатор ЦИВ морской подвижной службы

MMSI судовой станции - девятизначный цифровой номер, начинающийся с MID - MIDXXXXXX

MMSI береговой станции - девятизначный цифровой номер, начинающийся с "00" - 00MIDXXXX

MMSI группы судов - девятизначный цифровой номер, начинающийся с "0" - 0MIDXXXXX

Что такое MID?

- 1) Первые три цифры MMSI.
- 2) Цифровой опознаватель кода страны.
- 3) MID Украины-272,
- 4) России-273

Тест 4. «Аварийная радиосвязь»

Составляющие формата вызывной последовательности ЦИВ при передаче вызова бедствия.

- Определитель формата
- Самоидентификатор (MMSI)
- Характер бедствия
- Координаты судна
- Время снятия координат
- Вид последующей связи

На какой частоте и какая информация будет передана по умолчанию при передаче короткого сигнала бедствия, используя MF DSC контроллер?

Частота 2187,5 КГц

- MMSI
- Координаты
- Время снятия координат
- Характер бедствия неопределенный
- Вид последующей связи телефония

Что относится к радиооборудованию спасательных средств?

- РЛО
- УКВ носимые радиостанции

На какой частоте работает радиолокационный ответчик?

9,4 ГГц (Длина волны 3,2 см)

Судовые источники питания оборудования ГМССБ

- Судовая сеть
- Аварийный источник питания
- Резервное питание (аккумуляторы)

Требования к резервным источникам питания

- На судах с аварийным источником питания (АДГ) резервное питание должно обеспечить работу радиостанции в течение 1 часа или 6 часов
- На судах без аварийного источника питания (АДГ) - в течение 18 или 36 часов

Что означает режим "ARQ" в радиотелексе?

Автоматический запрос на повторение при обнаружении ошибки.

Связь только между двумя станциями.

Что означает режим "FEC" в радиотелексе?

Прямое исправление ошибок. Режим работы без обратной связи, работа станции только на передачу или прием

Назначение 16 и 70 каналов УКВ.

16 канал УКВ - исключительно для обмена при бедствии, срочности и безопасности.

70 канал УКВ - для передачи и приема вызовов ЦИВ при бедствии, срочности, безопасности, а также обычных вызовов.

Тест 5. «Связь общего назначения»

Формула зависимости частоты от длины волны.

$$f = c/\lambda$$

Назначение РЛО (SART).

Радиолокационный ответчик (РЛО), работающий на частоте 9 ГГц, должен обеспечивать указание местоположения спасательных единицы, терпящей бедствие, на экране радиолокатора посредством серии точек, расположенных на равном расстоянии друг от друга.

Основные эксплуатационные требования к РЛО (SART).

РЛО должен:

- а) Обеспечивать ручное включение и выключение, индикацию в режиме готовности.
- б) Иметь плавучий линь.
- в) Выдерживать сбрасывание в воду с высоты 20 метров.
- г) Быть водонепроницаемым на глубине 10м не менее 5 минут.
- д) Быть оборудован визуальными или звуковыми средствами для определения нормальной работы и предупреждения терпящих бедствие о том, что РЛО приведен в действие радаром.
- е) Иметь достаточную емкость батареи для работы в режиме ожидания 96 часов, а в режиме излучения - 8 часов.

На наружной стороне оборудования должны быть ясно указаны:

- а) краткие инструкции по эксплуатации;
- б) дата истечения срока службы батареи питания.

Назначение и основные эксплуатационные требования к АРБ (EPIRB).

Существуют два типа аварийных радиобуев (АРБ) применяемых в ГМССБ:

- АРБ УКВ
- АРБ КОСПАС-САРСАТ

АРБ спутниковой системы КОСПАС-САРСАТ обеспечивает передачу оповещений о бедствии через систему спутников на околополярных орбитах и работает в диапазоне 406,1 МГц. Данный радиобуй пригоден для судов любого района плавания.

УКВ аварийный радиобуй обеспечивает передачу оповещений о бедствии в системе цифрового избирательного вызова на 70 канале УКВ (частота 156,525 МГц), используя класс излучения G2B. Данный АРБ пригоден для судов, совершающих рейсы исключительно в морском районе A1.

Достоинства и недостатки АРБ КОСПАС/САРСАТ:

а) Не требуется ввод координат судна, так как последние определяются по величине доплеровского сдвига частоты сигнала радиобуя, принятого на спутнике.

б) Зона действия системы КОСПАС-САРСАТ не имеет ограничений.

Недостаток системы: задержка времени доставки сообщения на береговой центр может достигать до 1...1.5 часов в Северном полушарии и до 2 часов в Южном полушарии с учетом времени ожидания пролета спутника и времени движения спутника до ближайшего берегового центра.

Часть II. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования ГМССБ И ЭРН

Тест 6. «Общие вопросы ТЭ судового РЭО»

Общие требования к АРБ:

а) АРБ должен автоматически включаться после свободного всплытия.

б) Установленный АРБ должен иметь ручное включение. При этом может быть предусмотрено дистанционное включение с ходового мостика, когда АРБ установлен в устройстве, обеспечивающем его свободное всплытие.

в) АРБ должен быть снабжен плавучим линем, пригодным для использования в качестве буксира, и лампочкой светосилой 0,75 кд, автоматически включающейся в темное время суток для указания местоположения АРБ.

г) АРБ должен выдерживать сбрасывание в воду без повреждений с высоты 20 метров.

д) Быть снабжен средствами, указывающими на излучение сигналов.

е) Обеспечивать проверку (тестирование) без использования спутниковой системы для определения нормальной работы АРБ.

ж) Быть хорошо видимого желтого или оранжевого цвета и иметь полосы из светоотражающего материала.

з) Иметь частоту 121,5 МГц для привода главным образом воздушных судов.

и) Устройство отделения АРБ должно обеспечивать его автоматическое отделение от тонущего судна. Механизм отделения должен срабатывать при достижении глубины 4 метра при любой ориентации судна, при крене и дифференте судна до 45°.

к) Источник питания должен иметь достаточную емкость для обеспечения работы АРБ в течение по крайней мере 48 часов.

На наружной стороне оборудования должны быть ясно указаны:

- краткие инструкции по эксплуатации;
- дата истечения срока службы используемой первичной батареи.

Назначение УКВ радиостанций двухсторонней связи спасательных шлюпок и

плотов.

УКВ радиотелефон двусторонней связи спасательных шлюпок и плотов должен быть переносным и обеспечивать связь на месте бедствия между спасательными шлюпками и плотами с судном и между спасательными шлюпками и плотами и спасательной единицей.

Основные эксплуатационные требования к УКВ радиотелефонной аппаратуре двусторонней связи спасательных шлюпок и плотов.

- Приводиться в действие неподготовленным персоналом одной рукой, одетым в перчатки.
- Выдерживать падение на твердую поверхность с высоты 1м.
- Быть водонепроницаемым на глубине 1м по крайней мере в течение 5 минут.
- Сохранять водонепроницаемость при тепловом скачке до 45 градусов Цельсия при условии погружения.
- Противостоять воздействию морской воды и нефти.
- Иметь устройства для его крепления на одежде пользователя.
- Не иметь острых углов, которые могут повредить спасательные шлюпки и плоты.
- Иметь небольшой размер и вес.
- Быть либо окрашенным в яркий желтый или оранжевый цвет, или иметь маркировочную полосу яркого желтого или оранжевого цвета вокруг оборудования.

На наружной стороне оборудования должны быть ясно указаны:

- краткие инструкции по эксплуатации;
- дата истечения срока службы батареи первичных элементов.

Тест 7. «Техническое обслуживание»

Дипломы судового персонала ГМССБ

Существуют четыре категории дипломов:

- Диплом оператора - радиоэлектроника первого класса;
- Диплом оператора - радиоэлектроника второго класса;
- Общий диплом оператора;
- Ограниченный диплом оператора.

Документация судовой радиостанции

Судовые станции, оснащенные радиооборудованием ГМССБ, должны быть снабжены:

- Лицензией (разрешением на право эксплуатации радиостанции)
- Дипломами радиооператоров
- Радиожурналом ГМССБ
- List IV. List of Coast Stations
- List V. List of Ship Stations
- List VI. List of Radiodetermination and Special Service Stations
- List VI A. List of Call Signs and Numerical Identities of Stations Used by the
- Manual for Use by the Maritime Mobile and maritime Mobile-satellite Services

Кроме перечисленных международных документов на каждом судне должно быть:

- Свидетельство о безопасности по радиооборудованию с Перечнем радиооборудования
- Национальные и ведомственные документы.

Радиожурнал.

Обязательные записи

Радиожурнал включает в себя раздел 1 со сведениями о судне и способах обеспечения работоспособности, раздел 2 со сведениями о судовом персонале, имеющем сертификаты операторов ГМССБ, а также сведения о радиооператорах, ответственных за связь в случае бедствия и раздел 3, в который заносятся с указанием времени регистрации (UTC):

- а) открытие и закрытие радиовахты;
- б) проверки оборудования ГМССБ. Результаты этих проверок должны заноситься в вахтенный журнал радиостанции.
- в) краткое изложение сообщений, касающихся обмена в случае бедствия, срочности и безопасности;
- г) краткое изложение сообщений, касающихся обмена общественной корреспонденцией

Обязанности вахтенного радиооператора

Обязанности до выхода в рейс

При выходе из порта радиоспециалисту, открыв станцию, следует:

- а) прослушивать эфир на соответствующих частотах бедствия с целью обнаружения возможных сигналов бедствия;
- б) передавать сообщение (название судна, местоположение, порт назначения и т. д.) местной береговой станции и другим соответствующим береговым станциям, с которыми возможен радиообмен.

Обязанности вахтенного радиооператора во время нахождения в море

Когда станция открыта, вахтенному радиооператору следует:

- а) проверять часы в радиорубке по стандартным сигналам проверки времени не реже одного раза в день;
- б) посылать сообщения при входе и выходе из зоны, обслуживаемой береговой радиостанцией, с которой возможен радиообмен;
- в) передавать сообщения согласно системам судовых сообщений, в соответствии с указаниями капитана.

Если терпит бедствие собственное судно, радиооператор, ответственный за радиосвязь во время бедствия, должен немедленно взять на себя ответственность за выполнение процедур радиосвязи.

При получении оповещения о бедствии вахтенный радиооператор должен сообщить об этом капитану и, если это необходимо, радиооператору, ответственному за радиосвязь во время бедствия.

При получении оповещения о бедствии радиооператор, ответственный за радиосвязь во время бедствия, должен оценить ситуацию принять ответственность за выполнение процедур Регламента Радиосвязи.

Радиооператор, которому поручено осуществлять радиосвязь общего назначения, должен обеспечить, чтобы эффективная вахта поддерживалась на тех частотах, на которых такая связь будет осуществляться, учитывая местоположение судна в отношении тех береговых станций и тех береговых земных станций, с которыми возможен радиообмен.

Обязанности по прибытии в порт

Закрывая станцию по прибытии в порт, вахтенному оператору следует извещать ме-

стную береговую станцию и другие береговые станции, с которыми поддерживалась связь, о прибытии судна и о прекращении работы станции.

Закрывая радиостанцию, радиооператор, ответственный за радиосвязь во время бедствия, должен:

- а) проверять, достаточно ли заряжены резервные источники энергии

Оплата услуг связи, валютные номиналы.

Проблема взаимных расчетов между судовыми и береговыми радиостанциями за переданные и принятые радиограммы, предоставление телефонных каналов и т. п. состоит в том, что в этом процессе участвуют суда, работающие под разными флагами находящиеся в международных водах, а также абоненты различных стран с различными национальными валютами.

Для разрешения этих вопросов мировое морское сообщество разработало специальную процедуру по расчетам за услуги связи и ввело специальные валютные номиналы:

Gold Franc (g. f.) - золотой франк и **SDR (Special Drawing Right)** - единицу специальных прав заимствования МВФ.

Соотношение между SDR и g. f. фиксированное и составляет: $1 \text{ SDR} = 3.061 \text{ g. f.}$

Оператор на судне взимает плату:

- а) в пользу судна в соответствии с информацией, предоставляемой судовладельцем
- б) в пользу береговой радиостанции (land station charge - CC)
- в) в пользу береговой линии (landline charge - LL).

Расчеты по услугам связи за телефонный и телексный радиообмен.

При телефонном радиообмене применяются две расчетные единицы: количество минут для телефонных разговоров и количество тарифных слов для радиотелеграмм. При этом минимальная длительность телефонного разговора, как правило, равняется трем минутам.

При телексном радиообмене оплате подлежит время занятия канала. Минимальное оплачиваемое время в таких случаях составляет, как правило, 6 секунд. Для Инмарсат-С расчет производится за каждый килобит или каждую четверть килобита переданной информации $1 \text{ kilobit} = 1024 \text{ bits}$ % $\text{kilobit} = 256 \text{ bit}$

На судне размер сообщения, передаваемого через Инмарсат-С, определяется количеством бит или количеством знаков передаваемой информации. $1 \text{ character (знак)} = 1 \text{ byte} = 8 \text{ bits}$, $1 \text{ kilobit} = 1024 \text{ bits} = 128 \text{ bytes/characters (знаков)}$

Расчетные организации.

Расчетные организации действуют в соответствии с рекомендациями МККТТ и национальными правилами той или иной страны. Международный Союз электросвязи присваивает им опознавательные коды, которые регулярно публикует в справочнике List of Ship Stations вместе с полным названием организации и ее адресом. Отчет за использование радиосвязи дается в конце каждого месяца либо до первого порта захода, если рейсы более месяца. Но в любом случае не позднее, чем через 3 месяца.

Порядок Ваших действий при получении вызова бедствия аппаратурой УКВ ЦИВ. Ваше судно находится в районе A1.

- Настроить УКВ приемопередатчик на канал 16
- Записать информацию в журнал и сообщить капитану
- Ждать в течение 3-х минут подтверждения береговой станцией ЦИВ на канале 70
- Подтвердить по радиотелефону на канале 16 с разрешения капитана

Порядок Ваших действий при получении вызова бедствия аппаратурой УКВ ЦИВ. Ваше судно находится в районах А2, А3 или А4.

- Настроить УКВ приемопередатчик на канал 16
- Записать информацию в журнал и сообщить капитану
- Подтвердить судну, терпящему бедствие, по радиотелефону на канале 16
- Если нет ответа от станции, терпящей бедствие, подтвердить вызов ЦИВ на той же частоте бедствия, на которой он был получен (на 70 канале УКВ) и ретранслировать вызов бедствия на ближайшую береговую станцию любыми доступными средствами связи с разрешения капитана

Порядок Ваших действий при получении вызова бедствия аппаратурой ПВ ЦИВ. Ваше судно находится в районе А2.

- Настроить ПВ приемопередатчик на частоту 2182 кГц
- Записать информацию в журнал и сообщить капитану
- Ждать в течение 5-х минут подтверждения береговой станцией ЦИВ на 2187,5 кГц
- Подтвердить по радиотелефону на 2182 кГц с разрешения капитана.

Порядок Ваших действий при получении вызова бедствия аппаратурой ПВ ЦИВ. Ваше судно находится за пределами района А2.

- Настроить ПВ приемопередатчик на частоту 2182 кГц
- Записать информацию в журнал и сообщить капитану
- Подтвердить судну, терпящему бедствие, по радиотелефону на частоте 2182 кГц
- Если нет ответа от станции, терпящей бедствие, подтвердить вызов ЦИВ на той же частоте бедствия, на которой он был получен (на частоте 2187,5 кГц) и ретранслировать вызов бедствия и ближайшую береговую станцию любыми доступными средствами связи с разрешения капитана

Порядок Ваших действий при получении вызова бедствия аппаратурой КВ ЦИВ.

- Не делать подтверждения!
- Настроиться на КВ радиотелефонную рабочую частоту бедствия в том же частотном диапазоне, в котором был получен вызов
- Записать информацию в журнал и сообщить капитану
- Если в течение 5-и минут не получено подтверждение от береговой станции или ретрансляции в направлении берег-судно, или продолжают поступать вызовы бедствия ЦИВ от судна, терпящего бедствия, необходимо ретранслировать вызов на ближайшую береговую станцию или СКЦ любыми доступными средствами с разрешения капитана

Перечислите случаи ретрансляции сигнала бедствия

Судовая или береговая станция, получившая вызов бедствия, должна передать (ретранслировать) сообщение о бедствии в следующих случаях:

- а) когда станция, терпящая бедствие, сама не в состоянии передать сообщение о бедствии;
- б) когда капитан или лицо, ответственное за судно, не терпящее бедствие, считает, что необходима дополнительная помощь;
- в) когда судовая станция слышала сообщение о бедствии, прием которого не был подтвержден, но сама она не может оказать помощь.

Наставление IAMSAR

Наставление IAMSAR является руководством для тех, кому во время аварии на море

может потребоваться помощь или для тех, кто может сам оказать такую помощь. В частности, оно предназначено для капитана судна, которое может быть направлено для проведения поисково-спасательных операций с целью оказания помощи людям, терпящим бедствие. Издается в трех томах. Третий том должен находиться на борту каждого воздушного и морского судна.

Вы капитан судна. Судно тонет и будет покинуто. Ваши действия.

- Передать вызов бедствия аппаратурой КВ/ПВ/УКВ ЦИВ или ИНМАРСАТ
- Пересечь в спасательные средства с УКВ переносными радиостанциями, РЛО и, если возможно АРБ
- Немедленно включить РЛО и АРБ.

Системы сообщений с судов. Служба AMVER

Существуют различные системы сообщений с судов, например, AUSREP - Australian Ship Reporting System, JASPER - Japan Ship Reporting System, AMVER.

Служба AMVER (Automatic Mutual-assistance Vessel Rescue service Автоматическая служба взаимной помощи при спасании судов) управляется Береговой охраной США и доступна для любого торгового судна водоизмещением более 1000 регистровых тонн при переходе между портами более 24 часов. В системе AMVER существует 4 основных типа сообщений:

Sailing Plan (SP) - включает информацию о пути следования судна, которая должна быть передана в течение нескольких часов после выхода из порта

Position report (PR) - посылается через 24 часа после выхода из порта и затем каждые 48 часов до прибытия в порт назначения

Deviation report (DR) - посылается через 24 часа после выхода из порта и затем каждые 48 часов до прибытия в порт назначения

Arrival report (FR) - посылается при прибытии в порт

Распространение информации по безопасности на море

Служба информации по безопасности на море является международно-координируемой радиосетью для передач, содержащих информацию, которая необходима для безопасности мореплавания, получаемую на всех судах с помощью оборудования, которое автоматически следит на соответствующих частотах и печатает на английском языке такую информацию, которая имеет отношение к судну. Для передачи информации по безопасности на море используются следующие системы:

- Международная система НАВТЕКС, обеспечивающая передачу и автоматический прием информации с помощью узкополосной буквопечатающей телеграфии с помехоустойчивым кодированием на частоте 518 КГц. Кроме того, могут использоваться национальные службы Навтекс, осуществляющие передачи на частотах 490 КГц и 4209,5 КГц
- Международная служба сети безопасности в спутниковой системе Инмарсат. Прием осуществляется с помощью оборудования расширенного группового вызова (РГВ)
- Система КВ УБПЧ - система передачи информации с помощью узкополосной буквопечатающей телефонии с помехоустойчивым кодированием в диапазоне коротких волн.

Всемирная служба навигационных предупреждений (ВСНП)

Является международной координированной службой для распространения навигационных предупреждений.

В ВСНП весь мировой океан был разделен на 16 морских районов, называемых

НАВАРЕА и обозначаемых римскими цифрами. Сейчас добавилось 5 новых районов-2 север Канады, 2- север России и 1- север Норвегии. В каждом из районов имеется страна-координатор, ответственная за сбор, анализ и передачу навигационной информации.

MASTER PLAN GMDSS

Это план базирования береговых средств обеспечения ГМССБ. В структуру плана входит 16 приложений. Каждое из них представлено в виде специальной Таблицы наличия береговых станций морской подвижной службы, морской подвижной спутниковой службы, системы ИНМАРСАТ, системы Коспас-Сарсат, Международной системы NATVEX, международной сети безопасности (Safety Net) для морских районов A1, A2, A3 и A4.

Координация связи при поиске и спасении (SAR)

Для координации и контроля за SAR операциями, RCC требуется связь с судном в бедствии также как с средствами, участвующими в SAR. Методы и способы используемой связи (земная, спутниковая, телефонная, телексная) будут определяться возможностями доступными судну в бедствии и помогающих средств. Если некоторые из них или все оборудованы спутниковыми терминалами, то отдается предпочтение системе Инмарсат для достижения быстрой и надежной связи, включая получение MSI. Надежная связь с RCC важна для GMDSS, в которой сообщение бедствия может быть получено за тысячи миль от места бедствия RCC который не сможет, обеспечивая необходимую помощь. В этих случаях необходима быстрая ретрансляция сообщения бедствия соответствующему RCC, используя любые средства связи, такие как наземные линии связи, радиосети или спутниковые каналы связи, применяемые в таких обстоятельствах. Чтобы увеличивать скорость и надежность связи RCC - RCC, некоторые RCC установили SES, обеспечивающие их способностью связи через систему Инмарсат. Эти средства связи особенно полезны для взаимодействий с SAR организациями, особенно когда выделенные или обычные линии связи недоступны или ненадежны.

Тест 8. «Английский язык»

ANNEX 1

Abstracts from IMO Standard Marine Communication Phrases

PART III - EXTERNAL COMMUNICATION PHRASES

(Attention: The use of Standard Phrases in ships' external communication does not in any way exempt from

applying the relevant ITU - Radio Regulations and Procedures for Radio Telephony)

Distress Communication

Аварийный обмен

Distress messages

Аварийные сообщения

1. Fire, explosion Пожар, взрыв

There is a vessel on fire in position....

В точке... находится горящее судно

I am on fire in position....

У меня пожар, я нахожусь в точке...

Where is the fire? Где пожар?

I am on fire in engine-room.

У меня пожар в машинном отделении

I am on fire in holds.

У меня пожар в трюмах

I am on fire in superstructure.

У меня пожар в палубной надстройке

I am on fire in accomodation.

У меня пожар в жилых помещениях

Is dangerous cargo on fire?

Горит ли опасный груз?

Oil/... is on fire. Горит нефть/...

Dangerous cargo is not on fire.

Is there danger of explosion?

There is/is no danger of explosion.

Where was the explosion in your vessel?

The explosion was in boiler-room.

The explosion was in engine-room.

The explosion was in tank No.....

The explosion was in holds.

Is there danger of more explosions?

There is no danger of more explosions.

What is the damage?

There is no damage.

There is no power supply.

I am not under command.

I am taking water/ sinking.

Is fire under control?

Fire is/is not under control.

Fire is spreading.

Can you get fire under control?

I can/cannot get fire under control.

Is the smoke toxic?

The smoke is/is not toxic.

What kind of assistance do you require?

I require/do not require assistance.

I require foam extinguishers.

I require Co2 extinguishers.

I require fire pumps.

I require fire fighting assistance.

I require....

Do you have casualties?

I have no casualties.

I have... casualties.

I require medical assistance.

ГЛАВА 8. English for GMDSS Students

226

2. Flooding

I have a leak below water line.

I am taking water.

I can/cannot stop leak.

Can you control flooding?

I can/cannot control flooding.

What kind of assistance do you require?

I require pumps.

Опасный груз не горит

Есть ли опасность взрыва?

Опасности взрыва нет

Где произошел взрыв на судне?

Взрыв произошел в котельном отделении

Взрыв произошел в машинном отделении

Взрыв произошел в танке номер...

Взрыв произошел в трюмах

Существует ли опасность новых взрывов?

Опасности новых взрывов нет

Какие получены повреждения?

Повреждений нет

Нет подачи энергии.

Я не управляюсь

Поступление воды в отсеки/ я тону

Огонь локализован?

Огонь (не) локализован

Огонь распространяется.

Можете ли вы локализовать огонь?

Я могу/ не могу локализовать огонь

Дым токсичен?

Дым (не) содержит токсичных веществ

Какая вам нужна помощь?

Мне нужна/не нужна помощь

Мне нужны пенные огнетушители

Мне нужны углекислые огнетушители

Мне нужны пожарные насосы

Мне нужна помощь в пожаротушении

Мне требуется...

У вас есть пострадавшие?

У меня нет пострадавших

У меня есть... пострадавших

Мне требуется медицинская помощь

Затопление

У меня пробоина ниже ватерлинии

Можете ли вы заделать пробоину?

Я могу/не могу заделать пробоину

Можете ли вы остановить течь?

Я не могу остановить течь

Какая вам нужна помощь?

Мне требуются насосы

I require divers.	Мне требуются водолазы
I will send pumps.	Я пришлю насосы
I will send divers.	Я пришлю водолазов
I will send....	Я пришлю...
I cannot send....	Я не могу прислать...
I have a dangerous list.	У меня опасный крен
I am in critical condition.	Я нахожусь в критической ситуации
How many compartments are flooded?	Сколько отсеков затоплено?
... compartments are flooded.	... отсеков затоплено
Flooding is under control.	Течь остановлена
Can you proceed without assistance?	Можете ли вы двигаться самостоятельно?
I can/cannot proceed without assistance.	Я могу/не могу двигаться самостоятельно
I require escort.	Мне требуется сопровождение

3 Collision Столкновение

I have been in collision with MV ...(name).	Я столкнулся с судном...
I have been in collision У меня произошло столкновение with unknown vessel/object.	с неизвестным судном/объектом
I have been in У меня произошло столкновение collision with ...(name) light vessel.	с плавмаяком....
I have been in У меня произошло столкновение collision with seamark с навигационным ограждением...	
...(charted name). (название по карте)	
I have been in collision with iceberg.	У меня произошло столкновение с айсбергом
What is your damage? Какие имеются повреждения?	
I have minor/major damage У меня незначительные/значительные above/below the water line.	повреждения выше/ниже ватерлинии
Can you repair damage? Можете ли вы исправить повреждения?	
I can/cannot repair damage.	Я могу/не могу исправить повреждения
Are you under command? Судно управляется?	
I am/am not under command.	Я управляюсь/не управляюсь
My propeller/rudder is damaged.	У меня поврежден винт/руль
I can only proceed at slow speed.	Я могу сдвигаться только на малом ходу
What kind of assistance do you require? Какая вам нужна помощь?	
I require escort.	Мне требуется сопровождение
I require... tugs.	Мне требуются буксиры

4. Grounding Посадка на мель

Are you aground? Вы на мели?	
I am aground in position...	Я на мели в позиции...
I am aground on rocky bottom.	Я на мели на скалистом грунте
I am aground on soft bottom.	Я на мели на мягком грунте
Vessel aground in position.	Судно на мели в позиции...
requires assistance.	требует помощи

227

I went aground at high water. Я сел на мель в полную воду

I went aground at half water. Я сел на мель в среднюю воду

I went aground at low water. Я сел на мель в малую воду

I am/am not hard aground. Я сижу глубоко/не глубоко на мели

What part of you is aground? Какая часть на мели?

I am aground forward. Я сел на мель носовой частью

I am aground amidships. Я сел на мель миделем

I am aground aft. Я сел на мель кормой

I am aground full length. Я сел на мель на всю длину корпуса

Do you require assistance? Вам нужна помощь?

I require/do not require assistance. Мне нужна/не нужна помощь

What kind of assistance do you require? Какая вам нужна помощь?

Can you jettison cargo можете ли вы сбросить груз в носовой/кормовой forward/aft to refloat? части для снятия с мели

I can/cannot jettison cargo Я могу/не могу сбросить груз в носовой/кормовой forward/aft to refloat. части для снятия с мели

When do you expect to refloat? Когда вы ожидаете сняться с мели?

I expect to refloat at.... Я ожидаю сняться с мели...

I expect to refloat when tide rises. Я ожидаю сняться с мели во время прилива

I expect to refloat Я ожидаю сняться с мели, когда when weather improves. улучшится погода

I expect to refloat when Я ожидаю сняться с мели, когда draft decreases. уменьшится осадка

I expect to refloat with tug assistance. Я ожидаю сняться с мели с помощью буксира

I will beach in position.... Я выброшу судно на берег в точке...

5. List, danger of capsizing Крен, опасность опрокидывания

I have a heavy list to port/starboard. У меня сильный крен на левый/правый борт

I have a heavy list due to flooding. У меня сильный крен из-за поступления воды в отсеки

I have a heavy list due to shifting cargo. У меня сильный крен из-за смещения груза

My list is increasing. Мой крен увеличивается

My list is decreasing. Мой крен уменьшается

I am in danger of capsizing. У меня опасность опрокидывания

Can you transfer cargo to Можете ли вы переместить груз, stop listing? чтобы остановить крен?

I can/cannot transfer cargo Я могу/не могу переместить груз, to stop listing. чтобы остановить крен

I have transferred cargo to stop listing. Я переместил груз, чтобы остановить крен

Can you transfer bunkers to Вы можете переместить бункер, stop listing? чтобы остановить крен?

I can/cannot transfer Я могу/не могу переместить бункер, bunkers to stop listing. чтобы остановить крен.

I have transferred bunkers Я переместил бункер, чтобы
to stop listing. остановить крен
Listing stopped after transferring. Крен остановлен после перемещения
Can you jettison cargo to Вы можете сбросить груз, чтобы
stop listing? остановить крен?
I can/cannot jettison cargo Я могу/не могу сбросить груз, чтобы
to stop listing. остановить крен.
I have jettisoned cargo to stop listing. Я сбросил груз, чтобы остановить крен
Listing was stopped after jettisoning. Крен остановлен после сбрасывания груза
Can you beach? Вы можете выбросить судно на берег?
I can/cannot beach. Я могу/не могу выбросить судно на берег
I will beach in position.... Я выброшу судно на берег
ГЛАВА 8. English for GMDSS Students
228
6. Sinking Судно тонет
I am sinking in position... after collision. Я тону в точке... после столкновения
I am sinking after grounding. Я тону после посадки на мель
I am sinking after flooding. Я тону после затопления отсеков
I am sinking after explosion. Я тону после взрыва
I am sinking after.... Я тону после...
I require assistance. Мне требуется помощь
I am proceeding to your assistance. Я следую к вам на помощь
7. Search and rescue communication Связь по поиску и спасанию
How many persons on board? Сколько человек на борту?
Number of persons on board:... На борту ... человек
Report injured persons. Доложите количество раненых
No persons injured. Раненых нет
Number of injured persons/casualties:... Раненых/пострадавших...человек
Will you abandon vessel? Вы будете оставлять судно?
I will not abandon vessel Я не буду оставлять судно
I will abandon vessel at.. Я буду оставлять судно в...
How many lifeboats/life Сколько спасательных шлюпок/
rafts will you launch? плотов вы спустите?
I will launch ... lifeboats/ life rafts Я спущу... спасательных шлюпок/плотов
How many persons will stay on board? Сколько человек останется на на борту?
No persons will stay on board Никто не останется на борту
... persons will stay on board ...человек останется на борту
What is weather situation Каковы погодные условия в
in your position? вашей позиции
Wind...(dir.) force Ветер ...баллов
Beaufort ...
Visibility ... metres/nautical miles Видимость...метров/морских миль
Sea/swell...metres from... Волнение/зыбь...метров с...
Current...knots to...degrees Течение...узлов, направление...

8. Performing/co-ordinating Проведение/координация SAR-operation поисково-спасательных операций

I will act as Co-ordinator Surface Search Я буду координатором надводного поиска

I will show following sig nals/lights Я выставлю следующие сигналы/огни

What is result of search? Каков результат поиска?

Result of search negative Результат поиска отрицательный

Sighted vessel in psn... Обнаружил судно в точке...

Sighted derelict in psn... Обнаружил оставленное судно в...

Sighted lifeboats/life rafts in psn... Обнаружил спасательные шлюпки/
плоты в точке...

Sighted lifejackets in psn.. Обнаружил спасательные жилеты в...

Sighted oil slick in psn... Обнаружил нефтяное пятно в точке...

Can you pick up survivors? Вы можете принять спасшихся?

Yes, I can pick up survivors Да, я могу принять спасшихся

No, I cannot pick up survivors Нет, я не могу принять спасшихся

Picked up...survivors in psn... Поднял ... спасшихся в точке...

Survivors in bad/good condition Спасшиеся в плохом/хорошем состоянии

We finish SAR-operation Мы заканчиваем поисково-спасательную операцию

ГЛАВА 8 English for GMDSS Students

229

9. Requesting medical assistance Запрос медицинской помощи

I require medical assistance Мне требуется медицинская помощь

What kind of assistance do you require? Какая помощь вам требуется?

I require boat for hospital transfer Мне требуется катер для доставки в госпиталь

I require radio medical advice Мне требуется медицинская консультация по радио

I require helicopter with doctor Мне требуется вертолет с врачом

I require helicopter to pick up person Мне требуется вертолет, чтобы забрать
человека

I will arrange for boat Я организую катер

I will arrange for medical Я организую медицинскую консульта advice on
Channe/frequency... цию по радио, канал/частота...

I will arrange for helicopter Я организую вертолет

Boat/helicopter will arrive Катер/вертолет прибьет не позже...

within...hours/at...UTC часов/ в... UTC

Can you make rendez-vous in position...? Можете ли вы встретить меня в точке...?

Yes, I can make rendez-vous Да, я могу встретить вас в точке...

in psn...within...hours/at...UTC в пределах...часов/ в... UTC

No, I cannot make rendez vous Нет, я не могу встретить вас

Transfer person to my vessel Передайте человека на мое судно

by boat/helicopter катером/вертолетом

Transfer of person not possible Передача человека невозможна других каналов.

Тест 9. «Персональные компьютеры и микропроцессоры»

1. Методы использования, правил технической эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ, включая характеристики спутниковых систем, систем навигационных и метеорологических предупреждений и выбор надлежащих линий связи (З-1.2);
 2. Микропроцессоры и диагностика неисправностей в системах с использованием микропроцессоров (З-1.6);
 3. Системы управления в радиооборудовании ГМССБ, включая проверки и анализ (З-1.7);
 4. Основные системы кодирования цифровой информации:
 - системы условных графических обозначений цифровых интегральных схем: РОСТ, стандарт IEC 117-15A, американская спецификация milspec;
 - базовые логические элементы: ТТЛ, ТТЛ с диодами Шоттки, КМДП логические элементы, ТТЛ с эмиттерными связями; электрические параметры, особенности использования;
 - функциональные элементы цифровых устройств: триггеры, регистры, счетчики, дешифраторы, преобразователи кодов, АЦП и ЦАП;
 - элементы микропроцессорных схем: полупроводниковые запоминающие устройства, программируемые устройства ввода-вывода, программируемые таймеры, логические интегральные схемы;
 - микропроцессоры: принцип построения, основные режимы работы, принцип организации устройств обработки сигналов на базе микропроцессоров и цифровых устройств и их применение в устройствах радиосвязи (синтезаторах частоты, фильтрах и т.п.);
 - стандартные интерфейсы Centronics, V.24/V.28 (RS-232C), V/11 (RS-422), V/10 (RS-423), IEC 1162 (NMEA 0183, NMEA 2000); электрические характеристики, конструкция, протокол обмена, стандартные схемы включения.
 5. Архитектура персональных компьютеров типа IBM PC/AT/PS2:
 - функциональная схема ПК, принцип работы и основные технические характеристики, аппаратные средства ПК: микропроцессоры, сопроцессоры, память, контроллер прерываний, контроллер прямого доступа к памяти, последовательный и параллельный порты, блок питания;
 - базовая система ввода-вывода (BIOS);
 - локальные вычислительные сети, общие сведения об архитектуре современных сетей и протоколах;
 - использование линий оптоволоконных сетей на современном судне.
- Практические занятия.

Упражнения проводятся в лаборатории компьютерной техники с использованием техдокументации, КИП и А.

Задача занятий:

- 1) Отработка слушателями действий по приобретению практических навыков:
 - по изучению конструкции персональных компьютеров: материнской платы, типов системных шин, устройств расширения и т.д.;

- по проверке оборудования ПК на основе элементов диагностики;
- по замене основных частей;
- по работе с операционными системами: MS-DOS- работа с файлами, каталогами, дисками; установка MS-DOS, CMOS SETUP, файлы AUTOEXEC.BAT и CNFIG.SYS;
- Windows- общие сведения, работа с текстовыми документами;
- Norton Commander- панели и функциональные клавиши, работа с файлами, каталогами и дисками, меню и конфигурирование, редакторы текста;
- по защите от компьютерных вирусов.

Приложение № 3

Типовые экзаменационные вопросы с ответами

Билет 1

Вопрос 1. Что означает термин ГМССБ (GMDSS) и какие средства связи использует?

Ответ: Глобальная морская система связи при бедствии использующая для связи спутниковые системы, традиционные средства связи на УКВ, ПВ/КВ и цифровые технологии.

Вопрос 2. Какое радиооборудование должно иметь судно, сертифицированное по морскому району А-4?

Ответ: Комплект оборудования для обеспечения, в том числе, дальней связью за исключением судовой спутниковой станции ИНМАРСАТ.

Вопрос 3. Кто может эксплуатировать судовую земную станцию, оснащенную соответствующим оборудованием ГМССБ?

Ответ: Владелец сертификата оператора ГМССБ не ниже «общего диплома».

Вопрос 4. The Safety message using R/T consist of:

Ответ: Securite -3 times

All st-s or other st. – 3 times

This is m/v Name - 3 times

MMSI or CS

Meteo or nav. Warning

Over

Вопрос 5. Каким образом в системе ИНМАРСАТ обеспечивается прием информации по безопасности мореплавания?

Ответ: с помощью спутникового приемника Расширенного группового вызова, как правило, входит в состав терминала Инм-С.

Билет 2

Вопрос 1. Какие виды связи применяются в ГМССБ для передачи и приема различных видов сообщений?

Ответ: В ГМССБ для передачи информации сертифицированы:

- телефония традиционная и спутниковая,
- телекс (аналогично)
- ЦИВ.

Вопрос 2. The Safety Call using R/T consist of?

Ответ: Securite - 3 times

All st-s or other st – 3 times

This is m/v Name – 3 times

MMSI or CS

Вопрос 3. Какие действия необходимо предпринять, если судно тонет и будет покинуто?

Ответ: Послать вызов бедствия имеющимися средствами, при эвакуации

Взять в шлюпки или плоты АРБ, РЛЮ, переносные УКВ р/ст.

Вопрос 4. На какой частоте должно быть передано подтверждение сигнала тревоги в случае бедствия в ЦИВ?

Ответ: На той же частоте, на какой передан вызов Бедствия.

Вопрос 5. Каким образом должна обеспечиваться работоспособность судового радиооборудования в ГМССБ?

Ответ: - Дублирование оборудования

145

- Техн. Обслуживанием и ремонт на берегу

- Техн. Обслуживание в море

Билет 3

Вопрос 1. Какие записи в радиожурнал носят обязательный характер?

Ответ: тестирования и ежедневные открытия вахты, информация, касающаяся Бедствия, Срочности, Безопасности.

Вопрос 2. Какие средства радиосвязи могут быть использованы для передачи оповещения бедствия в направлении судно-берег в Морском р-не А-1?

Ответ: р/ст УКВ с ЦИВ или АРБ “Cospas-Sarsat”.

Вопрос 3. На каких судах необходимо оборудование ГМССБ?

Ответ: Все торговые и пассажирские суда валовой вместимостью более 300 г.т. совершающие международные рейсы.

И не конвенционные суда (рыболовные, каботажные и т.д.) – на усмотрение Администрации страны.

Вопрос 4. The Distress Call and Distress message in R/T consist of:

Ответ: Mayday – 3 times Mayday

This is Name – 3 times This is m/v Name, MMSI or CS

MMSI or CS Position

Nature of distress, assistance required,

Any other useful information

Over

Вопрос 5. What do the term: EPIRB, NCS mean?

Ответ: Emergency position indicating radio beacon.

Network coordination station

Билет 4

Вопрос 1. Какое оборудование используется на спасательных средствах?

Ответ: EPIRB, SART и переносные УКВ р/ст.

Вопрос 2. Какова дальность связи в MF диапазоне и от каких факторов она зависит?

Ответ: Не менее 150 м.м зависит от времени суток, времени года и мощности

Передатчика (не менее 60 Вт.)

Вопрос 3. In GMDSS the general format for making acknowledgement in R/T for “ship-to-ship” consist of:

Ответ: Mayday

Name or CS or MMSI of ship in distress

This is m/v Name or other id.

RECEIVED MAYDAY

Over

Вопрос 4. В каком Морском районе, за исключением А-1 и А-2, в пределах досягаемости

INMARSAT возможна непрерывная связь?

Ответ: в районе А-3

Вопрос 5. Что означают термины «Медицинский транспорт», «Нейтральное судно».

Каким приоритетом обозначаются по радио?

Ответ: «Медицинский транспорт» - судно, предназначенное исключительно для медицинских перевозок.

«Нейтральное судно» - судно нейтрального государства, пересекающее зону военного конфликта, 146

Идентифицируются словами «Медикаль» или «Нейтраль» по радио с приоритетом срочности.

Билет 5

Вопрос 1. Какой приоритет имеет связь, относящаяся к Безопасности?

Ответ: Третий приоритет, информирующий о возможной опасности.

Вопрос 2. Сколько Морских районов имеет ГМССБ и как они называются?

Ответ: А1, А2, А3 и А4

Вопрос 3. The cancellation Distress alert consist of?

Ответ: All stations – 3 times

This is m/v Name – 3 time

MMSI or CS

Please cancel my distress alert at ... UTC

Over

Вопрос 4. Какие источники электроэнергии должны быть предусмотрены для электропитания радиоустановок, обеспечивающих радиосвязь при бедствии и в целях обеспечения безопасности мореплавания?

Ответ: Главный дизель-генератор

Аварийный ДГ

Аккумуляторные батареи.

Вопрос 5. Назовите назначение частоты 2187.5 кГц

Ответ: Частота используется ЦИВ для приема/передача вызовов только

Бедствия, Срочности, Безопасности.

Билет 6

Вопрос 1. Укажите время работы резервного источника питания на судне?

Ответ: - не менее 1 часа на судах с конвенционным АДГ

- не менее 6 часов на судах без АДГ или АДГ не соответствует требованиям.

Вопрос 2. Как проводится проверка работоспособности оборудования ЦИВ?

Ответ: Ежедневно внутренним тестированием модема,

Еженедельно пробным вызовом береговой или судовой станции с получением подтверждения о приеме.

Вопрос 3. The SEELONCE FEENEE message consist of?

Ответ: Mayday

All st-s – 3 times

This is Name – 3 times
MMSI or CS
Name and CS (ship in distress)
SEELONCE FEENEE
Over

Вопрос 4. На каких частотах или каналах судовые станции, не Оборудованные для процедур ЦИВ, должны вести связь в случае бедствия?

Ответ: Согласно Регламента радиосвязи на канале 16 УКВ и на радиотелефонной частоте ПВ 2182 кГц

Вопрос 5. What does the term GMDSS mean?

Ответ: Global Maritime Distress and Safety System

Билет 7

Вопрос 1. Что представляет собой Морской район А-2?

147

Ответ: Морской р-н, за исключением р-на А1, в пределах уверенной слышимости

Хотя бы одной Береговой радиостанции в режиме ЦИВ на частоте 2187.5 кГц и в радиотелефонии на частоте 2182 кГц (не менее 150 м.м)

Вопрос 2. Каким образом должна обеспечиваться работоспособность судового радиооборудования в ГМССБ?

Ответ: - Дублирование радиооборудования

- Техническое обслуживание и ремонт на берегу,
- Техническое обслуживание и ремонт в море

Вопрос 3 The SEELONCE MAYDAY message in R/T consist of?

Ответ: Mayday

All stations – 3times

This is Name RCC or Ship in distress or coord. Ship

SEELONCE MAYDAY

Over

Вопрос 4. Батарея питания SART должна обеспечить работу в течении?

Ответ: Не менее 96 часов в режиме ожидания и плюс 8 часов в режиме передачи.

Вопрос 5. What do the term: MF, HF mean?

Ответ: Medium frequency, High frequency

Билет 8

Вопрос 1. What do the following term: SART, DSC?

Ответ: Search and Rescue transponder

Digital Selective Calling.

Вопрос 2. Кому может принадлежать MMSI 002725567?

Ответ: береговой радиостанции или группе Береговых радиостанций.

Вопрос 3. The acknowledgement of Distress Alert Relay, received from coast station, should use the following format?

Ответ: Mayday relay

Name Coast st-s

This is m/v Name, MMSI or CS

Received mayday relay

Over

Вопрос 4. Какие частоты используются береговыми станциями NAVTEX для передачи сообщений?

Ответ: 518 кГц – для передачи сообщений на английском языке, 490 и 4209.5 кГц передачи на национальных языках.

Вопрос 5. В каком диапазоне частот наиболее целесообразно передавать сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ, если судно находится районе А3 или А4?

Ответ: В диапазоне 8 МГц, т.к. р/волны этого диапазона достаточно далеко распространяются в любое время суток и года.

Билет 9

Вопрос 1. Какую процедуру должны выполнить судовые станции при получении сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ на частоте 8414.5 кГц, когда последующий вид связи радиотелефония?

Ответ: - Прочитать вызов, немедленно доложить капитану о его содержании
148

- подготовиться к приему сообщения и обмена при бедствии, настроив р/ст на радиотелефонную рабочую частоту 8291 кГц,

- Зафиксировать факт в радиожурнале,

- Ждать дальнейших указаний капитана.

Вопрос 2. The Safety Call and Safety message to all stations using R/T consist of?

Ответ: Securite – 3 times Securite – 3 times

All st-s or other st - 3 times All st-s or other st - 3 times

This is Name – 3 times This is Name – 3 times

or MMSI or CS or MMSI or CS

Text (Meteo or Nav warning)

Over

Вопрос 3. Дайте определение Морскому р-ну А-3?

Ответ: За исключением морских районов А1 и А2, в пределах радио видимости Геостационарных спутников системы INMARSAT

Вопрос 4. Какие действия необходимо предпринять в случае, если судно приняло сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ в диапазоне КВ на частоте 6312 кГц?

Ответ? - Прочитать вызов, немедленно доложить капитану о его содержании

- подготовиться к приему сообщения и обмена при бедствии, настроив на соответствующую р/телефонную или р/телексную частоту,

- Зафиксировать факт в радиожурнале,

- Ждать дальнейших указаний капитана.

Вопрос 5. What do the following term: LES, MES mean?

Ответ: Аббревиатуры станций спутниковых систем, Land Earth Station, Mobile Earth Station.

Билет 10

Вопрос 1. Какое судовое оборудование служит для приема MSI в автоматическом ре-

жине.

Ответ: Приемник НАВТЕКС и спутниковый приемник Расширенного, группового вызова (РГВ).

Вопрос 2. The Distress message in R/T consist of?

Ответ: Mayday

This is m/v Name, MMSI or CS

Position

Nature of distress, assistance required, any other useful information.
over

Вопрос 3. Какие проверки радиооборудования проводятся ежедневно?

Ответ: - Внутреннее тестирование (Self test) ЦИВ модемов,

- Состояние аккумуляторов на холостом ходу и под нагрузкой,

- Принтеры, в том числе и НАВТЕКС.

Вопрос 4. Кто может быть назначен радиооператором Ответственным за радиосвязь на судне во время бедствия?

Ответ: Обладатель соответствующего сертификата оператора ГМССБ.

Вопрос 5. What do the term: EGC, RCC, MSI mean?

Ответ: EGC – Enhanced group call, RCC – Rescue Coordinating Center,

MSI – Maritime safety information.

149

Билет 11

Вопрос 1. Какие действия должен выполнить вахтенный радиооператор при получении вызова срочности ЦИВ?

Ответ: - Прочитать вызов на принтере или на дисплее,

- настроиться на соответствующую частоту и принять сообщение,

- Зафиксировать в журнале вызов и прием,

- Доложить капитану.

Вопрос 2. Что означает IAMSAR?

Ответ: Трехтомное наставление по совместным действиям Морского флота
и

Судов гражданской авиации при форс-мажорных обстоятельствах.

Вопрос 3. Сколько, по времени, должна обеспечить работу батарея АРБ?

Ответ: Не менее 48 часов.

Вопрос 4. The URGECY message using R/T consist of:

Ответ: PAN PAN – 3 times

All st-s or Name called st – 3 times

This is Name - 3 times

MMSI or CS,

The text of the Urgency message

Over

Вопрос 5. Прием какой информации невозможно исключить из приемника NAVTEX?

Ответ: Навигационные предупреждения, Метео предупреждения,

Информация

По поиску и спасению, а также о пиратских нападениях

Билет 12

Вопрос 1. Назовите назначение системы COSPAS-SARSAT?

Ответ: Определение места положения терпящих бедствие по сигналам АРБ, Вычисление спутником координат с дальнейшей передачей на Землю.

Вопрос 2. Для каких целей используется частота 156.525 МГц (Ch 70) ?

Ответ: используется на УКВ ЦИВ для передачи/приема вызовов ЦИВ бедствия,

Срочности, Безопасности и обычных.

Вопрос 3. В чей адрес, наиболее эффективно, следует направить ретрансляцию бедствия, принятую от другого судна?

Ответ: в адрес ближайшего СКЦ через ближайшую БРС.

Вопрос 4. The URGENCY Call using R/T consist of:

Ответ: PAN PAN – 3 times

All stations or Name called st – 3 times

This is Name – 3 times

MMSI or CS

Вопрос 5. Какие действия должен немедленно предпринять вахтенный офицер судна, принявший сообщение о бедствии от терпящего бедствие судна?

Ответ: - Немедленно доложить капитану о содержании сообщения,

- Зафиксировать в журнале,

- Ожидать дальнейших указаний

150

Билет 13

Вопрос 1. Если судно находится в морском районе A1 за пределами обслуживания NAVTEX. Какое оборудование ГМССБ должно быть на борту судна?

Ответ: Спутниковый приемник РГВ или приемник УБПЧ.

Вопрос 2. Какой частотный диапазон MF?

Ответ: 300 – 3000 кГц

Вопрос 3. Какая система радиосвязи наиболее подвержена атмосферным помехам?

Ответ: ПВ/КВ радиотелефония.

Вопрос 4. The URGENCY Call and URGENCY message using R? T consist of:

Ответ: PAN PAN – 3 times PAN PAN – 3 times

All st-s or Other st – 3 times All st-s or Other st – 3 times

This is Name – 3 times This is Name – 3 times

MMSI or CS MMSI or CS

Text Urgency message

Over

Вопрос 5. What do The term: CES, CRS?

Ответ: Coast earth station, Coast Radio station.

Билет 14

Вопрос 1. Какой вид модуляции радиосигнала используется в УКВ?

Ответ: G3E/F3E

Вопрос 2. Какие действия Вы должны предпринять после передачи ложного сигнала бедствия?

Ответ: - Остановить передачу вызовы, нажать Stop, Cancel, или откл. питание.

- Включить р/станцию на соответствующую рабочую р/телефонную частоту,

- Зачитать в эфир сообщение об отмене по существующей форме,

- Продублировать отмену в адрес RCC в режиме телекса (через Инм-С)

И принять подтверждение о доставке отмены адресату,

- Зафиксировать все действия в р/журнале,

- Произвести расследование случая и инструктаж виновных под роспись

Вопрос 3. The Cancellation URGENCY message using RT consist of:

Ответ: PAN PAN – 3times

All st-s - 3 times

This is m/v Name – 3 times

MMSI or CS

Please cancel my Urgency message at UTC

Over.

Вопрос 4. Почему сроки функционального тестирования АРБ и РЛО должны быть минимизированы?

Ответ: с целью сохранения емкости батарей.

Вопрос 5. What do the term: RQ, BQ, EOS?

Ответ: - Запрос подтверждения вызова,

- Подтверждение вызова

- Конец сообщения.

Билет 15

Вопрос 1. Какая информация должна быть включена в сообщение о бедствии, следующее за вызовом бедствия?

151

Ответ: Наименование судна, MMSI or CS, координаты, характер бедствия,

Необходимая помощь и др. инф.

Вопрос 2. Приоритет Срочности необходимо использовать, для:

Ответ: Если человеку или судну угрожает опасность и при опознании

Медицинского транспорта или нейтрального судна.

Вопрос 3. The Distress message using NBDP consist of:

Ответ: Enter

Mayday

De: m/v Name, MMSI or CS

PSN.

Nature distress, required assistance, other inf.

nnnn

Вопрос 4. Находящимся в шлюпке или плоту, по какому признаку можно судить о приближении поисковой единицы?

Ответ: По изменению ритма световой и звуковой сигнализации РЛО.

Вопрос 5. What do the term: Urgency announcement or Safety announcement?

Ответ: Анонс передачи сообщения Срочности/Безопасности с помощью ЦИВ.

Билет 16

Вопрос 1. По каким признакам АРБ обнаруживается при поиске?

Ответ: - Яркая оранжевая окраска, световая проблесковая сигнализация, Возможность радиопеленгования на частоте 121.5 МГц.

Вопрос 2. Что означает термин “Store and Forward” in NBDP, и чем он характерен?

Ответ: Промежуточное хранение принятой телексной информации на БРС, Для дальнейшей передачи адресату при наличии связи с ним.

Вопрос 3. Сколько переносных радиостанций УКВ должно быть на судне валовой вместимостью более 500 р.т.?

Ответ: Не менее 3-х.

Вопрос 4. The Distress acknowledgement using NBDP consist of:

Ответ: Mayday

m/v Name or CS (Ship in distress)

De: m/v Name or CS or MMSI

RRR mayday

nnnn

Вопрос 5. What do the term: ETA, FEC, SSB mean?

Ответ: - Estimated Time of Arrival,

- Forward Error Correction,

- Single Side band

Билет 17

Вопрос 1. На каких частотах работает АРБ “Cospas-Sarsat” и их назначение?

Ответ: 406 МГц – передача вызова бедствия, вычисления спутником координат.

121.5 МГц – для ближнего поиска путем радиопеленгования (Homíng).

Вопрос 2. Какова средняя дальность связи между УКВ радиостанциями и от чего она зависит?

Ответ: 20-30 м.м. зависит от высот антенн.

Вопрос 3. The Distress Call Relay using R/T consist of:

Ответ: Mayday Relay - 3 times

All st-s or CRS CS – 3 times

This is m/v Name - 3 times

152

MMSI or CS

Вопрос 4. Какие задачи выполняет служба сообщений AMVER?

Ответ: Сбор информации о дислокации судов в зоне ответственности, для

информирования СКЦ в случае форс мажорных обстоятельств

Вопрос 5. What do the term: SOLAS, IMO?

Ответ: Safety of Live at Sea

International Maritime Organization

Билет 18

Вопрос 1. Дальность распространения радиоволн диапазона КВ, от чего она зависит?

Ответ: На очень большие расстояния, зависит от правильно выбранной частоты, Мощности передатчика, времени суток и времени года.

Вопрос 2. Каким судовым радиооборудованием могут приниматься сообщения сети безопасности?

Ответ: Спутниковым приемником РГВ, как правило, входит в состав терминала

Inm-C.

Вопрос 3. Каким стандартам ИНМАРСАТ могут принадлежать следующие идентификаторы: 327312100, 436618290?

Ответ: Inm-B, Inm-C.

Вопрос 4. The Distress message Relay using in R/T consist of:

Ответ: Mayday Relay – 3 times

All st-s or CRS CS - 3 times

This is m/v Name – 3 times

MMSI or CS

Following received from: MMSI or CS or Name (Distress vessel)

On (CH/Freq.)at time.... UTC, Text of original MSG

Over

Вопрос 5. What do the term: AAIC, QRC? mean?

Ответ: -Accounting Authority Identification Code

- международный код-Q, означает «Кто оплачивает Ваши счета?»

Билет 19

Вопрос 1. Какие виды связи обеспечивают INM-B, INM-Fleet и в каком режиме?

Ответ: Инм-B – телефония и телекс в режиме ON-Line.

Inm-Fleet – телефония в ON-Line.

Вопрос 2. На скольких частотах ПВ и КВ ЦИВ должно осуществляться непрерывное наблюдение на судах в морских районах А3 и А4?

Ответ: Минимум на трех частотах –обязательные 2187.5/8414.5 и какая либо

Ночная 4, 6МГц или дневная 12, 16 МГц.

Вопрос 3. Кому присваивается подобный MMSI – 027312450?

Ответ: Группе судов.

Вопрос 4. The Cancellation False ‘Cospas-Sarsat’ distress alert using Inm-C, message consist

of:

Ответ: To: RCC

Fm: Name, Cs or MMSI, and other ID.

Please cancel my Cospas-Sarsat distress alert at ...time. UTC
153

Master +

Вопрос 5. What do the commands: DIRT LX, KKKK, GA mean?

Ответ: - Direction telex – запрос соединения в ON-Line NBDP,
- команда для разрыва связи с береговым абонентом и получения квитанции.
- Go Ahead - приглашения к работе в NBDP.

Билет 20

Вопрос 1. Что означают эти 2-х значные коды, в каких средствах связи применяются:
00, 32, 38, 37. 91?

Ответ: 00- код для автоматического соединения,
32- запрос медицинской консультации,
38- запрос медицинской помощи,
37- для автоматического соединения и получения квитанции после разрыва связи.

91- для проведения автоматического теста «Судно-Спутник-Берег.»

Вопрос 2. Что означает термин «МОДУЛЯЦИЯ»?

Ответ: Наложение (смешивание) информационного сигнала на несущую частоту.

Вопрос 3. Каким видом связи и в каком режиме передаются сообщения в INM-C?

Ответ: Телексные тексты в режиме “Store and Forward”.

Вопрос 4. The Cancellation false INM-C distress alert message consist of:

Ответ: To: RCC

Please cancel my Inm-C distress alert at time ...UTC

Master+

Вопрос 5. What do the term: MID, SRR, ARQ?

Ответ: - Maritime Identification Digits
- Search and Risqué Region
- Automatic Repetition request

Билет 21

Вопрос 1. Сколько районов НАВАРЕА в мировом океане?

Ответ 21 район.

Вопрос 2. Каким образом осуществляется радио связь в симплексном режиме?

Ответ: Обмен по переменному, на одной частоте.

Вопрос 3. Как Вы понимаете понятие «Демодуляция» принятого радио сигнала?

Ответ: Выделение информационного сигнала из несущей частоты.

Вопрос 4. What do the term: GOC, ROC?

Ответ: General Operator Certificate, Restricted Operator Certificate.

Вопрос 5. The Distress a message, in radiotelephony, consist of:

Ответ; Mayday

This is m/v Name, MMSI or CS
Position

Nature of distress, assistance required any other useful information
Over

Билет 22

Вопрос 1. Какой системе радио связи принадлежит MMSI 992731000?

Ответ: AIS.

Вопрос 2. Для каких процедур радио связи используют код «870» в системе ИНМАРСАТ?

Ответ: Общий код доступа для всех 4-х спутниковых подрайонов для связи 154

В телефонии, факс и передачи цифровых данных.

Вопрос 3. На какой глубине гидростат должен отделиться от тонущего судна АРБ «Коспас-Сарсат»?

Ответ: в пределах 1.5 – 4м.

Вопрос 4. Что означает термин «Дуплексная связь» и чем он характеризуется?

Ответ: Радиосвязь при которой прием и передача осуществляются на разных частотах, что позволяет вести обмен одновременно с возможным перебоем абонента.

Вопрос 5. In GMDSS the general format making distress acknowledgement “Ship-to-Ship” by R/T is:

Ответ: Mayday

Name or other ID (ship in distress)

This is m/v Name or other ID

RECEIVED MAYDAY

Over.

Билет 23

Вопрос 1. Влияние, каких факторов ограничивает дальность действия системы АИС в прибрежных водах?

Ответ: Своеобразие распространения УКВ и интенсивность мореплавания в обслуживаемом районе.

Вопрос 2. Каким образом отображается информация, передаваемая SART на экране судовой РЛС и где находятся терпящие бедствие, исходя из принятого изображения?

Ответ: Отображается 12-ю светящимися точками в радиальном направлении От центра, ближайшая к центру экрана точка – место терпящих Бедствие.

Вопрос 3. Что означает термин – геостационарный спутник Земли?

Ответ: Спутник Земли, находящийся на экваториальной орбите и вращающийся синхронно с Землей т.е. один оборот за 24 часа.

Вопрос 4. В какой книге ITU Вы можете найти код AAIC Вашего или другого судна?

Ответ: В “List of ship stations”, в 10-й колонке.

Вопрос 5. In GMDSS the general format for making distress Acknowledgement “ship to ship” by NBDP is?

Ответ: Enter
Mayday
Name or other ID (Ship in distress)
De: m/v Name or other ID
RRR mayday
nnnn

Билет 24

Вопрос 1. Какие средства радио связи используются в системе АИС для обмена информацией?

Ответ: Ближняя АИС использует УКВ, дальняя спутниковую систему.

Вопрос 2. Из чего состоит модернизированный спутниковый сегмент системы “Cospas-Sarsat”, в чем его преимущество?

Ответ: Из 7-ми низкоорбитальных спутников LeoSAR, и 5-ти геостационарных

155

GeoSAR, обеспечивают быструю доставку вызова бедствия береговым службам.

Вопрос 3. Ваше судно сертифицировано по морскому району А2, у Вас аварийная ситуация, поступление воды в грузовые трюмы, какими средствами связи и на каких частотах сделаете оповещение о бедствии и проведете обмен при бедствии?

Ответ: На ПВ ЦИВ 2187.5 кГц и р/телефония на 2182 кГц, в случае отсутствия Связи на ПВ, применить АРБ «Коспас-Сарсат».

Вопрос 4. What do the term: Gold Franc, SDR?

Ответ: Номинальные валюты, Швейцарский золотой франк и единица Специального заимствования Международного валютного фонда
Используются для оплаты счетов за услуги коммерческой связи.

Вопрос 5. The Distress message in NBDP consists of?

Ответ: Enter
Mayday
De: Name or other ID (Ship in distress)
Position
Nature distress, assistance required, any other inf.
nnnn

Билет 25

Вопрос 1. Что такое лицензия на судовую р/ст, что она регламентирует и кем выдается?

Ответ: Документ регламентирующий использование радиочастот, разрешающий

Эксплуатацию сертифицированных судовых средств радиосвязи и радионавигации, выдается уполномоченной Администрацией страны Организацией на срок, определенный законом страны.

Вопрос 2. По какой формуле рассчитывается дальность канала связи на УКВ?

Ответ: $D = 2.5(\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2})$

Вопрос 3. Какими способами можно подать вызов бедствия, через ИНМ-С и каким образом?

Ответ: 1- Короткий вызов, нажатием 2-х кнопок на передней панели трансивера или Кнопки дистресс на 5 сек.

2-Расширенный вызов, открыт опцию "Distress" на дисплее, запрограммировать ближайшую земную станцию (LES), характер бедствия сохранить (ОК), и также нажать кнопки, как и в случае короткого вызова.

Вопрос 4. Как формируется вызов ЦИВ в G/Area, в новых ЦИВ модемах?

Ответ: Окружностью с возможностью изменения радиуса и центра координат.

По умолчанию радиус 500 м.м. и координаты Вашего судна.

Вопрос 5. The cancellation false INM-B distress alert message, consist of?

Ответ: To: RCC

Please cancel my Inm-B distress alert at...time...UTC

Master+

Билет 26

Вопрос 1. Что означает аббревиатура "SNAC", в какой системе и каким оборудованием используется, и для каких целей?

156

Ответ: Код (870) доступа в однолучевую сеть системы ИНМАРСАТ, для передачи

Телефонных, факс и цифровых пакетов данных в любой спутниковый Подрайон системы.

Вопрос 2. Как идентифицируется активизированный AIS-SART на дисплеях навигационных систем?

Ответ: Красным крестом в красном круге.

Вопрос 3. С какого времени принят в эксплуатацию AIS-SART?

Ответ: С 1.01.2010г.

Вопрос 4. Почему запрещен вызов "ALL Ships" в ПВ/КВ и чем он заменен?

Ответ: Чтобы не отвлекать внимание судоводителей дальних судов в стесненных

Условиях плавания, вызов заменен передачей в географический район посредством ЦИВ

Вопрос 5. What do the term: LeoSAR, GeoSAR mean

Ответ: - Низкоорбитальные спутники,

- Геоостационарные спутники.

Билет 27

Вопрос 1. Какие радиоволны распространяются прямолинейно?

Ответ: Р/волны от 30 МГц и выше.

Вопрос 2. Если нет сигнала от GPS на УКВ р/ст, каковы Ваши действия?

Ответ: Необходимо устанавливать обсервованные координаты не реже 1 раза

за 4 часа.

Вопрос 3. Какое обязательное радиооборудование ГМССБ должно быть на судах, не зависимо от района плавания?

Ответ: УКВ с ЦИВ, приемник Навтекс, АРБ. РЛО, переносные УКВ р/ст.

Вопрос 4. Что представляет собой приемник Навтекс?

Ответ: Автоматический приемник для приема Извещений Безопасности Мореплавания, в режиме УБПЧ.

Вопрос 5. What do the term SNAC?

Ответ: Single Network Access Code – код доступа в однолучевую сеть СС Инмарсат.

Билет 28

Вопрос 1. Должны ли все суда подтверждать вызов Срочности или Безопасности?

Ответ: Не должны.

Вопрос 2. Какие существуют категории сообщений в ГМССБ?

Ответ: 1. Бедствие, 2. Срочность, 3 Безопасность, 4 Обычная.

Вопрос 3. Какая информация отображена на корпусе АРБ?

Ответ: Рабочие частоты, принадлежность к Флагу, собственный номер, Табличка, с указанием срока замены батареи питания.

Вопрос 4. В чем принципиальная разница между ИНМ-В и ИНМ-С?

Ответ: Инм-В – работает ТОЛЬКО в режиме ON-Line,
Инм-С – работает ТОЛЬКО в режиме “Store and Forward”

Вопрос 5. Для каких целей введена первичная форма вызова при Бедствии/Безопасности?

Ответ: Для информирования о вызове высшей категории и привлечения к коисково-спасательной операции НЕ конвенционных судов.

Ниже в таблице приведено соответствие экзаменационных вопросов индикаторам достижения компетенций, для измерения которых они предназначены.