

РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R М.541-8*

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ЦИФРОВОГО ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ВЫЗОВА (ЦИВ) В МОРСКОЙ ПОДВИЖНОЙ СЛУЖБЕ

(Вопрос МСЭ-R 9/8)

(1978-1982-1986-1990-1992-1994-1995-1996-1997)

Резюме

Данная Рекомендация содержит эксплуатационные процедуры для оборудования ЦИВ, технические характеристики которого приведены в Рекомендации МСЭ-R М.493. Данная Рекомендация содержит четыре приложения. В Приложениях 1 и 2 описаны положения и процедуры для вызова в случае бедствия и для обеспечения безопасности, а также для вызовов, не предназначенных для случаев бедствия и для обеспечения безопасности соответственно. В Приложениях 3 и 4 описываются эксплуатационные процедуры для судовых и береговых станций, и в Приложении 5 перечислены частоты, которые должны быть использованы для ЦИВ.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая

- a) Резолюцию № 311 и Рекомендацию № 312 Всемирной административной радиоконференции (Женева, 1979 г.) (ВАРК-79);
- b) что ЦИВ должен использоваться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.493;
- c) что требования Главы IV Поправок 1988 г. к Международной конвенции по безопасности человеческой жизни на море (SOLAS), 1974 г., в отношении Глобальной морской системы связи в случаях бедствия и для обеспечения безопасности (GMDSS) основаны на использовании ЦИВ для подачи сигналов бедствия на наземных частотах и что эксплуатационные процедуры являются необходимыми для перехода к этой системе и для ее внедрения;
- d) что эксплуатационные процедуры во всех частотных полосах и для всех типов связи должны быть насколько возможно одинаковыми;
- e) что ЦИВ может обеспечить полезные дополнительные средства передачи вызова в случае бедствия в дополнение к предусмотренной передаче вызова в случае бедствия существующими методами и процедурами, описанными в Регламенте радиосвязи (РР);
- f) что должны быть определены условия того, когда должны приводиться в действие устройства подачи сигнала тревоги,

рекомендует

- 1** чтобы технические характеристики оборудования, используемого для цифрового избирательного вызова в морской подвижной службе, удовлетворяли требованиям соответствующих Рекомендаций МСЭ-R;
- 2** чтобы эксплуатационные процедуры в полосах СЧ, ВЧ и ОВЧ для ЦИВ соответствовали Приложению 1 для вызовов в случае бедствия и для обеспечения безопасности и Приложению 2 для других вызовов;
- 3** чтобы на станциях, оборудованных ЦИВ, предусматривались:
 - 3.1** ручной ввод адреса, типа вызова, категории вызова и различных сообщений в последовательности ЦИВ;
 - 3.2** проверка и, если необходимо, корректировка такой сформированной вручную последовательности;
 - 3.3** специальный звуковой сигнал тревоги и визуальная индикация, указывающая на прием вызова в случае бедствия или срочности или вызова, имеющего категорию бедствия. Должна быть исключена возможность отключения сигнала тревоги и визуальной индикации. Должно быть предусмотрено, чтобы их последующее включение можно было осуществить только вручную;

* Данная Рекомендация должна быть доведена до сведения Международной морской организации (ИМО) и Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т).

- 3.4 звуковой сигнал и визуальная индикация для вызовов, не связанных с бедствием и срочностью. Должна иметься возможность отключения звукового сигнала;
- 3.5 визуальные индикаторы для указания:
- 3.5.1 типа адреса принятого вызова (все станции, группа станций, географическая область, индивидуальный);
- 3.5.2 категории;
- 3.5.3 опознавания вызывающей станции;
- 3.5.4 информации цифрового или цифробуквенного типа, например, информация о частоте и телекоманда;
- 3.5.5 типа символа "конец последовательности";
- 3.5.6 обнаружения ошибок, если они имеются;
- 3.6 наблюдение ОВЧ каналов, используемых для целей цифрового избирательного вызова с целью определения наличия сигнала и, за исключением передачи вызова в случае бедствия и срочности, обеспечение возможности автоматического предотвращающего передачи вызова ЦИВ в случае занятости канала;
- 3.7 посылаемые судовыми станциями обычные вызовы всем судам на ОВЧ должны передаваться с уровнем мощности не более 1 Вт. Объединенное ОВЧ ЦИВ оборудование должно автоматически уменьшать мощность передачи этих вызовов;
- 4 что оборудование должно быть простым в эксплуатации;
- 5 что эксплуатационные процедуры, приведенные в Приложении 3, которые основаны на соответствующих процедурах из Приложений 1 и 2 и РР, должны быть использованы в качестве руководства для судовых и береговых станций;
- 6 что частоты, применяемые для целей бедствия и безопасности, использующие цифровой избирательный вызов, содержатся в Приложении 4 к данной Рекомендации (см. также Статью 38 РР (Приложение S13, Часть A2)).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – В данной Рекомендации используются следующие определения:

Единая частота: частота, используемая для передачи и приема;

Спаренные частоты: частоты, которые объединены в пары; каждая пара состоит из одной частоты передачи и одной частоты приема;

Международные частоты ЦИВ: эти частоты предназначены в РР для исключительного использования для ЦИВ на международной основе;

Национальные частоты ЦИВ: эти частоты присвоены индивидуальным береговым станциям или группам станций, которым разрешено использование ЦИВ (они могут включать в себя рабочие частоты, а также частоты вызова). Использование этих частот должно соответствовать РР;

Автоматическая работа ЦИВ на судовой станции: режим работы, использующий автоматически настраиваемые передатчики и приемники, пригодные для необслуживаемой работы, которые обеспечивают автоматическую отправку подтверждений вызова после приема ЦИВ и автоматический переход на соответствующие рабочие частоты;

Попытка вызова: одна вызывная последовательность или ограниченное их число, отправленных на одну и ту же станцию на одной или нескольких частотах, в пределах относительно короткого периода времени (например, несколько минут). Попытка вызова считается безуспешной, если вызывная последовательность содержит в конце символ RQ и подтверждения в течение данного интервала времени не получено.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Положения и процедуры для вызовов в случае бедствия и для обеспечения безопасности

1 Введение

Наземные элементы Глобальной морской системы связи в случаях бедствия и для обеспечения безопасности, принятой в Поправках 1988 г. к Международной конвенции по безопасности человеческой жизни на море (SOLAS), 1974 г., основаны на использовании цифрового избирательного вызова (ЦИВ) для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности.

1.1 Способ вызова

Положения Главы XIX (SVII) применимы для использования цифрового избирательного вызова в случаях бедствия, для обеспечения срочности или безопасности.

2 Сигнал ЦИВ в случае бедствия и сообщение о бедствии

Вызов в случае бедствия при ЦИВ обеспечивает подачу сигнала тревоги, самоопределение, указание местонахождения судна, включая время, характер бедствия, и содержит как вызов в случае бедствия (пп. 3091 и 3092 РР (§ 4 Части А3 Приложения S13)), так и сообщение о бедствии (пп. 3093 и 3094 РР (§ 5 Части А3 Приложения S13)), определенные в РР.

3 Процедуры для вызовов бедствия ЦИВ

3.1 Передача с подвижной станции, терпящей бедствие

3.1.1 Оборудование ЦИВ должно быть готово передавать вызов бедствия на по крайней мере одной частоте подачи сигналов тревоги в случае бедствия.

3.1.2 Вызов в случае бедствия должен быть построен в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R M.493; в него должна быть включена соответствующая информация о местонахождении судна, времени, в которое она была получена, и о характере бедствия. Если информация о местонахождении судна не может быть введена в сигнал, то вместо информации о положении судна должна автоматически передаваться цифра 9, повторенная десять раз. Если информация о времени не может быть введена в сигнал, то вместо сигналов, предназначенных для информации о времени, должна автоматически передаваться цифра 8, повторенная четыре раза.

3.1.3 Попытка подачи вызова бедствия

Попытка подачи вызова бедствия на СЧ и ВЧ может осуществляться как одночастотная или многочастотная попытка вызова. На ОВЧ используется только одночастотная попытка вызова.

3.1.3.1 Одночастотная попытка вызова

Попытка вызова бедствия должна осуществляться как 5 последовательных вызовов на одной частоте. Для того чтобы избежать наложения вызовов и потери подтверждений, такая попытка вызова может быть передана на той же самой частоте еще раз после произвольной задержки во времени от 3,5 до 4,5 мин. от начала первого вызова. Это позволяет подтверждениям, приходящим случайным образом, быть принятыми без блокирования повторной передачей. Произвольная задержка должна создаваться автоматически для каждой повторяемой передачи, однако должна иметься возможность вручную прекратить автоматическое повторение.

На СЧ и ВЧ одночастотные попытки вызова могут быть повторены на других частотах после произвольной задержки во времени от 3,5 до 4,5 мин. от начала первого вызова. Однако если станция способна принимать подтверждения одновременно на всех частотах бедствия, кроме частоты передачи, используемой в настоящий момент, то одночастотные попытки передачи могут быть повторены на других частотах без такой задержки.

3.1.3.2 Многочастотная попытка вызова

Попытка вызова бедствия может быть передана в виде последовательных вызовов (до 6) максимум на 6 частотах бедствия (1 на СЧ и 5 на ВЧ). Станции, передающие многочастотные попытки вызова бедствия, должны быть способны принимать подтверждения одновременно на всех частотах, кроме используемой в настоящий момент частоты передачи, или иметь возможность завершить попытку вызова в течение 1 мин.

Многочастотные попытки вызова могут быть повторены еще раз после произвольной задержки во времени от 3,5 до 4,5 мин. от начала первого вызова.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – ОВЧ вызов может передаваться одновременно с СЧ/ВЧ вызовом.

3.1.4 Бедствие

В случае бедствия оператор должен:

3.1.4.1 ввести желаемый режим последующей связи и, если время позволяет, ввести данные о местонахождении судна и времени (см. Примечание 1), когда они были получены, и о характере бедствия (см. Примечание 1);

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Если только это не производится автоматически.

3.1.4.2 выбрать частоту (частоты) бедствия, которые должны использоваться (см. Примечание 1 к § 3.1.4.1);

3.1.4.3 включить передачу сигнала "вызов в случае бедствия" посредством специальной кнопки.

3.1.5 Аннулирование непреднамеренной передачи вызова в случае бедствия

Станция, передавшая непреднамеренный вызов в случае бедствия, должна немедленно аннулировать сигнал тревоги во всех каналах, по которым он был передан. С этой целью должен быть передан сигнал "аннулирование сигнала бедствия" в формате, указанном на рисунке 4 с) Рекомендации МСЭ-R М.493, с указанием опознавателя морской подвижной службы (MMSI) данного судна, переданного ранее как опознаватель судна, терпящего бедствие.

Это аннулирование сигнала бедствия должно производиться немедленно после процедуры аннулирования голосом по радиотелефону, как это описано в § 1.7 Приложения 3.

3.2 Прием

ЦИВ оборудование должно быть способно надежно вести 24-часовое наблюдение (дежурство) соответствующих частот подачи сигналов бедствия ЦИВ.

3.3 Подтверждение вызовов бедствия

Подтверждение вызовов бедствия должно включаться вручную.

Подтверждение должно передаваться на той же частоте, что и принятый вызов бедствия.

3.3.1 Вызовы бедствия должны быть, как правило, подтверждены ЦИВ только соответствующими береговыми станциями. Береговые станции должны, кроме того, установить дежурство на радиотелефоне и, если сигнал "режим последующей связи" в принятом вызове в случае бедствия указывает телепринтер, также на узкополосном буквопечатающем телеграфном аппарате (NBDP) (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493). В обоих случаях частоты радиотелефона и NBDP должны быть определены в соответствии с тем, на какой частоте был принят вызов бедствия.

3.3.2 Подтверждения ЦИВ вызовов бедствия, передаваемые береговыми станциями на СЧ или ВЧ, должны начинаться с минимальной задержкой, равной 1 мин., после приема вызова бедствия и обычно с максимальной задержкой 2,75 мин. Это позволяет завершить все попытки одночастотных или многочастотных вызовов и должно дать достаточно времени береговой станции для того, чтобы ответить на вызов бедствия. Подтверждения ЦИВ на ОВЧ должны передаваться береговыми станциями как можно быстрее.

3.3.3 Подтверждение вызова бедствия состоит из одного подтверждения ЦИВ вызова, который должен быть адресован "всем судам" и указывать опознаватель (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493) судна, вызов бедствия которого подтверждается.

3.3.4 Судовые станции после приема вызова бедствия должны установить дежурство на соответствующей радиотелефонной частоте обмена сообщениями бедствия и безопасности и подтвердить вызов по радиотелефону. Если судовая станция продолжает получать ЦИВ вызов бедствия в канале СЧ или ОВЧ, она должна передать подтверждение ЦИВ для прекращения вызова и информировать береговую станцию или земную береговую станцию любыми возможными средствами.

3.3.5 Автоматическое повторение попытки вызова бедствия должно автоматически закончиться после подтверждения приема вызова бедствия ЦИВ.

3.3.6 Если обмен сообщениями бедствия и безопасности не может быть удовлетворительно осуществлен с использованием радиотелефона, затронутая станция может указать свое намерение (используя ЦИВ вызов "всем судам", с категорией бедствия и обычным указанием частоты приемлемого канала NBDP) проведения последующей связи на соответствующей частоте по NBDP телеграфу.

3.4 Ретрансляция вызовов бедствия

Ретрансляция вызовов бедствия должна производиться вручную.

3.4.1 Ретрансляция вызова бедствия должна использовать сигнал телекоманды "ретрансляция вызова бедствия" в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.493, и попытка вызова должна соответствовать процедуре, описанной в § 3.1.3–3.1.3.2 для вызовов бедствия.

3.4.2 Любое судно, принявшее в ВЧ канале вызов бедствия, который в течение 5 мин. не был подтвержден береговой станцией, должно ретранслировать вызов бедствия на соответствующую береговую станцию.

3.4.3 Ретрансляция вызовов бедствия береговыми станциями или судовыми станциями, адресованная "всем судам", должна быть подтверждена судовыми станциями посредством радиотелефона. Ретрансляция вызовов бедствия, передаваемая судовыми станциями, должна быть подтверждена береговой станцией посредством передачи вызова "подтверждение ретрансляции вызова бедствия" в соответствии с процедурой для подтверждения вызовов бедствия, описанной в § 3.3–3.3.3.

4 Процедуры для ЦИВ вызовов срочности и безопасности (см. Примечание 1)

4.1 ЦИВ на частотах, предназначенных для бедствия и безопасности, должен использоваться береговыми станциями для передачи судам рекомендаций и судами для передачи береговым станциям и/или судовым станциям срочных сообщений, жизненно важных навигационных сообщений и предупреждений об опасности, за исключением тех случаев, когда передача ведется в плановое время. Вызов должен указывать рабочую частоту, которая будет использоваться для последующей передачи срочных, жизненно важных навигационных сообщений или сообщений, касающихся безопасности.

4.2 Извещение и опознавание медицинского транспорта должны выполняться при помощи методов цифрового избирательного вызова, с использованием соответствующих частот, предназначенных для бедствия и безопасности. Такие вызовы должны использовать категорию "срочно" и телекоманду "медицинский транспорт" и быть адресованы "всем судам".

4.3 Эксплуатационные процедуры для вызовов срочности и безопасности должны удовлетворять соответствующим разделам Приложения 2, § 2.1 или 2.2.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Использование частот ЦИВ, предназначенных для вызовов бедствия и безопасности, для вызовов срочности и безопасности, является технически допустимым, при условии что общая загрузка канала поддерживается ниже 0,1 E.

5 Испытания оборудования, используемого для вызовов бедствия и безопасности

Следует в максимально возможной степени избегать испытаний на частотах, предназначенных исключительно для ЦИВ в случаях бедствия и для обеспечения безопасности, и использовать для этого другие методы. Не должно быть никаких испытательных передач в канале вызова ЦИВ на ОВЧ. Однако, если испытание на частотах, предназначенных исключительно для ЦИВ вызовов бедствия и безопасности на СЧ и ВЧ, неизбежно, следует указать, что это испытательная передача (см. РР п. S31.3 (п. N 3068)). Испытательный вызов должен быть составлен в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.493 (см. таблицу 6) и должен быть подтвержден вызываемой береговой станцией. Как правило, дальнейшего обмена сообщениями между двумя станциями, вовлеченными в процесс испытаний, не должно быть.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Положения и процедуры для вызовов, отличных от вызовов в случае бедствия и обеспечения безопасности

1 Частоты/каналы

1.1 Как правило, на СЧ и ВЧ должны использоваться спаренные частоты, в этом случае подтверждение передается на частоте, парной с частотой принимаемого вызова. В исключительных случаях для национальных целей может использоваться единая частота. Если один и тот же вызов принимается в нескольких каналах вызова, для передачи подтверждения должен быть выбран наиболее подходящий. В ОВЧ следует использовать одночастотный канал.

1.2 Международные вызовы

Для международных вызовов ЦИВ должны быть использованы парные частоты, перечисленные в Приложении 31 РР (Часть А Приложения S17), и в Приложении 5 к данной Рекомендации.

1.2.1 В диапазонах ВЧ и СЧ международные частоты ЦИВ должны быть использованы только для вызовов берег–судно и для соответствующих подтверждений от судов, оборудованных для автоматической ЦИВ работы, если известно, что судно не прослушивает национальные частоты береговой станции.

1.2.2 Все ЦИВ вызовы судно–берег на СЧ и ВЧ должны, предпочтительно, выполняться на национальных частотах береговых станций.

1.3 Национальные вызовы

Береговые станции должны избегать использования международных частот ЦИВ для вызовов, которые могут быть выполнены с использованием национальных частот.

1.3.1 Судовые станции должны вести дежурство на соответствующих национальных и международных каналах. (Надлежащие меры следует принять для равномерной загрузки национальных и международных каналов.)

1.3.2 Администрациям настоятельно рекомендуется отыскать способы и договориться об условиях улучшения использования имеющихся каналов ЦИВ, например:

- координированным и/или совместным использованием передатчиков береговых станций;
- оптимизируя вероятность успешных вызовов путем предоставления судам информации о подходящих частотах (каналах), в которых должно быть установлено дежурство, и путем получения на специально выделенных береговых станциях информации с судов о каналах, в которых установлено дежурство на судах.

1.4 Метод осуществления вызова

1.4.1 Процедуры, описанные в данном разделе, применимы для использования методов цифрового избирательного вызова, за исключением случаев бедствия, срочности или обеспечения безопасности, для которых применяются положения Главы NIX (SVII) PP.

1.4.2 Вызов должен содержать информацию, указывающую станцию или станции, которым направляется вызов, и опознаватель вызывающей станции.

1.4.3 Вызов должен также содержать информацию, указывающую тип связи, который должен быть установлен, и может включать дополнительную информацию, например, предлагаемую рабочую частоту или канал; эта информация всегда должна включаться в вызовы от береговых станций, которые имеют в этом отношении приоритет.

1.4.4 Для вызова должен использоваться подходящий канал цифрового избирательного вызова, выбранный в соответствии с положениями пп. 4323S–4323AB (S52.128–S52.137) или пп. 4323AJ–4323AR (S52.145–S52.153) PP, соответственно.

2 Эксплуатационные процедуры

Технический формат вызывной последовательности должен отвечать соответствующим Рекомендациям МСЭ-R.

Ответ на цифровой избирательный вызов, требующий подтверждения, должен выполняться путем передачи соответствующего подтверждения с использованием методов цифрового избирательного вызова.

Подтверждения могут быть произведены вручную или автоматически. Если подтверждение может быть передано автоматически, оно должно удовлетворять требованиям соответствующих Рекомендаций МСЭ-R.

Технический формат подтверждающей последовательности должен удовлетворять требованиям соответствующих Рекомендаций МСЭ-R.

При связи между береговой и судовой станциями окончательное решение о том, какая рабочая частота или канал будут использоваться, должна принимать береговая станция.

Направление трафика и управление работой при радиотелефонии должны выполняться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.1171.

Типичная последовательность вызова и подтверждения ЦИВ содержит следующие сигналы (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493).

Состав типичной последовательности вызова и подтверждения ЦИВ

<i>Сигнал</i>	<i>Метод составления</i>
– спецификатор формата	выбирается
– адрес	вводится
– категория	выбирается
– самоопределение	предварительно программируется
– информация телекоманд	выбирается

- информация о частоте (если целесообразно) вводится
- номер телефона (только для полуавтоматических/автоматических соединений судно–берег) вводится
- сигнал конец последовательности выбирается (см. Примечание 1).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Если сигнал вызывной последовательности EOS включает запрос подтверждения "RQ" (117), то подтверждение является обязательным и должно включать EOS сигнал "BQ" (122).

Метод составления последовательности ЦИВ иллюстрируется на блок-схеме рисунка 5.

2.1 Береговая станция посылает вызов судам

Рисунки 1 и 2 иллюстрируют нижеописанные процедуры при помощи блок-схемы и временной последовательности, соответственно.

2.1.1 Имеются две категории вызовов для коммерческой связи:

- обычный вызов;
- деловой вызов с судна (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493, Приложение 1, § 6.4.1).

2.1.2 Если между вызывающим абонентом и береговой станцией существует непосредственная связь, то береговая станция запрашивает вызывающего абонента о приблизительном местонахождении судна.

2.1.3 Если местонахождение судна не может быть указано вызывающей стороной, то оператор береговой станции старается найти данные о нем по информации, имеющейся на береговой станции.

2.1.4 Береговая станция проверяет, не будет ли более удобным установление соединения через другую береговую станцию (см. § 1.3.2).

2.1.5 Береговая станция проверяет, не является ли передача цифрового избирательного вызова неприемлемой или ограниченной (например, судовая станция не способна работать с ЦИВ или неисправна).

2.1.6 Установив, что цифровой избирательный вызов является приемлемым, береговая станция составляет вызывную последовательность следующим образом:

- выбирает спецификатор формата;
- вводит адрес судна;
- выбирает категорию;
- выбирает информацию телекоманд;
- вводит информацию о рабочей частоте в часть последовательности, предназначенную для сообщений, если это целесообразно;
- обычно выбирает "конец последовательности" сигнал "RQ". Однако если береговая станция знает, что судовая станция не может ответить или вызов предназначен группе судов, то данные о частоте опускаются и сигналом конца последовательности должен быть символ 127, в этом случае последующие процедуры (§ 2.1.13–2.1.15), связанные с подтверждением, неприменимы.

2.1.7 Береговая станция проверяет вызывную последовательность.

Вызов будет передан только один раз в одном подходящем вызывном канале или на одной частоте. Только в исключительных условиях вызов может быть одновременно передан на нескольких частотах.

2.1.8 Оператор береговой станции выбирает частоты вызова, которые наиболее подходят для местонахождения судна.

2.1.8.1 После проверки, по мере возможности, того, что никаких других вызовов не ведется, оператор береговой станции начинает передачу последовательности на одной из выбранных частот. Передача на любой единичной частоте должна быть ограничена не более чем двумя вызовами с интервалом не менее 45 с для возможности приема подтверждения от судна или, в исключительных случаях (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493), одной "попыткой вызова", состоящей из максимум пяти передач.

2.1.8.2 Если целесообразно, то может быть передана "попытка вызова", включая передачу той же последовательности на других частотах (если необходимо, с изменением информации о рабочей частоте, чтобы она соответствовала полосе вызывной частоты), выполняемая поочередно с интервалами не менее 5 мин., по методу, аналогичному § 2.1.8.1.

2.1.9 Если подтверждение получено, более передавать вызывную последовательность не следует.

Береговая станция затем готовится к передаче трафика в рабочем канале или на частоте, которые были ею предложены.

2.1.10 Подтверждение принятого вызова должно быть передано только в случае приема вызывной последовательности, которая заканчивается запросом подтверждения.

2.1.11 Если вызываемая станция не отвечает, то попытка вызова, как правило, должна быть повторена с интервалом около 15 мин. Одна и та же попытка вызова не должна повторяться более пяти раз в течение 24 часов. Общее время использования одной частоты во время одной попытки вызова, как правило, не должно превышать 1 мин.

На судне выполняются следующие процедуры:

2.1.12 После приема вызывной последовательности судовой станцией принятое сообщение записывается и включается индикация, соответствующая тому, имеет ли вызов категорию "обычный" или "судовой деловой". Категория не влияет на процедуры ЦИВ, выполняемые на судне.

2.1.13 Если принимаемая вызывная последовательность содержит сигнал конца последовательности RQ, то должна быть составлена и отправлена подтверждающая последовательность в соответствии с § 2.

Информация о спецификаторе формата и о категории должна быть идентичной той, что содержалась в принятой вызывной последовательности.

2.1.13.1 Если судно не оборудовано для автоматической работы ЦИВ, то оператор судовой станции посылает подтверждение для береговой станции после задержки не менее 5 с, но не позднее, чем через 4,5 мин. после приема вызывной последовательности, используя процедуру вызова судно–берег, подробно описанную в § 2.2. Однако передаваемая последовательность должна содержать сигнал конца последовательности "BQ" вместо сигнала "RQ".

Если такое подтверждение не может быть передано в течение 5 мин. после приема вызывной последовательности, судовая станция должна вместо него передать на береговую станцию вызывную последовательность, используя для этого процедуру вызова судно–берег, подробно описанную в § 2.2.

2.1.13.2 Если судно оборудовано для автоматической работы ЦИВ, то судовая станция автоматически передает подтверждение с сигналом конца последовательности "BQ". Начало передачи этой последовательности подтверждения должно быть в пределах 30 с для СЧ и ВЧ или в пределах 3 с для ОВЧ после завершения приема полной вызывной последовательности.

2.1.13.3 Если судно может ответить немедленно, то подтверждающая последовательность должна включать сигнал телекоманды, идентичный принятому в вызывной последовательности, показывающий, что станция может отвечать.

Если рабочая частота в вызове не предложена, то судовая станция должна включить предложение рабочей частоты в свое подтверждение.

2.1.13.4 Если судно не может ответить немедленно, то последовательность подтверждения должна включать сигнал телекоманды 104 (невозможно выполнить) и второй сигнал телекоманды с дополнительной информацией (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493).

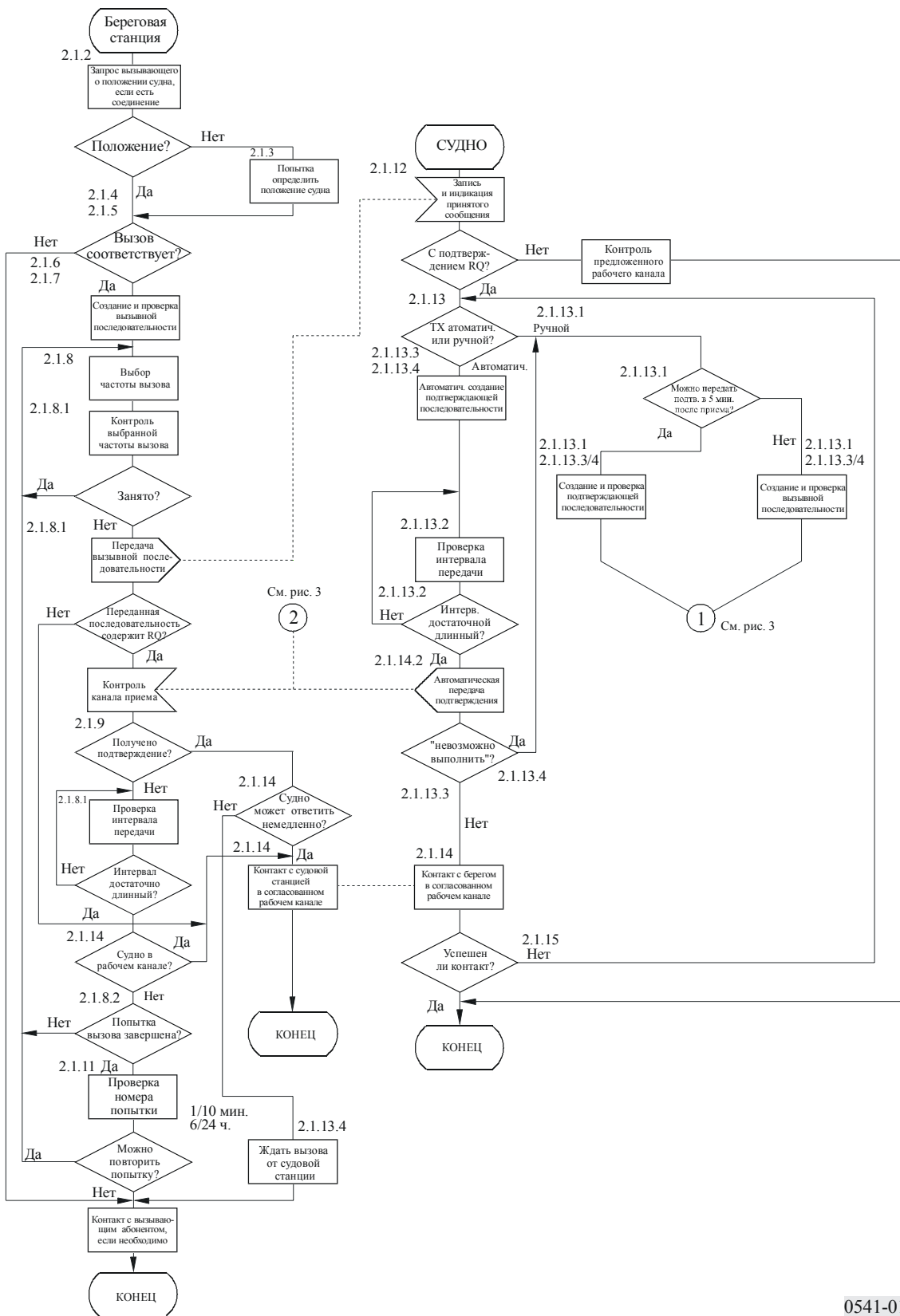
В любое время позже, когда судно будет способно принять предложенный трафик, оператор судовой станции посылает вызов на береговую станцию, используя процедуру вызова судно–берег, подробно описанную в § 2.2.

2.1.14 Если подтверждение вызова указывает на способность ответить немедленно и соединение между береговой и судовой станциями в согласованном рабочем канале установлено, то считается, что процедура ЦИВ выполнена.

2.1.15 Если судовая станция передает подтверждение, которое не принимается береговой станцией, то это может привести к тому, что береговая станция повторит вызов (в соответствии с § 2.1.11). В этом случае судовая станция должна передать новое подтверждение. Если повторного вызова не получено, то судовая станция должна передать подтверждение или вызывную последовательность в соответствии с § 2.1.13.1.

РИСУНОК 1

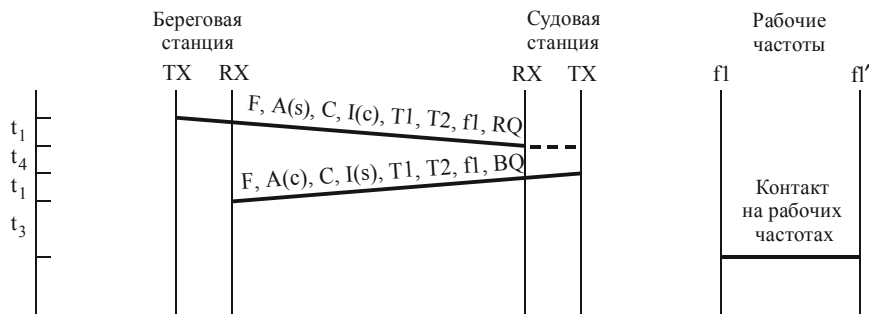
Блок-схема эксплуатационных процедур для вызова в направлении берег-судно



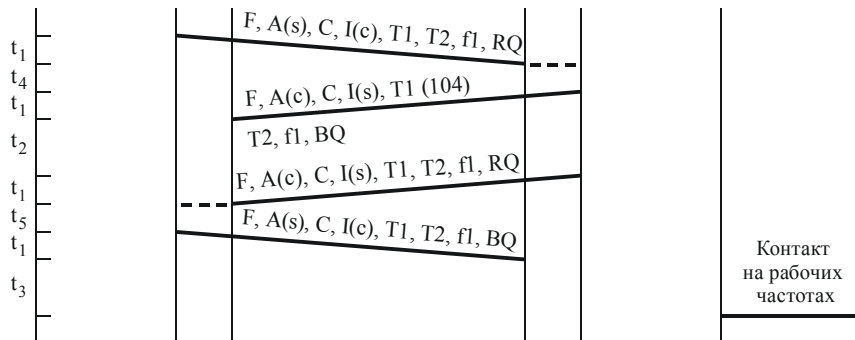
0541-01

РИСУНОК 2

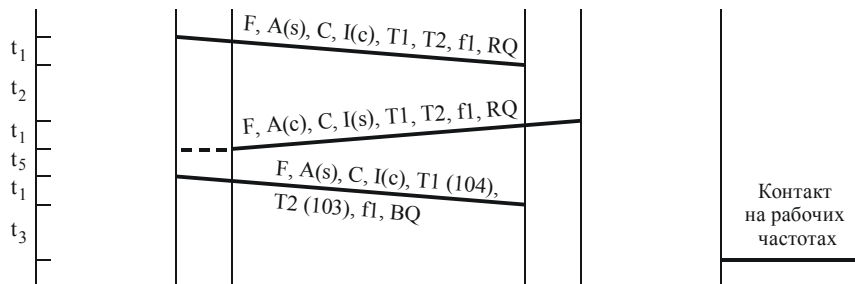
Пример временных диаграмм для вызова в направлении берег–судно



а) Автоматический передатчик (возможно выполнить)



б) Автоматический передатчик (невозможно выполнить)



в) Судовой передатчик неавтоматический. Судно выполняет задержанный (> 5 мин.) ответ на вызов от береговой станции и становится в очередь на рабочей частоте

- | | |
|--|--|
| t_1 : время передачи последовательности ЦИВ | F : спецификатор формата |
| t_2 : интервал между приемом ЦИВ на судне и передачей с судна после появления оператора в радиобудке (от нескольких минут до нескольких часов) | A : адрес вызываемой станции |
| t_3 : время перехода с вызывной частоты на рабочую, включая, в случае необходимости, время для освобождения рабочего канала (время ожидания в очереди) | I : самоопределение { суффикс (с) или (s) обозначает береговую станцию или судно, соответственно |
| t_4 : определено в § 2.1.13.2 | C : категория |
| t_5 : время для подготовки подтверждения на береговой станции (см. § 2.2.6) | T1 : сигнал первой телекоманды, (104) означает невозможность выполнения |
| | T2 : сигнал второй телекоманды, (103) означает очередь |
| | f1, f1' : рабочие частоты |
| | RQ, BQ : сигналы конца последовательности |

0541-02

2.2 Судовая станция посылает вызов на береговую станцию (см. Примечание 1)

Рисунки 3 и 4 иллюстрируют нижеописанные процедуры в виде блок-схемы и временной последовательности, соответственно.

Эта процедура должна использоваться также как при задержанном ответе на вызов, полученный ранее от береговой станции (см. § 2.1.13.1), так и при начале передачи трафика судовой станцией.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Более подробно описание процедур, применимых только для станций полуавтоматического/автоматического обслуживания, приведено в Рекомендациях МСЭ-R М.689 и МСЭ-R М.1082.

2.2.1 Судовая станция составляет вызывную последовательность следующим образом:

- выбирает спецификатор формата;
- вводит адрес;
- выбирает категорию;
- выбирает информацию телекоманды;
- вводит информацию о рабочей частоте в часть последовательности, предназначенную для сообщений, если это целесообразно;
- вводит требуемый телефонный номер (только в случае станции полуавтоматических/автоматических соединений);
- выбирает "конец последовательности" сигнал "RQ".

2.2.2 Судовая станция проверяет вызывную последовательность.

2.2.3 Судовая станция выбирает одну, наиболее подходящую, частоту вызова, предпочтительно с использованием национальных вызывных каналов, предназначенных для работы береговой станции, для чего она должна послать одну вызывную последовательность на выбранной частоте.

2.2.4 Судовая станция начинает передачу последовательности на выбранной частоте, по мере возможности, после проверки того, что на этой частоте не ведутся другие вызовы.

2.2.5 Если вызываемая станция не отвечает, вызов с судовой станции, как правило, не должен повторяться ранее, чем через 5 мин. для ручных соединений или 5 с или 25 с в случае полуавтоматических/автоматических соединений ОВЧ и СЧ/ВЧ, соответственно. Эти повторения могут быть, если это целесообразно, произведены на других частотах. Любое последующее повторение в адрес той же береговой станции не должно производиться ранее, чем по истечении, по крайней мере, 15 мин.

2.2.6 Береговая станция должна передать подтверждающую последовательность (после проверки того, что на выбранной частоте нет текущих соединений) после задержки не менее 5 с, но не позднее чем через 4,5 мин. для ручных соединений или в пределах 3 с для полуавтоматических/автоматических соединений, содержащую спецификатор формата, адрес судна, категорию, самоопределение береговой станции и:

- если станция может ответить немедленно на предложенной рабочей частоте, ту же самую информацию о частоте и телекомандах, что была получена в вызове;
- если рабочая частота не была предложена судовой станцией, тогда подтверждающая последовательность должна включать в себя предложение рабочей частоты/канала;
- если станция не может ответить на предложенной рабочей частоте, но может ответить немедленно на другой частоте, ту же самую информацию о телекомандах, что была получена в вызове, но на другой рабочей частоте;
- если станция не может ответить немедленно, сигнал телекоманды 104, причем сигнал второй телекоманды должен давать дополнительную информацию. Только для ручных соединений этот сигнал второй телекоманды может включать в себя указание очереди.

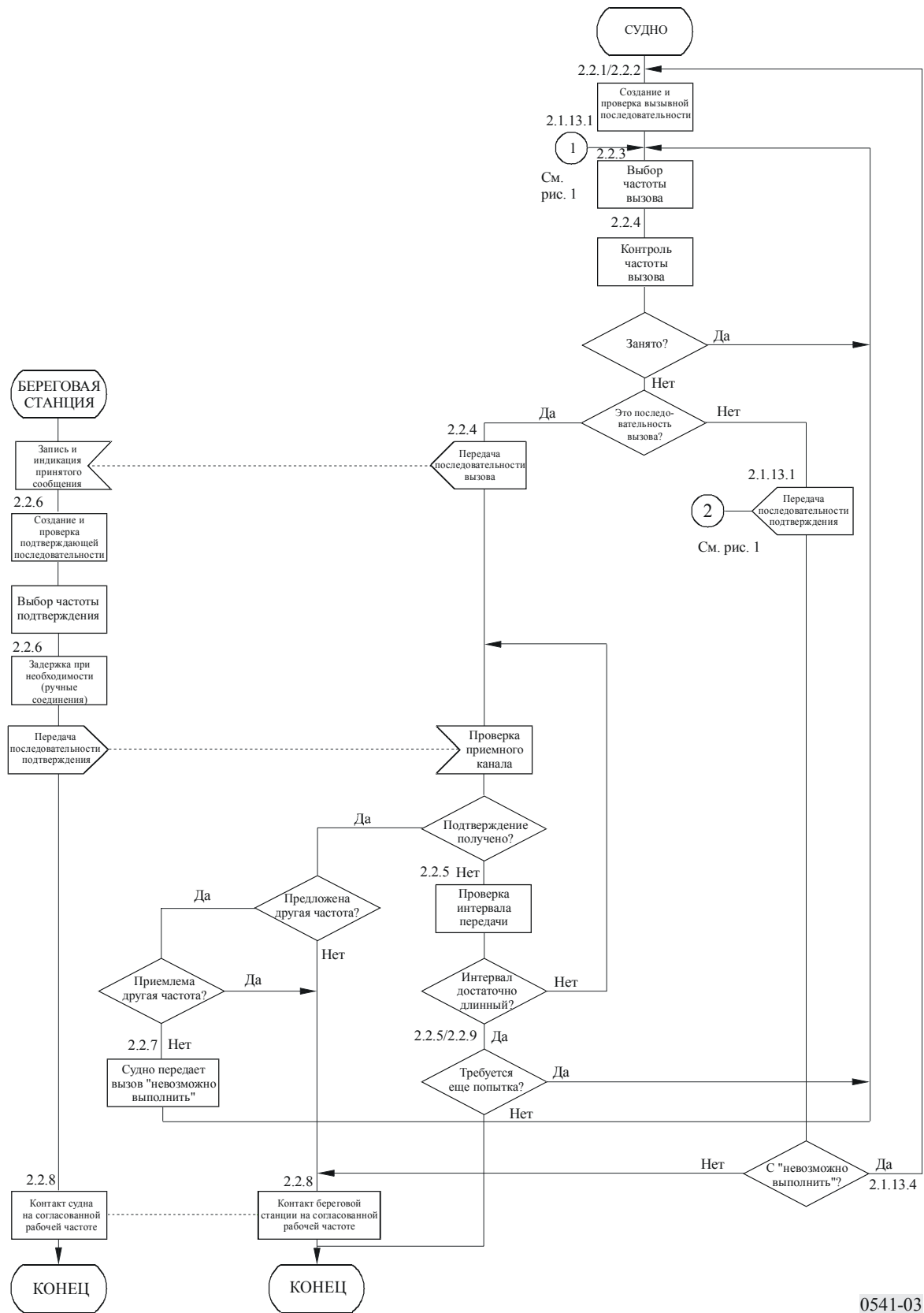
Также должен быть включен сигнал конца последовательности BQ.

2.2.7 Для ручных соединений, если рабочая частота предлагается в соответствии с § 2.2.6, но это неприемлемо для судовой станции, тогда судовая станция должна немедленно передать вызов береговой станции, указывая (используя сигналы телекоманд 104 и 108), что она не может ответить на этой частоте.

2.2.7.1 Береговая станция должна затем передать подтверждение в соответствии с § 2.2.6, либо принимая предложенную судном частоту, либо предлагая альтернативную.

РИСУНОК 3

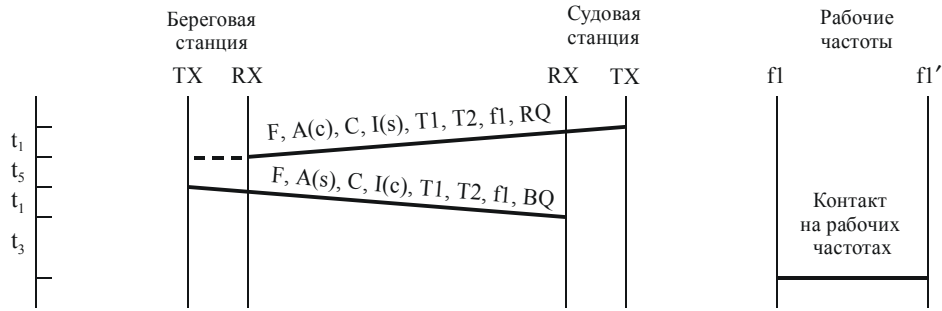
Блок-схема эксплуатационных процедур для вызова в направлении судно-берег



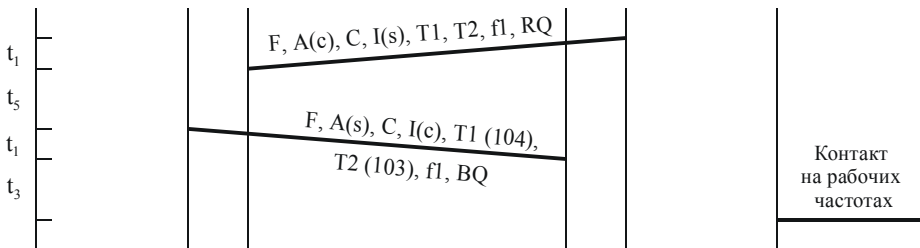
0541-03

РИСУНОК 4

Примеры временных диаграмм для вызова в направлении судно–берег



a) Соединение невозможно немедленно



b) На рабочей частоте имеется очередь

- t_1 : время передачи последовательности ЦИВ
 t_3 : время перехода с вызывной частоты на рабочую, включая, в случае необходимости, время для освобождения рабочего канала (время ожидания в очереди)
 t_5 : время для подготовки подтверждения на береговой станции (см. § 2.2.6)
 F : спецификатор формата
 A : адрес вызываемой станции
 I : самоопределение { суффикс (c) или (s) обозначает береговую станцию вызывающей станции } или судно, соответственно
 C : категория
 T1 : сигнал первой телекоманды, (104) означает невозможность выполнения
 T2 : сигнал второй телекоманды, (103) означает очередь
 $f1, f1'$: рабочие частоты
 RQ, BQ : сигналы конца последовательности

0541-04

2.2.8 Если подтверждение получено, дальнейшая передача вызывной последовательности должна быть отменена. При приеме подтверждения, которое указывает на способность ответить, процедуры ЦИВ завершаются и судовая и береговая станции должны связаться на согласованной рабочей частоте без дальнейшего обмена ЦИВ вызовами.

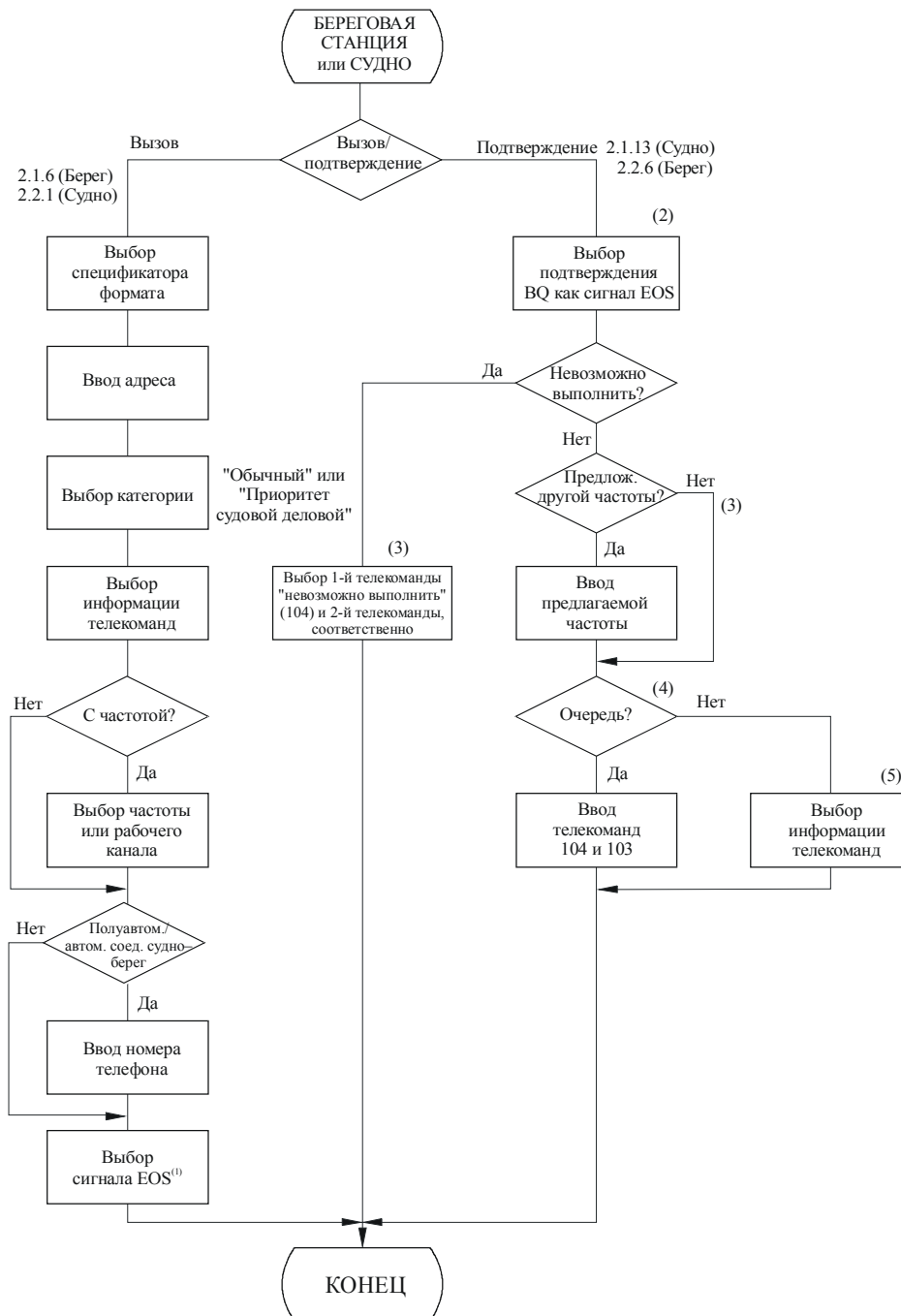
2.2.9 Если береговая станция передает подтверждение, которое не принимается на судне, тогда судовая станция должна повторить вызов в соответствии с § 2.2.5.

2.3 Судовая станция посылает вызов на судовую станцию

Процедуры связи судно–судно должны быть подобны тем, что описаны в § 2.2, где приемная судовая станция выполняет процедуры, описанные для береговой станции, если это приемлемо, за исключением того, что с учетом § 2.2.1 вызывающее судно должно всегда включать информацию о рабочей частоте в ту часть вызывной последовательности, которая предназначена для сообщений.

РИСУНОК 5

Процедуры создания вызывной и подтверждающей последовательностей
(для вызовов, отличных от вызовов бедствия и обеспечения безопасности)



⁽¹⁾ Обычно подтверждение RQ может быть автоматически выбрано как сигнал EOS вызывной последовательности для индивидуальной станции.

⁽²⁾ Спецификатор формата и категория автоматически переносятся из принятого вызова. Самоопределение в принятой последовательности автоматически переносится в адресную часть подтверждающей последовательности посредством выбора подтверждения ВQ.

⁽³⁾ Информация о частоте автоматически переносится из принятого вызова.

⁽⁴⁾ Эта процедура предусмотрена только для береговых станций.

⁽⁵⁾ Если имеется возможность ответить и нет очереди, тогда информация телекоманд автоматически переносится из принятого вызова.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Эксплуатационные процедуры для судов в случае связи с ЦИВ на СЧ, ВЧ и ОВЧ**Введение**

Ниже, в § с 1 по 5, описаны процедуры для связи с ЦИВ на СЧ и ОВЧ.

Процедуры для связи с ЦИВ на ВЧ в основном, те же, что и для СЧ и ОВЧ. Особые условия, которые должны быть приняты во внимание при выполнении связи с ЦИВ на ВЧ, описаны в § 6, ниже.

1 Бедствие**1.1 Передача сигнала ЦИВ для оповещения о бедствии**

Сигнал бедствия должен быть передан, если, по мнению капитана, судно или человек находится в опасности и нуждается в немедленной помощи.

Сигнал бедствия ЦИВ должен, по мере возможности, включать сведения о последнем известном местонахождении судна и о соответствующем ему времени (UTC). Данные о местонахождении корабля и времени могут быть включены в сигнал автоматически бортовым навигационным оборудованием или могут быть введены вручную.

Сигнал бедствия ЦИВ передается следующим образом:

- настроить передатчик на канал бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ (см. Примечание 1)).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Передатчики некоторых морских СЧ радиотелефонов должны быть настроены на частоту на 1700 Гц ниже, чем 2187,5 кГц, т.е. 2185,8 кГц, для того чтобы передать сигнал бедствия ЦИВ на 2187,5 кГц;

- если время позволяет, включить или набрать на панели ЦИВ оборудования указатели:
 - характер бедствия,
 - последнее известное местонахождение судна (широту и долготу),
 - время (в UTC), когда местоположение было таким, как указано,
 - тип последующей связи в случае бедствия (телефон),

в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;

- передать сигнал бедствия ЦИВ (см. Примечание 2);
- подготовиться к последующему обмену сообщениями во время бедствия, настроив передатчик и приемник радиотелефона на канал трафика бедствия в той же полосе, т.е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ, ожидая подтверждения сигнала бедствия ЦИВ.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Добавить к сигналу бедствия ЦИВ там, где это осуществимо и разумно, по мнению лица, отвечающего за терпящее бедствие судно, дополнительное расширение в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.821 с дополнительной полезной информацией в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ.

1.2 Действия при приеме сигнала бедствия (см. Примечание 1)

Судно, принимающее сигнал бедствия ЦИВ от другого судна, обычно не должно подтверждать прием сигнала бедствия ЦИВ, поскольку, как правило, подтверждение сигнала бедствия ЦИВ выполняется только береговыми станциями.

Только если никакая другая станция, как предполагается, не приняла сигнал бедствия ЦИВ и передача сигнала бедствия ЦИВ продолжается, судно должно подтвердить прием сигнала бедствия ЦИВ с использованием ЦИВ, для того чтобы прекратить вызов. Затем судно должно любыми возможными средствами информировать береговую станцию или земную береговую станцию.

Суда, принимающие сигнал бедствия ЦИВ от другого судна, должны также отсрочить подтверждение сигнала бедствия по радиотелефону на короткий интервал времени, если это судно находится в пределах зоны, охватываемой одной или несколькими береговыми станциями, для того чтобы дать время береговой станции первой подтвердить получение сигнала бедствия ЦИВ.

Суда, принимающие сигнал бедствия от другого судна, должны:

- следить за приемом подтверждения сигнала бедствия в канале бедствия (2187,5 кГц на СЧ и канал 70 на ОВЧ);
- подготовиться к приему последующих сообщений, касающихся бедствия, настроив приемник радиотелефона на канал обмена в случае бедствия в той же самой полосе, где был принят ЦИВ сигнал бедствия, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ;
- подтвердить прием сигнала бедствия посредством передачи по радиотелефону на частоте обмена в случае бедствия в той же самой полосе, где был принят ЦИВ сигнал бедствия, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ, следующего:
 - "MAYDAY",
 - 9-значный опознаватель судна, терпящего бедствие, повторенный 3 раза,
 - "this is",
 - 9-значный опознаватель или позывной или другой идентификатор своего собственного судна, повторенный 3 раза,
 - "ПРИНЯЛ MAYDAY"

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Суда, находящиеся вдали от места бедствия и неспособные помочь, должны передать подтверждение, только если не появляется подтверждение приема ЦИВ сигнала бедствия никакой другой станции.

1.3 Обмен в случае бедствия

После приема подтверждения ЦИВ сигнала бедствия терпящее бедствие судно должно начать обмен сообщениями (трафик) бедствия по радиотелефону на частоте трафика бедствия (2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ) следующим образом:

- "MAYDAY",
- "this is",
- 9-значный опознаватель и позывной или другой идентификатор судна,
- местонахождение судна – широту и долготу или другие привязки к известному географическому положению,
- характер бедствия и требуемой помощи,
- любую другую информацию, которая сможет облегчить спасание.

1.4 Ретрансляция сигнала бедствия ЦИВ

Судно, знающее, что другое судно терпит бедствие, должно ретранслировать сигнал бедствия ЦИВ, если:

- судно, терпящее бедствие, само не может подать сигнал бедствия,
- капитан судна считает, что требуется дополнительная помощь.

Ретрансляция сигнала бедствия ЦИВ передается следующим образом:

- настроить передатчик на канал бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ);
- выбрать на ЦИВ оборудовании формат ретранслируемого вызова в случае бедствия;
- набрать или выбрать на панели управления ЦИВ оборудования:
 - вызов "всем судам" или 9-значный опознаватель соответствующей береговой станции,
 - 9-значный опознаватель судна, терпящего бедствие, если он известен,
 - характер бедствия,
 - последнее местонахождение судна, терпящего бедствие, если оно известно,
 - время (в UTC), когда местоположение было таким, как указано, если оно известно,
 - тип последующей связи в случае бедствия (телефон);

- передать ретранслируемый вызов бедствия ЦИВ;
- подготовиться для последующего обмена сообщениями бедствия, настроив передатчик и приемник радиотелефона на канал трафика бедствия в той же самой полосе, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ, ожидая подтверждения приема сигнала бедствия ЦИВ.

1.5 Подтверждение принятого ретранслированного сигнала бедствия ЦИВ от береговой станции (см. Примечание 1 к § 1.2 данного Приложения)

Береговые станции, после того как они приняли и подтвердили сигнал бедствия ЦИВ, могут, при необходимости, ретранслировать принятую информацию как ретранслируемый вызов бедствия ЦИВ, адресуя ее всем судам, всем судам в определенной географической зоне, группе судов или конкретному судну.

Суда, принимающие ретранслированный сигнал бедствия, переданный береговой станцией, не должны использовать ЦИВ для подтверждения, но должны подтвердить прием вызова по радиотелефону в канале трафика бедствия в той же самой полосе, в которой принят ретранслированный вызов, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ.

Подтвердить прием сигнала бедствия посредством передачи по радиотелефону на частоте трафика бедствия в той же самой полосе, где был принят ретранслированный сигнал бедствия ЦИВ, следующего:

- "MAYDAY",
- 9-значный опознаватель или позывной или другой идентификатор вызывающей береговой станции,
- "this is",
- 9-значный опознаватель или позывной или другой идентификатор своего собственного судна, повторенный 3 раза,
- "ПРИНЯЛ MAYDAY".

1.6 Подтверждение принятого ретранслированного сигнала бедствия от другого судна

Суда, принимающие ретранслированный сигнал бедствия, переданный другим судном, должны выполнить те же действия, что и для подтверждения сигнала бедствия, т. е. процедуру, описанную в § 1.2, выше.

1.7 Аннулирование непреднамеренно переданных сигналов (вызовов) бедствия

Станция, непреднамеренно передавшая сигнал бедствия, должна аннулировать его по следующей процедуре:

1.7.1 Немедленно передать сигнал ЦИВ "аннулирование сигнала бедствия" в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.493 (например, § 8.3.2) совместно с MMSI своего собственного судна, указываемого как опознаватель судна, терпящего бедствие. Кроме того, аннулировать сигнал бедствия голосом по телефонному каналу трафика бедствия, связанного с каждым каналом ЦИВ, по которому был передан "вызов бедствия".

1.7.2 Прослушать телефонный канал трафика бедствия, связанный с данным каналом ЦИВ, на котором был передан сигнал бедствия, и ответить на любой запрос, касающийся данной передачи сигнала бедствия.

2 Срочные сообщения

2.1 Передача срочных сообщений

Передача срочных сообщений должна выполняться в два этапа:

- объявление о передаче срочного сообщения,
- передача срочного сообщения.

Объявление о передаче срочного сообщения выполняется при помощи передачи срочного вызова ЦИВ в вызывном канале бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ).

Срочное сообщение передается в канале трафика бедствия (2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ).

Срочный вызов ЦИВ может быть адресован всем станциям или конкретной станции. Частота, на которой будет передано срочное сообщение, должна быть указана в срочном вызове ЦИВ.

Передача срочного сообщения, следовательно, выполняется следующим образом:

Объявление:

- настроить передатчик на вызывной канал бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ);
- набрать или выбрать на панели управления ЦИВ оборудования:
 - вызов "всем судам" или 9-значный опознаватель конкретной станции,
 - категорию вызова (срочный),
 - частоту или канал, где будет передано срочное сообщение,
 - тип последующей связи, по которой будет передано срочное сообщение (радиотелефония),в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;
- передать срочный вызов ЦИВ.

Передача срочного сообщения:

- настроить передатчик на частоту или канал, указанный в срочном вызове ЦИВ;
- передать срочное сообщение следующим образом:
 - "PAN PAN", повторенный 3 раза,
 - "ВСЕМ СТАНЦИЯМ" или позывной вызываемой станции, повторенный 3 раза,
 - "this is",
 - 9-значный опознаватель и позывной или другой идентификатор своего собственного судна,
 - текст срочного сообщения.

2.2 Прием срочного сообщения

Суда, принимающие объявление ЦИВ о срочном сообщении, адресованном всем судам, НЕ должны подтверждать прием вызова ЦИВ, но должны настроить приемник радиотелефона на частоту, указанную в вызове, и прослушать срочное сообщение.

3 Безопасность

3.1 Передача сообщений безопасности

Передача сообщений безопасности должна выполняться в два этапа:

- объявление о передаче сообщения безопасности,
- передача сообщения безопасности.

Объявление о передаче сообщения безопасности выполняется при помощи передачи вызова безопасности ЦИВ в вызывном канале бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ).

Сообщение безопасности обычно передается в канале трафика бедствия и безопасности в том же канале, в котором послан вызов ЦИВ (2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ).

Вызов безопасности ЦИВ может быть адресован всем судам, судам в определенной географической зоне или конкретной станции.

Частота, на которой будет передано сообщение безопасности, должна быть указана в вызове ЦИВ.

Передача сообщений безопасности выполняется следующим образом:

Объявление:

- настроить передатчик на вызывной канал бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ);
- выбрать подходящий формат вызова на оборудовании ЦИВ (всем судам, вызов в определенную зону или индивидуальный вызов);

- набрать или выбрать на панели управления оборудования ЦИВ:
 - определенную зону или 9-значный опознаватель конкретной станции, в зависимости от ситуации,
 - категорию вызова (безопасность),
 - частоту или канал, где будет передано сообщение безопасности,
 - тип последующей связи для передачи сообщения безопасности (радиотелефония),в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;
- передать вызов безопасности ЦИВ.

Передача сообщения безопасности:

- настроить передатчик на частоту или канал, указанный в вызове безопасности ЦИВ;
- передать сообщение безопасности следующим образом:
 - "SECURITE", повторенный 3 раза,
 - "ВСЕМ СТАНЦИЯМ" или позывной вызываемой станции, повторенный 3 раза,
 - "this is",
 - 9-значный опознаватель и позывной или другой идентификатор своего собственного судна,
 - текст сообщения безопасности.

3.2 Прием сообщения безопасности

Суда, принимающие объявление ЦИВ о передаче сообщения безопасности, адресованное всем судам, НЕ должны подтверждать прием вызова безопасности ЦИВ, но должны настроить приемник радиотелефона на частоту, указанную в вызове, и прослушать сообщение безопасности.

4 Передача общественной корреспонденции

4.1 Каналы ЦИВ для общественной корреспонденции

4.1.1 ОВЧ

ОВЧ ЦИВ канал 70 используется для ЦИВ в случаях бедствия и безопасности, а также для ЦИВ при передаче общественной корреспонденции.

4.1.2 СЧ

Для цифрового избирательного вызова на СЧ при передаче общественной корреспонденции используются международные и национальные каналы ЦИВ, отличные от вызывного канала ЦИВ, предназначенного для случаев бедствия и безопасности, 2187,5 кГц.

Суда, вызывающие береговые станции при помощи ЦИВ на СЧ для передачи общественной корреспонденции, должны предпочтительно использовать национальный канал ЦИВ береговой станции.

Международный канал ЦИВ для передачи общественной корреспонденции может использоваться, как правило, между судовыми и береговыми станциями различных стран. Передающей частотой для судов является 2189,5 кГц, а для приема – 2177 кГц.

Частота 2177 кГц используется также для цифрового избирательного вызова между судами для обычной связи.

4.2 Передача вызова ЦИВ при передаче общественной корреспонденции на береговую станцию или другое судно

Вызов ЦИВ для передачи общественной корреспонденции на береговую станцию или другую судовую станцию передается следующим образом:

- настроить передатчик на соответствующий канал ЦИВ;
- выбрать формат вызова конкретной станции на оборудовании ЦИВ;
- набрать или выбрать на панели управления оборудования ЦИВ:
 - 9-значный опознаватель конкретной станции, которая должна быть вызвана,
 - категорию вызова (обычный),

- тип последующей связи (обычно радиотелефония),
 - предлагаемый рабочий канал, если вызывается другое судно. Предложение рабочего канала НЕ должно быть включено в вызовы, направленные береговым станциям; береговая станция укажет свободный рабочий канал в своем подтверждении ЦИВ,
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;

- передать вызов ЦИВ.

4.3 Повторение вызова

Вызов ЦИВ для передачи общественной корреспонденции может быть повторен в том же или другом канале ЦИВ, если в течение 5 мин. не получено подтверждения.

Дальнейшие попытки вызова должны производиться не ранее, чем через 15 мин., если подтверждение все еще не получено.

4.4 Подтверждение принятого вызова и подготовка к приему трафика

После приема вызова ЦИВ от береговой станции или другого судна подтверждение приема ЦИВ осуществляется следующим образом:

- настроить передатчик на частоту передачи канала ЦИВ, в котором был принят вызов;
- выбрать формат подтверждения на оборудовании ЦИВ;
- передать подтверждение, указав, может ли судно связаться, как предложено в вызове (тип связи и рабочая частота);
- если имеется возможность связи в указанном режиме, настроить передатчик и приемник радиотелефона на указанный рабочий канал и подготовиться к приему трафика.

4.5 Прием подтверждения и дальнейшие действия

Если принимаемое подтверждение показывает, что вызываемая станция способна принять трафик, то необходимо подготовиться к передаче трафика следующим образом:

- настроить передатчик и приемник на указанный рабочий канал;
- начать связь в рабочем канале, передавая:
 - 9-значный опознаватель или позывной или другой идентификатор вызываемой станции,
 - "this is",
 - 9-значный опознаватель или позывной или другой идентификатор своего судна.

Как правило, именно судовая станция должна после небольшого перерыва опять послать вызов, в случае если в подтверждении от береговой станции указывается, что эта береговая станция не может принять трафик немедленно.

В том случае, если судно (в ответ на вызов другому судну) получает подтверждение, указывающее, что это другое судно не может принять трафик немедленно, то, как правило, именно вызываемое судно должно направить вызов вызываемому судну, когда вызываемое судно готово принять трафик.

5 Испытание оборудования передачи сигналов бедствия и безопасности

Следует максимально возможно избегать испытаний на частоте 2187,5 кГц, предназначенной исключительно для передачи сигналов бедствия и безопасности с помощью ЦИВ, и использовать другие методы.

Не должно быть никаких испытательных передач в ЦИВ ОВЧ канале вызова 70.

Испытательные вызовы должны передаваться судовой станцией и подтверждаться вызываемой береговой станцией. Как правило, дальнейшего обмена сообщениями между двумя станциями, вовлеченными в процесс испытаний, не должно быть.

Испытательный вызов передается на береговую станцию следующим образом:

- настроить передатчик на вызывную частоту бедствия и безопасности ЦИВ 2187,5 кГц;
- набрать или выбрать формат испытательного вызова на панели управления оборудования ЦИВ в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;
- набрать 9-значный опознаватель береговой станции, которая должна быть вызвана;

- передать вызов ЦИВ после проверки того, что на данной частоте не ведется связь;
- ждать подтверждения.

6 Специальные условия и процедуры для связи ЦИВ на ВЧ

Общие соображения

Процедуры для связи ЦИВ на ВЧ – с некоторыми добавлениями, описанными в § 6.1–6.5, ниже, идентичны соответствующим процедурам для связи ЦИВ на СЧ/ОВЧ.

Должны учитываться специальные условия при ЦИВ связи на ВЧ, описанные в § 6.1–6.5.

6.1 Бедствие

6.1.1 Передача сигнала бедствия ЦИВ

Сигнал бедствия ЦИВ должен быть послан береговым станциям, например в морских зонах А3 и А4 на ВЧ и на СЧ и/или ОВЧ – другим ближайшим судам.

Сигнал бедствия ЦИВ должен, по мере возможности, включать информацию о последнем известном местонахождении судна и времени (UTC), когда эти данные были получены. Если местонахождение судна и время не вводятся автоматически от судового навигационного оборудования, то их следует ввести вручную.

Сигнал бедствия судно–берег

Выбор ВЧ полосы

При выборе ВЧ полос для передачи сигнала бедствия ЦИВ следует учитывать характеристики распространения ВЧ радиоволн для данного времени года и времени суток.

Как правило, канал бедствия ЦИВ в 8-МГц морской полосе частот (8414,5 кГц) во многих случаях может быть приемлемым в качестве первого выбора.

Передача сигнала бедствия ЦИВ в нескольких ВЧ полосах обычно повышает вероятность успешного приема этого сигнала береговыми станциями.

Сигнал бедствия ЦИВ может быть передан в нескольких ВЧ полосах двумя различными способами:

- либо передавая сигнал бедствия ЦИВ в одной ВЧ полосе и ожидая в течение нескольких минут приема подтверждения от береговой станции;

если подтверждение не принято в течение 3 мин., процесс повторяется путем передачи сигнала бедствия ЦИВ в другой подходящей ВЧ полосе и т. д.;
- либо передавая сигнал бедствия ЦИВ в нескольких ВЧ полосах без пауз или с очень короткими паузами между вызовами, без ожидания подтверждения между вызовами.

Во всех случаях, когда время позволяет, рекомендуется выполнять процедуру а); это позволит проще выбрать подходящую ВЧ полосу для начала последующей связи с береговой станцией в соответствующем канале трафика бедствия.

Передача сигнала бедствия ЦИВ (см. Примечание 1):

- настроить передатчик на выбранный ВЧ канал бедствия ЦИВ (4207,5, 6312, 8414,5, 12 577, 16 804,5 кГц) (см. Примечание 2);
- выполнить инструкцию по набору или выбору требуемой информации на панели управления оборудования ЦИВ, как описано в § 1.1;
- передать сигнал бедствия ЦИВ.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Передача сигнала бедствия в направлении судно–судно должна обычно выполняться на СЧ и/или ОВЧ с использованием процедур СЧ/ОВЧ для передачи сигнала бедствия ЦИВ, описанных в § 1.1.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Некоторые морские ВЧ передатчики должны быть настроены на частоту на 1700 Гц ниже, чем вышеуказанные частоты ЦИВ, для того чтобы передать сигнал бедствия ЦИВ на правильной частоте.

В особых случаях передачи сигнала бедствия ЦИВ на ВЧ, например в тропических зонах, может быть полезным в дополнение к передаче в направлении судно–берег вести передачу сигнала бедствия в направлении судно–судно.

6.1.2 Подготовка к последующей передаче трафика бедствия

После передачи сигнала бедствия ЦИВ в соответствующих каналах бедствия ЦИВ (ВЧ, СЧ и/или ОВЧ) требуется подготовиться к последующей передаче трафика бедствия, настроив устройства радиосвязи (ВЧ, СЧ и/или ОВЧ соответственно) на соответствующие каналы трафика бедствия.

Если для передачи сигнала бедствия ЦИВ в нескольких полосах ВЧ был использован метод b), описанный в § 6.1.1:

- учесть, в какой(их) полосе(ах) ВЧ было успешно принято подтверждение от береговой станции;
- если подтверждение было принято в нескольких ВЧ полосах, начать передачу трафика бедствия в одной из них, но если нет ответа от береговой станции, должны быть использованы другие полосы поочередно.

Частоты трафика бедствия следующие:

ВЧ (кГц):

Телефон	4 125	6 215	8 291	12 290	16 420
Телекс	4 177,5	6 268	8 376,5	12 520	16 695

СЧ (кГц):

Телефон	2 182
Телекс	2 174,5

ОВЧ: Канал 16 (156,800 МГц).

6.1.3 Трафик бедствия

Если трафик бедствия на СЧ/ВЧ выполняется по *радиотелефону*, то используются процедуры, описанные в § 1.3.

Если трафик бедствия на СЧ/ВЧ выполняется по *радиотелексу*, то следует использовать следующие процедуры:

- если нет иных специальных требований, следует использовать прямое исправление ошибок (ПИО);
- всем сообщениям должно предшествовать:
 - не менее одного возврата каретки,
 - смена строки,
 - сдвиг на одну букву,
 - сигнал бедствия MAYDAY;
- судно, терпящее бедствие, должно начать передачу телексного трафика бедствия в соответствующем телексном канале бедствия следующим образом:
 - возврат каретки, смена строки, сдвиг на одну букву,
 - сигнал бедствия MAYDAY,
 - "this is",
 - 9-значный опознаватель или позывной или другой идентификатор судна,
 - местоположение судна, если оно не включено в сигнал бедствия ЦИВ,
 - характер бедствия,
 - любая другая информация, которая может облегчить спасание.

6.1.4 Действия при приеме сигнала бедствия ЦИВ на ВЧ от другого судна

Судно, принимающее сигнал бедствия ЦИВ на ВЧ от другого судна, НЕ должно подтверждать прием, но должно:

- следить за приемом подтверждения приема сигнала бедствия ЦИВ от береговой станции;
- во время ожидания приема подтверждения сигнала бедствия ЦИВ от береговой станции:
 - подготовиться к приему последующих сообщений о бедствии, настроив ВЧ оборудование радиосвязи (передатчик и приемник) на соответствующий канал трафика бедствия в той же самой ВЧ полосе, где был принят ВЧ сигнал бедствия ЦИВ, соблюдая следующие условия:
 - если в сигнале бедствия ЦИВ был указан режим радиотелефонии, то ВЧ оборудование радиосвязи должно быть настроено на радиотелефонный канал трафика бедствия в соответствующей ВЧ полосе;
 - если в сигнале бедствия ЦИВ был указан режим радиотелекса, то ВЧ оборудование радиосвязи должно быть настроено на радиотелексный канал трафика бедствия в соответствующей ВЧ полосе. Суда, способные дополнительно вести наблюдение в соответствующем радиотелефонном канале трафика бедствия, должны делать это;
 - если сигнал бедствия ЦИВ был принят в нескольких ВЧ полосах, то ВЧ оборудование радиосвязи должно быть настроено на соответствующий канал трафика бедствия в ВЧ полосе, которая считается наилучшей в данном случае. Если сигнал бедствия ЦИВ был успешно принят в 8-МГц полосе, эта полоса во многих случаях может быть приемлемой для первого выбора;
 - если в ВЧ канале в течение 1–2 мин. сигналы трафика бедствия не принимаются, то нужно настроить ВЧ оборудование радиосвязи на подходящий канал трафика бедствия в другой ВЧ полосе, считающейся пригодной для работы в данном конкретном случае;
 - если в течение 3 мин. подтверждения сигнала бедствия ЦИВ от береговой станции не получено и не наблюдается никакой связи, касающейся бедствия, между береговой станцией и судном, терпящим бедствие, то необходимо:
 - передать ретранслируемый сигнал бедствия ЦИВ;
 - информировать Координационный центр спасания по соответствующим средствам связи.

6.1.5 Передача ретранслируемого сигнала бедствия ЦИВ

В случае, когда передача ретранслируемого сигнала бедствия ЦИВ считается необходимой:

- учитывая сложившуюся ситуацию, принять решение о том, в каких частотных диапазонах (СЧ, ОВЧ, ВЧ) следует передать ретранслируемый сигнал бедствия ЦИВ, учитывая передачу судно–судно (ВЧ, ОВЧ) и передачу судно–берег;
- настроить передатчик(и) на соответствующий канал бедствия ЦИВ, следуя процедуре, описанной в § 6.1.1, выше;
- следовать инструкциям набора или выбора формата вызова и соответствующей информации на панели управления оборудования ЦИВ, как описано в § 1.4;
- передать ретранслируемый сигнал бедствия ЦИВ.

6.1.6 Подтверждение ретранслированного сигнала бедствия ВЧ ЦИВ, полученного от береговой станции

Суда, принимающие от береговой станции ретранслированный сигнал бедствия ВЧ ЦИВ, адресованный всем судам в определенной зоне, НЕ должны подтверждать прием ретранслированного сигнала по ЦИВ, но должны подтвердить его по *радиотелефону* в радиотелефонном канале трафика бедствия в той же полосе(ах), где был принят ретранслированный сигнал бедствия ЦИВ.

6.2 Срочные сообщения

Передача срочных сообщений на ВЧ обычно должна быть адресована:

- либо судам в определенной географической зоне,
- или конкретной береговой станции.

Объявление о срочном сообщении выполняется при помощи передачи вызова ЦИВ с категорией "срочно" в соответствующем канале бедствия ЦИВ.

Передача срочного сообщения на ВЧ выполняется по радиотелефону или радиотелексу в соответствующем канале трафика бедствия в той же полосе, где было передано объявление ЦИВ.

6.2.1 Передача объявления ЦИВ о срочном сообщении на ВЧ

- выбрать ВЧ полосу, которая, как считается, будет наиболее подходящей, учитывая характеристики распространения ВЧ радиоволн в данное время года и время суток; 8-МГц полоса во многих случаях может быть подходящей в качестве первого выбора;
- настроить ВЧ передатчик на канал бедствия ЦИВ в выбранной ВЧ полосе;
- набрать или выбрать на оборудовании ЦИВ формат вызова либо для конкретной географической зоны, либо индивидуальный вызов;
- в случае вызова для зоны набрать обозначение соответствующей географической зоны;
- выполнить инструкции по набору или выбору соответствующей информации на панели оборудования ЦИВ, как описано в § 2.1, включая вид связи, по которому будет передано срочное сообщение (радиотелефония или радиотелекс);
- передать вызов ЦИВ; и
- если вызов ЦИВ адресован конкретной береговой станции, ждать подтверждения ЦИВ от этой береговой станции. Если в течение нескольких минут подтверждения не получено, повторить вызов ЦИВ на другой ВЧ частоте, которая считается подходящей.

6.2.2 Передача срочного сообщения и последующие действия

- настроить ВЧ передатчик на канал трафика бедствия (телефонный или телексный), указанный в объявлении ЦИВ;
- если срочное сообщение должно быть передано по *радиотелефону*, выполнить процедуру, описанную в § 2.1;
- если срочное сообщение должно быть передано по *радиотелексу*, должна выполняться следующая процедура:
 - использовать режим с прямым исправлением ошибок (ПИО), если только сообщение не адресовано одной станции, идентификационный номер радиотелекса которой известен;
 - начать телексное сообщение, передавая:
 - по крайней мере один возврат каретки, сдвиг строки, сдвиг на одну букву,
 - сигнал срочного сообщения "PAN PAN",
 - "this is",
 - 9-значный опознаватель судна и позывной или другой идентификатор судна,
 - текст срочного сообщения.

Объявление и передача срочных сообщений, адресованных всем судам, оборудованным ВЧ станциями, в пределах определенной географической зоны могут быть повторены в нескольких ВЧ полосах, которые представляются пригодными в конкретной ситуации.

6.2.3 Прием срочного сообщения

Суда, принимающие вызов ЦИВ с извещением о наличии срочного сообщения, НЕ должны подтверждать прием вызова ЦИВ, но должны настроить приемник радиосвязи на частоту и режим связи, указанные в вызове ЦИВ, для приема сообщения.

6.3 Безопасность

Процедура для объявления ЦИВ о передаче сообщения безопасности и передача сообщения безопасности аналогична той, что используется для срочных сообщений, и описана в § 6.2, за исключением того, что:

- в объявлении ЦИВ следует использовать категорию БЕЗОПАСНОСТЬ;
- в сообщении безопасности следует использовать сигнал безопасности "SECURITE" вместо сигнала срочности "PAN PAN".

6.4 Передача общественной корреспонденции на ВЧ

Процедура связи ЦИВ для передачи общественной корреспонденции на ВЧ такая же, как и для СЧ.

При установлении связи ЦИВ на ВЧ следует учитывать характеристики распространения радиоволн.

Для ЦИВ при передаче общественной корреспонденции используются международные и национальные ВЧ каналы ЦИВ, отличные от тех, что используются для ЦИВ в случаях бедствия и для обеспечения безопасности.

Суда, вызывающие береговую станцию по ВЧ при помощи ЦИВ для передачи общественной корреспонденции, должны, предпочтительно, использовать национальный вызывной канал ЦИВ береговой станции.

6.5 Испытание ВЧ оборудования передачи сигналов бедствия и безопасности

Процедура испытания судового оборудования, используемого для передачи ЦИВ вызывных сигналов бедствия, срочных сообщений и сообщений безопасности на ВЧ при помощи передачи испытательных вызовов ЦИВ в ВЧ каналах бедствия ЦИВ, точно такая же, как и для испытаний на СЧ частоте бедствия ЦИВ 2187,5 кГц.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Эксплуатационные процедуры для береговых станций в случае связи с ЦИВ на СЧ, ВЧ и ОВЧ

Введение

Ниже, в § 1–5, описаны процедуры для связи с ЦИВ на СЧ и ОВЧ.

Процедуры для связи с ЦИВ на ВЧ в основном те же самые, что и для СЧ и ОВЧ. Особые условия, которые должны быть приняты во внимание при связи с ЦИВ на ВЧ, описаны в § 6, ниже.

1 Бедствие (см. Примечание 1)

1.1 Прием сигнала бедствия (вызова бедствия) ЦИВ

Передача сигнала бедствия означает, что подвижное средство (судно, воздушное судно или другой транспорт) или человек терпит бедствие и нуждается в немедленной помощи. Сигнал бедствия – это сигнал цифрового избирательного вызова, использующий формат сигнала бедствия (вызова бедствия).

Береговые станции в случае приема сигнала бедствия должны убедиться, что он максимально быстро направлен в Координационный центр спасания (RCC). Прием вызова бедствия должен быть максимально быстро подтвержден соответствующей береговой станцией.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Эти процедуры предполагают, что RCC расположен далеко от береговой станции ЦИВ; в противном случае следует сделать местные поправки.

1.2 Подтверждение сигнала бедствия (вызова бедствия) ЦИВ

Береговая станция должна передать подтверждение на той частоте вызова бедствия, на которой был принят вызов, и должна адресовать его всем судам. Подтверждение должно включать опознаватель судна, вызов бедствия которого подтверждается.

Подтверждение вызова бедствия ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на частоту, на которой был принят вызов бедствия;
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ, набрать или выбрать на панели оборудования ЦИВ (см. Примечание 1):
 - подтверждение вызова бедствия;
 - 9-значный опознаватель судна, терпящего бедствие;
 - характер бедствия;
 - координаты бедствия;
 - время (в UTC), когда эти координаты были получены.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Некоторая или вся эта информация может быть автоматически введена оборудованием.

- передать подтверждение;
- подготовиться к работе с последующим трафиком бедствия, для чего установить дежурство на радиотелефоне и, если сигнал "режим последующей связи" в принятом вызове бедствия указывает телепринтер, также на узкополосном буквопечатающем телеграфном аппарате (NBDP), если береговая станция оборудована NBDP. В обоих случаях частоты радиотелефона и NBDP должны быть определены в соответствии с тем, на какой частоте был принят вызов бедствия (на СЧ 2182 кГц для радиотелефона и 2174,5 кГц для NBDP, на ОВЧ 156,8 МГц/канал 16 для радиотелефона; на ОВЧ нет частоты для NBDP).

1.3 Передача ретранслируемого сигнала бедствия (ретрансляция вызова бедствия) ЦИВ

Береговые станции могут начать и вести ретрансляцию вызова бедствия в любом из следующих случаев:

- если о бедствии подвижного средства было сообщено береговой станции при помощи иных средств и радиовещательная передача сигнала тревоги судам требуется Координационным центром спасания (RCC); и
- если лицо, ответственное за работу береговой станции, считает, что требуется дополнительная помощь (в таких условиях рекомендуется тесное сотрудничество с RCC).

В вышеуказанных случаях береговая станция должна передать ретранслируемый вызов бедствия берег–судно, адресованный, если нужно, всем судам, определенной группе судов, географической зоне или конкретному судну.

Ретранслируемый вызов бедствия должен содержать опознаватель подвижного средства, терпящего бедствие, его местонахождение и другую информацию, которая может облегчить спасание.

Ретранслируемый вызов бедствия должен передаваться следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на вызывную частоту бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, 156,525 МГц/канал 70 на ОВЧ);
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ набрать или выбрать на панели оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к § 1.2 данного Приложения):
 - ретрансляция вызова бедствия,
 - спецификатор формата (всем судам, группе судов, географической зоне или конкретной станции),
 - если целесообразно, адрес судна, группы судов или географической зоны (не требуется, если спецификатором формата является "всем судам"),
 - 9-значный опознаватель судна, терпящего бедствие, если он известен,
 - характер бедствия,
 - координаты бедствия,
 - время (в UTC), когда эти координаты были получены;
- передать ретранслируемый вызов бедствия;
- подготовиться к приему подтверждения от судовой станции и к работе с последующим трафиком бедствия, переключившись на канал трафика бедствия в той же полосе, т. е. 2182 кГц на СЧ, 156,8 МГц/канал 16 на ОВЧ.

1.4 Прием ретранслированного сигнала бедствия (ретранслированного вызова бедствия)

Если ретранслированный вызов бедствия принимается от судовой станции, то береговые станции по получении ретранслированного вызова бедствия должны убедиться в том, что он максимально быстро направлен в Координационный центр спасания (RCC). Прием вызова бедствия должен быть максимально быстро подтвержден соответствующей береговой станцией с использованием ЦИВ подтверждения ретранслированного вызова бедствия, адресованного судовой станции. Если ретранслированный вызов бедствия принимается от береговой станции, то другие береговые станции, как правило, не должны предпринимать никаких дальнейших действий.

2 Срочные сообщения

2.1 Передача объявления ЦИВ

Объявление о наличии срочного сообщения должно выполняться на одной или нескольких вызывных частотах, предназначенных для бедствия и безопасности, с использованием формата срочного вызова и ЦИВ.

Срочный вызов ЦИВ может быть адресован всем судам, определенной группе судов, географической зоне или конкретному судну. Частота, на которой после объявления будет передано срочное сообщение, должна быть включена в срочный вызов ЦИВ.

Срочный вызов ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на вызывную частоту бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, 156,525 МГц/канал 70 на ОВЧ);
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ набрать или выбрать на панели оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к § 1.2 данного Приложения):
 - спецификатор формата (всем судам, группе судов, географической зоне или конкретной станции),
 - если целесообразно, адрес судна, группы судов или географической зоны (не требуется, если спецификатором формата является "всем судам"),
 - категория вызова (срочный),
 - частоту или канал, в котором будет передано срочное сообщение,
 - тип связи, посредством которой будет передано срочное сообщение (радиотелефония);
- передать срочный вызов ЦИВ.

После объявления ЦИВ срочное сообщение должно быть передано на частоте, указанной в вызове ЦИВ.

3 Безопасность

3.1 Передача объявления ЦИВ

Объявление о передаче сообщения безопасности должно выполняться на одной или нескольких вызывных частотах, предназначенных для вызова в случаях бедствия и безопасности с использованием формата вызова безопасности и ЦИВ.

Вызов безопасности ЦИВ может быть адресован всем судам, определенной группе судов, географической зоне или конкретному судну. Частота, на которой после объявления будет передано сообщение безопасности, должна быть включена в вызов безопасности ЦИВ.

Вызов безопасности ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на вызывную частоту бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, 156,525 МГц/канал 70 на ОВЧ);
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ набрать или выбрать на панели оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к § 1.2 данного Приложения):
 - спецификатор формата (всем судам, группе судов, географической зоне или конкретной станции),
 - если целесообразно, адрес судна, группы судов или географической зоны (не требуется, если спецификатором формата является "всем судам"),
 - категория вызова (безопасность),

- частоту или канал, в котором будет передано сообщение безопасности,
- тип связи, посредством которой будет передано сообщение безопасности (радиотелефония);
- передать вызов безопасности.

После объявления ЦИВ сообщение безопасности должно быть передано на частоте, указанной в вызове ЦИВ.

4 Общественная корреспонденция

4.1 Частоты/каналы ЦИВ для общественной корреспонденции

4.1.1 ОВЧ

Частота 156,525 МГц/канал 70 используется для ЦИВ в случае бедствия и для обеспечения безопасности. Эта частота/канал также может быть использована для целей вызова, отличных от бедствия и безопасности, например для общественной корреспонденции.

4.1.2 СЧ

Для общественной корреспонденции используются международные и национальные частоты, отличные от частот, используемых в случае бедствия и обеспечения безопасности.

Если береговая станция передает вызов ЦИВ судовой станции, то береговая станция должна использовать, в порядке предпочтения:

- национальный канал ЦИВ, на котором береговая станция ведет дежурство;
- международный вызывной канал ЦИВ, в котором береговая станция ведет передачу на 2177 кГц, а принимает на 2189,5 кГц. Для того чтобы уменьшить помехи в этом канале, он, как правило, может быть использован береговыми станциями для вызова судов другого государства или в случаях, когда неизвестно, на каких частотах ЦИВ судовая станция ведет дежурство.

4.2 Передача вызова ЦИВ на судно

Вызов ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на соответствующую вызывную частоту;
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ, набрать или выбрать на панели оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к § 1.2 данного Приложения):
 - 9-значный опознаватель судна, которое должно быть вызвано,
 - категорию вызова (обычный или судовой деловой),
 - тип последующей связи (радиотелефония),
 - информацию о рабочей частоте;
- после проверки того, что на рабочей частоте не ведется обмен, передать вызов ЦИВ.

4.3 Повторение вызова

Береговые станции могут передать вызов дважды на той же частоте вызова с интервалом между вызовами не менее 45 с, при условии что она не приняла подтверждение в пределах этого интервала.

Если вызываемая станция не подтверждает вызов после второй передачи, вызов может быть передан еще раз на той же частоте не ранее, чем через 30 мин., или на другой частоте вызова не ранее, чем через 5 мин.

4.4 Подготовка к обмену трафика

По получении подтверждения ЦИВ с указанием того, что вызываемая судовая станция может использовать предложенную рабочую частоту, береговая станция переходит на рабочую частоту или канал и подготавливается к приему трафика.

4.5 Подтверждение принятого вызова ЦИВ

Подтверждение должно, как правило, передаваться на частоте, парной с частотой принятого вызова. Если один и тот же вызов был принят в нескольких вызывных каналах, для передачи подтверждения должен быть выбран наиболее подходящий канал.

Подтверждение вызова ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на соответствующую частоту;
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ набрать или выбрать на панели оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к § 1.2 данного Приложения):
 - спецификатор формата (конкретная станция);
 - 9-значный опознаватель вызывающего судна;
 - категорию вызова (обычный или судовой деловой);
 - если станция может ответить немедленно на рабочей частоте, предложенной судовой станцией, должна быть сообщена та же самая информация о частоте, что была получена в вызове;
 - если рабочая частота не была предложена вызываемой судовой станцией, тогда подтверждение должно включать в себя предложение рабочей частоты/канала;
 - если станция не может ответить на предложенной рабочей частоте, но может ответить немедленно на другой частоте, должна быть сообщена эта другая рабочая частота;
 - если станция не может ответить немедленно, информация, соответствующая данному случаю;
- передать подтверждение (после проверки по мере возможности того, что на выбранной частоте не ведется обмен) после задержки не менее, чем на 5 с, но не позднее, чем через 4,5 мин.

4.6 Подготовка к обмену трафика

После передачи подтверждения береговая станция переходит на рабочую частоту или канал и подготавливается к приему трафика.

5 Испытание оборудования передачи вызовов в случае бедствия и обеспечения безопасности

Следует, насколько возможно, избегать испытаний на вызывных частотах, предназначенных исключительно для передач ЦИВ в случаях бедствия и обеспечения безопасности, и использовать другие методы. Не должно быть никаких испытательных передач на вызывной частоте ЦИВ 156,525 МГц/канал 70. Однако если испытания на частоте ЦИВ, предназначенной исключительно для вызовов в случае бедствия и обеспечения безопасности 2187,5 кГц, избежать нельзя, то следует указать, что это – испытательная передача (например, использовать специальные испытательные вызовы).

Испытательные вызовы должны передаваться судовой станцией и подтверждаться вызываемой береговой станцией. Как правило, дальнейшего обмена сообщениями между двумя станциями, вовлеченными в процесс испытаний, быть не должно.

Подтверждение испытательного вызова ЦИВ

Подтверждение испытательного вызова ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на частоту 2187,5 кГц;
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ набрать или выбрать на панели оборудования ЦИВ:
 - подтверждение испытательного вызова,
 - 9-значный опознаватель вызывающего судна;
- передать подтверждение.

6 Особые условия и процедуры для связи с ЦИВ на ВЧ

Общие соображения

Процедуры для связи с ЦИВ на ВЧ – с некоторыми добавлениями, описанными в § 6.1–6.4, ниже, – идентичны соответствующим процедурам для связи с ЦИВ на СЧ/ОВЧ.

Для связи с ЦИВ на ВЧ должны быть учтены особые условия, описанные в § 6.1–6.4.

6.1 Бедствие

6.1.1 Прием и подтверждение сигналов бедствия ЦИВ на ВЧ

Суда, терпящие бедствие, могут в некоторых случаях передавать сигналы бедствия ЦИВ в нескольких ВЧ полосах с небольшими интервалами между отдельными вызовами.

Береговая станция должна передать подтверждение ЦИВ во всех ВЧ каналах бедствия ЦИВ, в которых был принят сигнал бедствия ЦИВ, для обеспечения по возможности того, чтобы подтверждение было максимально быстро принято судном, терпящим бедствие, и всеми судами, которые приняли сигнал бедствия ЦИВ.

6.1.2 Трафик бедствия

Трафик бедствия должен, как правило, осуществляться в соответствующем канале трафика бедствия (радиотелефонии или NBDP) в той же полосе частот, где был принят сигнал бедствия ЦИВ.

Для трафика бедствия, передаваемого NBDP, применяются следующие правила:

- всем сообщениям должны предшествовать не менее одного возврата каретки, сдвига строки, сдвиг на одну букву и сигнал бедствия MAYDAY;
- обычно следует использовать радиовещательный режим с прямым исправлением ошибок (ПИО).

Следует использовать режим ARQ только в случаях, если он считается предпочтительным в конкретной ситуации и при условии, что известен номер радиотелекса судна.

6.1.3 Передача ретранслируемого сигнала бедствия ЦИВ на ВЧ

При выборе ВЧ полос(ы) для ретрансляции сигнала бедствия ЦИВ следует учитывать характеристики распространения ВЧ радиоволн.

По Конвенции ИМО требуется, чтобы суда, оборудованные ВЧ ЦИВ для случаев бедствия и обеспечения безопасности, вели непрерывное автоматическое дежурство в канале бедствия ЦИВ в полосе 8 МГц и по крайней мере в одном из остальных ВЧ ЦИВ каналов бедствия.

Для того чтобы избежать создания на борту судов неопределенности в отношении того, в какой полосе должно быть начато установление контакта и передача трафика бедствия, ВЧ ЦИВ ретрансляция сигнала бедствия должна в каждый момент осуществляться только в одной ВЧ полосе и последующее соединение с отвечающими судами должно быть установлено до возможного повторения ретрансляции сигнала бедствия ЦИВ в другой ВЧ полосе.

6.2 Срочные сообщения

6.2.1 Объявление о срочных сообщениях и передача срочных сообщений на ВЧ

Для срочных сообщений, передаваемых по узкополосному буквопечатающему телеграфу, применяются следующие правила:

- срочным сообщениям должны предшествовать не менее одного возврата каретки, сдвига строки, сдвиг на одну букву, сигнал срочности PAN PAN и опознаватель береговой станции;
- обычно следует использовать радиовещательный режим с прямым исправлением ошибок (ПИО).

Следует использовать режим ARQ только в случаях, если он считается предпочтительным в конкретной ситуации и при условии, что известен номер радиотелекса судна.

6.3 Безопасность

6.3.1 Объявление и передача сообщений безопасности на ВЧ

Для сообщений безопасности, передаваемых по узкополосному буквопечатающему телеграфу, применяются следующие правила:

- сообщениям безопасности должны предшествовать не менее одного возврата каретки, сдвиг строки, сдвиг на одну букву, сигнал безопасности SECURITE и опознаватель береговой станции;
- обычно следует использовать радиовещательный режим с прямым исправлением ошибок (ПИО).

Следует использовать режим ARQ только в случаях, если он считается предпочтительным в конкретной ситуации и при условии, что известен номер радиотелекса судна.

6.4 Испытание оборудования передачи в случаях бедствия и обеспечения безопасности

Процедуры для судов, испытывающих свое оборудование, используемое для ЦИВ вызовов бедствия, срочности и обеспечения безопасности в ВЧ ЦИВ каналах бедствия и подтверждения испытательных вызовов береговой станцией, те же самые, что и для испытаний оборудования СЧ ЦИВ на частоте бедствия 2187,5 кГц.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Частоты, используемые для цифрового избирательного вызова

1 Частоты для передач в случае бедствия и обеспечения безопасности с использованием цифрового избирательного вызова следующие (см. также Статью 38 РР (Часть А2 Приложения S13)):

2 187,5	кГц
4 207,5	кГц
6 312	кГц
8 414,5	кГц
12 577	кГц
16 804,5	кГц
156,525	МГц (Примечание 1).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Частота 156,525 МГц может также быть использована для целей цифрового избирательного вызова, отличных от передач в случае бедствия и обеспечения безопасности.

2 Частоты, присваиваемые на международной основе для судовых и береговых станций для цифрового избирательного вызова, для целей, отличных от передач в случаях бедствия и обеспечения безопасности, следующие:

2.1 Судовые станции (см. Примечание 1)

458,5			кГц
2 177 (Примечание 2)	2 189,5		кГц
4 208	4 208,5	4 209	кГц
6 312,5	6 313	6 313,5	кГц
8 415	8 415,5	8 416	кГц
12 577,5	12 578	12 578,5	кГц
16 805	16 805,5	16 806	кГц
18 898,5	18 899	18 899,5	кГц
22 374,5	22 375	22 375,5	кГц
25 208,5	25 209	25 209,5	кГц
		156,525	МГц (Примечание 3)

2.2 Береговые станции (см. Примечание 1)

455,5			кГц
2 177			кГц
4 219,5	4 220	4 220,5	кГц
6 331	6 331,5	6 332	кГц
8 436,5	8 637	8 437,5	кГц
12 657	12 657,5	12 658	кГц
16 903	16 903,5	16 904	кГц
19 703,5	19 704	19 704,5	кГц
22 444	22 444,5	22 445	кГц
26 121	26 121,5	26 122	кГц
		156,525	МГц (Примечание 3)

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Следующие пары частот (для судовых/береговых станций) (кГц) 4208/4219,5, 6312,5/6331, 8415/8436,5, 12 577,5/12 657, 16 805/16 903, 18 898,5/19 703,5, 22 374,5/22 444 и 25 208,5/26 121 являются международными частотами первого выбора для цифрового избирательного вызова.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Частота 2177 кГц может использоваться судовыми станциями только для вызова судно–судно.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. – Частота 156,525 МГц используется также для передач в случаях бедствия и обеспечения безопасности (см. Примечание 1 к § 1 данного Приложения).

3 В дополнение к частотам, перечисленным в § 2, выше, для цифрового избирательного вызова могут быть использованы подходящие рабочие частоты в следующих частотных полосах:

415–526,5	кГц	(Районы 1 и 3)
415–525	кГц	(Район 2)
1 606,5–4 000	кГц	(Районы 1 и 3)
1 605–4 000	кГц	(Район 2) (в отношении полосы 1605–1625 кГц см. п. 480 PP(S5.89 PP))
4 000–27 500	кГц	
156–174	МГц.	
