

РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R М.541-9*

Эксплуатационные процедуры для использования оборудования цифрового избирательного вызова в морской подвижной службе

(1978-1982-1986-1990-1992-1994-1995-1996-1997-2004)

Резюме

Данная Рекомендация содержит эксплуатационные процедуры для оборудования цифрового избирательного вызова (ЦИВ), технические характеристики которого приведены в Рекомендации МСЭ-R М.493. Данная Рекомендация содержит пять приложений. В Приложениях 1 и 2 описаны положения и процедуры для вызовов в случае бедствия, срочности и безопасности, а также для обычных вызовов, 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) что цифровой избирательный вызов (ЦИВ) будет использоваться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.493;
- b) что требования Главы IV Поправок к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС) 1974 года, в отношении Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ), основаны на использовании ЦИВ для подачи сигнала тревоги в случае бедствия и вызова в случае бедствия и что эксплуатационные процедуры являются необходимыми для использования этой системы;
- c) что эксплуатационные процедуры во всех полосах частот и для всех типов связи должны быть насколько возможно одинаковыми;
- d) что ЦИВ может обеспечить полезные дополнительные средства передачи сигнала тревоги в случае бедствия в дополнение к предусмотренной передаче сигнала тревоги в случае бедствия существующими методами и процедурами, описанными в Регламенте радиосвязи (РР);
- e) что должны быть определены условия того, когда должны приводиться в действие устройства подачи сигнала тревоги,

рекомендует,

- 1 что технические характеристики оборудования, используемого для ЦИВ в морской подвижной службе, должны удовлетворять требованиям соответствующих рекомендаций МСЭ-R;
- 2 что эксплуатационные процедуры в полосах СЧ, ВЧ и ОВЧ для ЦИВ должны соответствовать Приложению 1 для вызовов в случае бедствия и безопасности и Приложению 2 для других вызовов;
- 3 чтобы на станциях, оборудованных для ЦИВ, предусматривались:
 - 3.1 ручной ввод адреса, типа вызова, категории вызова и различных сообщений в последовательности ЦИВ;
 - 3.2 проверка и, если необходимо, корректировка таких сформированных вручную последовательностей;

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

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;

3.4 звуковой(ые) сигнал(ы) и визуальная индикация для вызовов, не связанных с бедствием и срочностью. Должна иметься возможность отключения звукового(ых) сигнала(ов);

3.5 визуальные индикаторы для указания:

3.5.1 типа адреса принятого вызова (все станции, группа станций, географический район, индивидуальный);

3.5.2 категории;

3.5.3 опознавателя вызывающей станции;

3.5.4 информации цифрового или буквенно-цифрового 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 канала, используемого для ЦИВ, с целью определения наличия сигнала и обеспечения возможности автоматического предотвращения передачи вызова ЦИВ в случае занятости канала, за исключением передачи вызовов в случае бедствия, срочности и неиспытательных вызовов безопасности;

4 что оборудование должно быть простым в эксплуатации;

5 что эксплуатационные процедуры, приведенные в Приложениях 3 и 4, которые основаны на соответствующих процедурах из Приложений 1 и 2, а также из РР, должны использоваться в качестве руководства для судовых и береговых станций;

6 что частоты, применяемые для целей бедствия и безопасности, с использованием ЦИВ, содержатся в Приложении 5 к настоящей Рекомендации (см. Приложение 15 РР).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – В данной Рекомендации используются следующие определения:

Единая частота: частота, используемая и для передачи, и для 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 отдельным 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 с использованием автоматически настраиваемых передатчиков и приемников, пригодных для необслуживаемой работы, которые обеспечивают автоматическую отправку подтверждений вызова после приема ЦИВ и автоматический переход на соответствующие рабочие частоты.

Попытка вызова: одна последовательность вызова 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 последовательность вызова содержит в конце символ RQ и подтверждения в течение данного интервала времени не получено.

Приложение 1

Положения и процедуры для вызовов в случае бедствия, срочности и безопасности

1 Введение

Наземные элементы ГМСББ, принятой в Поправках 1988 года к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС) 1974 года, основаны на использовании ЦИВ для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности.

1.1 Способ вызова

Положения Главы VII РР применимы для использования ЦИВ в случаях бедствия, срочности или безопасности.

2 Сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ

Сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ обеспечивает оповещение об опасности, самоопознавание, указание на местонахождение судна, включая время и характер бедствия, согласно определению в РР (см. Главу VII РР).

3 Процедуры для сигналов тревоги в случае бедствия ЦИВ

3.1 Передача подвижным объектом, терпящим бедствие

3.1.1 Оборудование ЦИВ должно быть готово передавать сигнал тревоги в случае бедствия по крайней мере на одной частоте для передачи такого сигнала.

3.1.2 Сигнал тревоги в случае бедствия должен быть построен в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.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 местонахождении 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 сигнала тревоги в случае бедствия

Попытка подачи сигнала тревоги в случае бедствия на СЧ и ВЧ может осуществляться как попытка вызова на одной частоте или на многих частотах. На ОВЧ используется только попытка вызова на одной частоте.

3.1.3.1 Попытка вызова на одной частоте

Попытка подачи сигнала тревоги в случае 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 принимать приходящие случайным образом подтверждения 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 попытки вызова на одной частоте 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 непрерывно на всех частотах бедствия, кроме используемой в настоящий момент частоты передачи, то попытки вызова на одной частоте могут быть повторены на других частотах без такой задержки.

3.1.3.2 Попытка вызова на многих частотах

Попытка подачи сигнала тревоги в случае бедствия может осуществляться в виде последовательных (см. Примечание 1) вызовов (до 6), распределенных максимум по 6 частотам бедствия (1 на СЧ и 5 на ВЧ). Станции, осуществляющие попытки подачи сигнала тревоги в случае бедствия на многих частотах, должны быть способны принимать подтверждения непрерывно на всех частотах, кроме используемой в настоящий момент частоты передачи, или иметь возможность завершить попытку вызова в течение 1 мин.

Попытки вызова на многих частотах 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 п. 3.1.4.1);

3.1.4.3 начать осуществлять попытку подачи сигнала тревоги в случае бедствия посредством специальной кнопки.

3.2 Прием

Оборудование ЦИВ должно быть способно надежно вести 24-часовое дежурство на соответствующих частотах передачи сигналов тревоги в случае бедствия ЦИВ.

3.3 Подтверждение сигналов тревоги в случае бедствия

Подтверждение сигналов тревоги в случае бедствия должно включаться вручную.

Подтверждение должно передаваться на той же частоте, на которой был принят сигнал тревоги в случае бедствия.

3.3.1 Сигналы тревоги в случае 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 сигнале тревоги в случае бедствия указывает телепринтер, также на узкополосном буквопечатающем (УПБП) телеграфном аппарате (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493). В обоих случаях частоты радиотелефона и УПБП телеграфа должны быть определены в соответствии с тем, на какой частоте был принят сигнал тревоги в случае бедствия.

3.3.2 Подтверждения сигналов тревоги в случае бедствия ЦИВ, передаваемые береговыми станциями на СЧ или ВЧ, должны начинаться с минимальной задержкой, равной 1 мин., после приема сигнала тревоги в случае бедствия и обычно с максимальной задержкой 2,75 мин. Это позволяет завершить все попытки вызовов на одной частоте или на многих частотах и должно дать достаточно времени береговым станциям, для того чтобы ответить на сигнал тревоги в случае бедствия. Подтверждения ЦИВ на ОВЧ должны передаваться береговыми станциями как можно быстрее.

3.3.3 Подтверждение сигнала тревоги в случае бедствия состоит из одного подтверждения вызова ЦИВ, которое должно быть адресовано "всем судам" и содержать опознаватель (см. Рекомендацию МСЭ-R М.493) судна, чей сигнал тревоги в случае бедствия подтверждается.

3.3.4 Суда после приема сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ от другого судна должны установить дежурство на соответствующей радиотелефонной частоте обмена в случаях бедствия и безопасности и подтвердить прием вызова по радиотелефону.

Если судовая станция продолжает получать сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ в канале СЧ или ОВЧ, то подтверждение ЦИВ для прекращения вызова должно передаваться только после консультации с центром координации спасательных операций или береговой станцией и получения на то соответствующего указания.

3.3.5 Автоматическое повторение попытки подачи сигнала тревоги в случае бедствия должно автоматически завершиться после приема подтверждения сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ.

3.3.6 Если обмен в случаях бедствия, срочности и безопасности не может быть удовлетворительно проведен с использованием радиотелефона, затронутая станция может указать свое намерение осуществить последующую связь на соответствующей частоте по УППП телеграфу.

3.4 Ретрансляция вызовов в случае бедствия

Ретрансляция вызовов в случае бедствия должна производиться вручную.

3.4.1 При ретрансляции вызова в случае бедствия должен использоваться сигнал телекоманды "ретрансляция вызова в случае бедствия" в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.493, и попытка вызова должна соответствовать процедуре, описанной в пп. 3.1.3–3.1.3.2 для сигналов тревоги в случае бедствия, за исключением случая, когда сигнал тревоги передается вручную как отдельный одночастотный вызов.

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

3.4.3 Ретрансляция вызовов в случае бедствия береговыми станциями или судовыми станциями, адресованная более чем одному судну, должна быть подтверждена судовыми станциями с использованием радиотелефона. Ретрансляция вызовов в случае бедствия, передаваемая судовыми станциями, должна быть подтверждена береговой станцией посредством передачи вызова "подтверждение ретрансляции вызова в случае бедствия" в соответствии с процедурами для подтверждения вызовов в случае бедствия, описанными в пп. 3.3–3.3.3.

4 Процедуры для вызовов срочности и безопасности ЦИВ

4.1 ЦИВ на частотах вызова в случае бедствия и безопасности должен использоваться береговыми станциями для передачи судам рекомендаций и судами для передачи береговым станциям и/или судовым станциям рекомендаций в отношении предстоящей передачи сообщений срочности, жизненно важных навигационных сообщений и сообщений безопасности, 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 безопасности.

4.2 Извещение и опознавание медицинского транспорта должны выполняться при помощи методов ЦИВ, с использованием соответствующих частот вызова в случае бедствия и безопасности. Такие вызовы должны использовать категорию "срочно" и телекоманду "медицинский транспорт" и быть адресованы "всем судам" на ОВЧ и географическому району на СЧ/ВЧ.

4.3 Эксплуатационные процедуры для вызовов срочности и безопасности должны удовлетворять соответствующим разделам Приложения 3, пп. 2.1 или 2.2, а также пп. 3.1 или 3.2 .

5 Испытания оборудования, используемого для вызовов в случае бедствия и безопасности

Следует в максимально возможной степени не допускать испытаний на частотах, предназначенных исключительно для вызовов в случае бедствия и безопасности ЦИВ, и использовать для этого другие методы. Испытательные вызовы на ОВЧ, СЧ и ВЧ должны соответствовать Рекомендации МСЭ-R М.493 (см. таблицу 4.7), и вызов может быть подтвержден вызываемой станцией. Как правило, дальнейшего обмена сообщениями между двумя задействованными станциями не должно быть.

Приложение 2

Положения и процедуры для обычных вызовов

1 Частоты/каналы

1.1 Как правило, на ВЧ и СЧ должны использоваться спаренные частоты; при этом подтверждение передается на частоте, спаренной 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. На ОВЧ следует использовать одночастотный канал.

1.2 Международные вызовы

Для международных вызовов ЦИВ должны быть использованы спаренные частоты, перечисленные в Части А Приложения 17 РР, 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 работы ЦИВ, если известно, что заинтересованные суда не прослушивают национальные частоты береговой станции.

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

1.3 Национальные вызовы

Береговые станции должны не допускать 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 ЦИВ, за исключением случаев бедствия, срочности или обеспечения безопасности, для которых применяются положения Главы VII РР.

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. 52.128–52.137 или пп. 52.145–52.153 РР, в зависимости от случая.

2 Эксплуатационные процедуры

Технический формат последовательности вызова должен соответствовать надлежащим Рекомендациям МСЭ-R.

Ответ на ЦИВ, требующий подтверждения, должен выполняться путем передачи соответствующего подтверждения с использованием методов ЦИВ.

Подтверждения могут быть произведены вручную или автоматически. Если подтверждение может быть передано автоматически, оно должно соответствовать надлежащим Рекомендациям МСЭ-R.

Технический формат последовательности подтверждения должен соответствовать надлежащим Рекомендациям 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 сообщения и управление работой при радиотелефонии должны выполняться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.1171.

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

Состав типовой последовательности обычного вызова и подтверждения ЦИВ

<i>Сигнал</i>	<i>Метод составления</i>
– спецификатор формата	выбирается оператором
– адрес	вводится оператором
– категория (обычный вызов)	выбирается автоматически
– самоопознавание	предварительно программируется
– информация о телекоманде	выбирается оператором
– информация о частоте (если имеется)	выбирается или вводится оператором
– номер телефона (только для полуавтоматических/автоматических соединений судно-берег)	вводится оператором
– сигнал конца последовательности	выбирается автоматически

2.1 Береговая станция посылает вызов судовой станции (см. Примечание 1)

На рисунках 1 и 2 показаны нижеописанные процедуры при помощи блок-схемы и временной последовательности, соответственно.

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

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. п. 1.3.2).

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

2.1.6 Установив, что ЦИВ является приемлемым, береговая станция составляет последовательность вызова следующим образом:

- выбирает спецификатор формата;
- вводит адрес судна;
- выбирает категорию;
- выбирает информацию о телекоманде;
- при необходимости, вводит информацию о рабочей частоте в часть последовательности, предназначенную для сообщений;
- обычно выбирает сигнал "конца последовательности" "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 (пп. 2.1.13–2.1.15), связанные с подтверждением, неприменимы.

РИСУНОК 1

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

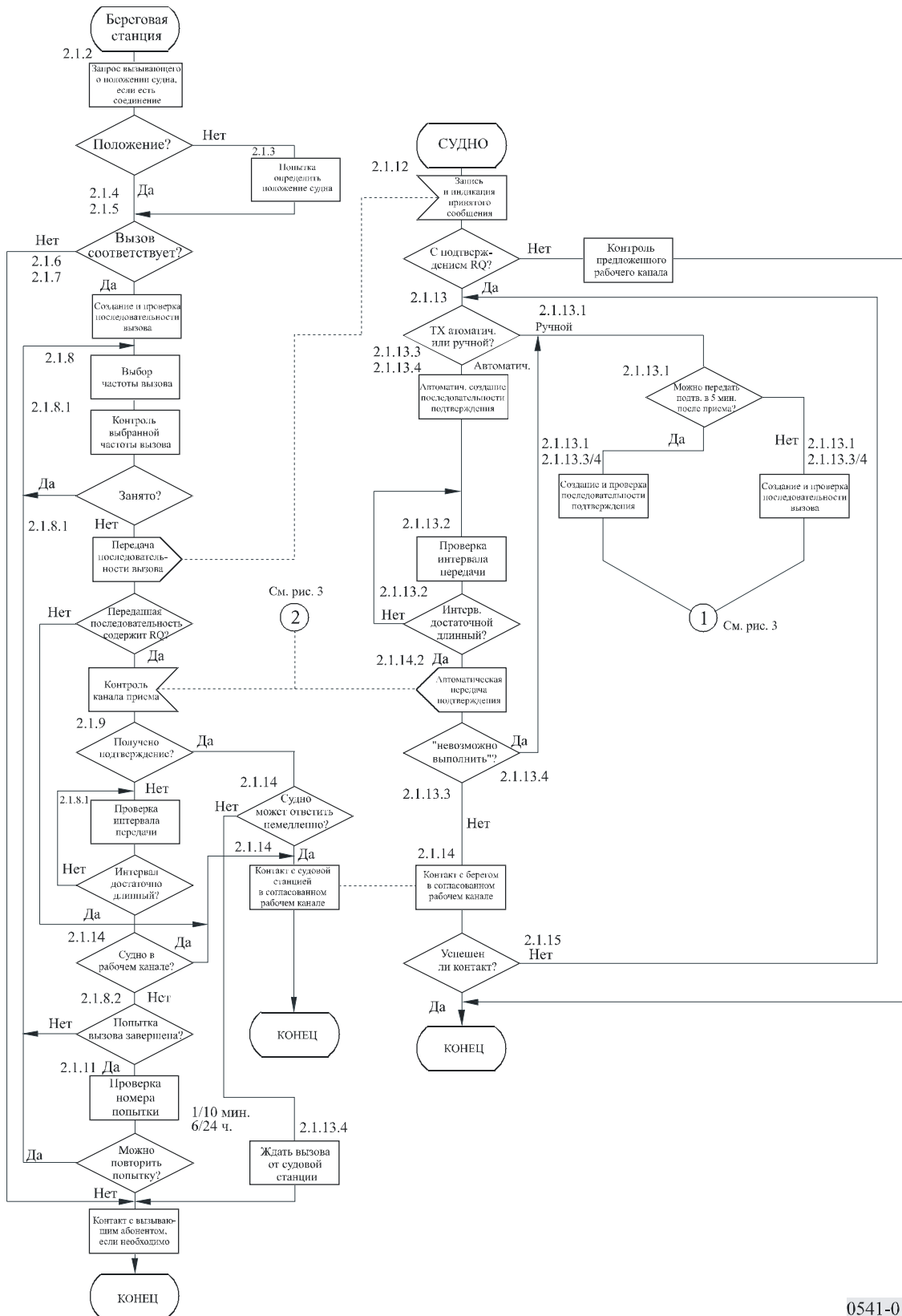
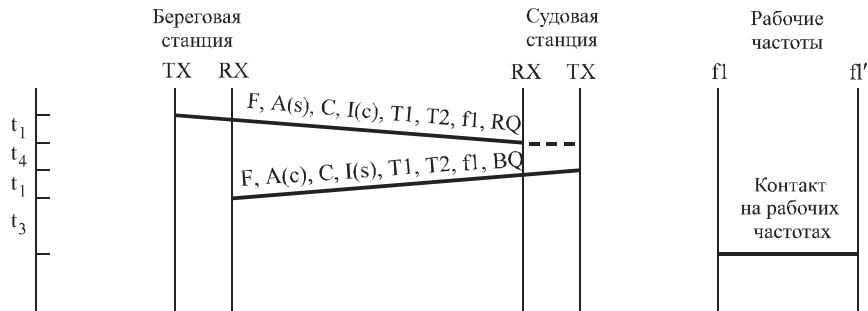
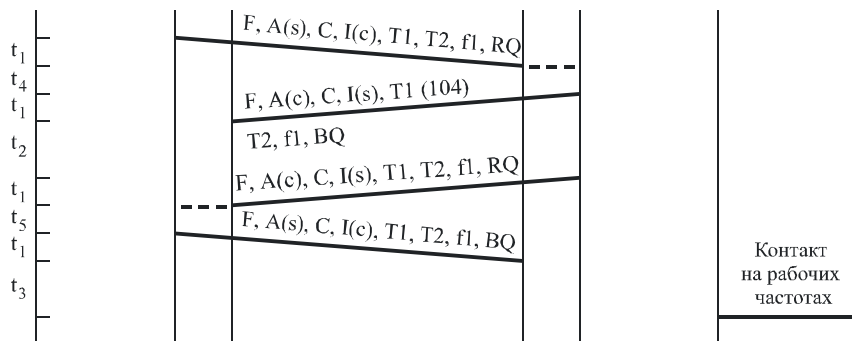


РИСУНОК 2

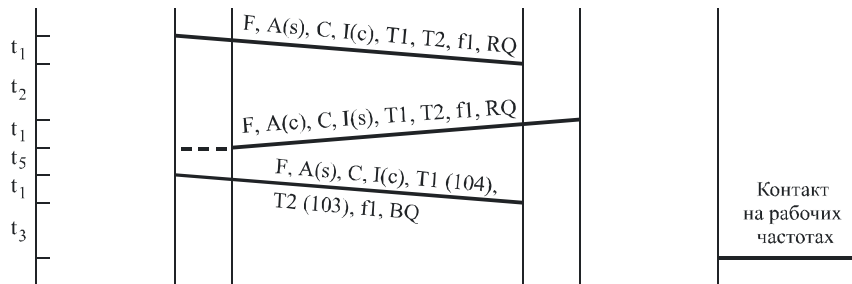
Пример временных диаграмм для вызова в направлении берег-судно



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 судна после появления оператора в радиобудке (от нескольких минут до нескольких часов) | A : адрес вызываемой станции |
| t_3 : время перехода с частоты вызова на рабочую частоту, включая, в случае необходимости, время для освобождения рабочего канала (время ожидания в очереди) | I : самоопознавание вызывающей станции |
| t_4 : определено в п. 2.1.13.2 | C : категория |
| t_5 : время для подготовки подтверждения на береговой станции (см. п. 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 |

2.1.7 Береговая станция проверяет последовательность вызова.

Вызов будет передан только один раз в одном подходящем канале вызова 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 единой частоте должна быть ограничена не более чем двумя вызовами с интервалом не менее 45 с для возможности приема подтверждения от судна.

2.1.8.2 При необходимости 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 частоты вызова), выполняемая поочередно с интервалами не менее 5 мин., по методу, аналогичному п. 2.1.8.1.

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

Далее береговая станция готовится к передаче сообщения в рабочем канале или на частоте, которые были ею предложены.

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

2.1.11 Если вызываемая станция не отвечает, то попытка вызова, как правило, не должна повторяться ранее, чем через интервал, по крайней мере, в 15 мин. Одна и та же попытка вызова не должна повторяться более пяти раз в течение 24 часов. Общее время использования частот во время одной попытки вызова, как правило, не должно превышать 1 мин.

На судне выполняются следующие процедуры:

2.1.12 После приема судовой станцией последовательности вызова принятое сообщение должно быть показано.

2.1.13 Если принимаемая последовательность вызова содержит сигнал конца последовательности "RQ", то должна быть составлена и передана последовательность подтверждения.

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

2.1.13.1 Если судовая станция не оборудована 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 последовательности вызова, используя процедуру вызова судно-берег, подробно описанную в п. 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 последовательности вызова, судовая станция должна вместо него передать на береговую станцию последовательность вызова, используя для этого процедуру вызова судно-берег, подробно описанную в п. 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 после завершения приема полной последовательности вызова должно быть в пределах 30 с для ВЧ и СЧ или в пределах 3 с для ОВЧ.

2.1.13.3 Если судно может ответить немедленно, то последовательность подтверждения должна включать сигнал телекоманды, идентичный принятому в последовательности вызова, который показывает, 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 способно принять предложенное сообщение, оператор судовой станции посылает вызов береговой станции, используя процедуры вызова судно-берег, подробно описанные в п. 2.2.

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

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

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

На рисунках 3 и 4 показаны 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. п. 2.1.13.1), так и при начале передачи трафика судовой станцией.

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

2.2.1 Судовая станция составляет последовательность вызова следующим образом:

- оператор выбирает спецификатор формата;
- оператор вводит адрес;
- автоматически выбирается категория;
- предварительно программируется самоопознавание;
- оператор выбирает информацию о телекоманде;
- оператор, при необходимости, вводит (выбирает или вводит) информацию о рабочей частоте или вводит информацию о местонахождении (только для СЧ/ВЧ) в часть последовательности, предназначенную для сообщений;
- оператор вводит требуемый телефонный номер (только в случае полуавтоматических/автоматических соединений);
- автоматически выбирается сигнал "конца последовательности" "RQ".

РИСУНОК 3

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

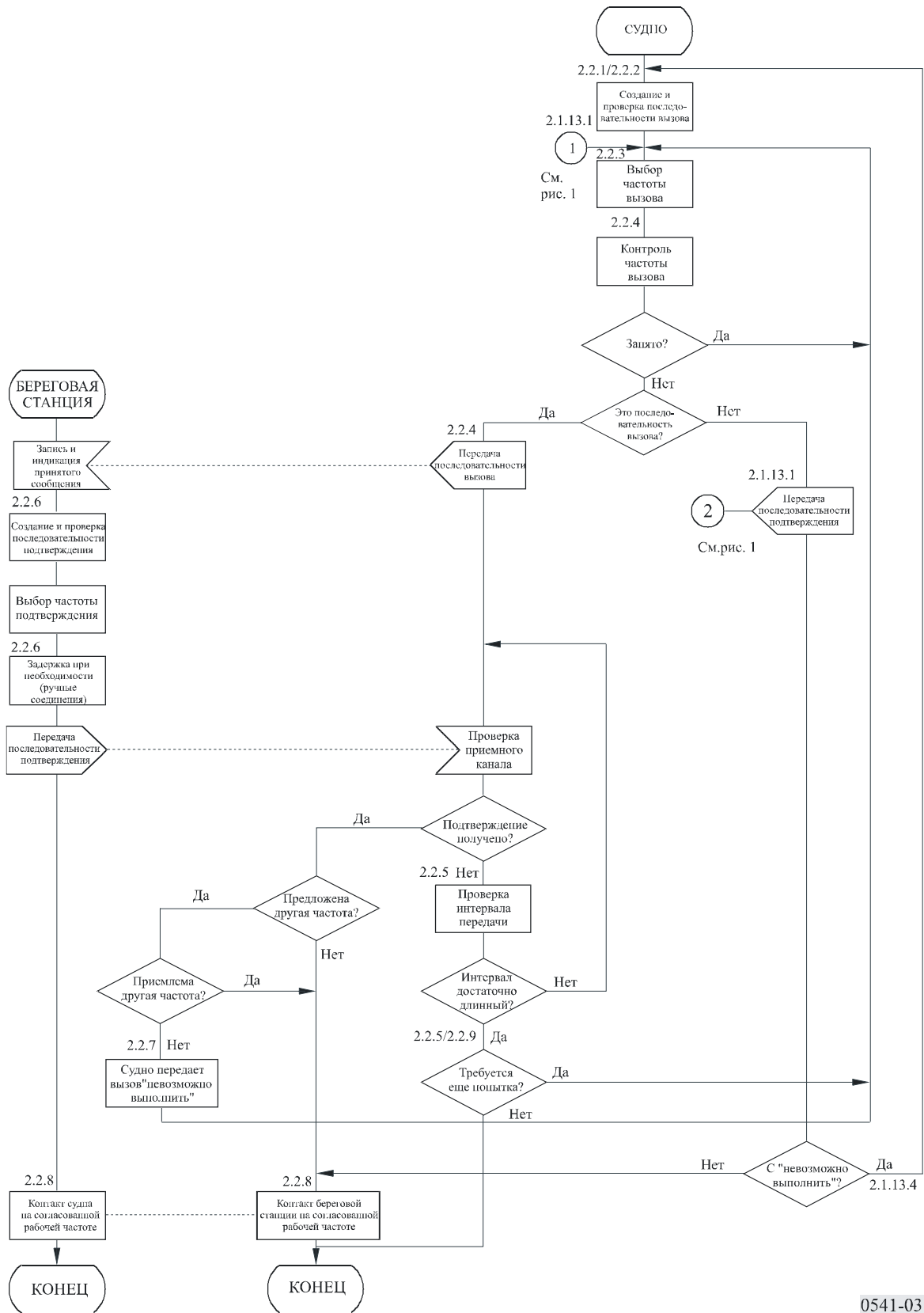
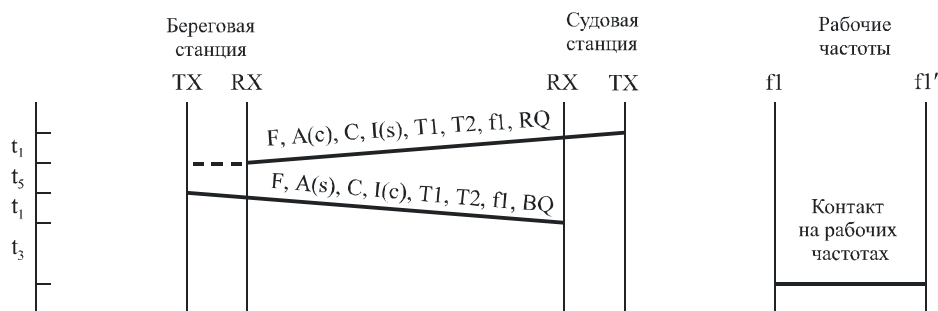
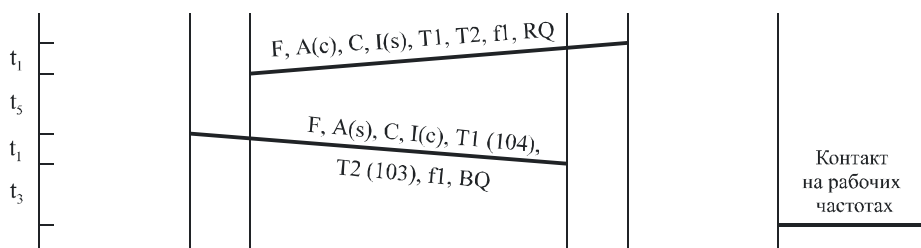


РИСУНОК 4

Примеры временных диаграмм для вызова в направлении судно-берег



а) Соединение невозможно немедленно



б) На рабочей частоте имеется очередь

- t_1 : время передачи последовательности ЦИВ
 t_3 : время перехода с частоты вызова на рабочую частоту, включая, в случае необходимости, время для освобождения рабочего канала (время ожидания в очереди)
 t_5 : время для подготовки подтверждения на береговой станции (см. п. 2.2.6)
 F : спецификатор формата
 A : адрес вызываемой станции
 I : самоопознавание } суффикс (с) 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

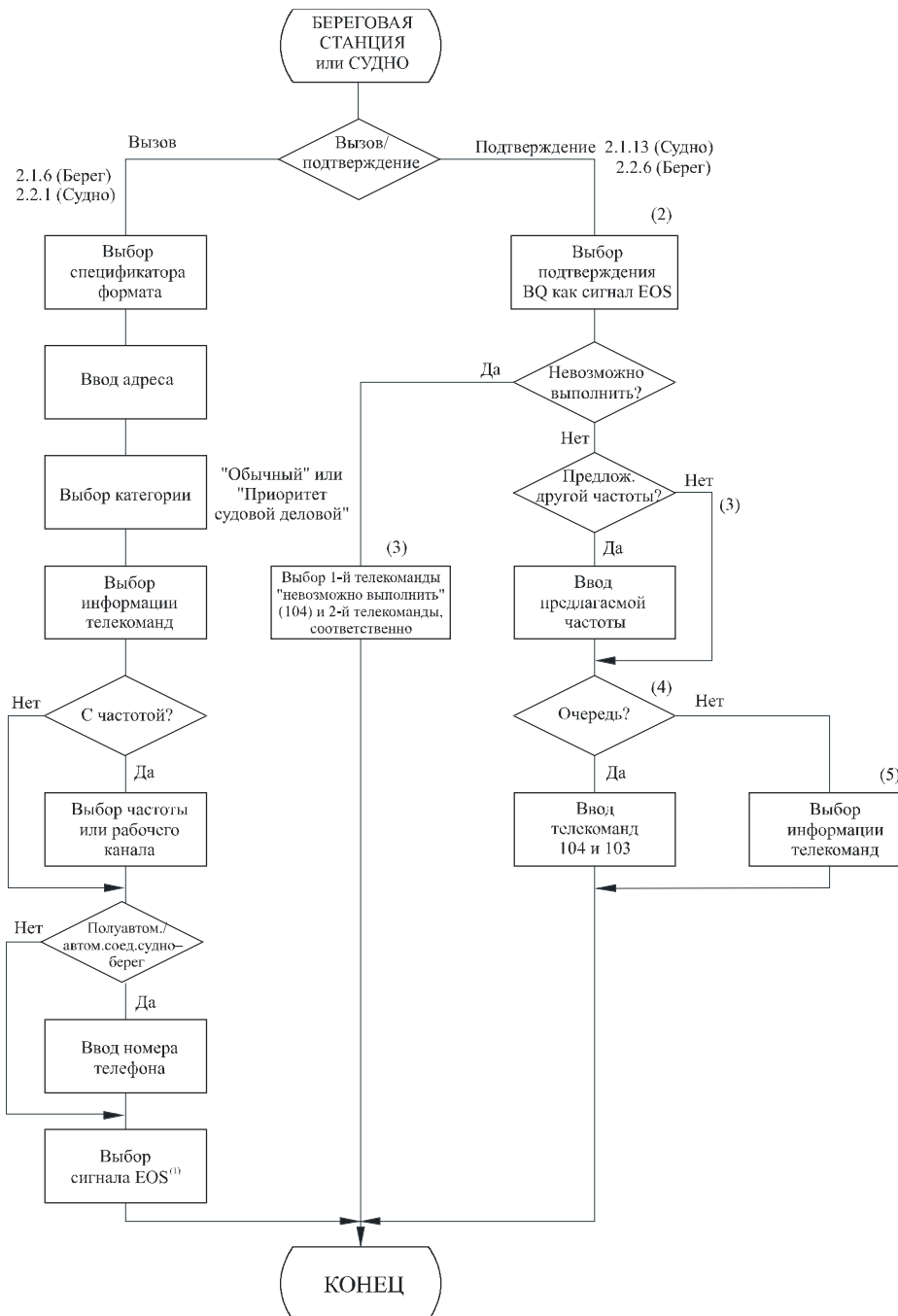
2.2.2 Судно проверяет последовательность вызова.

2.2.3 Судно выбирает одну, наиболее подходящую, частоту вызова, предпочтительно с использованием национальных каналов вызова, предназначенных для работы береговой станции, для чего оно должно послать одну последовательность вызова на выбранной частоте.

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

РИСУНОК 5

Процедуры создания последовательностей вызова и подтверждения
(для вызовов, отличных от вызовов в случае бедствия и безопасности)



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

⁽²⁾ Спецификатор формата и категория автоматически переносятся из принятого вызова. Самопознавание в принятой последовательности автоматически переносится в адресную часть последовательности подтверждения 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.

2.2.5 Если вызываемая станция не отвечает, последовательность вызова с судовой станции, как правило, не должна повторяться ранее, чем через интервал, по крайней мере, в 5 мин. для ручных соединений или 5 с или 25 с в случае полуавтоматических/автоматических соединений на ОВЧ и СЧ/ВЧ, соответственно. При необходимости, эти повторения могут быть 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 последовательность подтверждения (по мере возможности, после проверки того, что на выбранной частоте не ведутся другие вызовы) 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, самоопознавание 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 последовательность подтверждения должна включать в себя предложение канала/рабочей частоты;
- 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 ВQ.

2.2.7 Для ручных соединений, если рабочая частота предлагается в соответствии с п. 2.2.6, но это неприемлемо для судовой станции, тогда судовая станция должна немедленно передать новый вызов, запрашивающий другую частоту.

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

2.2.9 Если береговая станция передает подтверждение, которое не принимается судовой станцией, тогда судовая станция должна повторить вызов в соответствии с п. 2.2.5.

2.3 Судовая станция посылает вызов на судовую станцию

Процедуры связи судно-судно должны быть подобны тем, что описаны в п. 2.2, где приемная судовая станция выполняет процедуры, описанные для береговой станции, в зависимости от случая, за исключением того, что с учетом п. 2.2.1 вызывающее судно должно всегда включать информацию о рабочей частоте в ту часть последовательности вызова, которая предназначена для сообщений.

Приложение 3

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

Введение

Ниже, в пп. 1–5, 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 п. 6, ниже.

1 Бедствие

1.1 Передача сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ

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

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

Сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ передается следующим образом:

- настроить передатчик на канал бедствия для 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 тревоги в случае бедствия ЦИВ на 2187,5 кГц;

- если время позволяет, набрать или выбрать на пульте оборудования ЦИВ:
 - характер бедствия;
 - последнее известное местонахождение судна (широту и долготу);
 - время (в UTC), соответствующее указанному местонахождению;
 - тип последующей связи в случае бедствия (телефония);

в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;

- передать сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ;
- подготовиться к последующему обмену в случаях бедствия, настроив передатчик и приемник радиотелефона на канал обмена в случаях бедствия в той же полосе, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ, ожидая подтверждения сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ.

1.2 Действия при приеме сигнала бедствия

Суда, принимающие сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ от другого судна, обычно не должны подтверждать прием такого сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ, поскольку, как правило, подтверждение такого сигнала с использованием ЦИВ выполняется только береговыми станциями (см. п. 3.3.4 Приложения 1 и п. 6.1.4 Приложения 3).

Если судовая станция продолжает принимать сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ в СЧ или ОВЧ канале, то подтверждение с использованием ЦИВ, для того чтобы прекратить вызов, должно быть передано только после консультации с центром координации спасательных операций или береговой станцией и получения на то соответствующего указания.

Суда, принимающие сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ от другого судна, должны также отсрочить подтверждение сигнала тревоги в случае 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 тревоги в случае бедствия ЦИВ.

Суда, принимающие сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ от другого судна, должны:

- следить за приемом подтверждения сигнала тревоги в случае бедствия в канале бедствия (2187,5 кГц на СЧ и канал 70 на ОБЧ);
- подготовиться к приему последующих сообщений о бедствии, настроив приемник радиотелефона на частоту обмена в случае бедствия в той же полосе, в которой был принят сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОБЧ;
- подтвердить прием сигнала тревоги в случае бедствия посредством передачи по радиотелефону на частоте обмена в случае бедствия в той же полосе, в которой был принят сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОБЧ, следующего:
 - сигнала "MAYDAY";
 - 9-значного опознавателя судна, терпящего бедствие, повторяемого три раза;
 - слов "this is";
 - 9-значного опознавателя или позывного или другого идентификатора своего собственного судна, повторяемого три раза;
 - сигнала "RECEIVED MAYDAY".

1.3 Обмен в случаях бедствия

После приема подтверждения сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ терпящее бедствие судно должно начать обмен в случаях бедствия по радиотелефону на частоте обмена (2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОБЧ) следующим образом:

- сигнал "MAYDAY";
- слова "this is";
- 9-значный опознаватель и позывной или другой идентификатор судна;
- местонахождение судна – широта и долгота или другие привязки к известному географическому положению;
- характер бедствия и требуемой помощи;
- любая другая информация, которая сможет облегчить спасание.

1.4 Ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ

Ни в коем случае судну не разрешается ретранслировать всем судам вызов в случае бедствия ЦИВ при приеме сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ в ОБЧ или СЧ каналах. Если слуховое дежурство в соответствующем канале (2182 МГц на СЧ, канал 16 на ОБЧ) не ведется, то связь с береговой станцией должна осуществляться путем отдельной ретрансляции вызова в случае бедствия ЦИВ.

1.4.1 Ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ от чьего-либо имени

Судно, знающее, что другое судно терпит бедствие, должно ретранслировать вызов в случае бедствия ЦИВ, если:

- судно, терпящее бедствие, само не может передать сигнал тревоги в случае бедствия;
- капитан судна считает, что требуется дополнительная помощь.

Ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ осуществляется следующим образом:

- настроить передатчик на канал бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОБЧ);
- выбрать на оборудовании ЦИВ формат ретранслируемого вызова в случае бедствия;
- набрать или выбрать на пульте оборудования ЦИВ:
 - вызов "All Ships" (ОБЧ). Вызов, адресованный географическому району, 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), соответствующее указанному местонахождению (если оно известно);
- тип последующей связи в случае бедствия (телефония);
- ретранслировать вызов в случае бедствия ЦИВ;
- подготовиться для последующего обмена в случаях бедствия, настроив передатчик и приемник радиотелефона на канал обмена в случаях бедствия в той же полосе, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ, ожидая подтверждения приема вызова в случае бедствия ЦИВ.

1.5 Подтверждение ретранслированного вызова в случае бедствия ЦИВ, полученного от береговой станции

Береговые станции, после того как они приняли и подтвердили сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ, могут, при необходимости, ретранслировать принятую информацию как ретранслируемый вызов в случае бедствия ЦИВ, адресуя ее всем судам (только на ОВЧ), всем судам в определенном географическом районе (только на СЧ/ВЧ) или конкретному судну.

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

Подтвердить прием ретранслированного вызова в случае бедствия путем передачи по радиотелефону на частоте обмена в случаях бедствия в той же полосе, в которой принят ретранслированный вызов в случае бедствия ЦИВ, следующего:

- сигнала "MAYDAY" RELAY;
- 9-значного опознавателя или позывного, или другого идентификатор вызывающей береговой станции;
- слов "this is";
- 9-значного опознавателя или позывного, или другого идентификатора своего собственного судна;
- сигнала "RECEIVED MAYDAY RELAY".

1.6 Подтверждение ретранслированного вызова в случае бедствия ЦИВ, принятого от другого судна

Суда, принимающие ретранслированный вызов в случае бедствия от другого судна, должны следовать той же процедуре, что и для подтверждения сигнала тревоги в случае бедствия, т. е. процедуре, описанной в п 1.2, выше.

1.7 Аннулирование непреднамеренного сигнала тревоги в случае бедствия

Станция, передающая непреднамеренный сигнал тревоги в случае бедствия, должна аннулировать его по следующей процедуре:

1.7.1 Немедленно аннулировать сигнал тревоги в случае бедствия голосом по телефонному каналу обмена в случаях бедствия, связанному с каждым каналом ЦИВ, по которому был передан "сигнал тревоги в случае бедствия".

1.7.2 Прослушать телефонный канал обмена в случаях бедствия, связанный с каналом ЦИВ, на котором был передан сигнал тревоги в случае бедствия, и, при необходимости, ответить на любой запрос, касающийся данного сигнала тревоги в случае бедствия.

2 Срочность

2.1 Передача сообщений срочности

Передача сообщений срочности должна выполняться в два этапа:

- оповещение о сообщении срочности;
- передача сообщения срочности.

Оповещение выполняется при помощи передачи вызова срочности ЦИВ в канале вызова в случае бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ).

Сообщение срочности передается в канале обмена в случае бедствия (2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ).

Вызов срочности ЦИВ может быть адресован всем станциям на ОВЧ, или географическому району на СЧ/ВЧ, или конкретной станции. Частота, на которой будет передано сообщение срочности, должна быть указана в вызове срочности ЦИВ.

Передача сообщения срочности, следовательно, выполняется следующим образом:

Оповещение:

- настроить передатчик на канал вызова в случае бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ);
- выбрать на оборудовании ЦИВ соответствующий формат вызова (всем судам (только на ОВЧ), вызов в географическом районе (только на СЧ/ВЧ) или индивидуальный вызов);
- набрать или выбрать на пульте оборудования ЦИВ:
 - конкретный район или, при необходимости, 9-значный опознаватель конкретной станции;
 - категорию вызова (вызов срочности);
 - частоту или канал, где будет передано сообщение срочности;
 - тип последующей связи, по которой будет передано сообщение срочности (радиотелефония);в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;
- передать вызов срочности ЦИВ.

Передача сообщения срочности:

- настроить передатчик на частоту или канал, указанный в вызове срочности ЦИВ;
- передать сообщение срочности следующим образом:
 - сигнал "PAN PAN", повторяемый три раза;
 - сигнал "ALL STATIONS" или позывной вызываемой станции, повторяемый три раза;
 - слова "this is";
 - 9-значный опознаватель и позывной или другой идентификатор своего собственного судна;
 - текст сообщения срочности.

2.2 Прием сообщения срочности

Суда, принимающие вызов срочности ЦИВ, который оповещает о сообщении срочности, адресованном нескольким станциям, НЕ должны подтверждать прием вызова ЦИВ, а должны настроить приемник радиотелефона на частоту, указанную в вызове, и прослушать сообщение срочности.

3 Безопасность

3.1 Передача сообщений безопасности

Передача сообщений безопасности должна выполняться в два этапа:

- оповещение о передаче сообщения безопасности;
- передача сообщения безопасности.

Оповещение выполняется при помощи передачи вызова безопасности ЦИВ в канале вызова в случае бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ).

Сообщение безопасности обычно передается в канале обмена в случаях бедствия и безопасности в той же полосе, в которой был послан вызов ЦИВ, т. е. 2182 кГц на СЧ, канал 16 на ОВЧ.

Вызов безопасности ЦИВ может быть адресован всем судам (только на ОВЧ), судам в определенном географическом районе (только на СЧ/ВЧ) или конкретной станции.

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

Передача сообщений безопасности выполняется следующим образом:

Оповещение:

- настроить передатчик на канал вызова в случае бедствия ЦИВ (2187,5 кГц на СЧ, канал 70 на ОВЧ);
- выбрать подходящий формат вызова на оборудовании ЦИВ (всем судам (только на ВЧ), вызов в географическом районе (только на СЧ/ВЧ) или индивидуальный вызов);
- набрать или выбрать на пульте оборудования ЦИВ:
 - конкретный район или, при необходимости, 9-значный опознаватель конкретной станции;
 - 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:
 - сигнал "SECURITE", повторяемый три раза;
 - сигнал "ALL STATIONS" или позывной вызываемой станции, повторяемый три раза;
 - слова "this is";
 - 9-значный опознаватель и позывной или другой идентификатор своего собственного судна;
 - текст сообщения безопасности.

3.2 Прием сообщения безопасности

Суда, принимающие вызов безопасности ЦИВ, который оповещает о сообщении безопасности, адресованном нескольким станциям, НЕ должны подтверждать прием вызова безопасности ЦИВ, но должны настроить приемник радиотелефона на частоту, указанную в вызове, и прослушать сообщение безопасности.

4 Общественная корреспонденция

4.1 Каналы ЦИВ для общественной корреспонденции

4.1.1 ОВЧ

ОВЧ канал 70 ЦИВ 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 канала вызова в случае бедствия и безопасности ЦИВ 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. Частотой передачи для судов является 2189,5 кГц, а частотой приема – 2177 кГц.

Частота 2177 кГц используется также для ЦИВ между судами для обычной связи.

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

Вызов ЦИВ для общественной корреспонденции на береговую станцию или на другое судно передается следующим образом:

- настроить передатчик на соответствующий канал ЦИВ;
- выбрать формат вызова конкретной станции на оборудовании ЦИВ;
- набрать или выбрать на пульте 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 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;
 - слова "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 в максимально возможной степени не допускать испытаний на частоте 2187,5 кГц, предназначенной исключительно для вызова в случае бедствия и безопасности ЦИВ, и использовать другие методы.

Испытательные вызовы должны передаваться судовой станцией и подтверждаться вызываемой станцией. Как правило, дальнейшего обмена сообщениями между двумя задействованными станциями не должно быть.

Испытательный вызов на СЧ и ВЧ передается на береговую станцию следующим образом:

- настроить передатчик на частоту вызова в случае бедствия и безопасности ЦИВ (т. е. канал 70 и 2187,5 кГц);
- набрать или выбрать формат испытательного вызова на пульте оборудования ЦИВ в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ;
- набрать 9-значный опознаватель станции, которая должна быть вызвана;
- передать вызов ЦИВ после проверки, по мере возможности, 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 пп. 6.1–6.3, ниже, идентичны соответствующим процедурам для связи ЦИВ на СЧ/ОВЧ.

Должны учитываться специальные условия при ЦИВ связи на ВЧ, описанные в пп. 6.1–6.3.

6.1 Бедствие

6.1.1 Передача сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ

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

Сигнал тревоги в случае бедствия в направлении судно-берег

Выбор ВЧ полосы

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

Как правило, канал бедствия ЦИВ в диапазоне 8 МГц морской службы (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 тревоги береговыми станциями.

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

- a) либо передавая сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ в одной ВЧ полосе и ожидая в течение нескольких минут подтверждения приема береговой станцией;
если подтверждение не принято в течение 3 мин., процесс повторяется путем передачи сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ в другой подходящей ВЧ полосе и т. д.;
- b) либо передавая сигнал тревоги в случае 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 упростит выбор подходящей ВЧ полосы для начала последующей связи с береговой станцией в соответствующем канале обмена в случаях бедствия.

Передача сигнала тревоги в случае 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 соответствующей информации на пульте оборудования ЦИВ, как описано в п. 1.1;
- передать сигнал бедствия ЦИВ.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Передача сигнала тревоги в случае бедствия в направлении судно-судно должна обычно выполняться на СЧ и/или ОВЧ с использованием процедур для передачи сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ на СЧ/ОВЧ, описанных в п. 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 тревоги в случае бедствия ЦИВ на правильной частоте.

В особых случаях, например в тропических зонах, передача сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ на ВЧ может также быть полезной для оповещения в направлении судно-судно, в дополнение к оповещению в направлении судно-берег.

6.1.2 Подготовка к последующему обмену в случаях бедствия

После передачи сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ в соответствующих каналах бедствия ЦИВ (ВЧ, СЧ и/или ОВЧ) требуется подготовиться к последующему обмену в случаях бедствия, настроив устройство(а) радиосвязи (ВЧ, СЧ и/или ОВЧ соответственно) на соответствующие каналы обмена в случаях бедствия.

При передаче попыток вызова на многих частотах соответствующая частота обмена в случаях бедствия должна быть 8291 кГц.

Если для передачи сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ в нескольких полосах ВЧ был использован метод b), описанный в п. 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 при обмене в случаях бедствия в одной из них, но если нет ответа от береговой станции, то должны быть поочередно использованы другие полосы.

Частоты обмена в случаях бедствия следующие (см. Таблицу 15-1 Приложения 15 РР):

ВЧ (кГц):

Телефония	4125	6215	8291	12 290	16 420
Телекс	4177,5	6268	8376,5	12 520	16 695

СЧ (кГц):

Телефония	2182
Телекс	2174,5

ОВЧ: Канал 16 (156,800 МГц).

6.1.3 Обмен в случаях бедствия

Если обмен в случаях бедствия на СЧ/ВЧ выполняется по *радиотелефону*, то используются процедуры, описанные в п. 1.3.

Если обмен в случаях бедствия на СЧ/ВЧ выполняется по *радиотелексу*, то должны быть использованы следующие процедуры:

- должна использоваться упреждающая коррекция ошибок (FEC);
- всем сообщениям должно предшествовать:
 - не менее одного возврата каретки;
 - смена строки;
 - сдвиг на одну букву;
 - сигнал бедствия MAYDAY;
- судно, терпящее бедствие, должно начать телексный обмен в случаях бедствия в соответствующем телексном канале обмена в случаях бедствия следующим образом:
 - возврат каретки, смена строки, сдвиг на одну букву;
 - сигнал бедствия "MAYDAY";
 - слова "this is";
 - 9-значный опознаватель и позывной или другой идентификатор судна;
 - местонахождение судна, если оно не включено в сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ;
 - характер бедствия;
 - любая другая информация, которая может облегчить спасание.

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

Суда, принимающие сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ на ВЧ от другого судна, *не* должно подтверждать прием, а должно:

- следить за приемом подтверждения сигнала бедствия ЦИВ от береговой станции;
- во время ожидания приема подтверждения сигнала бедствия ЦИВ от береговой станции:

подготовиться к приему при последующей связи в случаях бедствия, настроив ВЧ оборудование радиосвязи (передатчик и приемник) на соответствующий канал обмена в случаях бедствия в той же самой ВЧ полосе, где был принят сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ, соблюдая следующие условия:

 - если в сигнале тревоги в случае бедствия ЦИВ был указан режим радиотелефонии, то ВЧ оборудование радиосвязи должно быть настроено на радиотелефонный канал обмена в случаях бедствия в соответствующей ВЧ полосе;
 - если в сигнале тревоги в случае бедствия ЦИВ был указан режим радиотелекса, то ВЧ оборудование радиосвязи должно быть настроено на радиотелексный канал обмена в

случаях бедствия в соответствующей ВЧ полосе. Суда, способные дополнительно вести дежурство в соответствующем радиотелефонном канале обмена в случаях бедствия, должны делать это;

- если сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ был принят в нескольких ВЧ полосах, то ВЧ оборудование радиосвязи должно быть настроено на соответствующий канал обмена в случаях бедствия в ВЧ полосе, которая считается наилучшей в данном случае. Если сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ был успешно принят в полосе 8 МГц, эта полоса во многих случаях может быть приемлемой для первого выбора;
- если в ВЧ канале в течение 1-2 мин. не происходит прием при обмене в случаях бедствия, то нужно настроить ВЧ оборудование радиосвязи на подходящий канал обмена в случаях бедствия в другой ВЧ полосе, считающейся пригодной для работы в данном конкретном случае;
- если в течение 5 мин. подтверждения сигнала бедствия ЦИВ от береговой станции не получено и не наблюдается никакой связи в случаях бедствия между береговой станцией и судном, терпящим бедствие:
 - информировать центр координации спасательных операций (RCC) по соответствующим средствам радиосвязи;
 - ретранслировать вызов в случае бедствия ЦИВ;

6.1.5 Ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ

В случае, когда ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ считается необходимой:

- ретрансляция вызова в случае бедствия на ВЧ должна осуществляться вручную;
- 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 п. 6.1.1, выше (за исключением случая, когда вызов посылается вручную как отдельный одночастотный вызов);
- следовать инструкциям набора или выбора формата вызова и соответствующей информации на пульте оборудования ЦИВ, как описано в п. 1.4;
- ретранслировать сигнал бедствия ЦИВ.

6.1.6 Подтверждение ретранслированного вызова в случае бедствия ЦИВ на ВЧ, полученного от береговой станции

Суда, принимающие от береговой станции ретранслированный сигнал бедствия ЦИВ на ВЧ, адресованный всем судам в определенном районе, НЕ должны подтверждать прием ретранслированного сигнала тревоги по ЦИВ, а должны подтвердить его по *радиотелефону* в телефонном канале обмена в случаях бедствия в той же полосе(ах), где был принят ретранслированный вызов в случае бедствия ЦИВ.

6.2 Срочность

Передача сообщений срочности на ВЧ обычно должна быть адресована:

- либо всем судам в определенном географическом районе;
- или конкретной береговой станции.

Оповещение о сообщении срочности выполняется при помощи передачи вызова ЦИВ с категорией срочности в соответствующем канале бедствия ЦИВ.

Сама передача сообщения срочности на ВЧ выполняется по радиотелефону или радиотелексу в соответствующем канале обмена в случае бедствия в той же полосе, где было передано оповещение ЦИВ.

6.2.1 Передача оповещения о сообщении срочности ЦИВ на ВЧ

- выбрать ВЧ полосу, которая, как считается, будет наиболее подходящей, учитывая характеристики распространения ВЧ радиоволн в данное время года и время суток; диапазон 8 МГц во многих случаях может быть подходящим 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 географического района, либо для индивидуального вызова;
- в случае вызова для района набрать обозначение соответствующего географического района;
- выполнить инструкции по набору или выбору соответствующей информации на пульте оборудования ЦИВ, как описано в п. 2.1, включая вид связи, по которому будет передано сообщение срочности (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 сообщения срочности и последующие действия

- настроить ВЧ передатчик на канал обмена в случае бедствия (телефонный или телексный), указанный в оповещении ЦИВ;
- если сообщение срочности должно быть передано по *радиотелефону*, выполнить процедуру, описанную в п. 2.1;
- если сообщение срочности должно быть передано по *радиотелексу*, должна выполняться следующая процедура:
 - использовать режим упреждающей коррекции ошибок (FEC), 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 срочности "PAN PAN";
 - слова "this is";
 - 9-значный опознаватель судна и позывной или другой идентификатор судна;
 - текст сообщения срочности.

Оповещение о сообщениях срочности, адресованных всем оборудованным ВЧ станциями судам, а также передача этих сообщений в пределах определенного района могут быть повторены в нескольких ВЧ полосах, которые представляются пригодными в конкретной ситуации.

6.3 Безопасность

Процедуры для передачи оповещения о сообщении безопасности ЦИВ и передачи сообщения безопасности аналогичны тем, что используются для сообщений срочности, и описаны в п. 6.2, за исключением того, что:

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

Приложение 4

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

Введение

Ниже, в пп. 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 п. 6, ниже.

1 Бедствие (см. Примечание 1)

1.1 Прием сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ

Передача сигнала тревоги в случае бедствия означает, что подвижный объект (судно, воздушное судно или другой транспорт) или человек терпит бедствие и нуждается в немедленной помощи. Сигнал тревоги в случае бедствия представляет собой цифровой избирательный вызов, использующий формат вызова в случае бедствия.

Береговые станции в случае приема сигнала тревоги в случае бедствия должны убедиться, что он максимально быстро направлен в центр координации спасательных операций (RCC). Прием сигнала тревоги в случае 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 тревоги в случае бедствия ЦИВ

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

Подтверждение сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на частоту, на которой был принят сигнал тревоги в случае бедствия;
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ, набрать или выбрать на пульте оборудования ЦИВ (см. Примечание 1):
 - подтверждение сигнала тревоги в случае бедствия;
 - 9-значный опознаватель судна, терпящего бедствие;
 - характер бедствия;
 - координаты бедствия;
 - время (в UTC), соответствующее указанному местонахождению.

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

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

1.3 Ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ

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

- если о бедствии подвижного объекта было сообщено береговой станции при помощи иных средств и широкоэвещательная передача сигнала тревоги судам требуется центром координации спасательных операций (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 ретранслировать вызов в случае бедствия в направлении берег-судно, адресованный, в зависимости от случая, всем судам (только на ОВЧ), географическому району (только на СЧ/ВЧ) или конкретному судну.

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

Ретранслируемый вызов в случае бедствия должен передаваться следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на частоту сигнала тревоги в случае 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 пульте оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к п. 1.2 настоящего Приложения):
 - ретрансляцию вызова в случае бедствия;
 - спецификатор формата (всем судам (только на ОВЧ), географическому району (только на СЧ/ВЧ) или отдельной станции);
 - при необходимости, адрес судна или географический район;
 - 9-значный опознаватель судна, терпящего бедствие, если он известен;
 - характер бедствия;
 - координаты бедствия;
 - время (в UTC), соответствующее указанному местонахождению;
- ретранслировать вызов в случае бедствия;
- подготовиться к приему подтверждения от судовой станции и к работе при последующем обмене в случаях бедствия, переключившись на канал обмена в случаях бедствия в той же полосе, т. е. 2182 кГц на СЧ, 156,8 МГц/канал 16 на ОВЧ.

1.4 Прием ретранслированного вызова в случае бедствия

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

2 Срочность

2.1 Передача оповещения ЦИВ

Оповещение о сообщении срочности должно выполняться на одной или нескольких частотах вызова в случае бедствия и безопасности с использованием ЦИВ и формата вызова срочности.

Вызов срочности ЦИВ может быть адресован всем судам (только на ОВЧ), географическому району (только на СЧ/ВЧ) или конкретному судну. Частота, на которой после оповещения будет передано сообщение срочности, должна быть включена в вызов срочности ЦИВ.

Вызов срочности ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на частоту вызовов в случае 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 пульте оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к п. 1.2 настоящего Приложения):
 - спецификатор формата (вызов всем судам (только на ОВЧ), географическому району (только на СЧ/ВЧ) или отдельной станции);
 - при необходимости, адрес судна или географический район;
 - категория вызова (срочность);
 - частоту или канал, в котором будет передано сообщение срочности;
 - тип связи, посредством которой будет передано сообщение срочности (радиотелефония);
- передать вызов срочности ЦИВ.

После оповещения ЦИВ сообщение срочности будет передано на частоте, указанной в вызове ЦИВ.

3 Безопасность

3.1 Передача оповещения ЦИВ

Оповещение о сообщении безопасности должно выполняться на одной или нескольких частотах вызова в случае бедствия и безопасности с использованием ЦИВ и формата вызова безопасности.

Вызов безопасности ЦИВ может быть адресован всем судам (только на ОВЧ), географическому району (только на СЧ/ВЧ) или конкретному судну. Частота, на которой после оповещения будет передано сообщение безопасности, должна быть включена в вызов безопасности ЦИВ.

Вызов безопасности ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на частоту сигнала тревоги в случае 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 пульте оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к п. 1.2 настоящего Приложения):
 - спецификатор формата (всем судам (только на ОВЧ), географическому району (только на СЧ/ВЧ) или отдельной станции);
 - при необходимости, адрес судна или географический район;
 - категория вызова (безопасность);
 - частоту или канал, в котором будет передано сообщение безопасности;
 - тип связи, посредством которой будет передано сообщение безопасности (радиотелефония);
- передать вызов безопасности ЦИВ.

После оповещения ЦИВ сообщение безопасности будет 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 случая 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 канал вызова 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 судовой станция ведет дежурство.

4.2 Передача вызова ЦИВ на судно

Вызов ЦИВ передается следующим образом:

- использовать передатчик, настроенный на соответствующую частоту вызова;
- в соответствии с инструкциями производителя оборудования ЦИВ, набрать или выбрать на пульте оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к п. 1.2 настоящего Приложения):
 - 9-значный опознаватель судна, которое должно быть вызвано;
 - категорию вызова (обычный);
 - тип последующей связи (радиотелефония);
 - информацию о рабочей частоте;
- после проверки, по мере возможности того, что не ведется никаких вызовов, передать вызов ЦИВ.

4.3 Повторение вызова

Береговые станции могут передать вызов дважды на той же частоте вызова с интервалом между двумя 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 судовой 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

Подтверждения должны, как правило, передаваться на частоте, спаренной с частотой принятого вызова. Если один и тот же вызов был принят в нескольких каналах вызова, 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 пульте оборудования ЦИВ (см. Примечание 1 к п. 1.2 настоящего Приложения):
 - спецификатор формата (отдельная станция);
 - 9-значный опознаватель вызывающего судна;
 - категорию вызова (обычный);
 - если станция может ответить немедленно на рабочей частоте, предложенной судовой станцией, то 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, то эта другая рабочая частота;
 - если станция не может ответить немедленно, то информация, соответствующая данному случаю;
- передать подтверждение (после проверки по мере возможности того, что на выбранной частоте не ведется никаких вызовов) после задержки не менее, чем на 5 с, но не позднее, чем через 4,5 мин.

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 безопасности

Испытательные вызовы на ОВЧ, СЧ и ВЧ осуществляются в соответствии с таблицей 4.7 Рекомендации МСЭ-R М.493.

Подтверждение испытательного вызова ЦИВ

Береговая станция должна подтвердить испытательный вызов.

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 пп. 6.1–6.3, ниже, идентичны соответствующим процедурам для связи с ЦИВ на СЧ/ОВЧ.

Для связи с ЦИВ на ВЧ должны быть учтены особые условия, описанные в пп. 6.1–6.3.

6.1 Бедствие

6.1.1 Прием и подтверждение сигналов тревоги в случае 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 тревоги в случае бедствия ЦИВ, для обеспечения по возможности того, чтобы подтверждение было принято судном, терпящим бедствие, и всеми судами, которые приняли сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ.

6.1.2 Обмен в случаях бедствия

Обмен в случаях бедствия должен, как правило, осуществляться в соответствующем канале обмена в случаях бедствия (радиотелефонии или УПБП) в той же полосе, где был принят сигнал тревоги в случае бедствия ЦИВ.

Для обмена в случаях бедствия по УПБП 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 широковещательный режим с упреждающей коррекцией ошибок (FEC).

6.1.3 Ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ на ВЧ

При выборе ВЧ полос(ы) для ретрансляции вызова в случае 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 диапазоне 8 МГц и по крайней мере в одном из остальных каналов бедствия ЦИВ на ВЧ.

Для того чтобы не допустить создания на борту судов неопределенности в отношении того, в какой полосе должно быть начато установление контакта и должен осуществляться обмен в случаях бедствия, ретрансляция вызова в случае бедствия ЦИВ на ВЧ должна в каждый момент осуществляться только в одной ВЧ полосе и последующая связь с отвечающими судами должна быть установлена до возможного повторения ретрансляции вызова в случае бедствия ЦИВ в другой ВЧ полосе.

6.2 Срочность

6.2.1 Оповещение о сообщениях срочности и передача сообщений срочности на ВЧ

Для сообщений срочности, передаваемых по УПБП, применяются следующие правила:

- сообщению срочности должны предшествовать не менее одного возврата каретки, сдвига строки, сдвиг на одну букву, сигнал срочности PAN PAN и опознаватель береговой станции;
- обычно следует использовать широковещательный режим с FEC.

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 Оповещение о сообщениях безопасности и передача сообщений безопасности на ВЧ

Для сообщений безопасности, передаваемых по УПБП, применяются следующие правила:

- сообщению безопасности должны предшествовать не менее одного возврата каретки, сдвига строки, сдвиг на одну букву, сигнал безопасности SECURITE и опознаватель береговой станции;
- обычно следует использовать радиовещательный режим с FEC.

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

Приложение 5

Частоты, используемые для ЦИВ

1 Частоты для целей передач в случаях бедствия, срочности и безопасности с использованием ЦИВ являются следующими (Приложение 15 РР):

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

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Частота 156,525 МГц может также быть использована для целей ЦИВ, отличных от передач в случаях бедствия, срочности и безопасности.

2 Частоты, присваиваемые на международной основе судовым и береговым станциям для ЦИВ, для целей, отличных от передач в случаях бедствия, срочности и безопасности, следующие:

2.1 Судовые станции (см. Примечание 2)

458,5			кГц
2 177 (Примечание 3)	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

2.2 Береговые станции (см. Примечание 2)

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	8 437	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 2. – Следующие спаренные частоты (кГц) (для судовых/береговых станций) 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 ЦИВ (см. примечания j) и l) Части А Приложения 17 РР).

ПРИМЕЧАНИЕ 3. – Частота 2177 кГц может использоваться судовыми станциями только для вызова судно-судно.

3 В добавление к частотам, перечисленным в п. 2, выше, для ЦИВ могут быть использованы подходящие рабочие частоты в следующих полосах (см. Статью 5 Главы II РР):

415–526,5	кГц	(Районы 1 и 3)
415–525	кГц	(Район 2)
1 606,5–3400	кГц	(Районы 1 и 3)
1 605,5–3400	кГц	(Район 2) (в отношении полосы 1605–1625 кГц см. п. 5.89 РР)
4 000–27 500	кГц	
156–174	МГц	
