



РЕКОМЕНДАЦИЯ

М.493 - 15 (01.2019)

М.493 – 16 (12/2023)

Рекомендация МСЭ-R M.493-15
(01/2019)

 Система цифрового избирательного
вызова для использования
в морской подвижной службе

 Серия М
Подвижные службы, служба радиоопределения,
любительская служба и относящиеся к ним
спутниковые службы


Обратите внимание, что при следующих вызовах применять такие категории:

- Медицинский транспорт (MEDICAL) – **urgency**;
- Ships and aircraft (NEUTRAL) – **urgency**;
- Запрос ship's position & ackn. – **safety**;
- Leav test через другую станцию – **safety**;
- GROUP – routine.

Вызовы DSC и категории срочности

 Таблица A1-4.1
Distress alert

 A1-4.2
ACKN distress alert

distress

 A1-4.3
Distress alert relay - DROBOSE

distress

 A1-4.4
ACKN distress alert relay

distress

 A1-4.5 Вызовы срочности,
безопасности – All ships

Urgency, safety

 A1-4.6 Вызовы срочности,
безопасности – G. Area

Urgency, safety

 A1-4.7 Вызовы срочности,
безопасности – Individual & Ackn.

Urgency, safety

 A1-4.8 Вызовы
обычные GROUP

Routine

 A1-4.9 Вызовы
обычные – Individual & Ackn.

Routine

 A1-4.10.1 Вызовы
ASAS VHF (необязательный)

Routine

 A1-4.10.2 Вызовы
ASAS MF/HF (необязательный)

Routine

КЛАССЫ СУДОВЫХ УСТРОЙСТВ DSC

Оборудование класса А, которое включает все устройства, определенные в Приложении 1, будет удовлетворять минимальным требованиям GMDSS IMO по наличию на борту установок, работающих на MF/HF и/или на VHF.

Оборудование класса D предназначено для обеспечения минимальных возможностей по передаче и приему на VHF с помощью DSC сигналов бедствия, срочности и безопасности, а также обычных вызовов, не обязательно в полном соответствии с основными требованиями GMDSS IMO по наличию на борту установок, работающих на VHF.

Оборудование класса E предназначено для обеспечения минимальных возможностей по передаче и приему на MF и/или HF с помощью DSC сигналов бедствия, срочности и безопасности, а также обычных вызовов, не обязательно в полном соответствии с основными требованиями GMDSS IMO по наличию на борту установок, работающих на СЧ/ВЧ.

Портативное оборудование класса N предназначено для обеспечения минимальных возможностей по передаче и приему на VHF с помощью DSC сигналов бедствия, срочности и безопасности, а также обычных вызовов, не обязательно в полном соответствии с основными требованиями GMDSS IMO по наличию на борту установок, работающих на VHF.

Оборудование "человек за бортом" класса М предназначено для включения сигнала бедствия на предварительно определенном судне или на предварительно определенной группе судов (с обратной связью), либо на всех судах (без обратной связи), находящихся поблизости. Это оборудование не обеспечивает никаких возможностей голосовой связи и не входит в состав требования GMDSS IMO по наличию на борту того или иного оборудования.

В соответствии с Рекомендациями МСЭ-Р М.689, М.1082 и таблицами А1-4.10.1 и А1-4.10.2 оборудование класса А может обеспечивать дополнительное полуавтоматическое/автоматическое обслуживание, и такое обслуживание поощряется.

Оборудование классов D и E может также обеспечивать дополнительное полуавтоматическое/ автоматическое обслуживание.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Оборудование классов С, F и G, определяемое в предыдущих вариантах настоящей Рекомендации (например, в Рекомендации МСЭ-Р М.493-5 (Женева, 1992 год) и М.493-7 (Женева, 1995 год)), не обеспечивает жизненно важных минимальных функций (передачу и прием сигналов бедствия) и поэтому исключено.

6.1 Приоритет для сигнала бедствия определяется определителем формата, и в последовательность вызова информация о категории не включается.

6.2 Для вызовов, связанных с безопасностью, информация о категории определяет:

- срочность; или
- безопасность.

6.3 Для других вызовов информация о категории определяет:

- обычные сообщения;

- ACS (M.493-16).

Если сообщение "координаты бедствия" не может быть включено или если информация о местоположении не изменяется в течение 23,5 часа, то 10 цифр, следующие за сообщением "характер бедствия", должны автоматически передаваться как цифра 9, повторенная 10 раз.

Если время не может быть включено, то четыре цифры, указывающие время, должны автоматически передаваться как "8 8 8 8".

11.2 Сигнал бедствия должен включаться только с помощью специальной кнопки подачи сигнала бедствия, которая должна четко выделяться и быть защищена от случайного нажатия. В случае фиксированной станции такая защита должна обеспечиваться с помощью пружинного колпачка или крышки. Для портативных ОВЧ-станций эта защита должна обеспечиваться с помощью колпачка или крышки, которая быстро закрывается при использовании автоматического режима работы. Для включения сигнала бедствия необходимо по крайней мере два независимых действия.

При приеме вызовов "бедствие" подается сигнал тревоги, состоящий из повторения тона 2200 Гц в течение 250 мс с последующим тоном 1300 Гц в течение 250 мс.

В случае приема *distress alert ackn* – включается сигнал тревоги с длительностью элементов **500** мс (12.1.1; M.493-16).

Этот сигнал тревоги подается при запуске автоматизированной процедуры ЦИВ приема сигнала бедствия.

При приеме вызовов "срочность" подается сигнал тревоги, состоящий из повторения тона 2200 Гц в течение 250 мс, за которым следует период молчания длительностью 250 мс.

В случае приема DSC urgency ackn. подается сигнал 2200/пауза с длительностью элементов 500 мс (12.1.3; М.493-16).

Этот сигнал тревоги подается при запуске автоматизированной процедуры для принятого сигнала ЦИВ, не относящегося к бедствию, когда инициирующее сообщение ЦИВ имеет категорию "срочность".

В случае вызовов категории **distress** на ВЧ и СЧ сигнал тревоги должен включаться *только тогда*, если:

- а), местоположение бедствия находится в пределах 500 морских миль (926 км) от местоположения принявшего сообщение судна;
- б) если местоположение бедствия находится в полярных областях (широта больше 70° с. ш. или 70° ю. ш.);
- в) если расстояние между терпящим бедствие судном и принявшим сообщение судном не может быть определено.

Если функция автоматического обновления информации о координатах недоступна и если:

- а) при запуске никакой информации о местоположении не предоставлено и
- б) до истечения четырехчасового периода информация о местоположении не обновлялась, должно появиться визуальное или звуковое напоминание о необходимости ее ручного обновления. Зрительное напоминание должно сохраняться до тех пор, пока обновление информации о местоположении не будет выполнено.

Любая информация о местоположении, не обновленная в течение более 23,5 часа, должна быть автоматически стерта.

13.1 Акустические сигналы тревоги

Все вызовы портативных ОБЧ-устройств должны активировать акустический сигнал тревоги.

The end

Recommendation ITU-R M.493-16 (12/2023)

M Series: Mobile, radiodetermination, amateur
and related satellite services

Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service

Приложение 4

2.3 Звуковая индикация: термин, используемый для описания короткого самозавершающегося звука, который повторяется каждые 30 секунд до подтверждения или самозавершается через 5 минут, указывая на прием вызова ЦИВ категории, отличной от сигнала бедствия или срочности, или повторения, что уже получен вызов категорий бедствия или срочности



12.1.2 Категория вызовов в случае бедствия, которая состоит из:

- сигнала тревоги в случае бедствия (distress alert);
 - подтверждения сигнала бедствия (distress alert ackn.);
 - ретрансляции сигнала бедствия (distress alert relay);
 - подтверждения ретрансляции сигнала бедствия (distress alert relay ackn.).
- Подтверждение сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ и подтверждение ретрансляции сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ должны инициировать сигнал тревоги, состоящий из повторения тона частотой 2200 Гц в течение **500** мс, за которым следует тон 1300 Гц в течение **500** мс (двухтональный сигнал подтверждения). Эти сигналы тревоги возникают при инициировании автоматизированной процедуры ЦИВ принятого сигнала бедствия. Характеристики этого сигнала тревоги не должны быть изменены.

12.1.2 Категория вызовов в случае бедствия, которая состоит из:

- сигнала тревоги в случае бедствия, (distress alert);
 - подтверждения сигнала бедствия, (ackn. Distress alert);
 - ретрансляции сигнала бедствия (distress alert relay) и
 - подтверждения ретрансляции сигнала бедствия (ackn. Distress alert relay).
- Система оповещения о бедствии ЦИВ и ретрансляция оповещения о бедствии должны иметь сигнал тревоги, состоящий из повторения тона частотой 2200 Гц в течение 250 мс, за которым следует тон 1300 Гц в течение 250 мс (двухтональный сигнал тревоги).
- Подтверждение сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ и ретрансляция подтверждения сигнала тревоги в случае бедствия ЦИВ должны инициировать сигнал тревоги, состоящий из повторения тона частотой 2200 Гц в течение **500 мс**, за которым следует тон 1300 Гц в течение **500 мс** (двухтональный сигнал подтверждения). Эти сигналы тревоги возникают при инициировании автоматизированной процедуры ЦИВ принятого сигнала бедствия. Характеристики этого сигнала тревоги не должны быть изменены

12.1.3 Категория срочных вызовов, состоящая из срочности и подтверждения срочности.

- Сигнал срочности ЦИВ, состоящий из повторения сигнала частотой 2200 Гц в течение 250 мс, за которым следует период молчания длительностью 250 мс.
- Сигнал подтверждения срочности ЦИВ состоит из повторения тонального сигнала частотой 2200 Гц в течение **500 мс**, за которым следует период молчания длительностью **500 мс**.

Эти сигналы тревоги возникают при инициировании принятой автоматизированной процедуры ЦИВ без бедствия, когда категория вызова инициирующего сообщения ЦИВ является «срочной». Характеристики этого сигнала тревоги не должны быть изменены.

12.1.4 Обычно это только первый случай приема сигналов бедствия DSC, а также экстренных вызовов DSC.

Дисплей должен обновляться в соответствии с фактическим сообщаемым местоположением, но это изменение информации не должно инициировать повторение исходного сигнала тревоги.

12.1.5 Все принятые вызовы ЦИВ, которые не включают сигнал бедствия ЦИВ или сигнал срочности ЦИВ, как указано в A4-3.1.1, должны звучать кратким звуковым сигналом (см. § 2.3), информирующим оператора о приеме.

12.1.8 Сигнал бедствия ЦИВ не должен активироваться, если в течение одного часа получена повторная ретрансляция оповещения о бедствии.

Повторная ретрансляция оповещения о бедствии – это вызов, имеющий спецификатор формата для всех судов или географической зоны, который содержит идентичную информацию сообщения, как определено в § 8.1, и идентичный идентификатор морской подвижной службы в случае бедствия (MMSI).

12.11 Функция системы автоматического подключения на СЧ/ВЧ (Класс А и Класс Е)

Целью ACS является установление линии связи между корабельной станцией и судном/береговой станцией путем автоматического выбора рабочей частоты.

Оборудование ЦИВ должно быть снабжено визуальной индикацией включения автоматического переключения частоты с помощью функции ACS.

12.12 Реализация процедуры самоотмены при бедствии

После активации сигнала тревоги в случае бедствия оборудование должно обеспечивать на высшем уровне возможность инициировать передачу сообщения самоотмены в случае бедствия, как указано в Таблице А1-4.1, в случае, если сигнал тревоги в случае бедствия был инициирован по ошибке.

Действие по выключению оборудования ЦИВ, которое ранее отправило сигнал тревоги в случае бедствия, как указано в Таблице А1-4.1, и которое не было подтверждено, должно привести к тому, что оборудование ЦИВ передаст сообщение самоотмены в случае бедствия.

Оборудование должно использовать процедуру самоотмены сигнала тревоги в случае бедствия, как описано в п. 3.2.4.4.

13.1.4 Сигналы тревоги должны подавать только при первом приеме сигнала бедствия ЦИВ или срочного вызова ЦИВ.

Дисплей должен обновляться в соответствии с фактическим сообщаемым местоположением, но это изменение информации не должно инициировать повторение исходного сигнала тревоги.

13.1.5 Все принятые вызовы ЦИВ, которые не включают сигнал тревоги, как указано в § 3.1.1, должны включать звуковую индикацию (см. § 2.3), информирующую оператора о приеме.

Принятые вызовы ЦИВ, которые не относятся к категориям бедствия и срочности вызова, должны сопровождаться звуковой индикацией (см. § 2.3), информирующей оператора о приеме.

The end