

Инструкция по эксплуатации экземпляра ПО «Программа рабочего  
места слушателя тренажёра Глобальной морской системы связи при  
бедствии SCEST GM TRAINER 6.0»

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Условные обозначения	5
2	Пошаговая инструкция по развёртыванию ПО	7
3	Описание конфигураций рабочих мест слушателей	7
3.1	Основные технические характеристики рабочего места слушателя	7
3.2	Описание функций интерфейса	10
3.2.1	Вкладка “TASK” (Задача)	11
3.2.2	Вкладка “MAP” (Электронная карта)	12
3.2.2.1	Органы управления судном	14
3.2.3	Вкладка “LOG PRINTER” (Печать журнала)	15
3.2.4	Вкладка “EXIT” (Выход из программы)	15
3.3	Работа с экраном PMC	16
3.3.1	Панель быстрого вызова устройств	16
3.3.2	Вызов помощи по работе с оборудованием	17
4	Описание работы имитируемого оборудования	19
4.1	УКВ радиоустановка с модемом ЦИВ SAILOR 6222 VHF	19
4.1.1	Режим телефонии	19
4.1.2	Режим ЦИВ	22
4.1.2.1	Вызовы ЦИВ	23
4.2	ПВ/КВ радиоустановка	28
4.2.1	Включение, регулировка громкости и настройка антенны	28
4.2.2	SSB, АМ вещание, DSC или телексный режим	29
4.2.3	Настройки радио и выбор канала МСЭ.	29
4.2.4	Ввод частоты передачи и приёма	29
4.2.5	Регулировка усиления	30
4.2.6	Функции программных клавиш	30
4.2.7	Местоположение и MMSI информация	31
4.2.8	Информация о канале – всегда на дисплее	32
4.2.9	Изменение подсветки дисплея	32
4.2.10	Шумоподавление	33
4.2.11	Основны ПВ / КВ радиосвязи	33
4.2.11.1	Краткое руководство по радиотелефонной связи	33
4.2.11.2	Прием радиовызова	34
4.2.11.3	Инициализация радиовызова	34
4.2.11.4	Функция Dual Watch	34
4.2.11.5	Сканирование	35
4.2.12	Вызовы ЦИВ	36
4.2.12.1	Собственные вызовы бедствия - отправка, подтверждение и отмена	36
4.2.12.2	Отправка оповещения о бедствии с заданными параметрами	36
4.2.12.3	Получение подтверждения о бедствии собственного судна	37
4.2.12.4	Процедура отмены послыки оповещения о бедствии.	38

4.2.12.5 DROBOS – ретрансляция сигнала бедствия	39
4.2.12.6 Прием сигнала бедствия	39
4.2.12.7 Сигнал бедствия с ошибками	40
4.2.12.8 Журнал вызовов бедствия	40
4.2.12.9 Вызовов ЦИВ без приоритета бедствие	41
4.2.12.10 Печать вызовов ЦИВ	42
4.2.12.11 Вызов в географический район	43
4.2.12.12 Телефонная книга	43
4.3 Радиотелекс	44
4.3.1 Отправка телексного сообщения о бедствии	44
4.3.2 Интерфейс пользователя	45
4.3.3 Формирование телексного вызова	46
4.3.3.1 Передача	46
4.3.3.2 Осуществление телексного вызова	48
4.3.4 Сообщения	51
4.3.4.1 Создание файлов сообщений	51
4.3.4.2 Приём телексного сообщения	52
4.3.4.3 Сканирование частот	53
4.4 Судовая земная станция Инмарсат-С SAILOR 6110	56
4.4.1 Включение системы.	56
4.4.2 Регистрация в системе Инмарсат С	57
4.4.3 Использование системы.	58
4.4.3.1 Посылка вызова бедствия	58
4.4.3.2 Сброс индикации вызова бедствия	59
4.4.4 Обзор функций терминала системы	60
4.4.4.1 Экран	60
4.4.4.2 Функции главного меню	61
4.4.5 Работа с сообщениями	62
4.4.5.1 Сообщение с приоритетом бедствие	62
4.4.5.2 Сообщение с приоритетом обычное	63
4.4.5.3 Просмотр входящих сообщений.	66
4.4.5.4 Просмотр исходящих сообщений	66
4.4.5.5 Просмотр отправленных сообщений	67
4.4.6 Управление списком контактов	67
4.4.6.1 Добавление нового контакта	68
4.4.6.2 Редактирование контакта	69
4.4.6.3 Удаление контакта	69
4.4.7 Сообщения РГВ	69
4.4.7.1 Просмотр сообщение РГВ	69
4.4.7.2 Печать, сохранение или удаление сообщений РГВ	71
4.4.8 Состояние сети	71
4.4.8.1 Регистрация в сети и выход из сети Инмарсат	71
4.4.8.2 Сканирование сети Инмарсат	72

4.4.8.3	Местоположение	72
4.4.8.4	Ручной ввод координат	73
4.4.9	Изменение установок приёма сообщений РГВ.	74
4.4.9.1	Приём сообщение РГВ	74
4.4.9.2	Автоматическая печать сообщений РГВ	75
4.5	Судовая система охранного оповещения SSA	76
4.5.1	Использование системы.	77
4.6	Приемник НАВТЕКС	78
4.6.2	Программирование береговых станций	79
4.6.3	Прием сообщений и вывод их на печать	82
4.6.4	Визуальная и звуковая индикация о принятых сообщениях	83
4.7	УКВ аппаратура двусторонней радиотелефонной связи спасательных средств TRON TR 30	84
4.7.1	Органы управления	84
4.8	УКВ-аппаратура двусторонней радиотелефонной связи с летательными аппаратами TRON TR 30 AIR	85
4.8.1	Органы управления	85
4.9	АРБ КОСПАС-САРСАТ Tron 60GPS	86
4.10	Радиолокационный ответчик Tron SART 20	88
4.11	Передатчик АИС судовой и спасательных средств TRON AIS SART	89
4.12	Устройство аварийной сигнализации Sailor 6103	90
4.13	Силовой щит переключения питания радиооборудования	90
4.14	Пульт управления автоматическим зарядным устройством	92
4.15	Виртуальный принтер	93
Приложение 1	Список зарегистрированных береговых телексных абонентов	94
Приложение 2	Список зарегистрированных береговых факс абонентов	96
Приложение 3	Список зарегистрированных электронных адресов	97

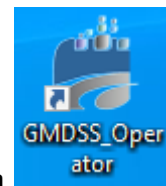
## 1 Условные обозначения

<b>АРБ</b>	Аварийный радиобуй
<b>АИС</b>	Автоматическая идентификационная (информационная) система
<b>БЗС</b>	Береговая земная станция
<b>ГЛОНАСС</b>	Глобальная навигационная спутниковая система (Россия)
<b>ГМССБ</b>	Глобальная морская система связи в при бедствии и для обеспечения безопасности
<b>ГНСС</b>	Глобальная навигационная спутниковая система (Россия)
<b>ИБМ</b>	Информация по безопасности мореплавания
<b>ИМО</b>	Международная морская организация
<b>Инмарсат</b>	Международная система спутниковой связи
<b>КВ</b>	Диапазон коротких волн
<b>КОСПАС-САРСАТ</b>	Международная спутниковая система поиска и спасания морских и воздушных судов, потерпевших аварию
<b>МЕТАРЕА</b>	Район Всемирной службы передачи метеорологических сообщений (совпадает с районом НАВАРЕА)
<b>НАВАРЕА</b>	Сокращенное название района Всемирной службы навигационных предупреждений
<b>ОСДР</b>	оборудованием системы опознавания судов и слежения за ними на дальнем расстоянии
<b>ПВ</b>	Диапазон промежуточных волн
<b>РГВ</b>	Расширенный групповой вызов
<b>РЛО</b>	Радиолокационный ответчик
<b>РМИ</b>	Рабочее место инструктора
<b>РМО</b>	Рабочее место оператора

<b>РМС</b>	Рабочее место слушателя
<b>СЗС</b>	Судовая земная станция
<b>ССОО</b>	Судовая система охранного оповещения
<b>СКЦ</b>	спасательно-координационный центр
<b>ТЭТ</b>	Технико-эксплуатационные требования
<b>УБПЧ</b>	Узкополосное прямое буквопечатание
<b>УВК</b>	Управляющий вычислительный комплекс
<b>УКВ</b>	Диапазон ультракоротких волн
<b>УТЦ</b>	Учебно-тренажерный центр
<b>ЦИВ</b>	Цифровой избирательный вызов
<b>Передатчик АИС</b> Передатчик АИС для целей поиска и спасания.	
<b>судовой и спасательных средств/AIS-SART</b>	
<b>ARQ</b>	Метод УБПЧ с автоматическим запросом повторений (Automatic Repetition Request)
<b>FEC</b>	Метод УБПЧ связи с прямой коррекцией ошибок, используется для циркулярных передач (ForwardError Correction)
<b>GPS</b>	Глобальная навигационная спутниковая система (США) (Global Position Systems)
<b>SafetyNET</b>	Служба сети безопасности в системе РГВ Инмарсат
<b>НАВТЕКС/NAVTEX</b>	Международная система навигационного УБПЧ оповещения

## 2 Пошаговая инструкция по развёртыванию ПО

1. Скачать экземпляр ПО по ссылке  
<https://disk.yandex.ru/d/Jlv6a9vHtnFOjA>
2. Распаковать архив Слушатель.zip
3. Запустить программу GMDSS\_Operator\_6.0.1\_20231020\_setup.exe
4. Во время установки выбрать устройства для ввода и вывода звука (микрофон и внешний динамик, например)



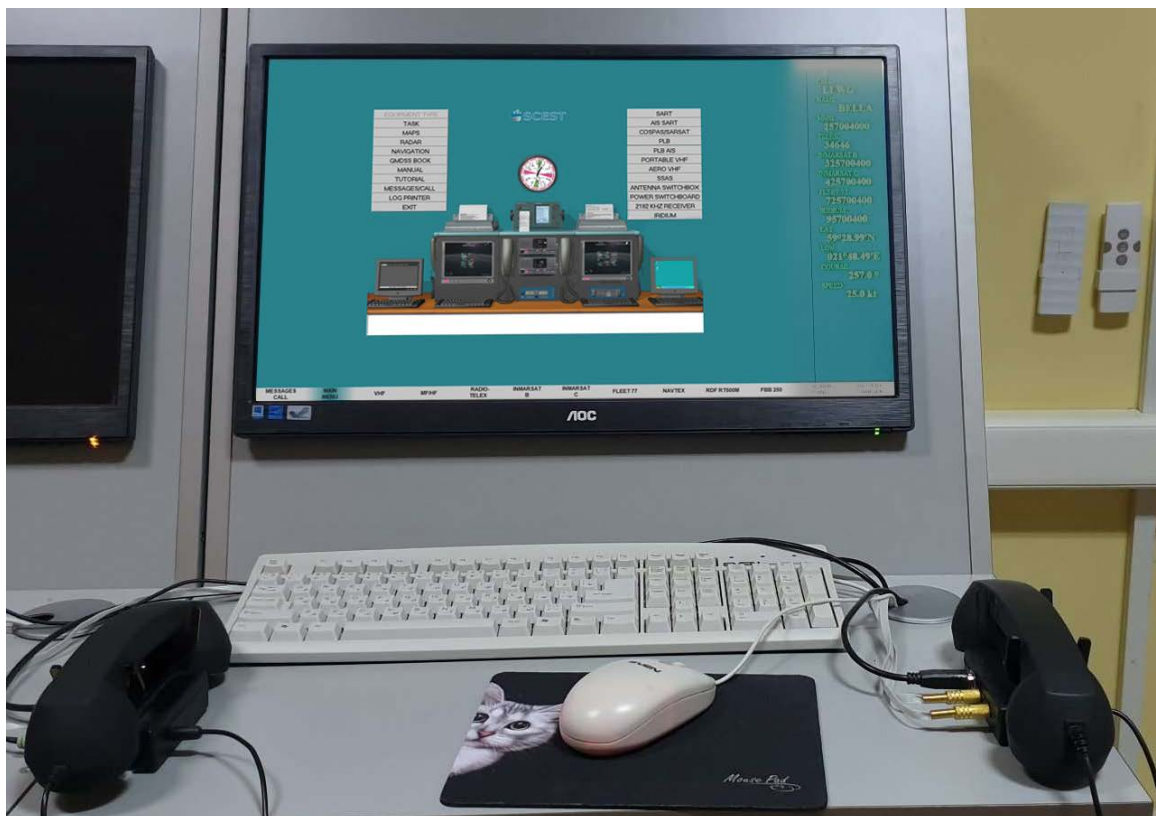
5. После окончания установки запустить ПО с помощью ярлыка

## 3 Описание конфигураций рабочих мест слушателей

### 3.1 Основные технические характеристики рабочего места слушателя

Рабочее место слушателя реализовано в виде установленной на ПЭВМ программной оболочки, выполняющей функции имитации органов управления реального судового радиооборудования, его каналов радиосвязи и энергоснабжения, а также выполняющей функции имитации интерфейсов навигационного оборудования судна и его управления.

Принятые и отправленные вызовы и текстовые сообщения, а также служебная информация выводится на виртуальный или реальный принтер.



РМС только с программными имитаторами радиооборудования ГМССБ

РМС реализовано в виде программной оболочки, установленной на ПЭВМ и имитирующей функции судового оборудования:

- УКВ радиоустановка с модемом ЦИБ SAILOR 6222 VHF с функцией DSC, производитель Thrane & Thrane A/S;
- ПВ/КВ радиоустановка ЦИБ SAILOR 6350 MF/HF 500 W SYSTEM (DSC, NBDP), производитель Thrane & Thrane A/S;
- блок обработки данных с дисплеем (радиотелексный терминал) SAILOR 6006, производитель Thrane & Thrane A/S;
- СЗС “Инмарсат-С” с приёмником расширенного группового вызова (РГВ) (SAILOR 6110), судовой системой охранного оповещения ССОО и оборудованием системы опознавания судов и слежения за ними на дальнем расстоянии ОСДР, производитель Thrane & Thrane A/S;
- СЗС системы Иридиум LT-3100S GMDSS, производитель Lars Thrane A/S;
- приемник службы HAVTEK NX-700A/B, производитель FURUNO ELECTRIC CO., LTD.;
- Дежурный приёмник Sailor TR733 2182 кГц, производитель Thrane & Thrane A/S
- АРБ КОСПАС-САРСАТ со встроенным приёмником ГНСС GPS Tron 60GPS, производитель Jotron AS;
- радиолокационный ответчик Tron SART 20, производитель Jotron AS;



- передатчик АИС судовой и спасательных средств Tron AIS SART, производитель Jotron AS;
- транспондер АИС SI 70A, производитель Samyung ENC Co. Ltd.;
- УКВ-аппаратура двусторонней радиотелефонной связи с летательными аппаратами TRON TR AIR, производитель Jotron AS;
- УКВ-аппаратура двусторонней радиотелефонной связи спасательных средств TRON TR 30 GMDSS and Maritime VHF Radio, производитель Jotron AS;
- панель активации оповещения при бедствии и сигнализации о приеме аварийных оповещения SAILOR 6103, производитель Thrane & Thrane A/S;
- пульт управления автоматическим зарядным устройством BP5083, производитель Thrane & Thrane A/S;
- силовой щит переключения питания радиооборудования;
- антенный переключатель Sailor H225, производитель Thrane & Thrane A/S;
- виртуальный принтер (реализованный программно на экране компьютера);
- индикатор РЛС JMA5300, производитель JAPAN RADIO CO., LTD;
- судовая приемная аппаратура ГНСС GPS/ГЛОНАСС, тип GP-170, производитель FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

А также пульты, имитирующие реальное радиооборудование:

- УКВ радиоустановка с модемом ЦИБ SAILOR 6222 VHF с функцией DSC, производитель Thrane & Thrane A/S;
- ПВ/КВ радиоустановка с ЦИБ модемом, тип SAILOR 6350 MF/HF 500W SYSTEM (DSC) производитель Thrane & Thrane A/S;
- панель активации оповещения при бедствии и сигнализации о приеме оповещения при бедствии SAILOR 6103, производитель Thrane & Thrane A/S;
- приемник службы НАВТЕКС NX-700A/B, производитель FURUNO ELECTRIC CO., LTD.;
- пульт управления автоматическим зарядным устройством BP5083.

Принятые и отправленные вызовы, а также служебная информация выводится на виртуальный принтер.

**Примечание:** Некоторые функции работают при функционировании ПО в LAN совместно с ПО «Программа рабочего места инструктора тренажёра Глобальной морской системы связи при бедствии SCEST GM TRAINER 6.0»

### 3.2 Описание функций интерфейса

ПО РМС позволяет оператору изучить общие положения и правила использования средств связи ГМССБ и радиообмена повседневной информацией, а также выработать навыки практического использования этих средств.

На РМС реализована параллельная работа имитируемого оборудования радиосвязи: слушатель, используя интерфейс для работы с каким-либо устройством, имеет возможность получать вызовы и сообщения, адресованные другим устройствам, поскольку поступление любого вызова или сообщения сигнализируется постоянно просматриваемой панелью быстрого вызова устройств в нижней части экрана и сопровождается звуковым сигналом.



Из главного меню можно активизировать интерфейс для работы с нужным судовым оборудованием, щелкнув мышью на его изображении в центральной части экрана, либо выбрав его по названию на панели быстрого вызова устройств, находящейся в нижней части экрана.

В левом верхнем углу главного меню расположены функциональные кнопки следующих вкладок:

“TASK”, “MAPS”, “RADAR”, “NAVIGATION”, “GMDSS BOOK”, “MANUAL”, “TUTORIAL”, “MESSAGES/CALL”, “LOG PRINTER” и “EXIT”.

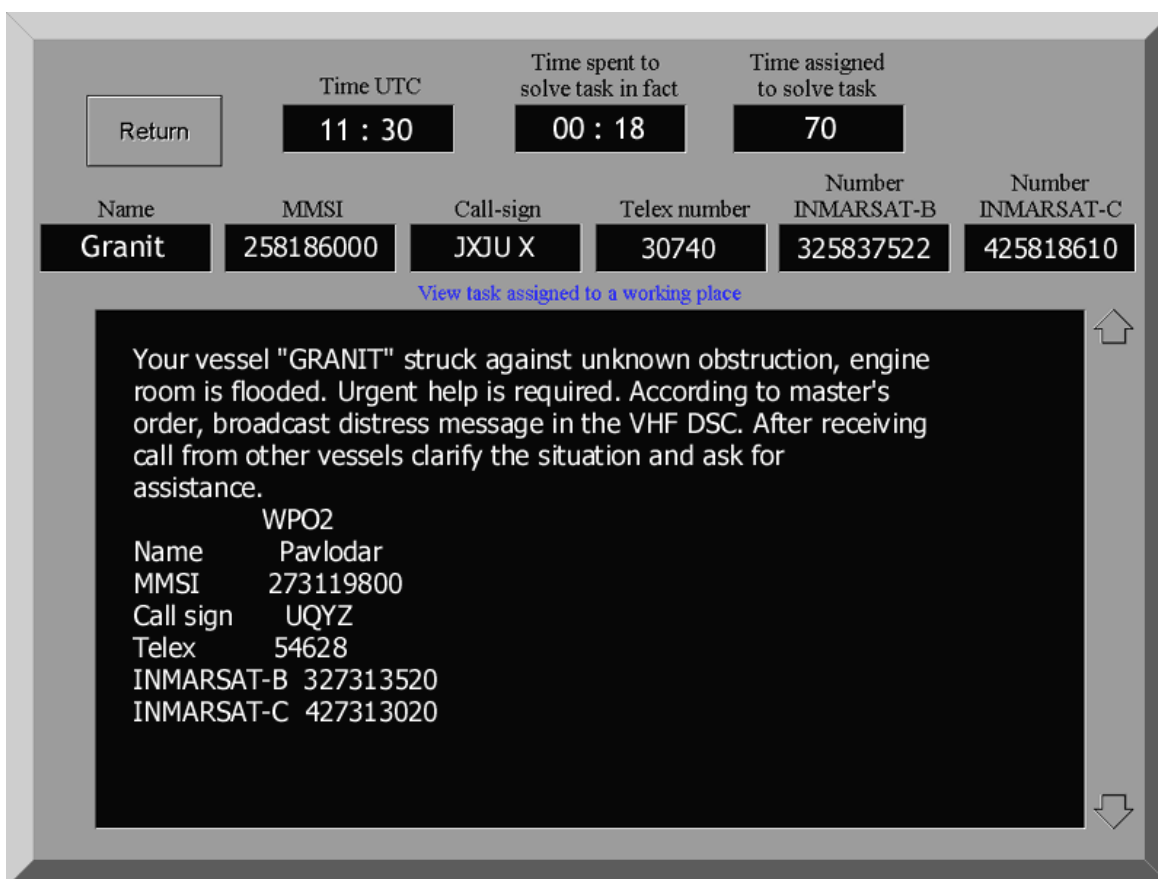
В правом верхнем углу этого меню расположены функциональные кнопки вызова интерфейсов для работы с имитаторами следующего судового оборудования:

SART, AIS SART, буя системы COSPAS/SARSAT, буя PLB, АИС PLB, PORTABLE VHF - носимой УКВ радиостанции, AERO VHF – УКВ радиостанции для связи с летательными аппаратами, системы оповещения о судовой безопасности SSAS, антенный переключатель ANTENNA SWITCHBOX, пульт управления автоматическим зарядным устройством POWER SWITCH BOARD, СЗС системы Иридиум IRIDIUM и бортовой компьютер - ONBOARD COMPUTER

В правой части экрана находится текущая информация о рабочем месте и судне РМС, а также список его радиоидентификаторов.

### 3.2.1 Вкладка “TASK” (Задача)

Нажав данную кнопку главного меню, слушатель получает возможность просмотреть содержание задачи и идентификационные номера всех операторов.



The screenshot shows a software interface for the TASK menu. At the top, there is a 'Return' button and three time-related fields: 'Time UTC' (11 : 30), 'Time spent to solve task in fact' (00 : 18), and 'Time assigned to solve task' (70). Below these is a table with six columns: Name, MMSI, Call-sign, Telex number, Number INMARSAT-B, and Number INMARSAT-C. The first row of data is for the vessel 'Granit' with MMSI 258186000, Call-sign JXJU X, Telex number 30740, INMARSAT-B number 325837522, and INMARSAT-C number 425818610. Below the table is a link 'View task assigned to a working place'. The main text area contains a task description: 'Your vessel "GRANIT" struck against unknown obstruction, engine room is flooded. Urgent help is required. According to master's order, broadcast distress message in the VHF DSC. After receiving call from other vessels clarify the situation and ask for assistance.' Below this is a list of vessel details for WPO2: Name Pavlodar, MMSI 273119800, Call sign UQYZ, Telex 54628, INMARSAT-B 327313520, and INMARSAT-C 427313020. There are up and down arrow icons on the right side of the text area.

Name	MMSI	Call-sign	Telex number	Number INMARSAT-B	Number INMARSAT-C
Granit	258186000	JXJU X	30740	325837522	425818610

View task assigned to a working place

Your vessel "GRANIT" struck against unknown obstruction, engine room is flooded. Urgent help is required. According to master's order, broadcast distress message in the VHF DSC. After receiving call from other vessels clarify the situation and ask for assistance.

WPO2  
 Name Pavlodar  
 MMSI 273119800  
 Call sign UQYZ  
 Telex 54628  
 INMARSAT-B 327313520  
 INMARSAT-C 427313020

Он также может вызвать данное меню из любого рабочего окна программы, нажав клавишу “Print Screen” на клавиатуре компьютера.

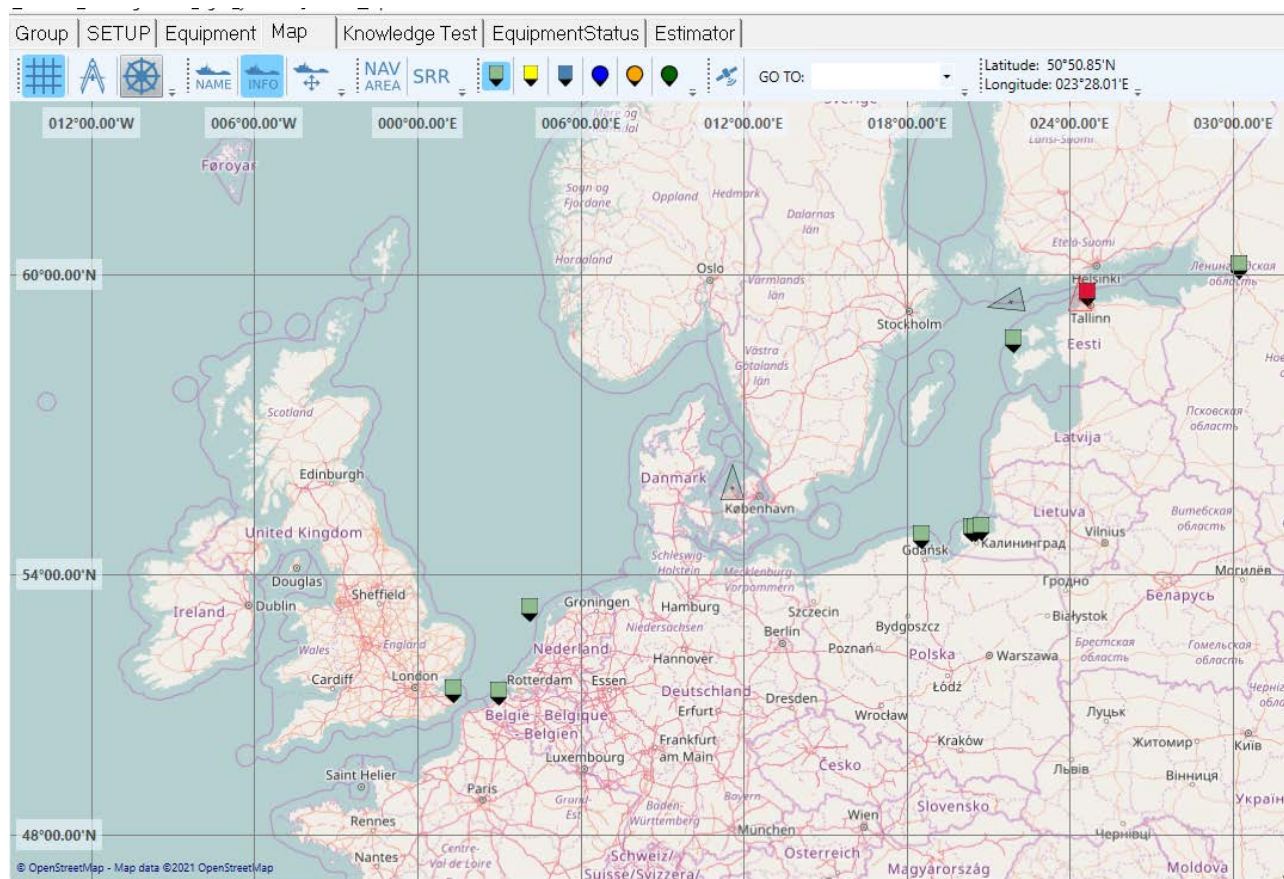
Данная вкладка, первоначально, появляется на экране монитора слушателя при загрузке инструктором новой задачи.

Выход в главное меню происходит при нажатии кнопки “Return”.

### 3.2.2 Вкладка “МАР” (Электронная карта)

Электронная карта РМО обеспечивает просмотр места нахождения судов РМО и имитируемых тренажером береговых радиосредств, а также получать информацию о нанесенных на нее объектах и об их взаимном расположении.





На рисунке показан общий вид вкладки Мар.



Вкладка Мар РМИ.

Масштаб электронной карты изменяется вращением колесика мыши, а смещение центра карты — движением мыши после удерживания нажатия ее левой кнопки.

Основные функции электронной карты выбираются из строки их мнемонических изображений, каждая из которых сопровождается текстом при наведении и удерживании курсора на ее изображении в этой строке:

-  - включение или отключение изображения координатной сетки карты;
-  - включение или отключения функции измерения пеленга и дистанции между двумя выбранными точками;
-  - показ или исключение показа навигационной панели для изменения параметров движения судна, указанного на карте;
-  - включение или отключение изображения на карте границ



навигационных районов (NAVAREA);

SRR

- включение или отключение изображения на карте границ районов ответственности стран за координацию поисково-спасательных операций;



- показать на карте или исключить с нее местонахождение береговых УКВ, ПВ или КВ береговых радиостанций;



- показать на карте или исключить с нее местонахождение береговых радиостанций системы Навтекс;



- показать на карте или исключить с нее местонахождение береговых объектов системы Инмарсат;



- показать на карте или исключить с нее местонахождение береговых радиостанций автоматического телекса;



- показать на карте или исключить с нее местонахождение береговых радиостанций, передающих буквопечатанием метеорологическую информацию;



- показать на карте или исключить с нее местонахождение береговых радиостанций, передающих буквопечатанием информацию по безопасности мореплавания;

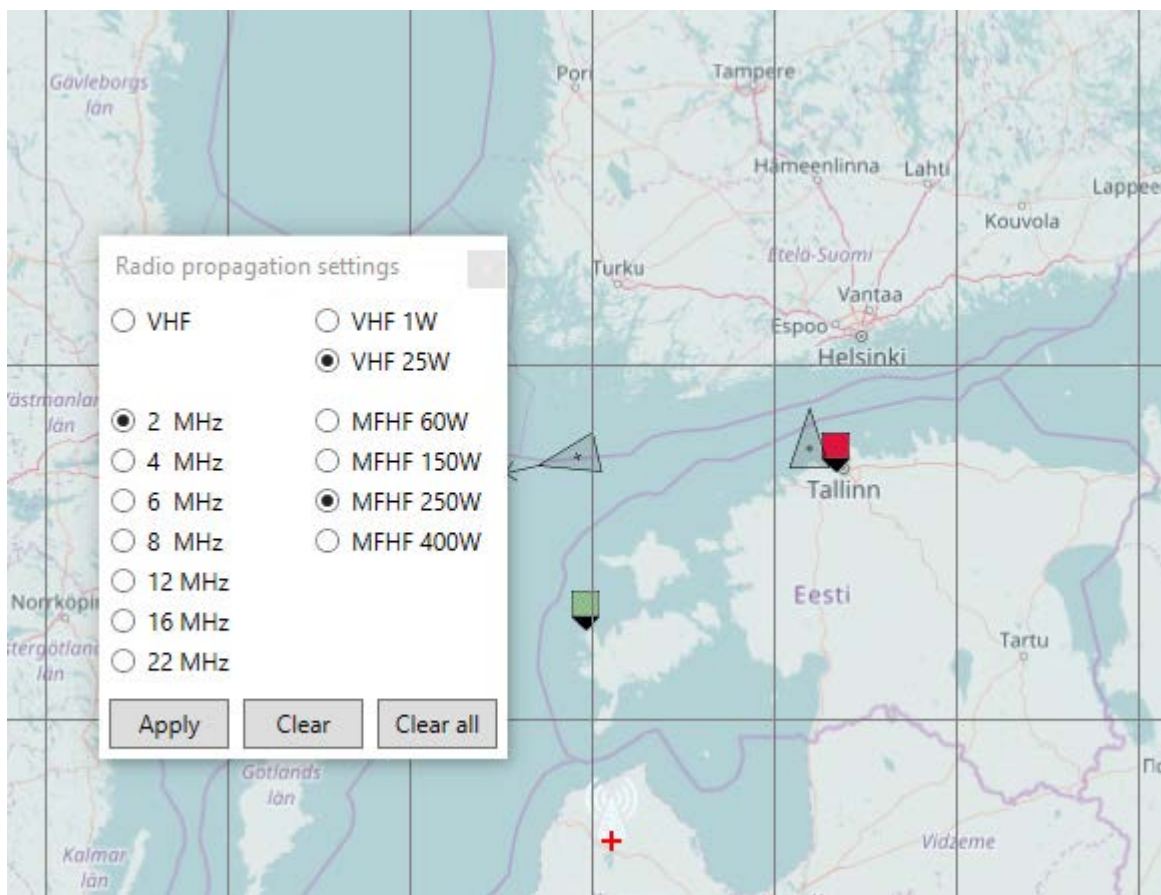


- показать на карте или исключить с нее местонахождение ИСЗ системы Инмарсат;

Для вывода краткой информации о любом береговом объекте, изображенном на карте, при обязательно отключенной функции измерения пеленга и дистанции, достаточно навести курсор на его изображение на карте.

При выборе курсором изображения берегового объекта и клике правой клавишей мышки из открывшегося окошка можно использовать дополнительные функции, связанные с этим объектом.

В качестве примера на рисунке показаны сведения о дополнительных функциях карты при выборе судна.

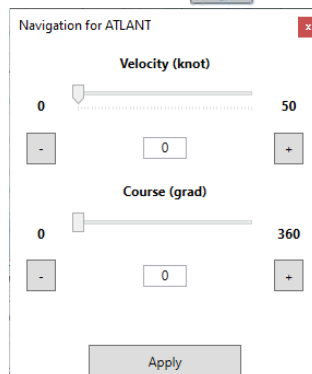


Фрагмент карты РМИ с окошками для выбора ее дополнительных функций

На этом рисунке также показаны окна, появляющиеся, например, после выбора дополнительной функции для оценки дальности распространения радиоволн (Radio propagation) от радиопередатчиков указанных на ней объектов.

### 3.2.2.1 Органы управления судном

Изменение скорости своего судна и направления его движения слушатель может осуществлять с помощью кнопки



### 3.2.3 Вкладка “LOG PRINTER” (Печать журнала)

Эту вкладку слушатель может использовать для распечатки содержания журнала регистрации своих действий, используя нажатие клавиши *LOG PRINTER*.

Пример печати журнала РМС на виртуальном принтере:

**Common log of task at :**

**Common log of task at :12:25 2019-04-16**

#### **VHF**

12:20:52>>POWER IS ON  
12:21:40>>POWER IS ON  
12:21:56>>POWER IS ON  
12:21:56>>POWER IS DOWN  
12:21:57>>POWER IS ON

#### **MFHF**

12:20:53>>POWER IS ON

#### **Telex**

09:13:20>>-----New task loadedUTC: 09:13-----  
12:20:50>>POWER IS ON

#### **InmarsatB**

09:13:20>>-----New task loadedUTC: 09:13-----

#### **InmarsatC**

00:00:26>>POWER IS DOWN  
09:13:10>>POWER IS ON  
12:21:00>>POWER IS ON

### 3.2.4 Вкладка “EXIT” (Выход из программы)

Для выхода из программы используется клавишей “EXIT”.

### 3.3 Работа с экраном РМС

На РМС реализована параллельная работа имитируемого оборудования радиосвязи.

Слушатель, используя интерфейс для работы с каким-либо устройством, имеет возможность получать вызовы и сообщения, адресованные другим устройствам, поскольку поступление любого вызова или сообщения сигнализируется постоянно просматриваемой панелью быстрого вызова устройств в нижней части экрана и сопровождается звуковым сигналом.

Из главного меню можно активизировать интерфейс для работы с нужным судовым оборудованием, щелкнув мышью на его изображении в центральной части экрана, либо выбрав его по названию на панели быстрого вызова устройств, находящейся в нижней части экрана.

Активизация окон интерфейсов для работы с радиобуями, переносной радиостанцией, радиостанцией для связи с летательными аппаратами и СЗС Iridium возможна только из главного меню тренажёра, используя список вкладок его правого верхнего угла:

SART
AIS SART
COSPAS/SARSAT
PLB
PLB AIS
PORTABLE VHF
AERO VHF
SSAS
ANTENNA SWITCHBOX
POWER SWITCHBOARD
2182 KHZ RECEIVER
IRIDIUM

В этом списке находятся также вкладки окон интерфейсов вспомогательного оборудования: антенного переключателя и оборудования энергоснабжения судовой стационарной радиоустановки ГМССБ.

#### 3.3.1 Панель быстрого вызова устройств

Данная панель расположена в нижней части экрана и доступна во всех режимах работы с имитируемыми устройствами тренажёра.

MESSAGES CALL	MAIN MENU	VHF	MF/HF	RADIO- TELEX	INMARSAT B	INMARSAT C	FLEET 77	NAVTEX	RDF RT500M	FBB 250	ALARM PANEL	BATTERY CHARGER
------------------	--------------	-----	-------	-----------------	---------------	---------------	----------	--------	------------	---------	----------------	--------------------



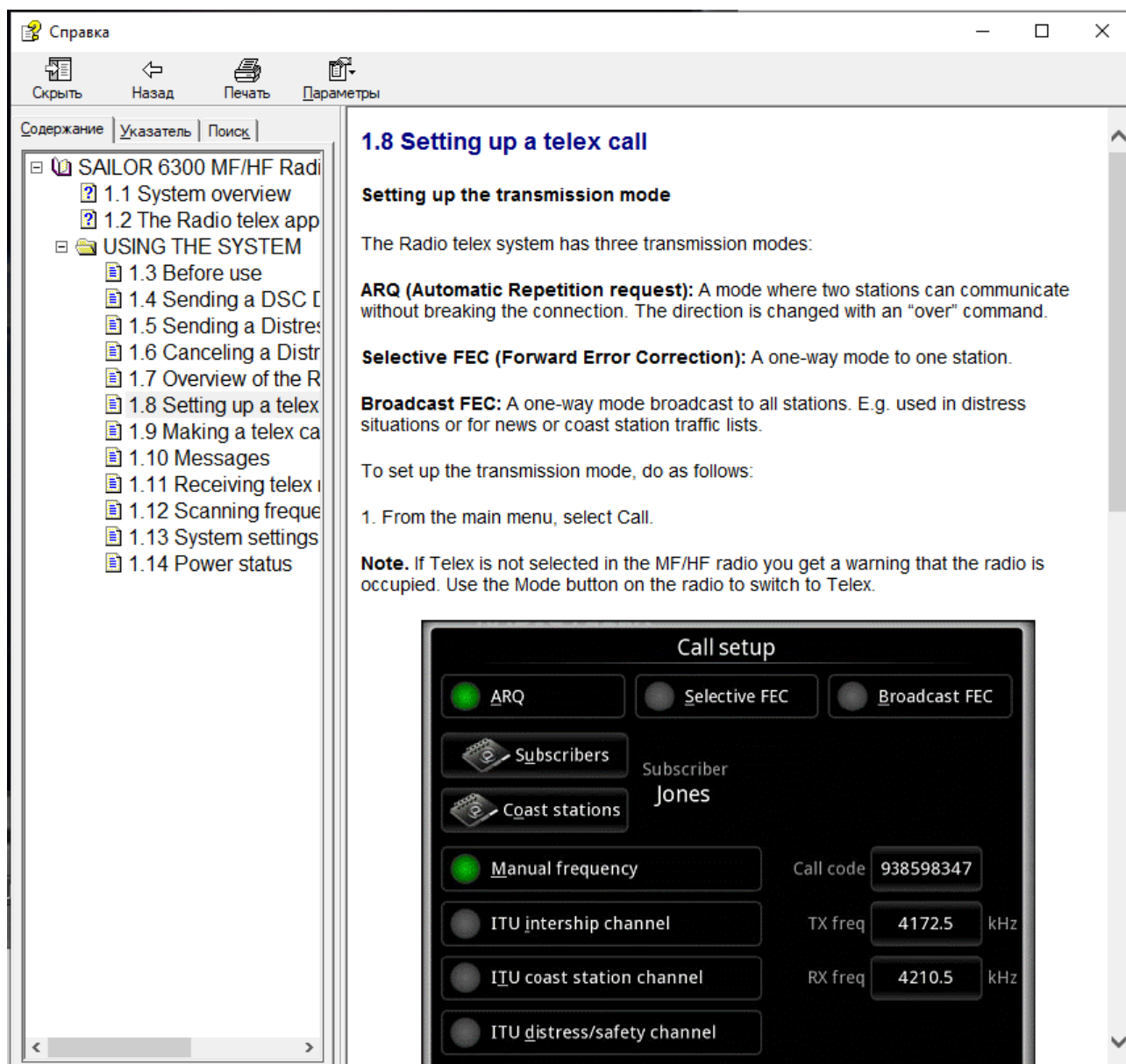
Каждая кнопка панели позволяет вызвать окно интерфейса работы с обозначенным на ней судовым оборудованием без необходимости выхода в главное меню при смене одного интерфейса на другой.

### 3.3.2 Вызов помощи по работе с оборудованием

Для чтения инструкции по эксплуатации определенного судового оборудования или видео с показом принципов работы с ним необходимо открыть

[Manual](#)

окно его интерфейса и нажать клавишу в этом окне



или клавишу

**Tutorial**

соответственно.

MF\_HF NBDP Telex via Coast Stations  
MF\_HF NBDP Preparing messages and contacts  
MF\_HF NBDP Distress communication



## 4 Описание работы имитируемого оборудования

### 4.1 УКВ радиоустановка с модемом ЦИВ SAILOR 6222 VHF



#### УКВ радиоустановка RT6222

Радиоустановка включают нажатием на кнопку 10 ON/OFF.



#### 4.1.1 Режим телефонии

##### 10 - Регулировка громкости

Громкость громкоговорителя (внутреннего и (если имеется) внешнего) настраивается путем вращения ручки VOLUME. Уровень громкости отображается на дисплее. При крайнем левом положении ручки громкости громкоговоритель отключается. При нахождении ручки громкости в этом положении мигает маркер VOL на дисплее.

##### 9 - Регулировка шумоподавления



Уровень шумоподавления изменяется при помощи ручки SQUELCH.

Установленный уровень шумоподавления отображается на дисплее.

##### 11 - Выбор канала

После штатного включения радиоустановка настроена на канал 16.

Выбор канала осуществляется при помощи ручки селектора 11 (нажать-повернуть-нажать).

Номер канала также можно ввести с цифровой клавиатуры.

Активный рабочий канал отображается в средней части дисплея крупными цифрами или в правом нижнем углу при работе с окнами ЦИВ.

## 5 - Несение вахты на двух каналах



DW- это режим, при котором при постоянном прослушивании рабочего канала выполняется периодический контроль приоритетного 16-го канала на предмет наличия на нем сигнала.

При наличии такого сигнала радиоустановка переключается на прослушивание 16-го канала.

Режим активируется нажатием кнопки DW.

После активизации режима DW на дисплее появляется индикатор DW. Режим деактивируется одним из следующих действий:

- нажатие DW – продолжается прием рабочего канала;
- нажатие РТТ – передача всегда на канале активном в момент нажатия;
- нажатие "16" переход к одиночному 16-му каналу;
- нажатие Replay – режим отключается, речевое сообщение повторяется в записи, режим возобновляется при повторном нажатии.

При выборе другого рабочего канала в режиме dual watch, режим продолжается, но с этим вновь установленным каналом.

## 12 - Изменение излучаемой мощности станции

При работе радиоустановки имеется возможность изменения выходной мощности трансмиттера (передатчика). При нажатии кнопки 1W происходит переключение с полной мощности (25Вт) на низкую (1Вт) и обратно. При выборе низкой мощности загорается индикатор 1W.

По умолчанию при любой смене канала приводит увеличение мощности передатчика до максимально допустимой для данного канала.

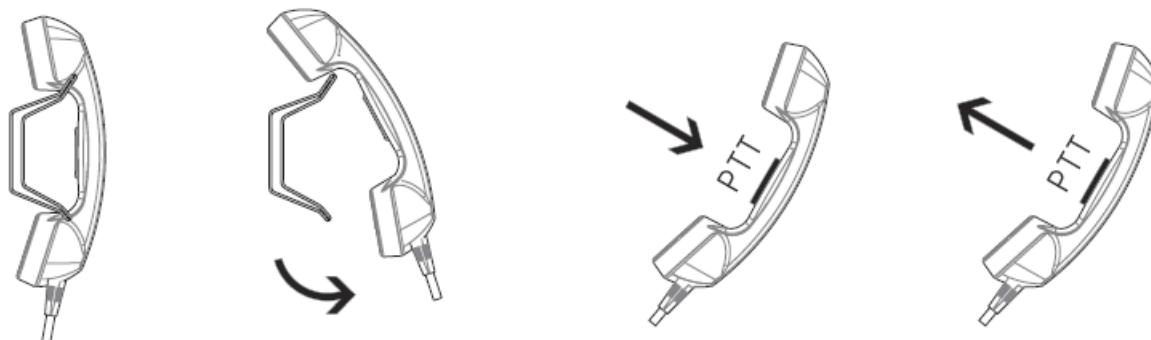
Исключением являются каналы, на которых мощность ограничена величиной 1 Вт согласно принятым в ГМССБ стандартам.

## Работа в режиме телефонии

Радиоустановка управляется посредством телефонной трубки.

Для переключения в режим передачи следует снять трубку и нажать кнопку РТТ (тангету). Режим передачи обозначается маркером TX на дисплее. Когда тангета отпущена, радиоустановка находится в режиме приема.

Трубка повешена    Трубка снята    Нажмите РТТ    Отпустите РТТ




Передача всегда осуществляется на канале, номер которого отображен на дисплее.

Последовательность действий при прослушивании радиотелефонного вызова в свой адрес:

1. снять трубку;
2. нажать кнопку РТТ;
3. повторить имя или позывной сигнал вызывающей радиостанции, затем сказать: "Это [имя своего судна]".
4. предложить канал, отличный от 16, сказав "Канал [предлагаемый номер]";
5. сказать "Прием" и отпустить тангету для приема подтверждения предложенного номера канала вызывающей радиостанцией;
6. переключить радиоустановку на номер подтвержденного канала, например, на канал 71 и начать на нем разговор;
7. тангету следует нажимать только для передачи своей речи и когда закончила говорить вызывающая радиостанция (на любом канале следует говорить "Прием" перед тем как отпустить тангету в конце своей речи).

При уверенности в прослушивании на вызываемой станции 16-го или иного канала (по договоренности) рекомендуется следующая последовательность действий для ее радиотелефонного вызова:

1. выбрать канал 16 (путем нажатия ) либо другой канал по договоренности;
2. снять трубку;
3. нажать тангенту и сделать следующий радиотелефонный вызов:
4. сначала три раза вызвать требуемую станцию, называя ее имя или позывной сигнал, затем три раза сказать "Это [имя своего судна]",
5. закончить словом "Прием" и отпустить тангенту;
6. при получении ответа переключиться на предложенный канал, например, канал 6, и начать разговор, удерживая тангенту нажатой только для передачи своей речи (всегда следует говорить "Прием" перед тем как отпустить тангенту).

#### 4.1.2 Режим ЦИВ

При известном цифровом идентификаторе (MMSI) требуемой для разговора радиостанции и особенно при неуверенности в добросовестной слуховой вахте на ней, в вызов такой радиостанции на разговор лучше начинать с ЦИВ.

При включении, радиоустановка автоматически отображает канал 70, на котором она следит за всеми передаваемыми на нем вызовами ЦИВ (DSC).

##### *Ввод координат и времени*

Координаты судна с привязкой ко времени UTC жизненно необходимы для успешного проведения операции спасения. Эта информация автоматически добавляется к ЦИВ сигналу бедствия, отправляемому с радиоустановки. Поэтому необходимо следить за своевременным обновлением этих данных в оборудовании с ЦИВ.

Обычно радиоустановка имеет связь с GPS. Правильность установки GPS гарантирует точность и верность обновления координат и времени.

Если внешний GPS не подключен или радиоустановка обнаружила сбой GPS, то автоматически предлагается обновить координаты вручную через минуту после включения, а затем каждые 4 часа ее работы. Координаты и время вводятся в любое время из меню Settings (Set Position & Time).

##### *Просмотр собственных избирательных номеров ЦИВ*



Радиоустановка с ЦИВ оборудованием требует наличия в ее памяти MMSI номера судна, на котором она установлена. При отсутствии этого, радиоустановка запрашивает 9и-значный MMSI номер при загрузке своей программы при своем включении.

MMSI номер судна задается из меню DSC (4.5). Программируется он только один раз, при необходимости, а его дальнейшее изменение производится только посредством служебного интерфейса.

Если MMSI номер введен верно, то после загрузки он отображается на дисплее.

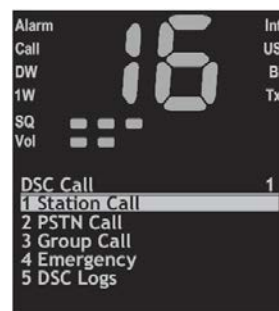
#### 4.1.2.1 Вызовы ЦИВ

##### *Подготовка и отправка*

Все ЦИВ вызовы инициируются из меню DSC Call

Здесь осуществляется набор содержания ЦИВ вызова.

Для простейшего вызова судовой станции с назначением ей рабочего канала используется меню Station Call (1.1) с последующими действиями согласно соответствующим инструкциям по его использованию.



Для вызова береговой станции используется меню Station Call с последующими действиями согласно соответствующей инструкции.

##### *Прием вызова*


Когда УКВ радиостанция установлена в режим ЦИВ, то постоянно сканируется 70 канал для приема вызовов ЦИВ.

*Использование специальной кнопки для инициализации передачи вызова бедствия*


Следует внимательно изучить все случаи, в которых используются аварийные вызовы, а также процедуры их использования.


Каждый тип вызова имеет особенности в своей настройке.


Нужно быть хорошо ознакомленным со всеми настройками вызовов, чтобы не отправить ненадлежащий вызов по ошибке.

Поэтому, никогда не следует нажимать  в окне transmit verification, если не требуется отправлять аварийный ЦИВ.


Содержание вызова ЦИВ бедствия формируется из меню. Из списка этого меню выбирается причина бедствия. Самый быстрый способ открыть этот список

– коротко нажать . Здесь же будет предложено завершение формирования путем нажатия и удержания кнопки Distress.

Если не выбрана причина бедствия, а кнопка  находится в нажатом положении дольше 5 секунд, отсылается вызов ЦИВ бедствия без указания этой причины.

Вызов ЦИВ бедствия всегда отправляются при удерживании кнопки  в нажатом положении дольше 5 секунд и адресуются всем радиостанциям.

После отправки вызова ЦИВ бедствия радиоустановка переходит в режим distress (бедствие), в котором передача этого вызова повторяется каждые 3,5-4,5 минуты.

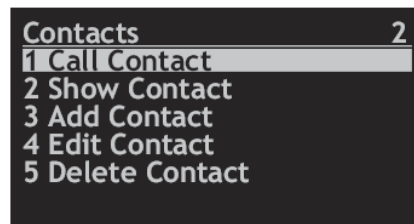
Выход из этого режима происходит только после подтверждения переданного вызова ответным ЦИВ, либо при удерживании кнопки  в нажатом положении дольше 5 секунд, либо после выключения радиоустановки.

#### *Ведение списка станций и адресной книги(PHbook)*

В адресной книге может быть размещено до 200 записей.

Каждая запись может содержать:

- имя станции, имя группы судовых станций, имя береговой станции или любое иное удобное для поиска имя;
- MMSI станции, группы, береговой станции и/или публичный телефонный номер.



Адресная книга находится в меню Contacts (2)

#### *Использование адресной книги для вызовов ЦИВ*

Для любого вызова, совершаемого из меню DSC call, который требует ввода номера MMSI или PTSN, этот номер можно найти (если он записан) в адресной книге.

Для этого нужно выбрать "Search for Contact", найти нужную запись (контакт) и нажать .



### Показать запись контакта в адресной книге

Для просмотра информации о контактах, зарегистрированных в адресной книге (без изменения или совершения вызова) предназначен элемент *Show contact* меню.

### Добавление нового контакта в адресную книгу

Любой вызов, совершаемый из меню DSC call, требующий ввода номера MMSI или PTSN, можно найти (если забит) в адресной книге. Выберите "Search for Contact", найдите абонента и нажмите **OK**.

### Показать контакт

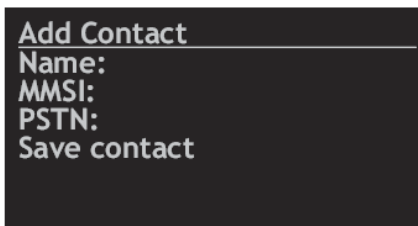
Для просмотра информации об абоненте (без изменения или совершения вызова) предназначен элемент меню.

### Добавление нового контакта

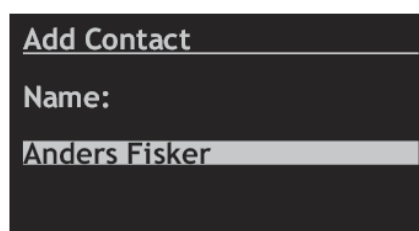
Для добавления нового контакта в список, войдите в элемент меню. Появится следующее пустое окно контакта:

Выбираемое поле подсвечивается курсором.

Пример: нажата кнопка **OK**



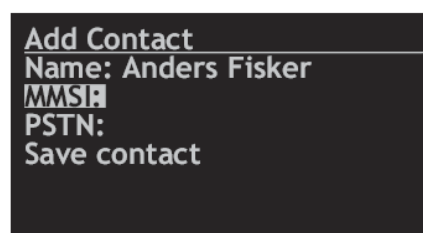
После нажатия **OK**



Введите необходимые данные.

Далее ввод необходимых данных.

По завершении ввода выбирается элемент *"Save contact"* и нажимается **OK**



Необходимо, как минимум, вводить имя и MMSI номер.

Если же задается PSTN номер, то номер MMSI для данного контакта может быть только MMSI номер береговой станции (00\*).

#### *Редактирование записи в адресной книге*

Редактирование выполняется по описанному выше принципу, используя элемент *Edit contact* в меню.

#### *Удаление записи из адресной книги*

Выбирается элемент *Delete contact* в меню, находится требуемый контакт (элемент) и запись о нем удаляется.

Хранение и просмотр принятых вызовов бедствия и вызовов, не связанных с бедствием

Принимаемые и передаваемые ЦИБ (DSC) вызовы можно найти в журналах DSC вызовов.

Специальный журнал хранит вызовы ЦИБ бедствия.

Системный журнал хранит последние (20) вызовы, отсортированные по дате и времени.

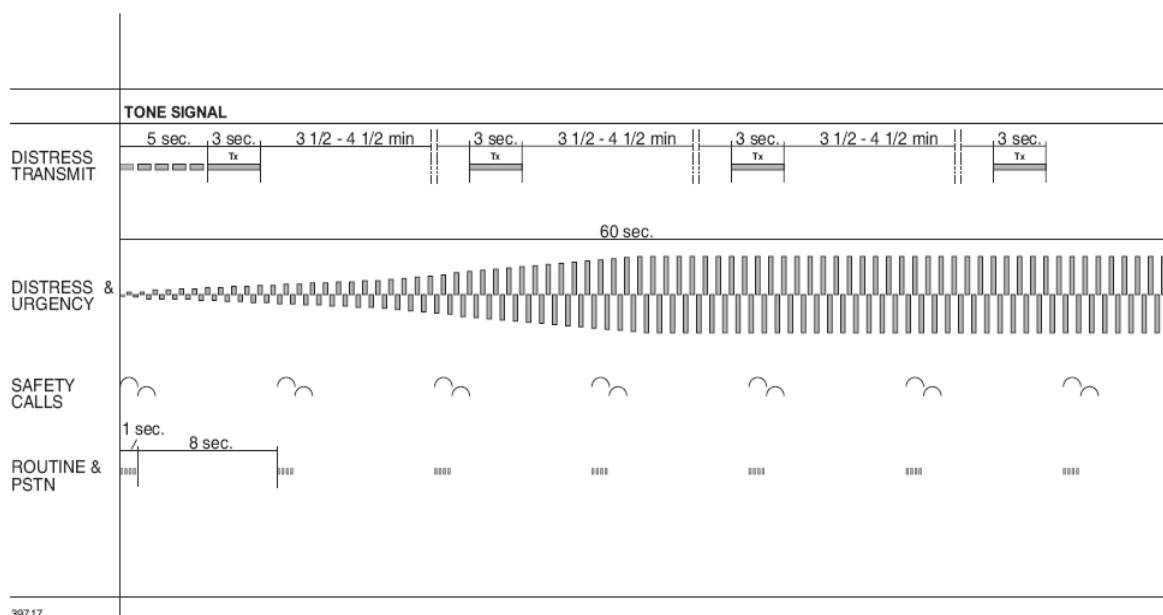
При просмотре журнала предлагается ряд возможных действий с ним, например, вывод записей на печать.

#### *Проверка модема без излучения*

При самотестировании проверку проходят все средства. Тест выполняется из меню 6.

#### *Звуковой аларм*

В зависимости от природы вызова, звонки радиоустановки бывают различными, как это показано на следующей диаграмме:



DISTRESS TRANSMIT - передача сигнала бедствия

DISTRESS & URGENCY - передача сигнала бедствия+срочность

SAFETY CALLS – сигналы безопасности

ROUTINE & PSTN - обычные и PSTN

При приеме подтверждения индивидуального вызова ЦИВ, активируется звуковая сигнализация со звуком таким же, как и при приеме запроса вызова ЦИВ того же типа.

Вызовы ЦИВ, относящиеся к категориям бедствия или срочных вызовов, всегда сопровождаются особым звуком сигнализации.

Для любых других ЦИВ вызовов звук, сопровождающий их прием, можно включать/отключать из меню Setup.

*Печать принятых ЦИВ вызовов на принтере*

Содержание принятых и переданных ЦИВ вызовов печатается автоматически при включенном принтере и соответствующем выборе в Setup УКВ радиоустановки.

## 4.2 ПВ/КВ радиоустановка





ПВ/КВ радиоустановка SAILOR 6350

### 4.2.1 Включение, регулировка громкости и настройка антенны

В ПВ/КВ радиоустановке есть кнопка вкл./выкл. и регулировки громкости.



Действие	Процедура
Включение	Нажмите кнопку ON/OFF
Выключение	Нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF и следуйте инструкциям на экране
Громкость громкоговорителя	Вращайте кнопку ON/OFF. Когда звук пропадёт на экране появится символ 
Настройка антенны	<p>Радио настраивается каждый раз, когда нажата тангента.</p> <p>Пока символ настройки  на экране, радио не передаёт. Ждите, пока символ настройки не исчезнет с экрана, нажмите тангенту для начала разговора.</p> <p>Настройка может занять от 0.1 до 8 сек.</p>

	<p>Настройка происходит автоматически:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• после выбора новой частоты,</li> <li>• до передачи любого вызова ЦИБ</li> </ul>
--	---

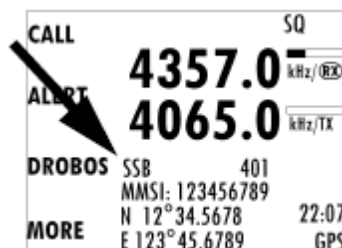
#### 4.2.2 SSB, AM вещание, DSC или телексный режим

Нажмите кнопку Mode, чтобы выбрать основной режим работы и излучения

ПВ/КВ радиостанции.



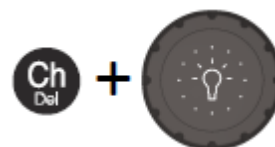
- SSB: В этом режиме ПВ / КВ радиостанция прослушивает голос на одной частоте RX и передает на соответствующей частотой передачи.
- AM: AM вещание - режим прослушивания;
- DSC: ПВ / КВ радиостанция отслеживает один канал DSC, чтобы иметь возможность принимать вызовы ЦИБ;
- TLX-SHIP или TLX-COAST: ПВ / КВ радиостанция отслеживает один телексный канал для телексной связи с использованием сообщений SAILOR 6006A терминала.



#### 4.2.3 Настройки радио и выбор канала МСЭ.


Для выбора канала МСЭ нажмите кнопку канала и

- Поверните ручку переключателя или
- наберите номер на клавиатуре.



Для просмотра, выбора или ввода параметров вращайте рукоятку яркости.

#### 4.2.4 Ввод частоты передачи и приёма

Для входа частот приёма и передачи используется кнопка RX/TX  и клавиатура.

- После первого нажатия на кнопку RX/TX введите частоту приёма;

- После второго нажатия на кнопку RX/TX введите частоту передачи;
- Для ввода симплекс частот нажмите и удерживайте кнопку RX/TX. Затем введённая частота копируется в RX и TX поля радио.

Для точной подстройки частоты нажмите рукоятку яркости.

Шаги точной подстройки частоты		
Рукоятка яркости	Режим SSB	Режим АМ
Нажать 1 раз	10 Гц	100 Гц
Нажать 2 раза	100 Гц	1000 Гц
Нажать 3 раза	Выход	Выход

#### 4.2.5 Регулировка усиления

Используйте регулировку усиления для управления слышимостью входного

сигнала. Поверните ручку регулировка усиления полностью:



- по часовой стрелке: максимальное усиление - максимальная чувствительность



- против часовой стрелки: минимальный коэффициент усиления - минимальная чувствительность

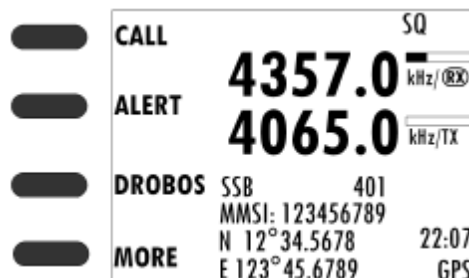


Функция возможна только в SSB телефонии.

#### 4.2.6 Функции программных клавиш

Ряд функций ПВ/КВ радиоустановки SAILOR 6300 с ЦИВ доступны с помощью четырех клавиш в левой части дисплея. Текущая функция программной клавиши отображается на дисплее рядом с ней.

Используйте программную кнопку MORE для отображения последующих функций:

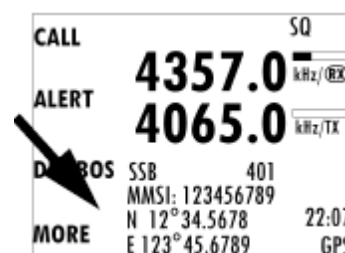


Возможны следующие функции программных клавиш:

Клавиша	Функции
CALL	Вызов ЦИВ без приоритета «Бедствие»
ALERT	Вызов ЦИВ с формированием категории
DROBOS	Ретрансляция вызова ЦИВ
HI/LO Only in SSB mode.	Переключение между высокой и низкой мощностью передатчика
WATCH Only in SSB mode.	Dual Watch – текущая частота и 1 частота ЦИВ (2177кГц)
SCAN Only in SSB mode.	Сканирование SSB телефонии или ЦИВ + SSB телефонии
SQLCH Only in SSB mode.	Включение/Отключение шумоподавления не работает в режиме WATCH
PHBOOK	Телефонная книга
SETUP	Страница установок

#### 4.2.7 Местоположение и MMSI информация

Положение, номер MMSI судна, время снятия координат и наименование устройства получения координат отображается в нижней части дисплея радиоприемника.



*Ввод местоположения судна вручную*

Для ввода местоположения судна и UTC вручную:

1. Нажмите клавишу **SETUP**. Если её нет на дисплее, нажимайте программную клавишу **MORE**, пока не появится надпись **SETUP\$**
2. Нажмите программную клавишу **►** или **◄**, чтобы перейти к **DSC SETUP**;
3. Нажмите на рукоятку яркости для выбора пункта **Position & MMSI**;
4. Введите текущее местоположение и время UTC:

– Широта (LAT),

- Долгота (LON),
- Время UTC (POS UTC)

Поверните и нажмите рукоятку яркости для выбора значения, которое вы хотите изменить.

Затем с помощью клавиатуры или нажатия и вращения рукоятки яркости введите текущие значения местоположения и времени UTC;

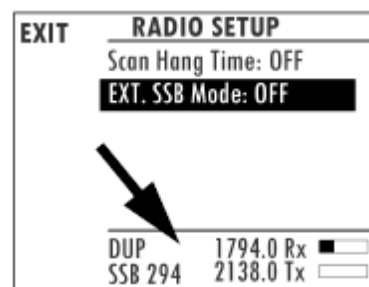
5. После ввода времени UTC появляется программная кнопка SAVE. Если необходимо, вы можете удалить все данные о местоположении, нажав CLEAR. Нажмите SAVE и EXIT для возврата к нормальной работе. На дисплее отображается MAN в правом нижнем углу.
6. После ввода значения вручную или отменены ввода данных GPS, программная клавиша UseGPS появляется на дисплее, если GPS доступен. Нажмите эту клавишу, если вы решите использовать данные с GPS.

Если GPS отключился, то через 10 минут на дисплее появляется предупреждение. После этого то вы можете вводить местоположение и время UTC вручную, как описано выше.

#### 4.2.8 Информация о канале – всегда на дисплее

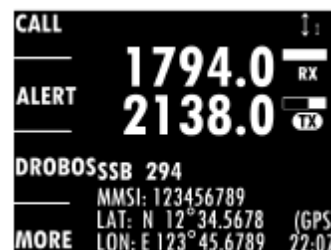
Для некоторых функций и страницы настроек, канал и радиотелефонная информация перемещаются в нижнюю часть дисплея. Вы можете изменить частоты, где бы они не отображались.

Если нажата тангента то передача ведётся на той, частоте, на которую настроен передатчик и которая отображается на экране. Приём сигнала также происходит на отображаемой частоте.



#### 4.2.9 Изменение подсветки дисплея

Для уменьшения яркости подсветки дисплея, нажмите и, удерживая, поверните ручку против часовой стрелки. На дисплее отображается шкала яркости. На значение яркости 45 на дисплее появится ночной вид с красным текстом на черном фоне.





Для возврата к нормальному виду, нажмите и, удерживая, поверните ручку по часовой стрелке, пока подсветка дисплея не достигает нужной яркости.

#### 4.2.10 Шумоподавление

Нажмите программную клавишу SQLCH для переключения между вкл. и выкл. шумоподавления. Если этой клавиши нет на дисплее, нажимайте программную кнопку MORE, пока не появится SQLCH. SQ появится на дисплее.



Шумоподавления включается автоматически в режиме WATCH.


#### 4.2.11 Основные ПВ / КВ радиосвязи

Вы можете использовать следующие типы связи:

- Судно –судно, используя симплексные каналы;
- Судно-берег, используйте дуплексные каналы.

##### 4.2.11.1 Краткое руководство по радиотелефонной связи

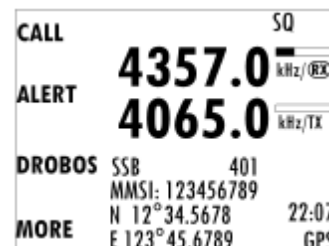
1. Убедитесь, что ПВ / КВ радиостанция находится в режиме SSB. Если необходимо, нажмите кнопку MODE для переключения в SSB;
2. Введите RX и TX частоты, например 2182 кГц;
  - • При первом нажатии на RX / TX кнопку введите Rx частоту. 
  - • При втором нажатии на RX / TX кнопку введите Tx частоту.
  - • Длительное нажатие на ручку яркости: режим редактирования для тонкой настройки частоты. В режиме SSB, с шагом 10 Гц. Еще одно нажатие изменяет размер шага до 100 Гц.
3. Снимите трубку и нажмите тангенту. Теперь антенна настроена и символ настройки отображается на дисплее 

**Примечание:** Тюнер настраивает каждый раз, когда нажата тангента. Пока символ настройки  на дисплее, радиостанция не передает. Подождите, пока не исчезнет символ настройки, затем нажмите тангенту, чтобы начать говорить. Настройка может занять от 0,1 с до 8 с.

#### 4.2.11.2 Прием радиовызова

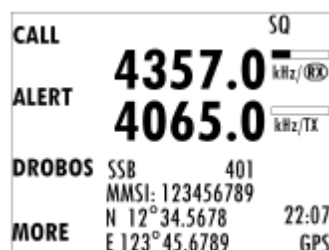
Когда вы слышите имя вашего корабля или позывной в динамике, символ RX показывает, что радиостанция принимает на частотах отображаемых на экране радиовывозов. Выполните следующие действия:

1. Поднимите трубку.
2. Нажмите тангенту и подождите, пока значок настройки **Tune** не исчезнет с экрана. Символ TX показывает, что радио передаёт на частотах отображаемых на экране.
3. Повторите название станции которая с Вами связывается и говорите: "Это [имя вашего корабля]".
4. Предложите пары частот, следующим образом: "Частоты [предложение частот]" и "Over" и отпустите тангенту, чтобы позволить абоненту подтвердить новые частоты.
5. Переключитесь на новые частоты использования RX/TX и кнопки клавиатуры и начинайте разговор. Нажимайте тангенту только тогда, когда вы говорите.



#### 4.2.11.3 Инициализация радиовызова

1. Введите RX и TX частоты или выберете канал МСЭ.
2. Поднимите трубку и нажмите тангенту, а затем ждите, пока с экрана не исчезнет символ настройки. Символ TX показывает, что радио передаёт на частотах, которые отображаются на экране.



#### 4.2.11.4 Функция Dual Watch

ПВ / КВ радиостанция имеет функцию Dual Watch. Радиостанция дежурит на выбранных в данный момент частотах приема и передачи и частоте бедствия 2182 кГц. наблюдаются.

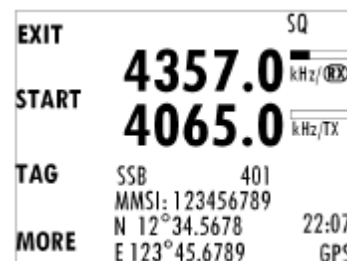
Чтобы инициировать функцию нажмите программную клавишу Watch. На дисплее отображается SSB-DW: 2177,0 (например) и SQ.

Для остановки нажмите программную клавишу Watch или тангенту.

#### 4.2.11.5 Сканирование

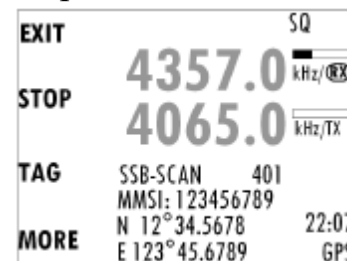
Радио имеет функцию сканирования для выбранных голосовых каналов. Любой канал SSB может быть выбран и добавляться к сканирующей последовательности. В режиме сканирования MULTI, выбранные SSB голосовые каналы и DSC канал наблюдаются по очереди (SSB1 - DSC - SSB2 - DSC - и т.д.).

Если сигнал получен в режиме MULTI сканирования, дежурство на DSC канале продолжается. Если присутствует сигнал на одном из сканируемых каналов, то он отображается канал на дисплее. Если во время сканирования нажать тангенту, то сканирование останавливается, радио настраивается на отображаемый канал и передача начинается сразу на отображаемом рабочем канале.



Для начала сканирования нажмите программную клавишу SCAN. На дисплее отобразится меню SCSN. Нажмите кнопку START, чтобы начать сканирование. Чтобы выйти из меню сканирования, но не из процедуры сканирования, нажмите EXIT.

Для остановки сканирования нажмите кнопку STOP или тангенту.



Для того, чтобы выбрать канал для сканирования выберите нужный канал. Затем нажмите программную клавишу TAG. На дисплее отобразится номер канала, а в его правой части - слово TAG.

Для удаления канала из последовательности процесса сканирования поворачивайте рукоятку яркости до тех пор пока не увидите нужный канал. Затем нажмите программную клавишу TAG, чтобы удалить канал.

Чтобы увидеть все выбранные каналы нажмите программную клавишу FILTER и поверните рукоятку яркости. Нажмите клавишу EXIT, чтобы выйти из функции FILTER.

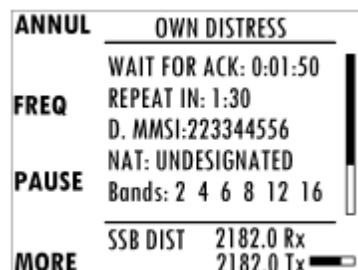
**Примечание:** Показанный на дисплее SSB канал временно включается в список сканирования, хотя символ TAG и не появляется

## 4.2.12 Вызовы ЦИВ

### 4.2.12.1 Собственные вызовы бедствия - отправка, подтверждение и отмена

Для отправки сигнала бедствия

1. Поднимите крышку и нажмите и удерживайте кнопку бедствия в течение более 3 секунд. Когда сигнал бедствия посылается, SSB, и Tx появится на дисплее. Появится двухсекундный звуковой сигнал и на дисплее отобразится канал, на котором послан вызов. ПВ / КВ радиостанция отображает по очереди диапазоны, на которых был передан вызов бедствия.



Если вы случайно передали оповещения о бедствии, нажмите программную клавишу ANNUL.

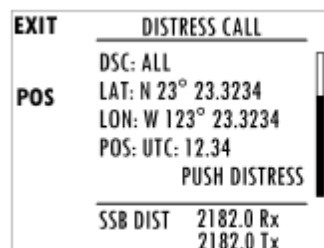
2. Нажмите программную клавишу FREQ, если вы хотите указать определенный диапазон из 6 доступных в качестве следующего частоты бедствия. После этого все вызовы будут переданы на всех 6-ти частотах бедствия.
3. Нажмите программную кнопку VIEW (Нажмите MORE, чтобы перейти к VIEW) чтобы посмотреть подробности и начать радиосвязь на частоте 2182 кГц (устанавливается автоматически).

**Примечание:** Автоматическая повторение: если в течении 3,5 – 4,5 минут не получено подтверждение сигнала бедствия то сообщение о бедствии будет автоматически повторяться. Порядок передачи: 2 МГц, 8 МГц, 4 МГц, 6 МГц, 12 МГц, 16 МГц.

### 4.2.12.2 Отправка оповещения о бедствии с заданными параметрами

Чтобы послать сигнал бедствия с заданными параметрами, частотой бедствия и видом последующей связи Telex выполните следующие действия:

1. Нажмите программную кнопку ALERT.
2. Введите необходимую информацию, используя рукоятку яркости, см. таблицу.



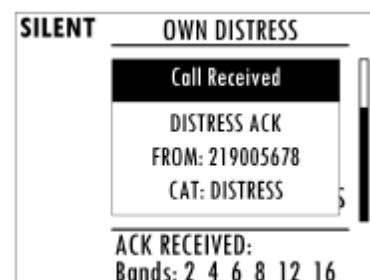
Пункт	Описание
Природа бедствия	<p>FIRE, EXPLOSION</p> <p>FLOODING</p> <p>COLLISION</p> <p>GROUNDING</p> <p>LISTING (опасность опрокидывания\)</p> <p>SINKING</p> <p>DISABLED (и в дрейфе)</p> <p>UNDESIGNATED</p> <p>ABANDONING (судна)</p> <p>PIRACY (вооружённое нападение, ограбление)</p> <p>MAN OVERBOARD</p>
ЦИВ	Все или одна частота, если вы только хотите послать оповещение о бедствии на одной из 6 частот бедствия.
Режим	SSB or Telex FEC

3. Поднимите крышку красной кнопки бедствия, нажмите кнопку и удерживайте её в течении 3 секунд.

#### 4.2.12.3 Получение подтверждения о бедствии собственного судна

Когда ПВ / КВ радиостанция получает подтверждение бедствия от другого судна или станции, включается 2-х тональный сигнал тревоги. На дисплее отображается всплывающее окно с MMSI номером станции, которая отправила подтверждение.

- • Нажмите SILENT или любую другую клавишу, чтобы выключить 2-звуковой сигнал;
- • Нажмите программную кнопку VIEW, чтобы отобразить дополнительные данные для этого вызова.
- • Нажмите программную кнопку VIEW снова, чтобы вернуться в рабочий дисплей.

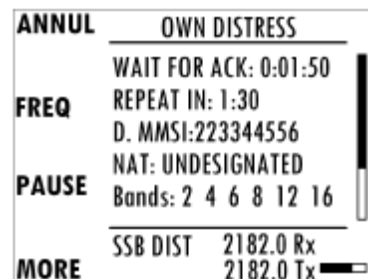


Если такое - же подтверждение о бедствии принимается более чем один раз, 2 – х тональный звуковой сигнал звучит кратко и прерывается автоматически.

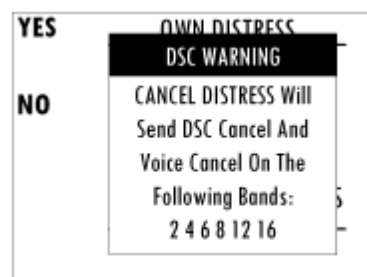
#### 4.2.12.4 Процедура отмены послылки оповещения о бедствии.

Если оповещение о бедствии передано случайно то для его отмены выполните следующие действия:

1. Дисплей показывает, что сигнал бедствия был отправлен. Нажмите программную клавишу ANNUL. появится всплывающее окно.



2. Нажмите программную кнопку YES, чтобы продолжить процедуру отмены послылки оповещения о бедствии или нажмите программную клавишу NO, чтобы вернуться к процедуре послылки.

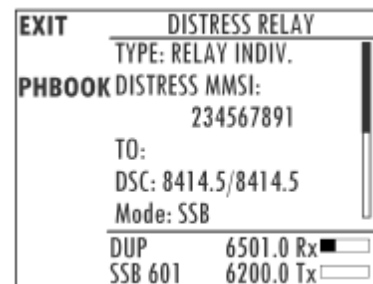


3. Вы должны отправить голосовое сообщение отмены на всех дежурных каналах ЦИВ. На дисплее появится сообщение, что вы должны сказать для отмены сигнала бедствия. Используйте рукоятку яркости, чтобы просмотреть всю информацию по голосовой отмене.
4. Нажмите программную кнопку ОК, чтобы перейти к следующей частоте бедствия и повторите шаг 3. После того как вы сделали голосовую отмену на всех частотах бедствия, процедура послылки сигнала бедствия отменяется.
5. Для завершения сессии бедствии и возврата к нормальной эксплуатации радиостанции нажмите программную клавишу QUIT.

#### 4.2.12.5 DROBOS – ретрансляция сигнала бедствия

Для ретрансляции сообщения о бедствии выполните следующие действия:

1. Нажмите программную клавишу DROBOS.
2. Выберите одну строку нажимая и поворачивая рукоятку яркости.
3. Введите необходимую информацию, используя рукоятку яркости или клавиатуру:



Пункты DROBOS	Описание
TYPE:	Выберете RELAY INDIV или RELAY AREA
Distress MMSI:	Введите MMSI номер судна в бедствии (если известно), в противном случае “unknown”
TO:	Введите MMSI номер береговой радиостанции, куда Вы будете ретранслировать сигнал
DSC:	Введите частоты ЦИБ – до 6-ти, 2182 кГц – по умолчанию
Mode:	Выберите тип следующей связи: SSB или Telex FEC.
NAT:	Выберите природу бедствия
LAT: LON: POS UTC:	Введите дату и время

4. Нажмите программную кнопку SEND.

#### 4.2.12.6 Прием сигнала бедствия

При получении сигнала бедствия возникает 2-х тональный сигнал тревоги. На дисплее отображаются диапазоны, на которых принят сигнал бедствия и категория бедствия. Возможные типы сигнала бедствия: Distress, Distress ACK, Distress RELAY и Distress RELAY ACK.



1. Нажмите программную клавишу SILENT или любую другую клавишу, чтобы выключить 2-х тональный звуковой сигнал;
2. Нажмите программную клавишу VIEW для отображения дополнительной информации для этого вызова;
3. Нажмите кнопку HOLD, чтобы перевести вызов на удержание и оставайтесь на связи для получения дальнейшей информации;
4. Оставайтесь на частоте 2182 кГц (автоматически), т.к. береговой станции может потребоваться ваша помощь.
5. При получении первого подтверждения вызова бедствия снова звучит 2-х тональный звуковой сигнал. Чтобы его выключить нажмите программную клавишу SILENT. Нажатие любой клавиши, также отключает этот сигнал.
6. Если вы решили подтвердить сигнал бедствия нажмите программную клавишу ACK (нажимайте MORE, пока ACK не будет показан на дисплее).

Вы можете также ретранслировать сигнал бедствия. Введите новое MMSI которому вы хотите отправить сигнал бедствия, а затем нажмите программную клавишу Send.

#### 4.2.12.7 Сигнал бедствия с ошибками

Сигналы бедствия, содержащие ошибки также могут быть получены. Нажмите программную кнопку VIEW, чтобы просмотреть сообщение; ошибки показаны в виде подчеркивания (\_).



#### 4.2.12.8 Журнал вызовов бедствия

Для просмотра журнала сообщений о бедствии:

1. Нажмите клавишу LOG. Если её нет на дисплее, нажимайте программную кнопку MORE, пока не появится LOG;
2. Нажмите программные кнопки NEXT или PREV, чтобы просмотреть полученные сообщения бедствия;
3. Нажмите программную клавишу EXIT, чтобы выйти из журнала.



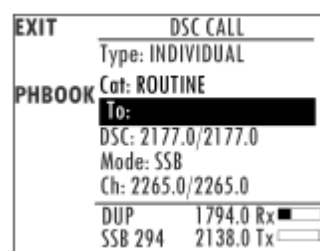
#### 4.2.12.9 Вызовов ЦИВ без приоритета бедствие

При вызове DSC можно установить радиосвязь с одним или несколькими конкретными радиостанциями на предложенный паре частот или канале.

1. Пошлите обычный вызов ЦИВ от радио А к радио В;
2. Дождитесь подтверждения от В к А;
3. Радио А и В переходят на согласованные частоты или канал;
4. Нажмите тангенту и говорите.

Для посылки вызова DSC, выполните следующие действия:

1. Нажмите программную клавишу CALL .  
По умолчанию индивидуальный обычный вызов.
2. Поверните и нажмите рукоятку яркости для выбора типа вызова. Для каждого типа вызова ЦИВ могут быть установлены различные параметры.



EXIT DSC CALL  
Type: INDIVIDUAL  
Cat: ROUTINE  
To: [Redacted]  
DSC: 2177.0/2177.0  
Mode: SSB  
Ch: 2265.0/2265.0  
DUP 1794.0 Rx ☒  
SSB 294 2138.0 Tx ☐

DSC Call Type	C AT	T O:	DS C:	Mo de	C MD	C h	DE ST CENTR E + RADIU S
INDIV ID.	X	X	X	X	-	X	-
SAFE TY TEST	-	X	X	-	-	-	-
Positio n	-	X	X	-	-	-	-
Group	-	X	X	X	-	X	-
Area	X	-	X	X	X	-	X

3. Настройте параметры для желаемого типа вызова:

Параметр	Описание
TO:	Введите 9-значный MMSI номер судна с которым Вы хотите связаться или воспользуйтесь телефонной книгой (PHBOOK), чтобы выбрать контакт.
DSC:	Введите частоты для вызова ЦИВ
Mode	Выберите способ последующей связи SSB или TELEX FEC.
CAT	Выберете категорию вызова ЦИВ в зависимости от типа вызова (Обычный <b>R</b> , Безопасность <b>S</b> или Срочный <b>U</b> )
CMD	Выберите Medical transport или Neutral crafts. Только для категории: Urgency calls.
Ch	Введите предлагаемые частоты для голосовой связи.
DEST CENTRE RADIUS +	Для вызова в область требуется вводить координаты центра и радиус в морских милях.

4. Нажмите программную кнопку SEND, чтобы сделать вызов.

#### 4.2.12.10 Печать вызовов ЦИВ

Если принтер подключен к SAILOR 6300 MF / HF DSC через локальную сеть вы можете печатать сообщения ЦИВ автоматически. Вы также можете распечатать журнал вызовов ЦИВ.

Чтобы настроить принтер по умолчанию, выполните следующие действия:

1. Перейти в SETUP и используя клавиши со стрелками, перейти к System Setup
2. Выбрать Printer Config:.
3. Выберите один принтер в качестве принтера по умолчанию и нажмите на рукоятку яркости, чтобы войти в выбор.

Чтобы распечатать вызовы ЦИВ, выполните следующие действия:

1. Перейти в SETUP и используя клавиши со стрелками, перейти к DSC Setup.
2. Вращая рукоятку яркости перейдите к Print DSC.

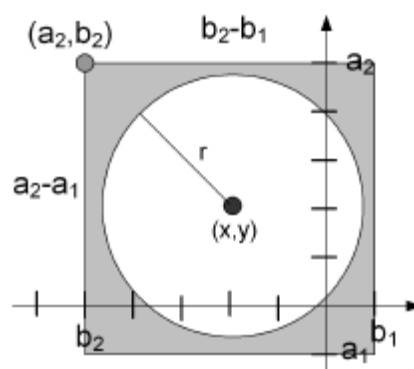
### 3. Установите Print DSC: в ON.

Чтобы распечатать журналы вызовов ЦИВ, выполните следующие действия:

1. Перейти в SETUP и используя клавиши со стрелками, перейти к DSC call logs.
2. Выберите вызовов, который нужно распечатать.
3. Нажмите программную клавишу PRINT.

#### 4.2.12.11 Вызов в географический район

При выполнении вызова ЦИВ в географический район, необходимо ввести положение корабля  $(x, y)$  и радиус интересующего района  $r$ . Эта информация преобразуется в квадрат с угловой точкой  $(a, b)$  и длинами его сторон  $\Delta a$  и  $\Delta b$ . Затем передаётся вызов ЦИВ. Рисунок показывает соотношение между вводом пользователя - белый круг, и передаваемой информацией - серый квадрат. Центральная точка является положением судна измеряется в градусах и минутах, а радиус - в морских милях.



Угловая точка квадрата  $(a_2, b_2)$  и длины его сторон даются в градусах.

#### 4.2.12.12 Телефонная книга

Объём телефонной книги - 50 контактов.

Использование телефонной книги для вызова ЦИВ

Для вызова ЦИВ с помощью телефонной книги выполните следующие действия:

1. Нажмите программную клавишу CALL. Если её нет на дисплее, нажмите программную кнопку MPRE, пока CALL не появится. Компонент вызова ЦИВ отобразится на дисплее.
2. Нажмите программную клавишу PHBOOK.
3. Вращайте ручку яркости, чтобы выбрать нужного адресата и нажмите на неё для выбора.
4. Нажмите программную кнопку SEND, чтобы сделать вызов.

### 4.3 Радиотелекс

Телексный терминал состоит из терминала сообщений, клавиатуры и принтера.

Для переключения ПВ/КВ радиоустановки в режим телекса нажимайте кнопку режима ПВ/КВ радиостанции **Mode** тех пор, пока **TLX-SHIP** или **TLX-COAST** не отображается на дисплее.



#### 4.3.1 Отправка телексного сообщения о бедствии

Если для последующего типа связи в оповещении ЦИВ о бедствии выбран телекс, то появляется всплывающее окно и направляет вас к странице вызова, которая автоматически устанавливает передачу в режиме FEC на частоте бедствия присвоенный ПВ/КВ радиостанции. Теперь Вы можете отправить телекс бедствия следующим образом:

1. На странице **Call setup**, выберите **Call** в нижней части страницы.
2. Введите дополнительную информацию о бедствии. Нажмите клавишу **Enter** или выберите **Send** после каждой строки. Возможно вставить:
  - сигнал бедствия отправлен в XX: XX (время сигнала бедствия)
  - Собственный MMSI и название судна
  - Собственные координаты

- Информация о вашем бедствии

3. Когда сообщение составлено, выберите **Break** для отправки сообщения.

#### 4.3.2 Интерфейс пользователя

Когда система включена, терминал показывает главное меню и поле состояния. Ниже приведен обзор основного экрана в SAILOR 6300.

Имя текущей страницы      Поле состояния      Состояние/значок предупреждения



Состояние батареи

Окна главного меню

- Имя текущей страницы: Когда вы вводите подстраницу, в этом поле отображается её название;
- Поле состояния: Это поле показывает короткое сообщение о состоянии системы.
- • Состояние/значок предупреждения: этот значок может показать:



Система в спящем режиме



Идёт сканирование частот, заданных в списке сканирования



ARQ соединение



Отправка Sel FEC



Получение вызова FEC



Отправка Broadcast FEC

- Состояние батареи: показывает состояние батареи;
- Окна главного меню: Используются для доступа к подстраницам.

### 4.3.3 Формирование телексного вызова

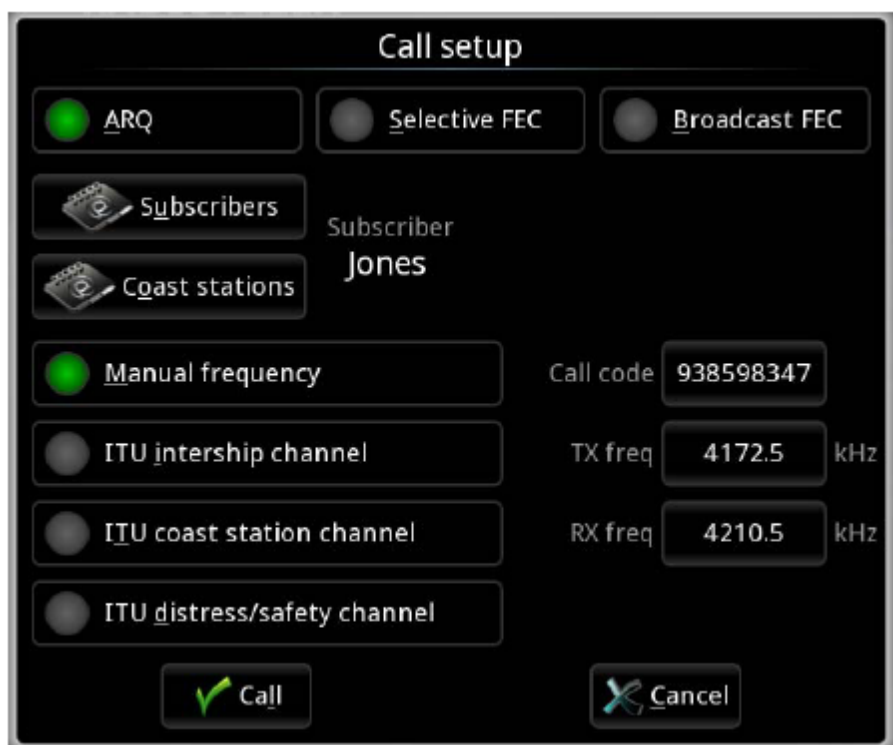
#### 4.3.3.1 Передача

Система работает в трёх режимах:

- ARQ;
- Selective FEC;
- Broadcast FEC.

Чтобы настроить режим передачи, выполните следующие действия:

1. В главном меню выберите Вызов.



2. Выберите ARQ, Selective FEC или Broadcast FEC.

### *Выбор частот*

Выбор частот возможен одним из предложенных ниже способов:

- Ручная настройка: Позволяет ввести частоту в Tx и Rx частота частота поля (Rx имеет значение только для вызовов ARQ).

При выборе береговой станции из списка Береговых станций, основные частоты представлены в списке, и вы можете выбрать частоту для использования.

- МСЭ каналы судно-судно: Позволяет ввести номер канала, чтобы использовать его для связи судно-судно;
- МСЭ каналы береговых станций: Позволяет ввести номер канала, чтобы использовать для связи с береговой станцией;
- МСЭ каналы бедствия/безопасности: Позволяет ввести номер канала, чтобы использовать его для связи в случае бедствия или безопасности. Если введенный канал не канал бедствия/безопасности, то на дисплее появится предупреждение.

Есть 6 каналов выделенных частот бедствия для симплексного FEC вызова бедствия:

2174,5 кГц (канал 1), 4177,5 кГц (канал 411), 6268 кГц (канал 611), 8376,5 кГц (канал 801), 12520 кГц (канал 1287) и 16695 кГц (Канал 1624).



При выборе номера канала соответствующая частота отображается автоматически.

### *Выбор получателя*

Вызов Broadcast FEC транслируется на все станции прослушивания на выбранной частоте, поэтому получатели для данного типа не указываются.

Для ARQ или Selective FEC необходимо указать получателя для вашего телекса.


- Если получатель находится в списке Subscribers или в списке Coast stations, просто выберите получателя из списка.
- Если получатель отсутствует в списках, введите номер получателя в поле кода вызова. Можно использовать как 9-значный номер MMSI или 4-значный или 5-значный номер избирательного вызова.

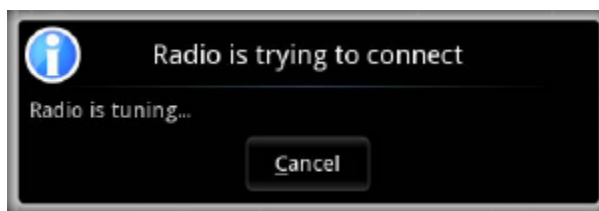
Береговые станции имеют либо 9-значный MMSI номер, начинающийся с 00 или 4-значный номер селективного (SelCall) вызова.

Судовые станции имеют либо 9-значный MMSI номер или 5-значный номер SelCall вызова.

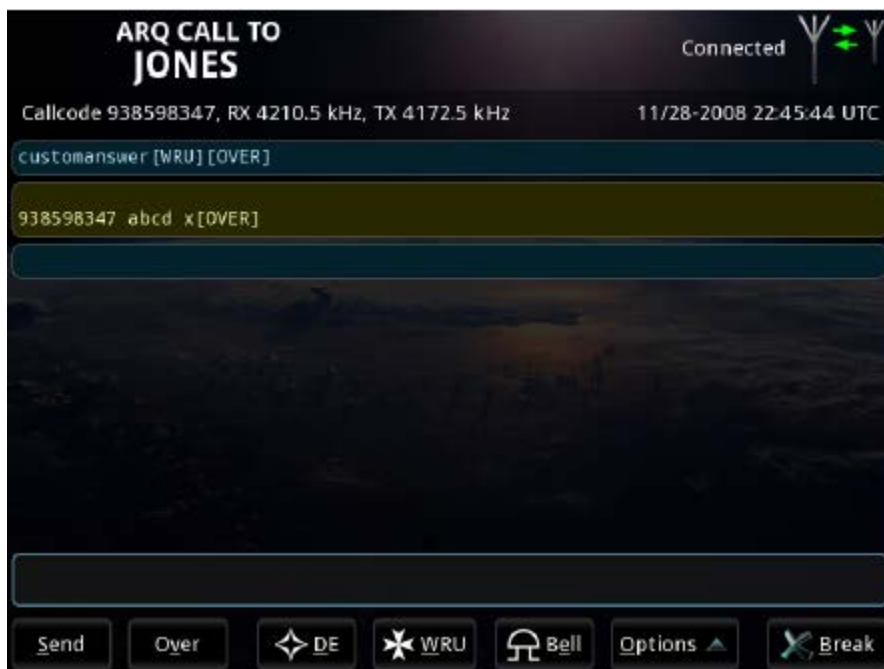
### **4.3.3.2 Осуществление телексного вызова**

Для осуществления телексного вызова выполните следующие действия

1. Для того, чтобы инициировать вызов выберите  в нижней части страницы **Call setup**. Дисплей показывает, что радио пытается подключиться.



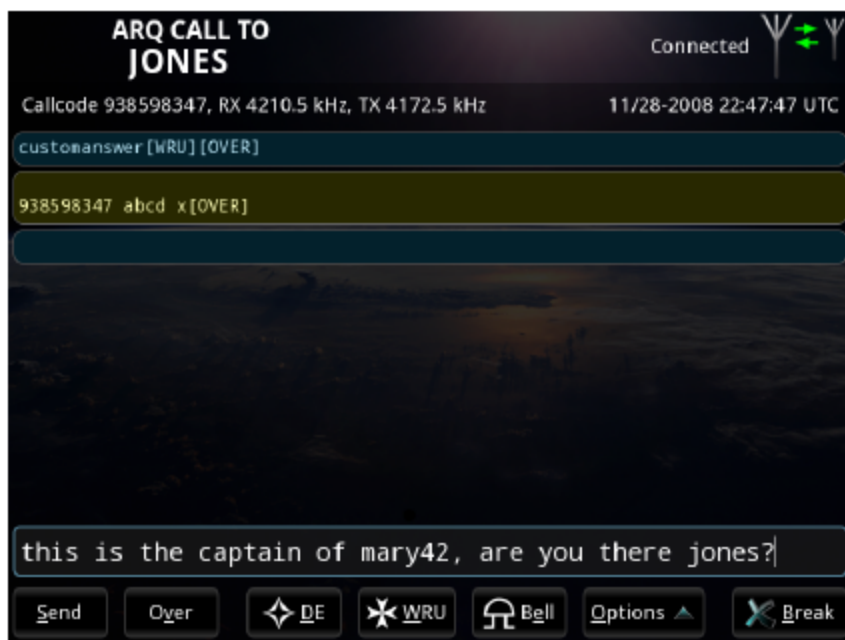
2. Когда соединение установлено, открывается телексная страница



Если выбрана автоматическая идентификация (DE/WRU), ваш автоответ отправляется автоматически. Для вызовов ARQ, после строки автоответа следует команда WRU, которая запрашивает автоответ получателя. Когда получатель ответил и направил Over, вы можете начать свое сообщение.

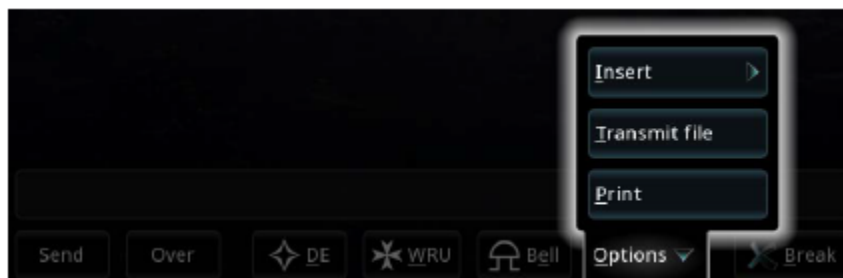
### 3. Существует 2 способа посылки телексного сообщения:

- Введите ваше сообщение непосредственно в текстовой строке в нижней части, с помощью клавиатуры.



- Выберите **Options > Transmit file** и выберите файл, который вы хотите передать.

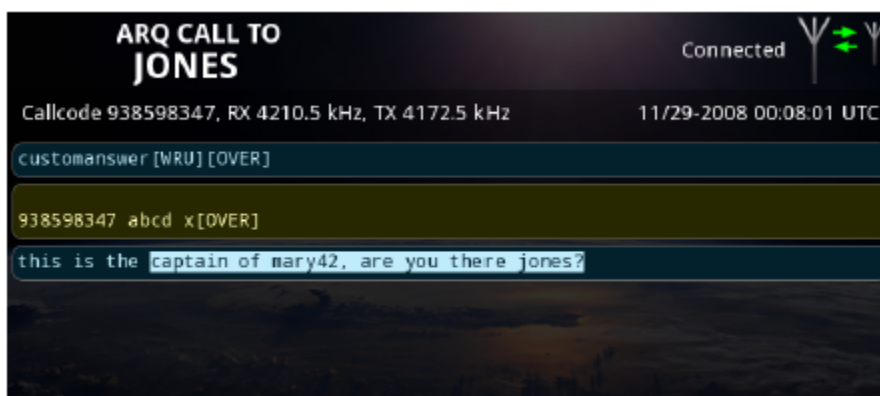
**Примечание:** Файл начинает передаваться сразу же после его выбора. Нажатие **OVER** в процессе передачи не приводит к изменению направления до тех пор, пока весь файл не передается. Для прекращения передачи, выберите **Cancel file transfer**. Затем вы можете использовать команду **OVER**.



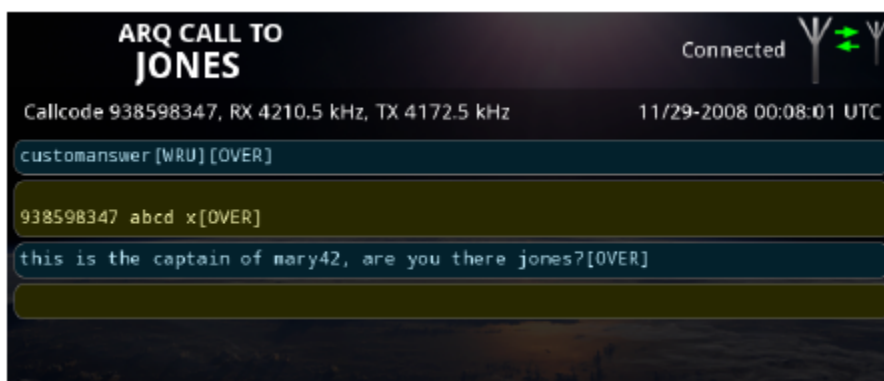
Вы можете сочетать эти два метода, добавляя текст до или после содержимого файла, и печатать текст в нижней строке, пока файл передается. Если вы передали файл и не хотите, добавлять дополнительный текст, пропустите следующий шаг и сразу переходите к шагу 5.

4. Когда вы закончили свое сообщение, нажмите **Enter** или выберите Send в нижней части страницы.

Теперь текст передается. Вы можете следить за процессом передачи по выделенной части сообщения.



5. Только для ARQ вызова – для изменения направления передачи нажмите клавишу **Over** в низу страницы или напечатайте [Over] или +?



После этого адресат может передавать сообщения, которые будут появляться сразу под вашим сообщением

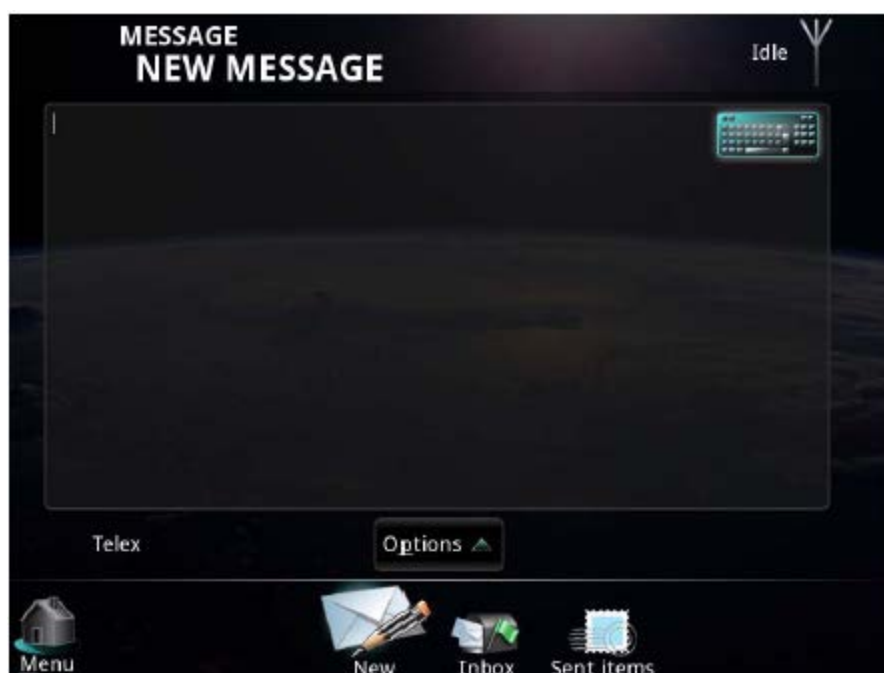
6. Вы можете снова передавать сообщения после того, как адресат передаст [Over]
7. Для прекращения сеанса связи нажмите **Break**. Если Вы не хотите ждать обмена автоответами (DE/WRU) – нажмите **Break now!** Во всплывающем окне, которое появляется при нажатии **Break**.

#### 4.3.4 Сообщения

##### 4.3.4.1 Создание файлов сообщений

Для создания больших сообщений используйте функции **Message**, для чего:

1. В главном меню выберите **Message**;
2. Выберите **New**



3. Имеются две следующих возможности:

- Напечатать текст с помощью клавиатуры. Можно использовать только телесные символы;
- Выбрать **Options>Load** и выбрать файл для загрузки в редактор. Файла, содержащие не телесные символы загружены не будут.

Телесные символы: a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7  
8 9 - ? : ( ) . , ' = / +

4. Когда сообщение подготовлено, нажмите **Options**



5. Выберите **Save** для сохранения сообщения
6. Выберите **Print** для печать сообщения
7. Для создания нового сообщения и очистки экрана нажмите **New**

#### 4.3.4.2 Приём телексного сообщения

Система может принимать все телексные сообщения, передаваемые в ПВ/КВ диапазоне, включая сообщения Navtex на частотах 490 кГц, 518кГц и 4209.5 кГц.

При получении телексного сообщения:

1. Появляется всплывающее сообщение, которое отображается на телексной странице;
2. Если это ARQ сообщение, то Вы можете продолжать общение, как описано выше.

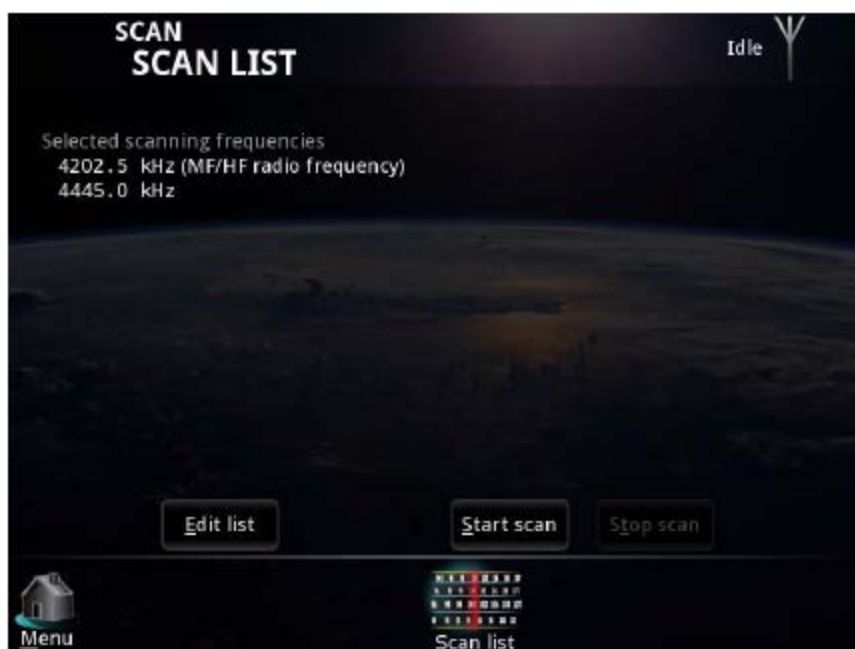
Все полученные телексные сообщения ARQ, инициированные другой радиостанцией и FEC показаны в Inbox.

#### 4.3.4.3 Сканирование частот

После запуска сканирования, система готова к приему телексных сообщений на выбранных частотах сканирования. ПВ/КВ радиостанция сканирует все перечисленные каналы в течение 3 секунд. Если трафик не обнаружен, осуществляется переход к следующему каналу.

*Для запуска сканирования:*

1. Из основного меню выберите **Scan**;



2. Для запуска сканирования показанных частот нажмите **Scan**. Поле состояния в правом верхнем углу показывает режим сканирования.
3. Для остановки сканирования нажмите **Stop scanning**.

*Редактирование списка сканирования*

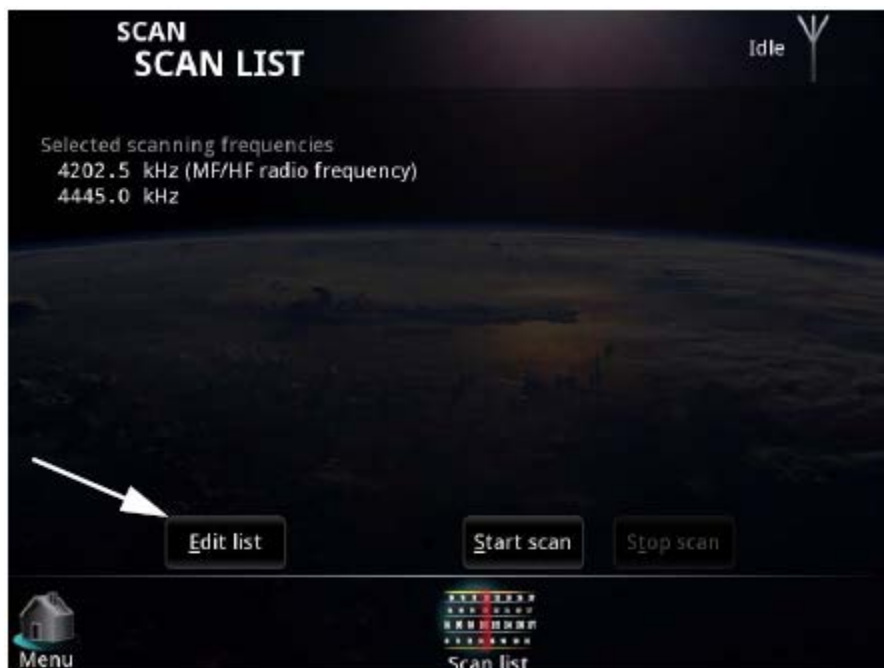
возможно добавление, удаление или изменение частот сканирования в списке.

**Примечание:** При сканировании многих частот возможна потеря FEC сообщений, т.к. они более короткие, чем ARQ и приёмник может не успеть их распознать.

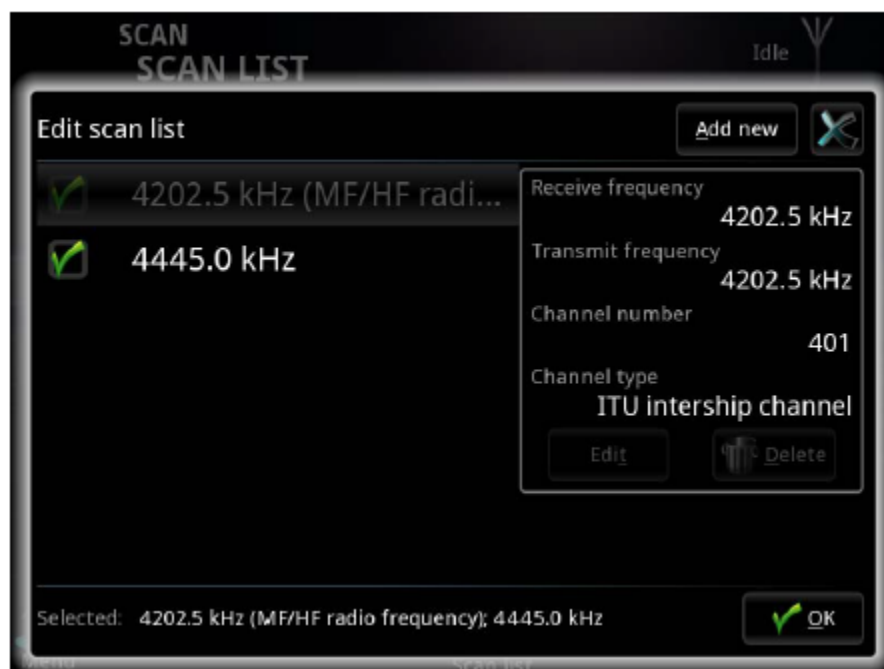
*Для редактирования:*



1. Внизу **SCAN LIST** странице выберите **Scan List**;



Откроется список сканирования.



Зелёные галочки покажут, какие частоты будут сканироваться.

2. Для выбора частот отметьте соответствующие частоты.
3. Нажмите ОК.

*Изменение или удаление частот из списка*

1. Откройте список сканирования, как описано выше;

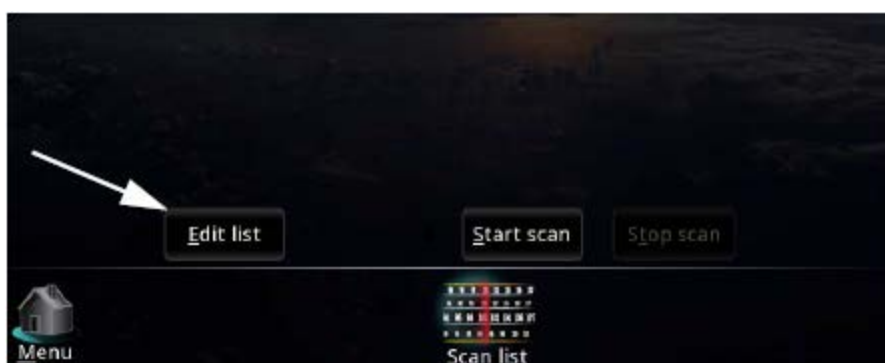
2. Выберите частоту (не квадрат). Выбранная частота отобразится в правой части страницы;
3. Для удаления частоты нажмите **Delete**, затем – **Yes**;
4. Для выбора частоты выберите **Edit**.



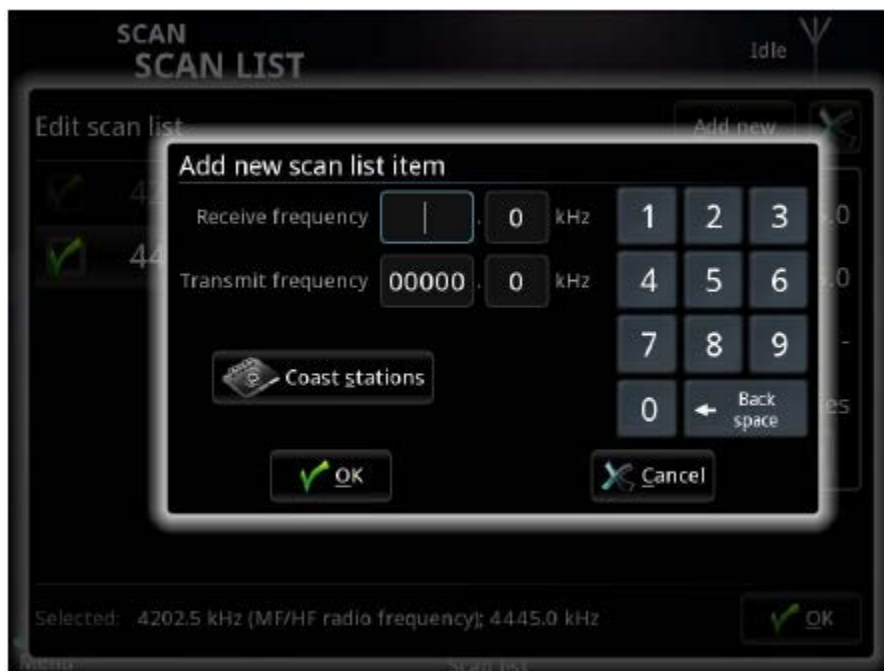
5. Введите частоту приёма (Receive) и передачи (Transmit) или выберите их из списка **Coast stations**.
6. Выберите **OK**.
7. Для остановки процесса редактирования нажмите **OK** ещё раз.

*Добавление частоты в список сканирования.*

1. На странице **SCAN LIST** выберите **Edit list**



2. Выберите **Add new**



3. Введите частоту приёма (Receive) и передачи (Transmit) или выберите из списка **Coast stations**.

**Примечание:** Частота передачи должна соответствовать списку МЭК, а частота приёма должна быть между 490 и 27500 кГц.

4. Выберите **ОК**
5. Для прекращения процесса редактирования нажмите **ОК** ещё раз.

## 4.4 Судовая земная станция Инмарсат-С SAILOR 6110

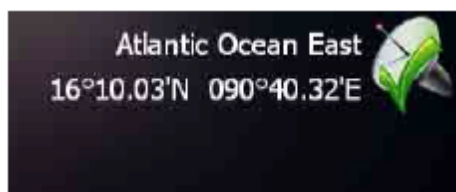
### 4.4.1 Включение системы.

Включение системы возможно 2-мя способами:

1. С помощью выключателя, расположенного в правой части терминала

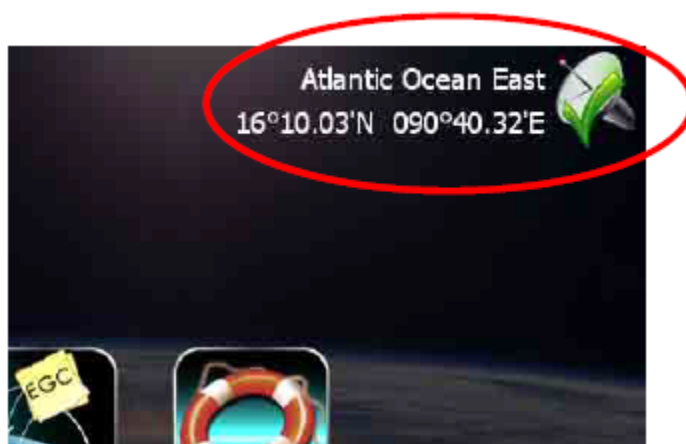


Система запускается. В правом углу терминала индицируется текущее состояние системы.



#### 4.4.2 Регистрация в системе Инмарсат С

Если устройство не было зарегистрировано в системе Инмарсат С, оно автоматически регистрируется при включении.



Если выбранный спутник длительное время недоступен, то для регистрации необходимо вручную выбрать другой спутник, для чего:

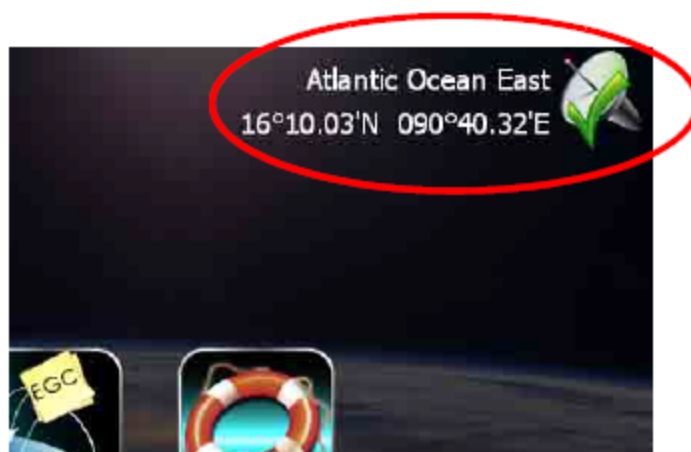
1. В основном меню выберите **Network**



2. В странице **Network Status** выберите **Login**



3. Выберите океанский район. Если спутник доступен – произойдёт регистрация. При этом на дисплее индицируются океанский район, координаты судна и зелёная птичка на изображении спутника.



**Примечание:** Океанский район индицируется только, когда система бездействует и нет ошибок. В противном случае на этом месте показывается текущее состояние.

#### 4.4.3 Использование системы.

##### 4.4.3.1 Посылка вызова бедствия

Для посылки вызова бедствия:

1. Откройте крышку

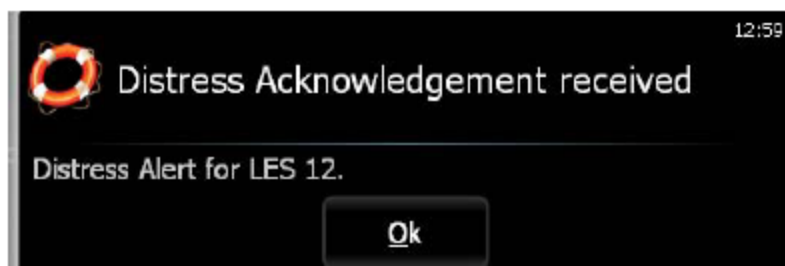


2. Нажмите и удерживайте кнопку более 3-х секунд. В течении 3-х секунд красная лампа моргает и звучит зуммер.

По истечении 3-х секунд красная лампа перестаёт мигать и зуммер замолкает, и на дисплее появляется информация об отправленном сообщении



После получения подтверждения от береговой станции на дисплее появится соответствующее сообщение. При посылки последующей информации для СКЦ используйте её номер.



#### 4.4.3.2 Сброс индикации вызова бедствия

Для сброса индикации вызова бедствия:

1. Выберите **Distress**;
2. Выберите **Status**;
3. Выберите Select distress indication



#### 4.4.4 Обзор функций терминала системы

##### 4.4.4.1 Экран

Ниже представлен главный экран терминала.

Название страницы      Поле состояния      Состояние/ значок предупреждений



Состояние батареи

Главное меню

- Название страницы: Когда вы вводите подстраницу, в этом поле отображается её название;
- Поле состояния: Это поле показывает короткое сообщение о состоянии системы.
- • Состояние/значок предупреждений: этот значок может показать:



Нормальное состояние



Состояние предупреждения

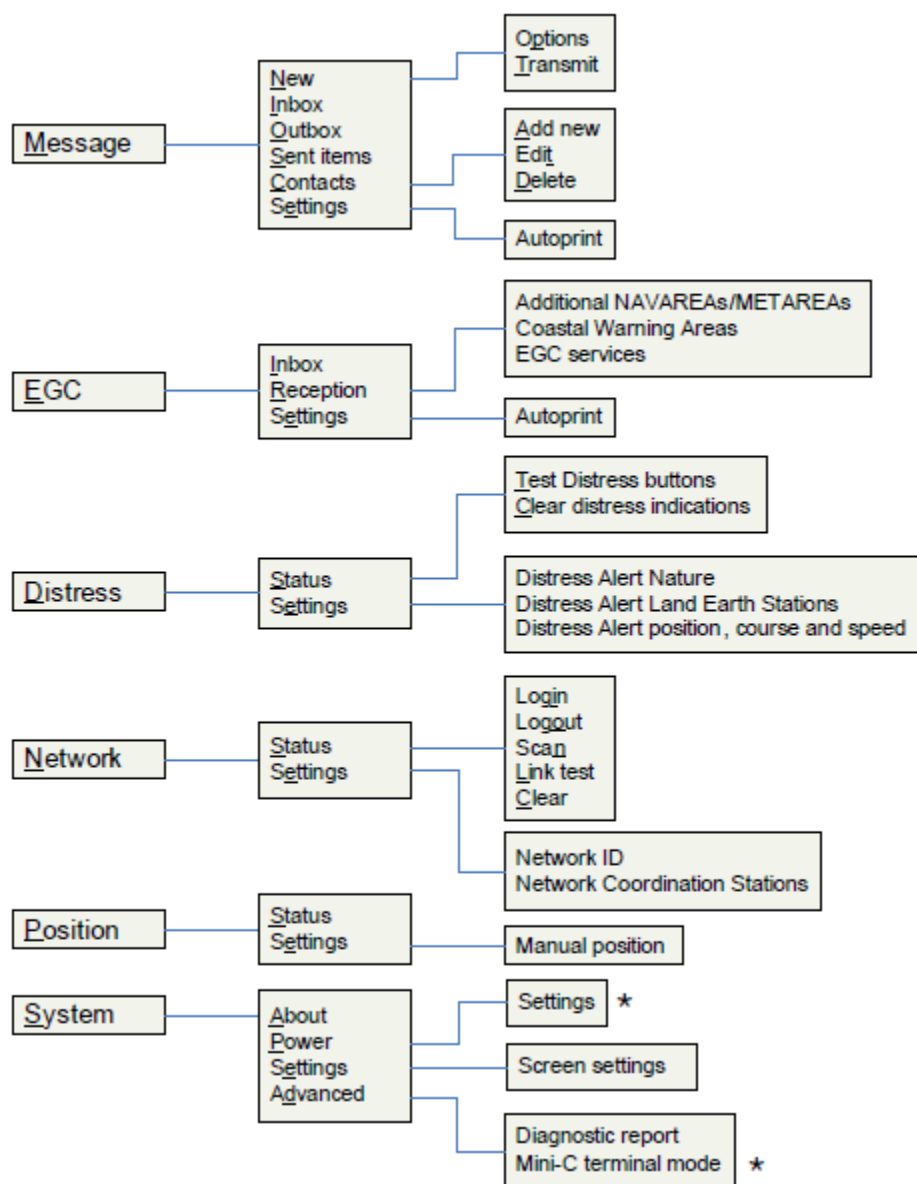
## Критическая ошибка



- Состояние батареи: показывает состояние батареи;
- Окна главного меню: Используются для доступа к подстраницам.

### 4.4.4.2 Функции главного меню

Ниже представлены функции главного меню терминала.



#### 4.4.5 Работа с сообщениями

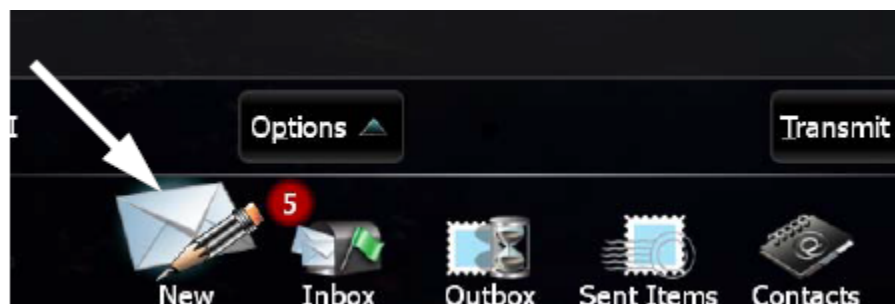
##### 4.4.5.1 Сообщение с приоритетом бедствие

Для подготовки сообщений с приоритетом бедствие:

1. В главном меню выберите **Message**;

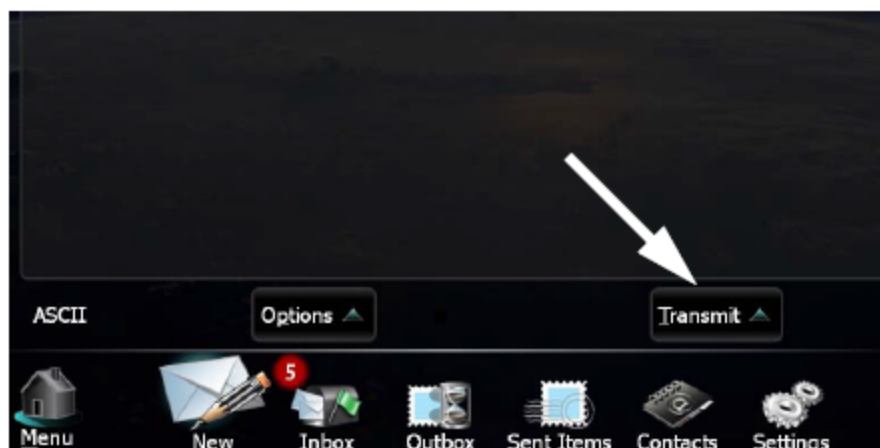


2. Внизу страницы выберите **New**;



3. Напечатайте сообщение;

4. Выберите **Transmit**;



5. Выберите Text in editor;



6. Выберите **LES** (БЗС);
7. Под Priority выберите Distress;

Появится всплывающее окно, нажмите **Yes**.



8. Для распечатки сообщения выберите **Print**;
9. Выберите **OK**. Появится сообщение «Message scheduling for transmission». Выберите **OK** снова.

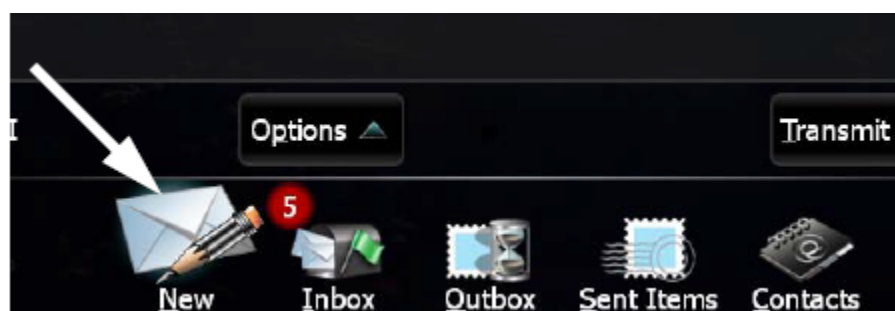
#### 4.4.5.2 Сообщение с приоритетом обычное

Для подготовки сообщений с приоритетом обычное:

1. В главном меню выберите **Message**;



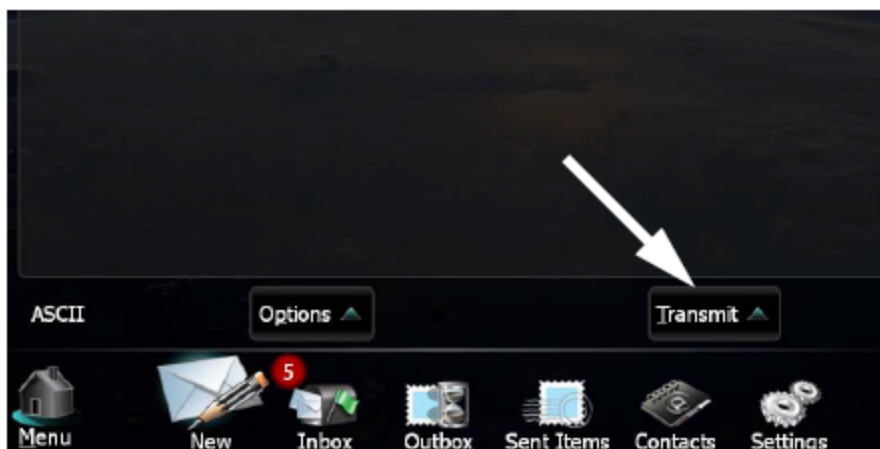
2. Внизу страницы выберите **New**;



3. Если нужно послать заранее подготовленный файл, переходите к шагу 6;
4. В нижнем левом углу показан формат сообщения. Для изменения формата выберите **Options>New** и **Telex (5 bit)** или **ASCII (7 bit)**;



5. Напечатайте сообщение. Вы можете сохранить его, не посылая
6. Когда сообщение готово – выберите **Transmit**.



- Если Вы хотите послать подготовленный файл – выберите **Data file**, и выберите его из каталога. В этом случае передача будет в 8-ми битовом формате;
- Если текст в редакторе – выберите **Text in editor**;



7. Выберите LES (БЗС);
8. Под **Priority** выберите **Routine**;
9. Выберите **To...** в левом верхнем углу и выберите получателя сообщения. Затем выберите **OK**.
10. Если необходимо подтверждение прочтения – выберите **Confirmation**.
11. Если необходимо напечатать сообщение – выберите **Print**.
12. Выберите **OK**. Появится сообщение «Message scheduling for transmission». Выберите **OK** снова.



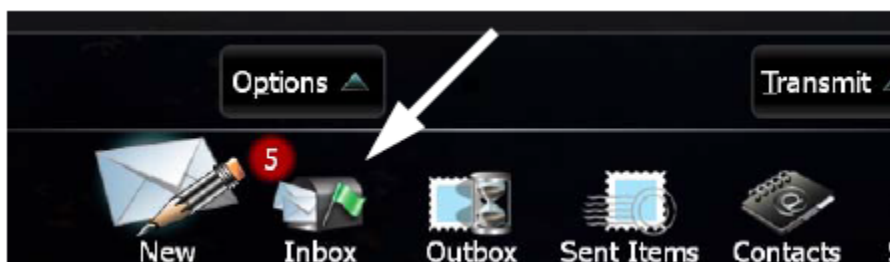
#### 4.4.5.3 Просмотр входящих сообщений.

Для просмотра входящих сообщений в главном меню выберите **Message**.



Затем:

1. Внизу страницы **Message** выберите **Inbox**;



В зависимости от даты и времени приёма сообщений список входящих сообщений может содержать следующие значки:



Непрочитанное сообщение;



Прочитанное сообщение;



Непрочитанное сообщение с приоритетом бедствие;



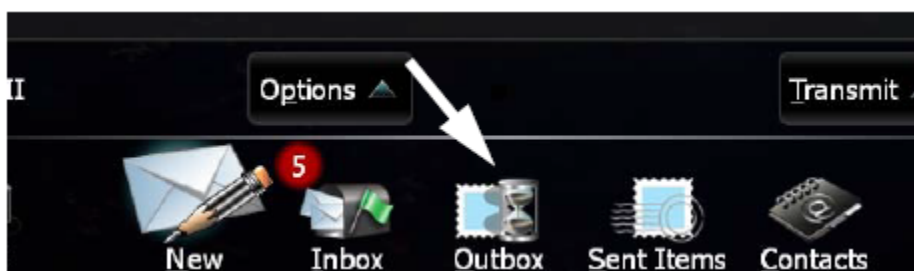
Прочитанное сообщение с приоритетом бедствие;

2. Выберите сообщение для чтения;

#### 4.4.5.4 Просмотр исходящих сообщений

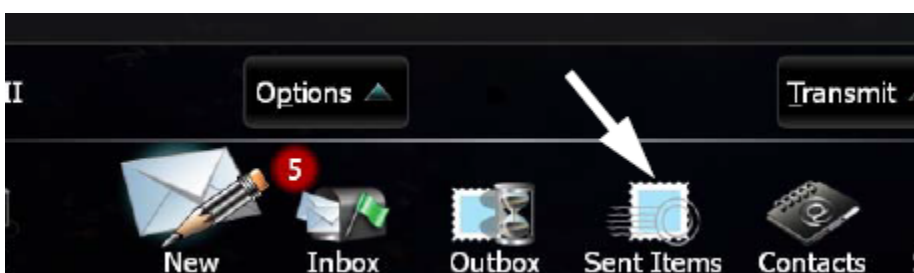
Для просмотра исходящих сообщений нажмите **Outbox** на странице **Message**.





#### 4.4.5 Просмотр отправленных сообщений

Для просмотра отправленных сообщений нажмите **Sent Items** на странице **Message**.



#### 4.4.6 Управление списком контактов

Для управления списком контактов нажмите **Contacts** на странице **Message**.



Для просмотра контакта выберите его в левой части – в окне в правой части появятся подробности.

#### 4.4.6.1 Добавление нового контакта

Для добавления нового контакта:

1. В окне MESSAGE CONTACTS выберите Add new;
2. Введите наименование контакта;
3. Выберите **Address type** в выпадающем списке;
4. Введите подробности контакта. Формат данных приведён ниже;
5. Выберите **ОК**.

Type	Format of number	Example	Presentation
E-mail	Standard e-mail address	info@thrane.com	5, 7 or 8 bit
Telex	Country code + subscriber no.	0045 99999999	5 or 7 bit
Fax	Country code + subscriber no.	0045 99999999	5, 7 or 8 bit
Inmarsat-C mobile	Mobile number	492388999	5, 7 or 8 bit
PSTN modem	Country code + subscriber no.	0045 99999999	5, 7 or 8 bit
Special access code	Pre-defined codes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 - Medical Advice</li> <li>• 33 - Technical Assistance</li> <li>• 38 - Medical Assistance</li> <li>• 39 - Maritime Assistance</li> <li>• 41 - Meteorological Reports</li> <li>• 42 - Navigational Hazards and Warnings</li> <li>• 43 - Ship Position and Sail Plan Reports</li> </ul>	32	5, 7 or 8 bit
X.25	DNIC (country code) + subscriber no.	2380 99999999	5, 7 or 8 bit

#### 4.4.6.2 Редактирование контакта

Для редактирования

1. Выберите контакт в окне **Contact**;
2. Выберите **Edit**;
3. Редактируйте;
4. Выберите **OK**.

#### 4.4.6.3 Удаление контакта

Для удаления

1. Выберите контакт в окне **Contact**;
2. Выберите **Delete**;
3. Выберите **OK**.

#### 4.4.7 Сообщения РГВ

##### 4.4.7.1 Просмотр сообщение РГВ

Для просмотра:

1. Выберите **EGC** в главном меню;



2. Выберите **Inbox**;



В зависимости от даты и времени приема список сообщений РГВ может содержать следующие значки:



Сообщение SafetyNET. Метеорологические, навигационные и береговые предупреждения, прогноз погоды;



Сообщение SafetyNET. Сообщения по поиску и спасению и бедствию;



Сообщение FleetNET РГВ;



Системные сообщения;



Сообщения неопознанного типа

Состояния сообщений м.б. следующие:



Непрочитанное сообщение РГВ;



Прочитанное сообщение РГВ;




Непрочитанное сообщение РГВ с приоритетом бедствие и срочное;



Прочитанное сообщение РГВ с приоритетом бедствие и срочное;

3. Выберите сообщение для просмотра.

#### 4.4.7.2 Печать, сохранение или удаление сообщений РГВ

Используйте значок для  печати, сохранения или удаления сообщений РГВ:

1. Выберите сообщение или сообщение РГВ которое необходимо напечатать, сохранить или удалить;

2. Выберите 

3. Выберите **Delete**, **Print** или **Save**.

#### 4.4.8 Состояние сети

##### 4.4.8.1 Регистрация в сети и выход из сети Инмарсат

Для регистрации в сети Инмарсат:

1. Выберите **Network** в главном меню;

2. Выберите **Status** внизу страницы;



3. Для регистрации в системе нажмите **Login** в левом нижнем углу и выберите регион, в котором хотите зарегистрироваться. Если регион уже выбран и необходимо перейти в другой – нужно выйти из системы;
4. Для выхода из системы нажмите **Logout** в нижней части экрана и выберите **OK**.

#### 4.4.8.2 Сканирование сети Инмарсат

Для выбора океанского района с наилучшим сигналом выберите **Scan** на странице **NETWORK STATUS**. Система начнёт сканирование и автоматически зарегистрируется в районе с наилучшим сигналом.

#### 4.4.8.3 Местоположение

Для просмотра местоположения, курса и скорости выберите **Position** в главном меню и затем **Status** внизу страницы.

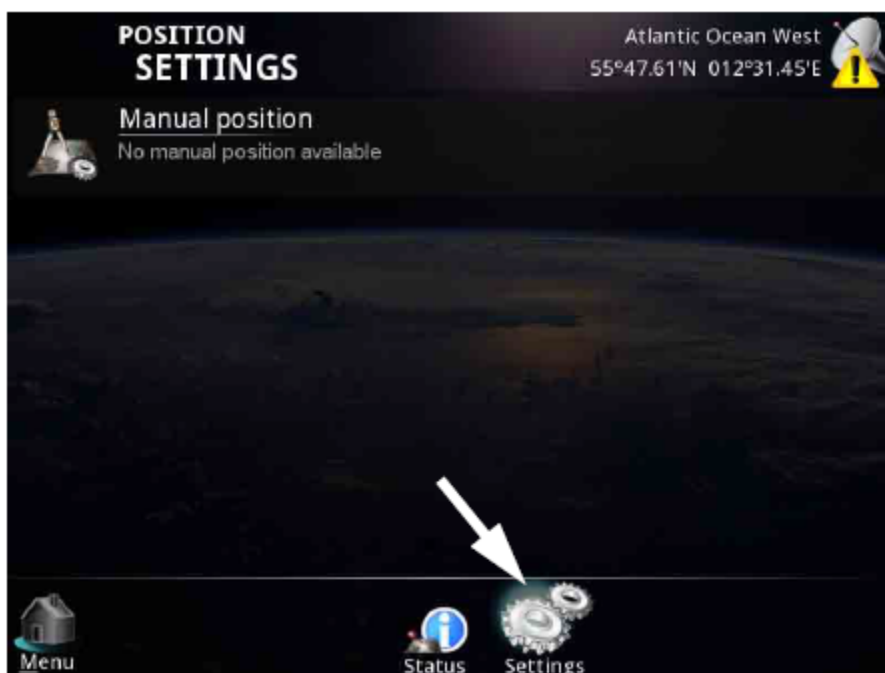


#### 4.4.8.4 Ручной ввод координат

Для ручного ввода координат:

1. Под **Position** выберите **Setting** в нижней части страницы;





2. Выберите Manual Position;



3. Введите текущие координаты, время UTC, курс и скорость;

4. Выберите **ОК**.

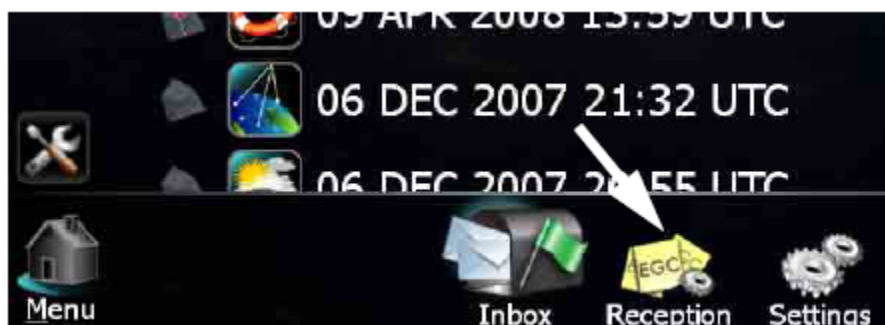
Координаты, введённые вручную будут действительны до тех пор, пока не появятся автоматически введённые координаты.

#### 4.4.9 Изменение установок приёма сообщений РГВ.

##### 4.4.9.1 Приём сообщение РГВ

1. Из главного меню выберите **EGC**;

2. Выберите **Reception**;

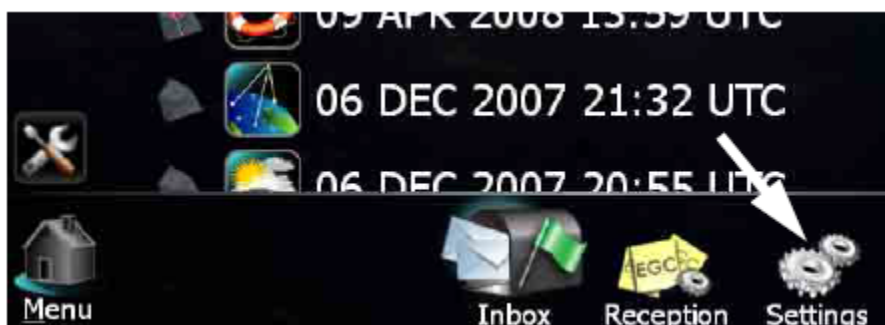


3. Для изменения дополнительных районов, для которых необходимо принимать сообщения РГВ выберите **Additional NAVAREAs/METAREAs**, выберите или введите дополнительные районы и нажмите **OK**.
4. Для изменения прибрежных предупреждений, выберите **Coastal Warning Areas**, введите новые районы и нажмите **OK**.
5. Для изменения сервисных сообщений, выберите **EGC Service**, введите новые районы и нажмите **OK**.

#### 4.4.9.2 Автоматическая печать сообщений РГВ

Для автоматической печати сообщений:

1. В нижней части страницы **EGC** выберите **Setting**;



2. Выберите Auto print received EGC;
3. Выберите типы сообщений, которые должны печататься и выберите ОК.



**Примечание:** Сообщения срочности и безопасности печатаются всегда.

#### 4.5 Судовая система охранного оповещения SSA



- Зелёная клавиша - клавиша для посылки тестового сигнала;
- Красная клавиша - клавиша для подачи сигнала бедствия;

#### 4.5.1 Использование системы.

До использования ССОО необходимо включить и зарегистрировать СЗС Инмарсат С

Для отправки сигнала охранного оповещения:

- Откройте крышку и нажмите красную клавишу;
- Держите её нажатой 5 секунд до тех пор, пока лампочка не загорится красным цветом и не пропадёт звуковой сигнал;
- Сообщение бедствия посылается в 3 адреса, введённых в ССОО систему.

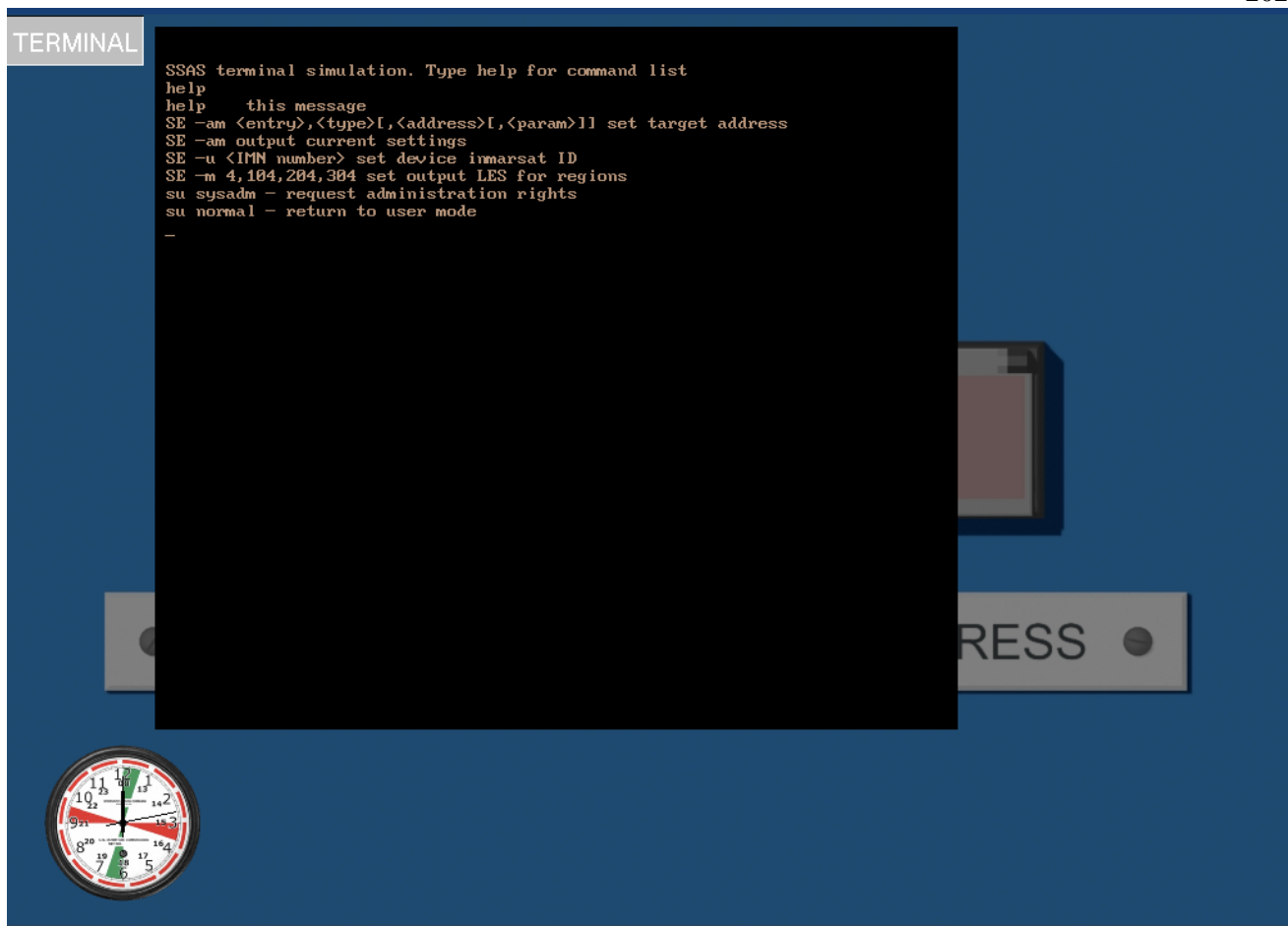
Отправку сигнала охранного оповещения можно отменить до истечения 5 сек, отжав клавишу красного цвета.

При подтверждении сигнала бедствия красная лампа будет подмаргивать каждые 15 секунд.

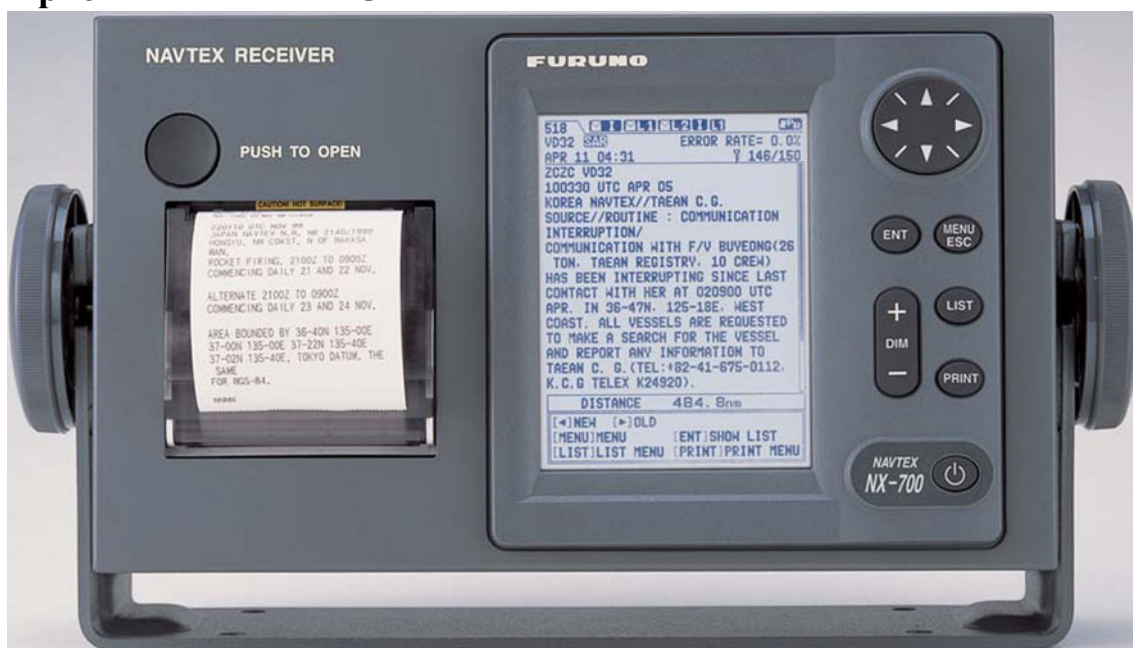
Для тестирования системы:


- Откройте крышку и нажмите зелёную клавишу - она загорится зелёным цветом;
- Откройте крышку и нажмите красную клавишу и удерживайте её 3 секунды;
- Зелёная лампочка погаснет. Система работает нормально.

Для настройки терминала нажмите клавишу «TERMINAL» в левом верхнем углу. Для настройки используйте появившееся меню



## 4.6 Приемник НАВТЕКС




Чтобы включить прибор, нажмите клавишу . Раздастся звуковой сигнал и оборудование отобразит дисплей запуска, где проверяется правильность работы ПЗУ и ОЗУ и укажет номер версии программы. Результаты проверки приводятся в виде ОК или NG (Неудовлетворительно).

Если результаты ОК, через пять секунд после завершения проверки приводится дисплей списка с последней использовавшейся перед выключением питания частотой



XX:           Номер           версии

Чтобы выключить прибор, снова нажмите клавишу 

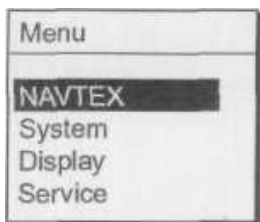
#### 4.6.1 Замена бумаги на приемниках «НАВТЕКС»

Замена бумаги на приемниках «НАВТЕКС» и информации по безопасности мореплавания осуществляется в следующей последовательности: установите курсор в правый верхний или нижний угол на изображении бумаги и нажмите левую клавишу мыши.

#### 4.6.2 Программирование береговых станций

Меню NAVTEX позволяет Вам выбрать способ приема станций, автоматически, вручную или от подключенной интегрированной навигационной системы. Режим Auto требует наличия навигационных данных и выбор станции осуществляется автоматически, в соответствии с дистанцией между собственным судном и станцией NAVTEX. Если навигационные данные не подаются, выбираются все станции. Ручной режим позволяет Вам самостоятельно определить принимаемые станции. Режим INS позволяет Вам производить установку станции, сообщения и местного канала с подключенной Интегрированной Навигационной Системы.

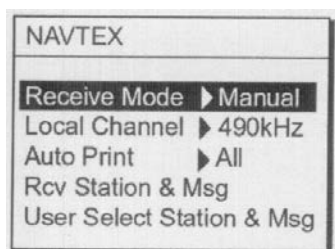




- 1 Нажмите клавишу **MENU/ESC**, чтобы открыть главное меню.

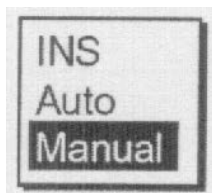
#### *Главное меню*

- 2 Нажмите **▲** или **▼**, чтобы выбрать NAVTEX.
- 3 Нажмите клавишу **ENT** или **►**, чтобы открыть меню NAVTEX.



#### *Меню NAVTEX*

- 4 Нажмите **▲** или **▼**, чтобы выбрать Режим Приема, после чего нажмите клавишу **ENT** или **►**, чтобы открыть окно опций режима приема.



#### *Опции режима приема*

- 5 Нажмите **▲** или **▼**, чтобы выбрать нужный режим приема среди INS, Auto или Manual, после чего нажмите клавишу **ENT**.
- 6 Несколько раз нажмите клавишу **MENU/ESC**, чтобы закрыть меню.

#### *Тестовая проверка*

Диагностическая проверка проверяет правильность работы ПЗУ, ОЗУ, порта данных, батареи, клавиатуры и ЖКИ и указывает номера версий программного обеспечения.

- 1 Нажмите клавишу **MENU/ESC**, чтобы открыть главное меню.
- 2 Нажмите **▼**, чтобы выбрать Service, после чего нажмите клавишу **ENT**.



3 Нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать Test, после чего нажмите клавишу **ENT**. Появится сообщение "Start test?" ("Начать проверку?").

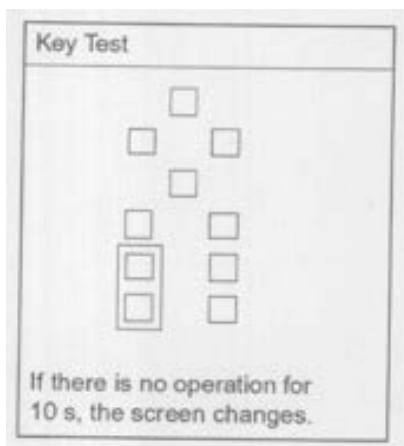
4 Нажмите ◀, чтобы выбрать "Yes", после чего нажмите клавишу **ENT**.

Memory	
Program	:
Boot	:
ROM	:OK
SRAM	:OK
DRAM	OK
CPU	OK
EEPRO	•OK
Battery	OK (3.2V)
Hit any key	

\*: Номер версии программы

При любом результате NG (неудовлетворительно) свяжитесь со своим дилером.

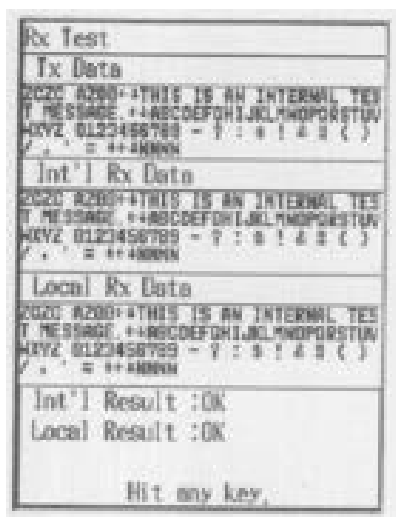
5 Когда в нижней части экрана появится сообщение "Hit any key", нажмите любую клавишу (за исключением клавиши (!)), чтобы открыть экран проверки



6 Нажмите по очереди каждую клавишу (за исключением клавиши O). Клавиша работает правильно, если при ее нажатии соответствующее ей место на экране окрашивается в черный цвет.

7 После проверки всех клавиш, или если в течение 10 секунд не будет нажата ни одна клавиша, оборудование начнет проверку ЖКИ, показывая дисплей белого и черного цветов (уровни от 0 до 9).

8 Когда на экране появится сообщение "Hit any key", нажмите любую клавишу (за исключением клавиши (!)), чтобы открыть экран проверки приемника. Во время проведения проверки приемника подается сигнализация для приемного монитора. Кроме того, если для Printer (в меню System) выбран любой пункт, отличный от "None", печатается тестовое сообщение.



9 Когда на экране появится сообщение "Hit any key", нажмите любую клавишу (за исключением клавиши (!)) или подождите одну минуту, ничего не делая, чтобы закончить проверку.

10 Несколько раз нажмите клавишу MENU/ESC, чтобы закрыть меню.

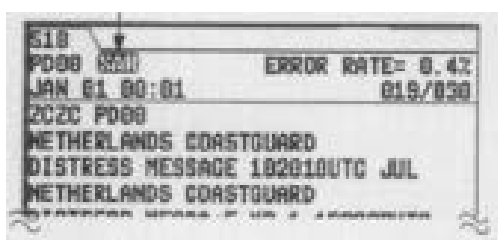
#### 4.6.3 Прием сообщений и вывод их на печать

Когда Вы получите новое сообщение, сделайте одно из следующего, в зависимости от принятого сообщения.

(Сообщение SAR (Поиска и Спасения))

1 После приема сообщения SAR подается звуковой сигнал и появляются подробности принятого сообщения SAR. Иконка для сообщения SAR

*Иконка для сообщения SAR*

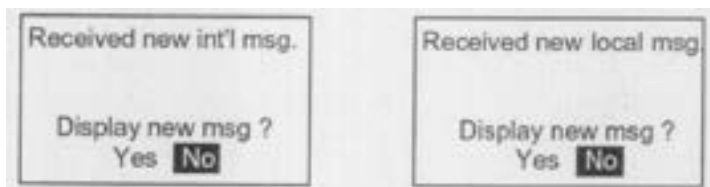


- 2 Для выключения звуковой сигнализации нажмите любую клавишу, кроме



### *Другие сообщения*

- 1 После приема сообщения, отличного от сообщения SAR, дисплей покажет одно из следующих окон



Международное сообщение      Местное сообщение

- 2 Если Вы хотите прочитать сообщение немедленно, нажмите ◀, чтобы выбрать "Yes" и затем нажмите клавишу ENT, чтобы открыть сообщение.

Чтобы прочитать сообщение позже, выберите "No" или нажмите клавишу MENU, после чего нажмите клавишу ENT, чтобы закрыть окно.

**Примечание:** Установка по умолчанию подразумевает автоматическую распечатку всех принятых сообщений только для NX-700A. Подробности смотрите в параграфе 2-12

#### **4.6.4 Визуальная и звуковая индикация о принятых сообщениях**

*Если принято сообщение SAR (Поиск и Спасение):*


Подается звуковая сигнализация и выходной сигнал тревоги устанавливается в состояние ON. Сообщение SAR приводится на дисплее сразу же после приема.

Обратите внимание, что при приеме сообщения SAR установка окна LIST автоматически изменяется на All Messages.

*Если принято сообщение WARNING (A/B/L):*

Если Warn Msg Aim в меню System установлено в положение On, подается звуковая сигнализация и выходной сигнал тревоги устанавливается в состояние ON. Появляется принятое сообщение.

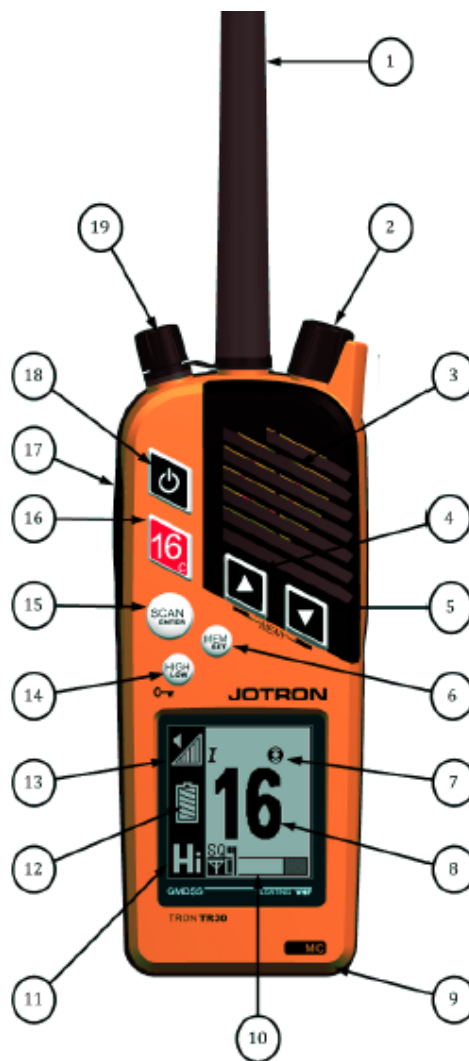
*Отключение звуковой сигнализации*

Нажмите любую клавишу (за исключением клавиши .

## 4.7 УКВ аппаратура двусторонней радиотелефонной связи спасательных средств TRON TR 30

### 4.7.1 Органы управления

1. Гибкая антенна;
2. Громкость, шумоподавление и управление экраном;
3. Громкоговоритель;
4. Кнопка «вверх»;
5. Кнопка «вниз»;
6. Кнопка «память»;
7. Индикатор аварийного режима;
8. Номер канала;
9. Микрофон;
10. Индикатор шумоподавления и уровня сигнала;
11. High (высокий)/medium (средний)/low (низкий) уровень сигнала;
12. Индикатор уровня заряда батареи;
13. Индикатор уровня громкости;
14. Регулировка мощности передатчика;
15. Кнопка Scan(сканирование)/Enter (ввод);
16. Channel (канал) 16/Кнопка канала вызова (мгновенный доступ);
17. Тангента;
18. Кнопка Вкл/Выкл;
19. Внешний разъём.



Подробная инструкция по эксплуатации приведена в отдельном документе.

## 4.8 УКВ-аппаратура двусторонней радиотелефонной связи с летательными аппаратами TRON TR 30 AIR

### 4.8.1 Органы управления

1. Гибкая антенна;
2. Громкость, шумоподавление и управление экраном;
3. Громкоговоритель;
4. Кнопка «вверх»;
5. Кнопка «вниз»;
6. Кнопка подсветки;
7. Индикатор аварийного режима;
8. Индикатор частоты;
9. Микрофон
10. Индикатор шумоподавления и уровня сигнала;
11. High (высокий)/medium (средний)/low (низкий) уровень сигнала;
12. Индикатор уровня заряда батареи;
13. Индикатор уровня громкости;
14. Кнопка блокировки/разблокировки кнопок;
15. Кнопка ENTER – ввод;
16. Кнопка настройки на частоту 121.5 (мгновенный доступ);
17. Тангента;
18. Кнопка Вкл/Выкл;
19. Внешний разъём.



Подробная инструкция по эксплуатации приведена в отдельном документе.

#### 4.9 АРБ КОСПАС-CARCAT Tron 60GPS



##### Ручное включение АРБ

1. Потянуть фиксатор, удерживающий главный выключатель.
2. Сдвинуть главный выключатель влево, в положение ON (ВКЛ). Проблесковый маячок, находящийся в верхней части АРБ, начнет мерцать, указывая на то, что АРБ начал функционировать.

##### Автоматическое включение

1. Tron 60S/GPS автоматически извлекается из brackets, всплывает на поверхность и начинает передачу, если bracket погрузится на глубину примерно 2-4 метра.
2. Передача будет продолжаться до тех пор, пока АРБ не будет извлечен из воды и не высохнет. Передача может быть также остановлена путем помещения АРБ обратно в bracket.

### Тестовая проверка

1. Потянуть фиксатор, удерживающий главный выключатель.
2. Переместите выключатель в положение "TEST" и удерживайте 15 секунд. Проблесковый маячок, находящийся в верхней части АРБ, начнет мерцать, указывая на то, что АРБ начал функционировать. Тест завершен после одной вспышки!
3. Отпустите выключатель и верните АРБ обратно в бракету.

### ТЕСТ GPS:

1. Повернуть Выключатель на ТЕСТ дважды в течение 3 секунд и отпустить;
2. АРБ будет издавать звуковой сигнал БИП кратко каждые 3 секунды до получения координат GPS;
3. ОК = 2 БИП (звуковых сигнала)(смотри описание ниже в случае неисправности);
4. Обычный ТЕСТ САМОПРОВЕРКИ выполняется после успешного проведения ТЕСТА GPS на частоте 406,037 МГц. Координаты GPS могут быть получены на Тестер АРБ для контроля.

### СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ АРБ

В случае, когда тест самопроверки обнаруживает неисправность в модуле АРБ, показывается одна или несколько индикаций:

Количество вспышек	Индикация неисправности:
1	НЕТ
2	Низкий заряд батареи на передатчике 406 МГц
3	Низкое напряжение батареи
4	Низкий заряд батареи на передатчике 121,5 МГц
5	ФАПЧ на передатчике 406 МГц не синхронизирован
6	ФАПЧ на передатчике 121,5 МГц несинхронизирован
7	Модуль АРБ не запрограммирован или программирование не завершено



#### 4.10 Радиолокационный ответчик Tron SART 20

Для приведения РЛО в рабочее положение необходимо:

1. Удалить защитное покрытие.
2. Вытянуть фиксатор и убедитесь, что переключатель переходит в положение "ON".
3. Активизируется звуковой сигнал и светодиод начинает мигать.
4. Когда Tron SART20 попадёт в зону активного 3 см радара, встроенный громкоговоритель будет активирован

Отключение

1. Переведите переключатель в положение "Off".
2. Вставьте фиксатор на место.

Тестовая проверка

1. Потянуть фиксатор, удерживающий главный выключатель.

Переместите выключатель в положение "TEST".



#### 4.11 Передатчик АИС судовой и спасательных средств TRON AIS SART

Для приведения передатчика в рабочее положение необходимо:

1. Удалить защитное покрытие.
2. Нажать переключатель [ON].
3. Активизируется звуковой сигнал и светодиод начинает мигать с интервалом в 1 сек.
4. По истечении 15 сек. будет передан сигнал бедствия. (без информации о местоположении АИС передатчика по сигналам GPS).
5. 1 минуту спустя, начнется передача сигнала бедствия, который содержит точную информацию о местоположении АИС передатчика.

##### Отключение

Для остановки передачи сигнала бедствия, нажмите кнопку [TEST] в течение 2 сек.

##### Тестовая проверка

1. Нажмите кнопку [ТЕСТ] в течении 10 сек. пока не произойдет активация звукового сигнала и световой сигнализации (производятся каждую секунду).
2. После удачного завершения теста, вы услышите 3 длинных звуковых сигнала и увидите световую индикацию.

##### Проверка батареи

1. Нажать кнопку [ТЕСТ] в течение 1 секунды. 2 секунды спустя активируется звуковой сигнал и световая индикация

Звуковая и световая сигнализация	Значение
3 раза	полная
2 раза	Осталось 2/3 от полной зарядки
1 раз	Осталось 1/3 от полной зарядки
Ни разу	Немедленно заменить батарею



#### 4.12 Устройство аварийной сигнализации Sailor 6103



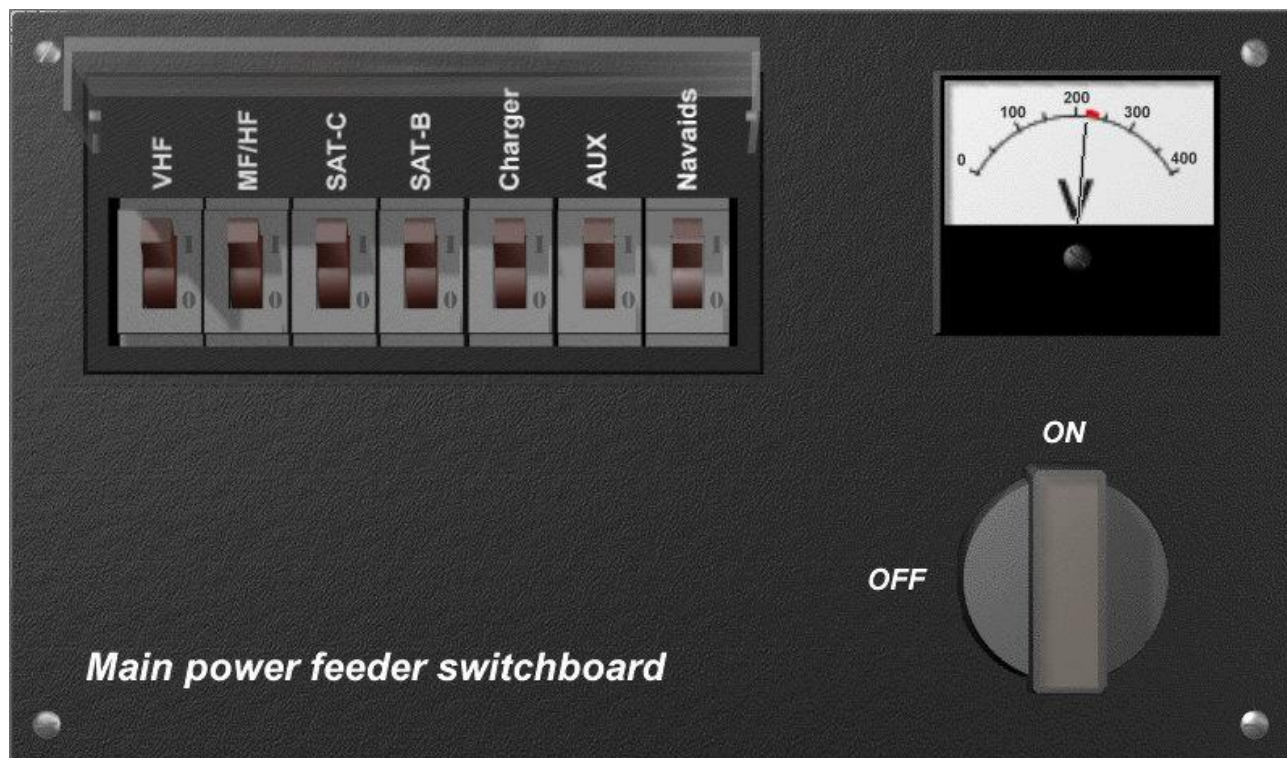
Передача оповещений о бедствии через ЦИВ УКВ, ЦИВ ПВ/КВ, СЗС Инмарсат-С происходит по нажатию на соответствующую кнопку и удержанием ее более 5 сек до появления звукового сигнала.

Принятые оповещения о бедствии выводятся на принтер.

#### 4.13 Силовой щит переключения питания радиооборудования

Судовая бортовая сеть переменного тока (АС) подается на низковольтный выпрямитель напряжения этой сети с главного распределительного электрощита общим поворотным выключателем (ON/OFF) щита электропитания, который изображен ниже.

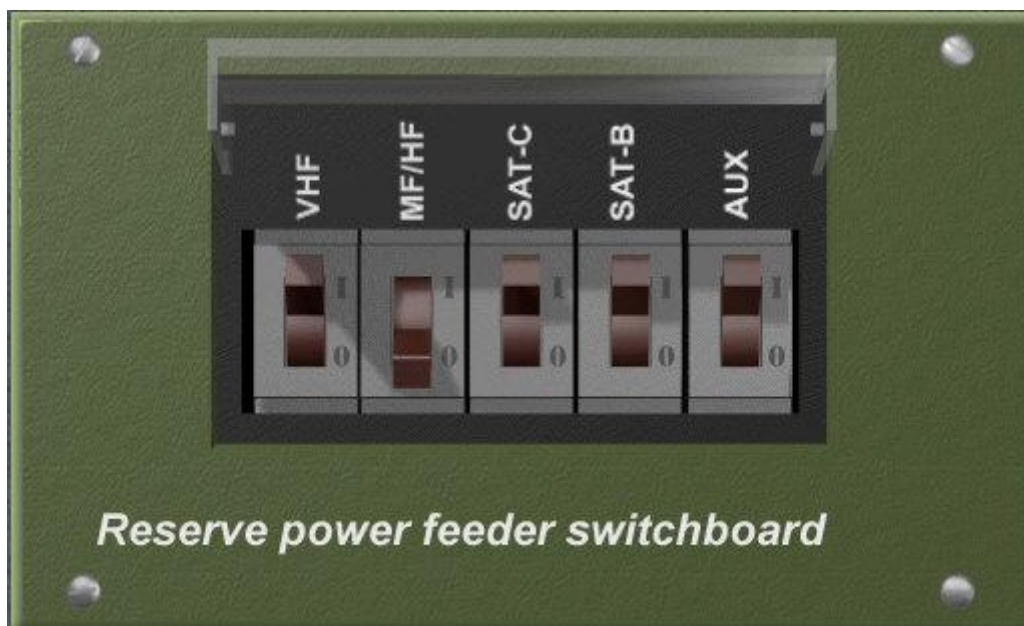
## Главный щит бортового электропитания судовой установки ГМССБ



Распределение низковольтного электропитания на оборудование осуществляется через переключатели главного распределительного электрощита, снабженные предохранителями перегрузки, которые позволяют избирательно отключать электропитание оборудования от бортовой электросети.

Аккумуляторное энергоснабжение поступает на оборудование судовой установки ГМССБ через свой через распределительный электрощиток, который изображен ниже.

Электрощиток аккумуляторного энергоснабжения



Этот электрощиток также снабжен переключателями с предохранителями перегрузки.

При отключении бортового питания необходимо перевести основной переключатель в положение “Off” и убедиться, что все переключатели на резервном щите включены.

#### 4.14 Пульт управления автоматическим зарядным устройством

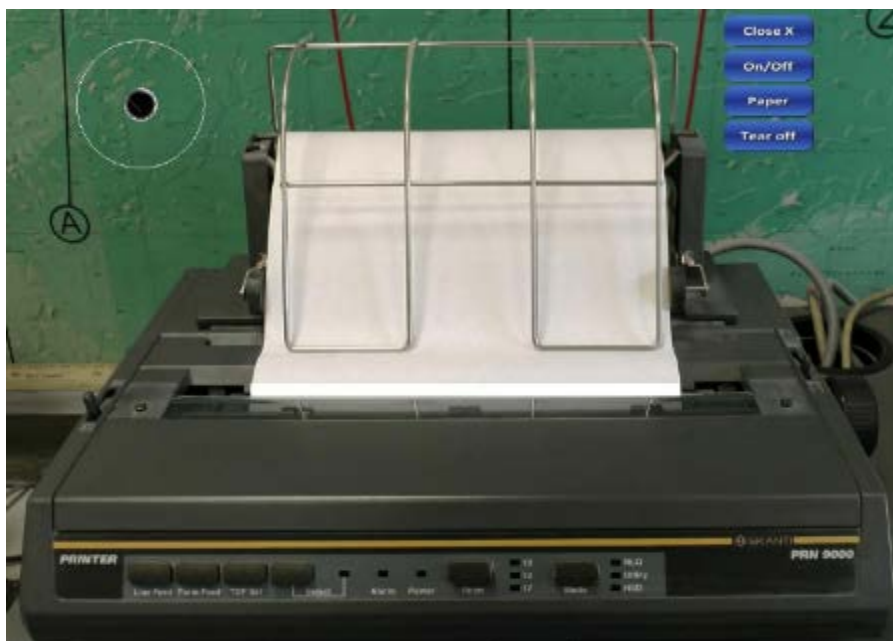


Панель зарядного устройства

Панель имеет два индикатора, показывающие напряжение и ток, а также сигнализирует при понижении напряжения аккумуляторных батарей и отсутствии входного напряжения.



#### 4.15 Виртуальный принтер



Виртуальные принтеры используются в имитаторах радиотелекса, СЗС Интмарсат С, СЗС Инмарсат В и Fleet 77.

Строка меню виртуального принтера:

- Close – Для закрытия окна;
- On/Off – Включение?Выключение принтера;
- Paper – Для замены бумаги;
- Tear off – Для отрывания бумаги.

-

## Приложение 1 Список зарегистрированных береговых телексных абонентов

State	Name of company	Country Code	Telex Number	Autoanswer
Belgium	Transword Antwerpen	46	33059	TWMAN B
Cuba	Morflot Habana	28	51124 4	MFLOT CU
Denmark	Sailor	55	69789	SPRAD DK
Denmark	Russjensen Copenhagen	55	22244 9	RUSSJ DK
United Kingdom	Inmarsat	51	29720 1	INMSAT G
Germany	Transnautic Hamburg	41	21429 1	TNHB D
Germany	Transnautic Bremen	41	24620 1	TNHH D
Lithuania	Lisco	539	27812 6	LISCO LT
Netherlands	Transword Rotterdam	44	25465	TMM NL
Russia	Baltic Ship Company	64	12156 1	BSC SU
Russia	Primorsk Ship Company	64	21381 2	PSC SU





Инструкция по эксплуатации экземпляра ПО  
«Программа рабочего места слушателя тренажёра  
Глобальной морской системы связи при бедствии SCEST GM TRAINER 6.0»  
2023

Russia	Sachalin Company	Ship	64	3 41261	SSC SU
Sweden	Safety Marine	Radio	51	17265	SRM S

## Приложение 2 Список зарегистрированных береговых факс абонентов

o	Name of company	Country Code	Fax
	Morsviazspunik	7	09599671852
	Inmarsat Headquarters	44	2077281044
	Inmarsat Delhi project Office	91	113363959
	Inmarsat Washington Office	1	2027723101
	IMO	44	2075873210
	STSTC	7	4012691869
	Kaliningrad Harbour	7	4012579083
	St.-Petersburg Harbour	7	8123274020
	Inmarsat South East Office	65	2820781

### Приложение 3 Список зарегистрированных электронных адресов

o	State	Name of company	E-mail
	Russia	Morsviazspunik	postmaster@marsat.ru
	United Kingdom	Inmarsat Headquarters	care@inmarsat.org
	United Kingdom	IMO	media@imo.org
	Russia	STSTC	service@ststc.com
	Russia	Kaliningrad Harbour	postmaster@map.kaliningrad.ru
	Russia	St.-Petersburg Harbour	public@mail.pasp.ru
	Russia	Murmansk Harbour	chief@mapm.ru

#### Формат отправки электронной почты

; AORW-LES|AORE-LES|POR-LES|IOR-LES|Service Code|Address|First Line|

; where Service code is SAC for Special access code

; X25 for X25 address

; First Line - line to check message against

;

;British telecom

002|102|202|302|SAC|67|TO+|

;COMSAT

001|101|201|321|SAC|INET|TO:|

|||333|X25|26245880793037|TO:|

;DETESAT

001|115|201|333|X25|26245880790003|TO:|



001|115|201|333|X25|26245880790003|TO+|

;EIK Global Communication

004|104|204|304|SAC|28|TO:|

;France telecom

001|121|201|321|SAC|67|TO+|