

# МИРАН®

## УКВ радиоустановка с ЦИВ Миран «УКВ-С-1А»



## Руководство по эксплуатации

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>5</b>
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ .....	5
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>6</b>
<b>КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>7</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>9</b>
<b>ЛИСТ КАНАЛОВ</b> .....	<b>12</b>
<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ</b> .....	<b>14</b>
<b>ИНДИКАЦИЯ НА ЭКРАНЕ</b> .....	<b>15</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ СО СТАНЦИЕЙ</b> .....	<b>16</b>
ВКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ .....	16
ВЫБОР КАНАЛОВ.....	16
ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА.....	17
НАСТРОЙКИ ИЗБРАННЫХ КАНАЛОВ .....	17
СКАНИРОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ КАНАЛОВ .....	17
ГРОМКость ДИНАМИКА.....	18
НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ БЕДСТВИЯ.....	18
НАСТРОЙКА ТРАНСЛЯЦИИ СИГНАЛОВ БЕДСТВИЯ .....	19
МЕНЮ RADIO INFO .....	21
<b>НАСТРОЙКИ СТАНЦИИ/CONFIGURATION</b> .....	<b>22</b>
ЯРКОСТЬ ЭКРАНА/BACKLIGHT .....	22
ЗВУК КНОПОК ПРИ НАЖАТИИ KEY BEEP .....	22
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭКРАННЫХ КЛАВИШ .....	22
ЧАСОВОЙ ПОЯС.....	24
ТАЙМЕР БЕЗДЕЙСТВИЯ .....	24
ВЫБОР ЯЗЫКА.....	24
ПЕЧАТЬ.....	25
ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗВУКА .....	25
УПРАВЛЕНИЕ С ТАНГЕНТЫ .....	26
УПРАВЛЕНИЕ ОПОВЕЩЕНИЯМИ НА ПУЛЬТЕ СУДНА/ВAM STATE (BRIDGE ALERT MANAGEMENT STATE).....	26
ИСТОРИЯ СООБЩЕНИЙ ЦИВ.....	27
<b>НАСТРОЙКИ РАДИО/RADIO SETTINGS</b> .....	<b>28</b>
НАСТРОЙКИ ЛИСТАЕМЫХ КАНАЛОВ/SCAN TYPE.....	28
ТАЙМЕР СКАНИРОВАНИЯ/SCAN TIMER .....	28
РЕЖИМ ОТСЛЕЖИВАНИЯ/DUAL/TRI-WATCH .....	29
ГРУППА КАНАЛОВ/CHANNEL GROUP .....	29
КАНАЛ ВЫЗОВА/CALL CHANNEL .....	29
ПОГОДНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ/WX ALERT .....	29
НАСТРОЙКА ПРИОРИТЕТНЫХ КАНАЛОВ/FAV SETTINGS .....	30
TAG ON MIC.....	30
НАСТРОЙКА ОТОБРАЖЕНИЯ КАНАЛА НА ГЛАВНОМ ЭКРАНЕ СТАНЦИИ/CH DISPLAY .....	30
СИГНАЛ ПРИ ОТСУТСТВИИ ДАННЫХ/GNSS. NO POS ALARM .....	31
УСТАНОВКА ДАТЫ ВРЕМЕНИ/RTC TIME SET .....	31
<b>НАСТРОЙКИ ЦИВ/DSC SETTINGS</b> .....	<b>32</b>
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ НОМЕР/INDIVIDUAL ID .....	32
ГРУППОВОЙ НОМЕР/GROUP ID .....	32
AUTO ACK/Функция автоматического подтверждения .....	33
MEDICAL TRANSPORT/ Медицинский транспорт .....	33

---

Суда и воздушные суда/SHIP AND AIRCRAFT .....	34
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛОВ/CH AUTO SW .....	34
Вывод данных с NMEA/NMEA DATA OUTPUT .....	34
Состояние тревог/ALARM STATUS.....	35
НАСТРОЙКА УРОВНЯ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ для 70 КАНАЛА/CH70 SQL LEVEL .....	36
ВЫБОР СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ПОРТА COM НА ПРИНТЕР/PRINTER BAND RATE .....	36
САМОПРОВЕРКА/SELF TEST .....	36
<b>УСТАНОВКА .....</b>	<b>38</b>
УСТАНОВКА ОСНОВНОГО БЛОКА .....	38
УСТАНОВКА АНТЕНН .....	40
<b>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....</b>	<b>41</b>
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАДИОУСТАНОВКИ.....</b>	<b>44</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b>	<b>45</b>
ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА.....	45
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	45
САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	46
<b>АББРЕВИАТУРЫ .....</b>	<b>47</b>
<b>ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС.....</b>	<b>49</b>
ВХОДНЫЕ/ВЫХОДНЫЕ СООБЩЕНИЯ .....	49
ВЫХОДНЫЕ СООБЩЕНИЯ.....	52
<b>ДЕРЕВО МЕНЮ .....</b>	<b>55</b>

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Благодарим за приобретение УКВ радиостановки с ЦИВ.

- Версия программного обеспечения в вашем продукте может отличаться от версии, описанной в этом руководстве. Эта разница не повлияет на работу продукта. Маринэк оставляет за собой право на постоянное совершенствование программной и аппаратной части продукта без предварительного уведомления.

- Маринэк не несет ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим использованием или модификацией устройства, и не принимает претензии об упущенной выгоде третьей стороны.

- Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство для обеспечения правильной установки и использования УКВ-С-1А.

- Пожалуйста, сохраните данное руководство для использования в будущем.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ****ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

<b>ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ для оператора</b>	
	<p><b>Предупреждение</b></p> <p>Держать вдали от источника тепла и прямых солнечных лучей.</p>
	<p><b>Запрещается</b></p> <p>Не открывайте оборудование. С внутренними частями оборудования должен работать только квалифицированный персонал. Не разбирайте и не пытайтесь модифицировать оборудование.</p>
	<p><b>Опасно</b></p> <p>Немедленно выключите питание при возникновении дыма или огня.</p>
	<p><b>Предупреждение</b></p> <p>Не подходите к антенне ближе, чем на 1 м, когда она находится в режиме передачи. Передаваемое антенной радиоизлучение может быть вредным для здоровья человека</p>
<b>ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ для установщика</b>	
	<p><b>Предупреждение</b></p> <p>Подключите заземляющий шнур к корпусу судна.</p> <p>Соблюдайте безопасную дистанцию от бортового магнитного компаса во избежание его отклонений.</p>
	<p><b>Запрещается</b></p> <p>Не открывайте оборудование, если не полностью поняли конструкцию и электрические схемы. С внутренними частями оборудования должен работать только квалифицированный персонал. Не разбирайте и не пытайтесь модифицировать оборудование.</p>
	<p><b>Опасно</b></p> <p>Перед установкой выключите питание на распределительном щите.</p>

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

МИРАН УКВ-С-1А судовая УКВ радиоустановка с ЦИВ (ГМССБ) — это высокотехнологичное оборудование УКВ связи, с возможностью голосовой связи и ЦИВ (цифрового избирательного вызова). Предназначена для установки на борт судна под следующие районы плавания А1, А2, А3, А4. Доступны интерфейсы к системе VDR и ВАР. Соответствует требованиям МЭК 60945, требований резолюций ИМО: А.694(17), МСC.68(68), А.803(19), МСC.36(63)-(1994 HSC Code) 14, МСC.97(73)-(2000 HSC Code) 14, А.524(13), МСC/Circ.862, МСC.1/Circ.1460 rev.3, COMSAR/Circ.32, требований SOLAS: 74 Reg. IV/7.1.1, 2 и 74 Reg. X/3, требований Регламента Радиосвязи 2020: ITU-R М.489-2 (1995), ITU-R М.493-15 (2019), ITU-R М.541-10 (2015).

УКВ радиоустановка с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А» предназначена для передачи и приема оповещений о бедствии, навигационных предупреждений, метеорологических прогнозов, медицинских, срочных и иных сообщений, необходимых для обеспечения безопасности плавания.

ЦИВ (цифровой избирательный вызов) - вид связи, применяемый для первоначального вызова судовых и береговых станций с различными приоритетами с целью дальнейшей радиосвязи радиотелефоном или радиотелексом. ЦИВ предполагает передачу коротких формализованных сообщений, представленных в закодированном виде с помощью двоичных символов в ПВ, КВ и УКВ диапазонах.

УКВ радиоустановка с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А» включает в себя УКВ-радиостанцию, систему цифрового избирательного вызова и специальный приемник цифрового избирательного вызова в соответствии с Регламентом радиосвязи МСЭ. В целях соответствия последнему регламенту ИМО и МСЭ номер канала может быть 2-значным или 4-значным.

### **Внимание!**

- **Ознакомьтесь со всеми правилами и предписаниями, касающимися приоритизации вызовов, и носите с собой обновленную копию. Сигналы безопасности и бедствия имеют приоритет перед другими вызовами.**

- **Канал 16 должен контролироваться, когда вы не работаете на другом канале.**

- **Ложные или мошеннические сигналы бедствия запрещены законом.**

### **Конфиденциальность**

- **Информация, подслушанная, но не предназначенная для вас, и не может быть легально использована каким-либо образом.**

- **Использование непристойных или ненормативных выражений запрещено.**

### **Лицензия на радио**

#### **\*Лицензия судовой станции**

**Возможно, вам потребуется действующая лицензия радиостанции, прежде чем вы сможете использовать приемопередатчик. Незаконно эксплуатировать судовую станцию, которая не имеет лицензии, но должна быть лицензирована.**

**При необходимости обратитесь к своему дилеру или в соответствующее государственное учреждение, чтобы подать заявку на получение лицензии на морскую радиотелефонную связь.**

**Общие сведения:**

<b>Каналы</b>	Международный стандартный канал (ITU), Канал Америки (USA), Канал Канады (CAN), Канал метеослужбы (WX), Частный канал (PRV).
<b>Мощность, подаваемая в антенну</b>	25 Вт (максимальная мощность) / 1 Вт (минимальная мощность)
<b>Просмотр двух каналов</b>	Доступен одновременный просмотр канала 16 и других каналов.
<b>Сканирование каналов</b>	Каналы сканируются для дискретизации любого сигнала, подлежащего получению.

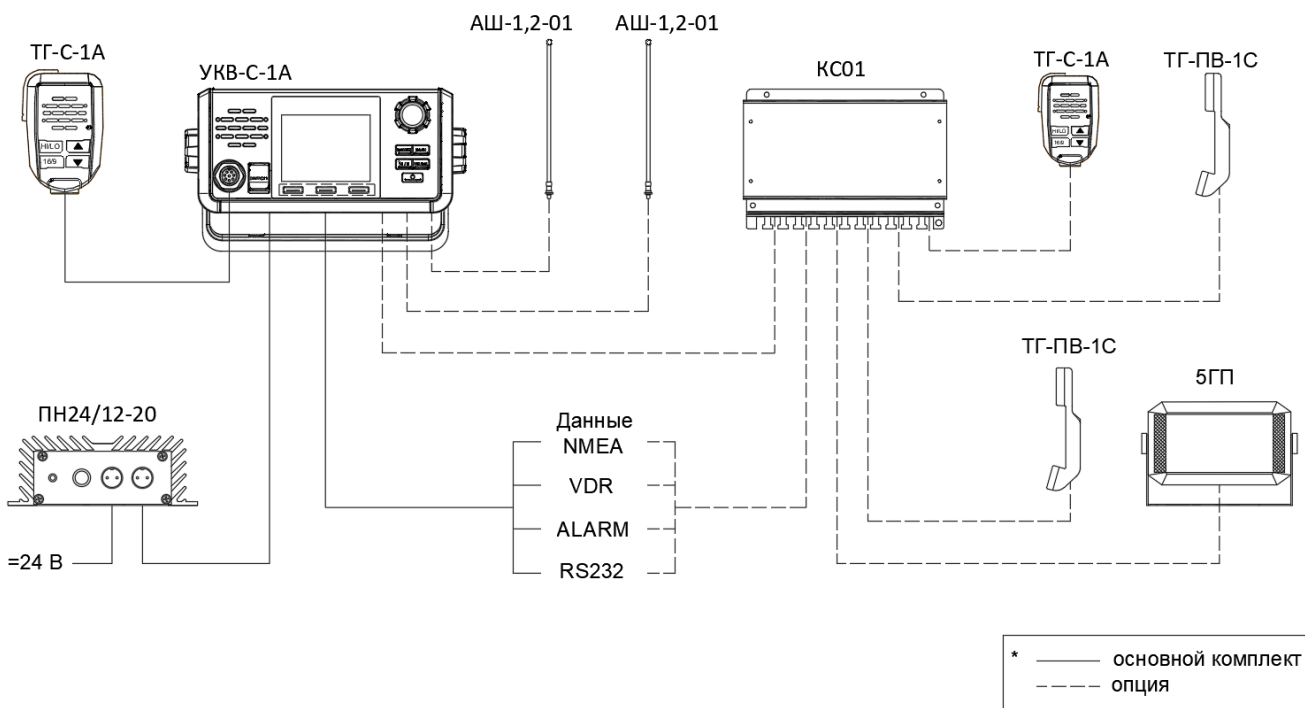
**КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ**

В комплект поставки входят:

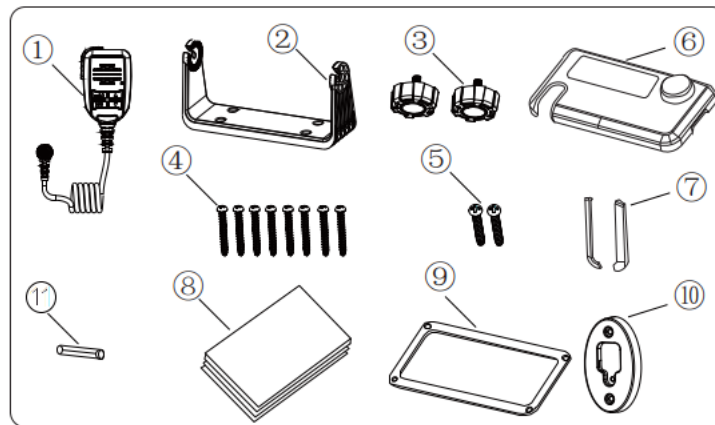
- Блок приемо-передатчика со встроенным громкоговорителем «УКВ-С-1А» - 1 шт.;
- Тангента «ТГ-С-1А» - 1 шт.;
- Преобразователь напряжения - «ПН24/12» - 1 шт.;
- Стандартный монтажный комплект;
- ЗИП;

Дополнительно в состав может входить:

- УКВ-антенна – «АШ-1,2-01»;
- Коробка соединительная – «КС01»;
- Громкоговоритель – «5ГП»;
- Тангента «ТУ-ПВ-1А»;



## Объем поставки с УКВ станцией:



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| ① Тангента.                  | ⑥ Защитный чехол.                      |
| ② Скоба крепления.           | ⑦ ⑨ Аксессуары для крепления в панель. |
| ③ Болты для скобы крепления. | ⑧ Инструкция                           |
| ④ Саморезы М5*20.            | ⑩ Скоба крепления тангенты             |
| ⑤ Саморезы М5*20.            | ⑪ ЗИП (предохранители)                 |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Характеристики блока приемо-передатчика «УКВ-С-1А»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- длина	222 мм
- ширина	161,5 мм
- высота	130 мм
Вес	1,4 кг
Напряжение питания	13.8 (±15%) В постоянного тока
Рабочие частоты	Tx 156,025-161,600МГц Rx 156,050-163,275МГц
Модуляция	FM (16K0G3E), DSC (16K0G2B)
Стабильность частоты	±5 ppm
Волновое сопротивление антенны	50 Ом
Искажение	не более 5%
<b>Передатчик</b>	
Выходная мощность	1/25 Вт
Потребляемый ток	до 5,5А (мощность передатчика 25Вт) до 1,5А (мощность передатчика до 1Вт)
Входное сопротивление	2 кΩ
<b>Приемник</b>	
Чувствительность	≤-120 дБм (12 дБ SINAD)
Мощность динамика	2 Вт
Формат данных ГНСС	NMEA 0183 (2.0)
Выходное сопротивление внешнего динамика	4 Ом
Мощность подключаемого внешнего динамика	до 4.5 Вт
DSC(CH70) Чувствительность приема	≤-117 дБм (1% BER)
Чувствительность шумоподавления	≤0.22 μВ
Температура окружающей среды	от -15°C до + 55°C
Степень защиты	IP 44

## Характеристики преобразователя напряжения «ПН24/12»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- длина	152 мм
- ширина	98 мм
- высота	55 мм
Вес	0,65 кг
Материал корпуса	металл
Цвет	черный
Максимальный ток нагрузки	10 А
Максимальный выходной ток (ток срабатывания защиты)	не более 24,0 А
Выходное напряжение	13,5 ± 2% В
Входное напряжение	20 – 32 В
Максимальный входной ток	не более 15 А
КПД	не менее 92 %
Размах пульсаций:	
Эффективное значение, мВ, не более	не более 10 мВ
Амплитудное значение, мВ, не более	не более 100 мВ
Температура окружающей среды	от -15°С до + 55°С
Степень защиты	IP 44

## Характеристики УКВ-антенны – «АШ-1,2-01»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- диаметр	22 мм
- высота	1,2 м
Диаметр основания	Ø30 мм
Вес	455 г
Материал основания	Алюминиевый сплав
Материал обтекателя	Стекловолокно
Цвет	белый
Коннектор	SO239
Частотный диапазон	156-163 МГц
Импеданс	50 Ом
Коэффициент стоячей волны по напряжению	< 1.5 при 159.5 МГц
Усиление	3.5 dBi
Поляризация	вертикальная
Максимальная входная мощность	100 Вт
Ширина горизонтального луча	360°
Ширина вертикального луча	52°
Молниезащита	прямое заземление
Температура хранения	-40°С ~ +70°С
Диапазон рабочей температуры	от -40°С до +55°С (допускается на суда с классом WINTERIZATION)
Степень защиты	IP56

## Характеристики коробки соединительной «КС01»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- ширина	195 мм
- высота	140 мм
- глубина	35 мм
Материал корпуса	металл
Вес	0,7 кг
Количество контактов	16
Температура окружающей среды	от -15°C до + 55°C
Степень защиты	IP 22

## Характеристики громкоговорителя «5ГП»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- ширина	123 мм
- высота	81 мм
- глубина	56 мм
Материал корпуса	пластик
Вес	0,3 кг
Мощность громкоговорителя	5 Вт
Температура окружающей среды	от -15°C до + 55°C
Степень защиты	IP 22

## ЛИСТ КАНАЛОВ

Список каналов морской радиации (группа каналов США по умолчанию) USA-группа каналов США, INT-Международная группа каналов, CAN-группа каналов Канады.

Channel No.			Frequency (MHz)		Channel No.			Frequency (MHz)		Channel No.			Frequency (MHz)		Channel No.			Frequency (MHz)	
USA	INT	CAN	Launch	Receiving	USA	INT	CAN	Launch	Receiving	USA	INT	CAN	Launch	Receiving	USA	INT	CAN	Launch	Receiving
	01	01	156.050	160.650		20B		Only receive	161.600	65A	65A	65A*1	156.275	156.275			83B	Only receive	161.775
01A	01A		156.050	156.050		21		157.050	161.650		66		156.325	160.925	84		84	157.225	161.825
	02	02	156.100	160.700	21A	21A	21A	157.050	157.050	66A	66A	66A*1	156.325	156.325	85		85	157.275	161.875
	03	03	156.150	160.750			21B	Only receive	161.650	67*2	67	67	156.375	156.375	86		86	157.325	161.925
	04		156.200	160.800			22	157.100	161.700	68	68	68	156.425	156.425	87	87	87	157.375	161.975
		04A	156.200	156.200	22A	22A	22A	157.100	157.100	69	69	69	156.475	156.475	88	88	88	157.425	162.025
	05		156.250	160.850			23	157.150	161.750	70*3	70*3	70*3	156.525	156.525					
05A	05A	05A	156.250	156.250	23A	23A		157.150	157.150	71	71	71	156.575	156.575					
06	06	06	156.300	156.300			23B	Only receive	161.750	72	72	72	156.625	156.625					
	07		156.350	160.950	24		24	157.200	161.800	73	73	73	156.675	156.675					
07A	07A	07A	156.350	156.350	25		25	157.250	161.850	74	74	74	156.725	156.725					
08	08	08	156.400	156.400			25B	Only receive	161.850			75*1	156.775	156.775					
09	09	09	156.450	156.450	26		26	157.300	161.900			76*1	156.825	156.825					
10	10	10	156.500	156.500	27	27	27	157.350	161.950	77*2	77	77*1	156.875	156.875					
11	11	11	156.550	156.550			27A	157.350	157.350			78	156.925	161.525					
12	12	12	156.600	156.600	28	28	28	157.400	162.000	78A	78A	78A	156.925	156.925					
13*2	13	13*1	156.650	156.650			28A	157.400	157.400			78B	Only receive	161.525					
14	14	14	156.700	156.700			28B	Only receive	162.000			79	156.975	161.575					
15*2	15*1	15*1	156.750	156.750			60	156.025	160.625	79A	79A	79A	156.975	156.975	1			Only receive	162.550
16	16	16	156.800	156.800			61	156.075	160.675			79B	Only receive	161.575	2			Only receive	162.400
17*1	17	17*1	156.850	156.850			61A	156.075	156.075			80	157.025	161.625	3			Only receive	162.475
	18		156.900	161.500			62	156.125	160.725	80A	80A	80A	157.025	157.025	4			Only receive	162.425
18A	18A	18A	156.900	156.900			62A	156.125	156.125			81	157.075	161.675	5			Only receive	162.450
	18A	19	156.950	161.550			63	156.175	160.775	81A	81A	81A	157.075	157.075	6			Only receive	162.500
19A	19A	19A	156.950	156.950	63A	63A	63A	156.175	156.175			82	157.125	161.725	7			Only receive	162.525
	19B		Only receive	161.550			64	156.225	160.825	82A	82A	82A	157.125	157.125	8			Only receive	161.650
20	20	20*1	157.000	161.600			64A	156.225	156.225			83	157.175	161.775	9			Only receive	161.775
20A	20A		157.000	157.000			65	156.275	160.875	83A	83A	83A	157.175	157.175	10			Only receive	163.275

\*1 Только низкая мощность передатчика.

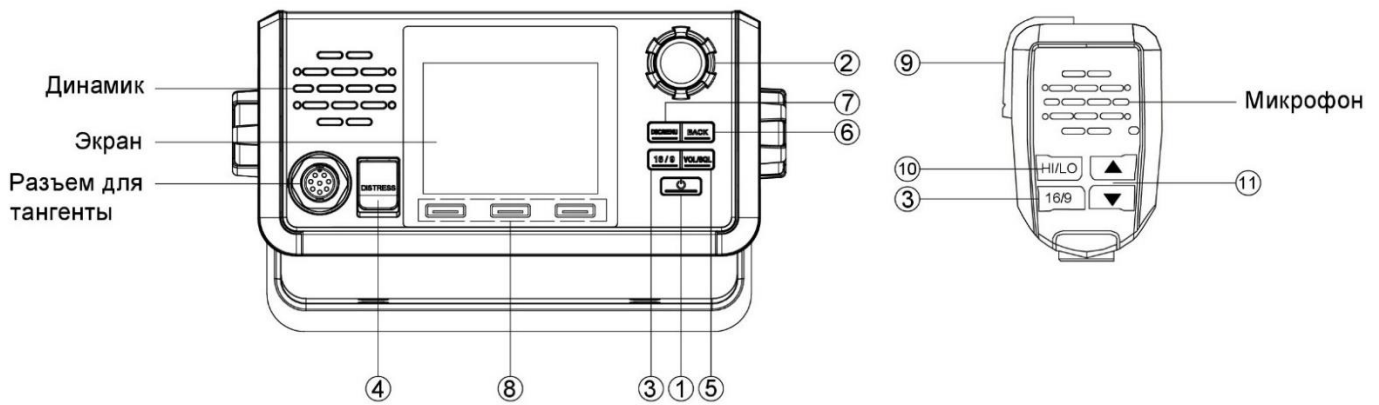
\*2 Выставлена высокая мощность передатчика.

\*3 Только операции DSC.

## Основные функции

- **Главный вызов**
- **Вызов ЦИВ**
  - Сигнал бедствия
  - Подтверждение бедствия
  - Ретрансляция бедствия
  - Выборочный вызов (вызов цели одного судна)
  - Запрос местоположения
  - Прием местоположения
  - Выборочное подтверждение вызова
  - Групповой вызов
  - Вызов всем (вызов всем кораблям)
  - Морской вызов (вызов на судно в определенном морском районе)
  - Полуавтоматическая телефонная связь
- Все каналы США, национальности и Канады, 10 погодных каналов
- Приоритетное сканирование по сравнению с обычным сканированием
- Двойной или тройной режим отслеживания
- Автоматическая запись сообщений

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ



### ① Кнопка [ ⏻ ]

Короткое нажатие – установка яркости; Длинное нажатие – включение или выключение;

### ② Клавиша/ручка выбора каналов и навигации по меню [ ⚙ ]

Короткое нажатие для подтверждения параметров; Поворот для выбора канала, выбора пункта меню.

### ③ Кнопка выбора 16/9 канала [16/9]

Короткое нажатие для переключения на канал 16, длительное нажатие для переключения на канал вызова.

### ④ Кнопка Сигнала бедствия [DISTRESS]

Когда судно или человек терпят бедствие и им требуется немедленная помощь, при необходимости может быть передан сигнал вызова бедствия.

Нажмите, чтобы начать обратный отсчет запуска сигнала бедствия, удерживайте в течение 3 секунд и запустите сигнал бедствия.

**ВНИМАНИЕ!** Никогда не используйте сигнал бедствия, если ваше судно или человек не находятся в аварийной ситуации - сигналы бедствия предназначены только для оказания экстренной помощи.

### ⑤ Кнопка регулировки громкости и шумоподавления [VOL/SQ] ]

Используется для вызова контекстного меню звукового шума и громкости. Быстрое нажатие для увеличения громкости, повторное короткое нажатие для вызова настройки шумоподавления.

### ⑥ Кнопка выхода из настроек или возврата в предыдущее меню настройки [BACK]

⑦ Кнопка меню. Короткое нажатие вход в меню ЦИВ длинное нажатие вход в настройки [DSC/MENU]

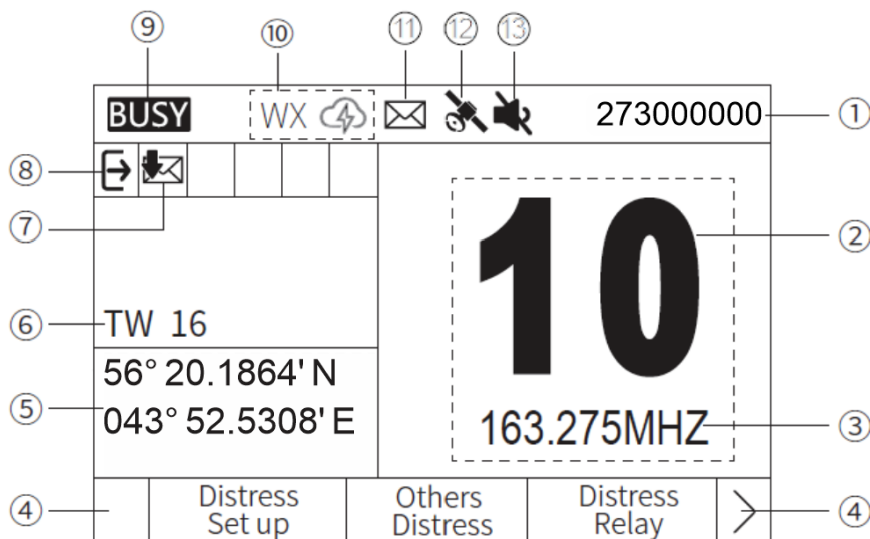
### ⑧ Сенсорные кнопки для выбора отображения информации на экране [ ]

### ⑨ Кнопка активации передачи

### ⑩ Кнопка выбора мощности передатчика (1/25Вт) [HI/LO]

### ⑪ Кнопка выбора каналов



## ИНДИКАЦИЯ НА ЭКРАНЕ



- ① Отображение введенного кода MMSI (в режиме реки не отображается).
- ② Номер канала.
- ③ Частота/наименование канала.
- ④ Программные сенсорные кнопки. Клавиши для выбора влево и вправо, при переходе на последнюю страницу не отображается.
- ⑤ Отображение координат. Выполнено в трех вариантах, как показано на картинке.
- ⑥ Индикатор сканирования канала. «TW 16» появляется во время режима тройного прослушивания, «DW 16» появляется во время режима двойного прослушивания, «SC 16» появляется во время приоритетного сканирования, «SCAN» появляется во время обычного сканирования.
- ⑦ Индикатор задач.
- ⑧ Программная кнопка входа в меню. Нажать для входа.
- ⑨ Индикатор режима (BUSY-прием TX передача).
- ⑩ Индикатор режимов. Используется два типа отображения: погодный канал и канал общего назначения (25 Вт - передача высокой мощности, 1 Вт - передача низкой мощности; USA - группа каналов США, INT - международная группа каналов, CAN - канадская группа каналов; WX - погодный канал, ⚡ - сигнал тревоги о погоде).
- ⑪ Индикатор сообщений. Значок мигает при появлении непрочитанного сообщения ЦИВ.
- ⑫ Оповещение о местоположении. Значок мигает, когда местоположение отсутствует.
- ⑬ Предупреждение о отключении звука. Отображается, когда внутренний динамик выключен.


## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ СО СТАНЦИЕЙ

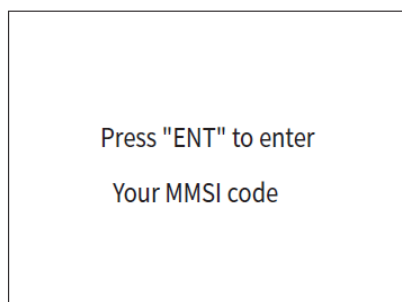
### Включение станции

Нажмите кнопку [  ] для включения станции. При включении станции на экране отобразится название станции, версия ПО, и код MMSI введенный ранее. Если станция включается впервые, то код MMSI необходимо ввести при включении радиостанции. Нажмите и удерживайте кнопку [  ] для выключения станции.

Установка кода MMSI: после первого включения станции выполните следующие действия:


- выберите группу каналов
- введите код MMSI

После ввода нажмите кнопку «сохранить» (нажать кнопку [  ])



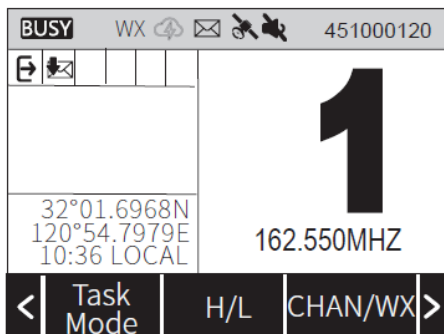
*Примечание: Проверьте правильность ввода данных. При неправильном вводе данных и сохранении их исправить код самостоятельно НЕВОЗМОЖНО. Для ввода новых данных обратитесь к производителю продукции.*

### Выбор каналов

Чтобы выбрать нужный канал необходимо в главном меню повернуть ручку [  ] или на тангенте нажать кнопки вверх/вниз.

16 канал/рабочий канал (9). Нажмите кнопку [16/9] на тангенте или основном блоке станции, для выбора необходимого канала связи. Короткое нажатие выбор 16 канала, длительное нажатие выбор 9 канала.

Погодный канал. Станция имеет 10 предустановленных погодных каналов. В подгруппу погодных каналов вы можете войти, перейдя в меню Weather Channel group. Чтобы переключиться между погодными каналами и обычными, необходимо нажать программную кнопку CHAN/WX.

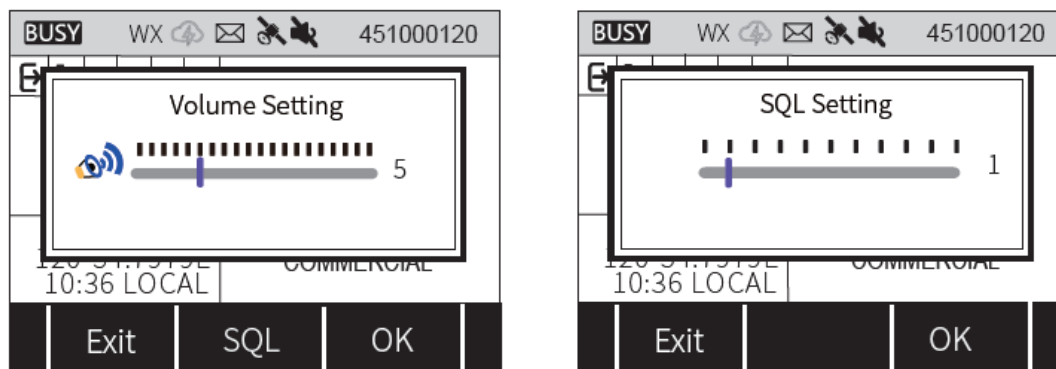


Выбор мощности передатчика. Для выбора мощности передатчика 1 или 25 Вт, необходимо нажать кнопку [HI/LO] на тангенте.

## Прием и передача

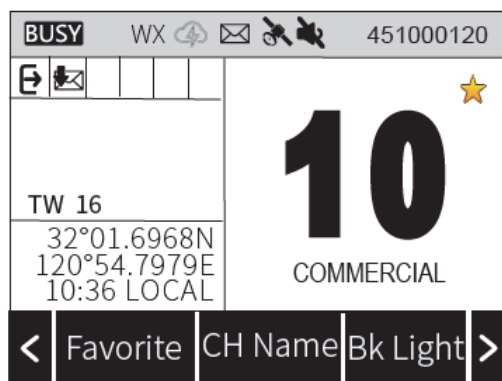
Чтобы начать передачу голосового сообщения, необходимо поднести тангенту ближе к рту нажать и удерживать кнопку активации передачи на тангенте. При окончании передачи кнопку необходимо отпустить.

Чтобы осуществить прием голосовых сообщений, необходимо выбрать канал, на котором планируется принимать сообщения. Кнопкой [VOL/SQL] на станции установить громкость и уровень шумоподавления. Станция сама будет воспроизводить сообщения при их поступлении через динамик станции или выносной динамик.



## Настройки избранных каналов

Поворотом рукоятки [ ] выберите нужный канал. После выбора нужного канала на программных клавишах необходимо нажать кнопку «Favorite». Над номером канала должен появиться знак [★]. Канал добавлен в список избранных.



Для удаления канала из списка избранных, необходимо выбрать избранный канал и нажать программную кнопку «Favorite». Знак [★] должен исчезнуть над номером канала. Чтобы очистить все каналы, необходимо нажать кнопку [DSC/MENU], войти в меню станции, выбрать пункт «Radio Setting», затем выбрать рукояткой [ ] пункт меню «FAV settings», нажать на кнопку [ ] и выбрать подпункт меню «Clear all channels».



В данном меню можно поставить выделение всех приоритетных каналов и каналов настроенных по умолчанию

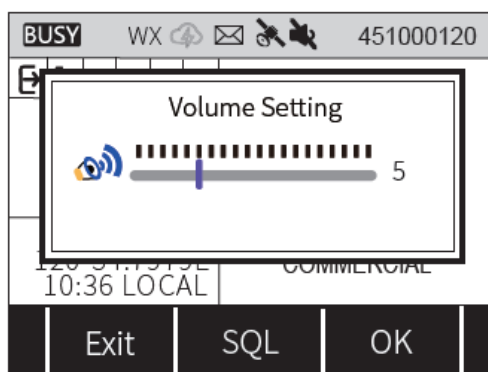
## Сканирование приоритетных каналов

На сенсорном экране нажмите кнопку «SCAN». Радиостанция будет сканировать все приоритетные каналы, помеченные знаком [★]. Станция сама остановит сканирование при наличии приема на приоритетном канале. Если необходимо прервать сканирование приоритетных каналов, необходимо нажать программную кнопку «SCAN», станция прекратит сканирование каналов.





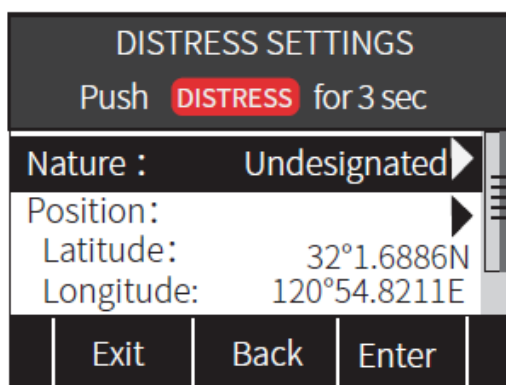
### Громкость динамика

Для настройки громкости речевых сообщений на станции или внешнем динамике, нажмите кнопку [VOL/SQL] на лицевой панели станции. Ручкой [  ] выберите необходимый уровень громкости и подтвердите выбор нажав на ручку [  ] или программной кнопкой ОК на экране.



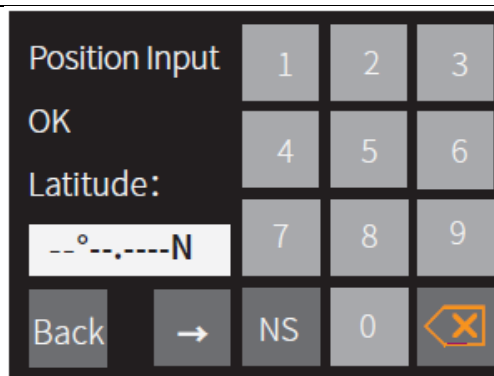
### Настройка параметров бедствия

Нажмите кнопку [DSC/MENU] для входа в меню станции. Ручкой [  ] выберите пункт меню «Distress Setting», в подменю «NATURE» выберите необходимый параметр передаваемого сигнала и подтвердите свой выбор нажав кнопку [  ] или программную кнопку ОК.



При нажатии кнопки [DISTRESS], станция передаст выбранный сигнал бедствия с текущими координатами судна по выбранным параметрам.

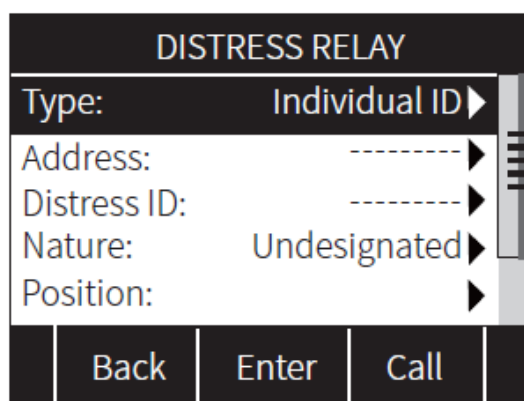
Станция позволяет вручную ввести координаты судна при отсутствии автоматического ввода координат. Выберите пункт «Position» и введите координаты с помощью экранной клавиатуры и подтвердите экранной кнопкой ОК.



### Настройка трансляции сигналов бедствия

Данные настройки позволяют выбрать куда будет транслироваться сигнал бедствия. Для настройки, нажмите кнопку [DSC/MENU] для входа в меню станции.

1. Ручкой [⊙] выберите пункт меню «Distress Relay» и нажмите кнопку [⊙] для перехода в меню.



2. Выберите «Type» и нажмите клавишу или программную клавишу [Enter], чтобы отобразить «Тип сообщения».

3. Выберите «Индивидуальный вызов» или «Вызов всех судов», а затем нажмите клавишу или программную клавишу [OK], чтобы вернуться к меню «Distress Relay».

4. Выберите «Address», затем нажмите клавишу [⊙] или программную клавишу [Enter], чтобы войти в экран «Address». Выберите или вручную введите код адреса целевого судна, затем нажмите клавишу [OK] или программную клавишу [Подтвердить] для возврата к меню «Distress Relay», в полном вызове отсутствует элемент ввода «Код адреса».

5. Выберите «Distress ID». Затем нажмите клавишу [⊙] или программную клавишу [Enter], чтобы отобразить экран «Distress ID». Выберите, ввести MMSI вручную или использовать MMSI отправителя принятого вызова бедствия, затем нажмите клавишу [⊙] или программную клавишу [Enter], чтобы вернуться к экрану меню «Distress Relay».

6. Выберите «Nature», затем нажмите клавишу [⊙] или программную клавишу [Enter], чтобы отобразить экран «Nature of distress» и выбрать соответствующий характер бедствия.

7. Выберите «Position», затем нажмите клавишу [⊙] или программную клавишу [Enter], чтобы отобразить экран «Position» - географические координаты терпящего бедствие судна, нажмите программную клавишу [OK] и вернитесь к экрану "Distress relay".

8. Нажмите программную клавишу [Call], чтобы отправить сигнал тревоги ретранслятора бедствия.

## Прием ретрансляционного вызова бедствия

При приеме сигнала ретрансляции бедствия: звучит 2-минутный сигнал тревоги.

На экране отображается "Receiving Distress Relay", а подсветка мигает.

1. Нажмите программную клавишу [Alarm Off], чтобы остановить сигнал тревоги, и подсветка начнет мигать.

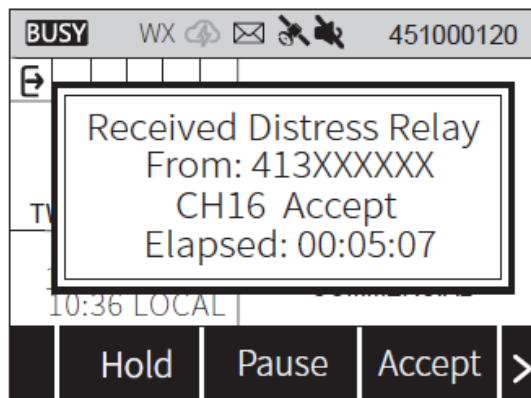
2. Нажмите программную клавишу, чтобы выбрать действие.

✳ Нажмите клавишу [Hold], чтобы проигнорировать вызов. Удерживает задачу вызова RX и возвращается в обычный режим работы.

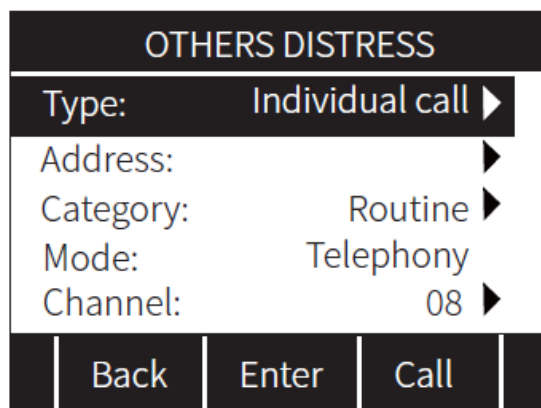
✳ Нажмите [Pause], чтобы приостановить обратный отсчет автоматического принятия, чтобы возобновить обратный отсчет, нажмите [Resume].

✳ Нажмите [Accept], чтобы принять вызов. Автоматически выбирает канал 16, а затем контролирует его, поскольку береговой станции может потребоваться помощь.

Если пользователь не ответит в течение 10 секунд, рабочий канал автоматически переключится на канал 16.




Станция позволяет передавать другие сообщения не относящиеся к сигналам бедствия, некоторые выбранные каналы на станции способны принять такие сообщения. Для входа в меню настроек нажмите кнопку [DSC/MENU]. Ручкой [⊙] выберите OTHER DISTRESS и войдите в подменю настроек сообщений нажав на ручку [⊙] или ENTER на программных кнопках экрана.



В меню доступны настройки типа сообщений TYPE. Нажмите ручку [⊙] или программную кнопку на экране ENTER и войдите в подменю настроек типов сообщений. Доступны следующие


типы: Individual call, All Ships call, Group call, Position Request, Polling Request, Position Report, Geographical Area Call.

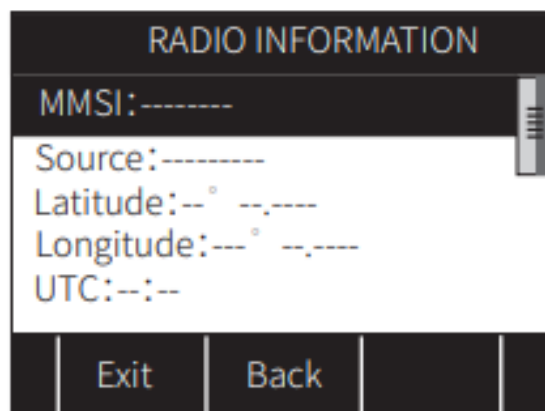
Выберите нужный тип сообщений и подтвердите выбор, нажав на ручку [  ] или ОК программной клавишей на экране.

Сообщения можно отправить на конкретный адрес другой судовой станции. В подменю Address вы можете выбрать заранее записанные адреса других станций или ввести вручную.

В подменю CHANNEL вы можете выбрать по какому каналу будет передано сообщение. (70 канал для данных типов сообщений не доступен)

### Меню Radio Info

Нажмите кнопку [DSC/MENU] и ручкой [  ] выберите меню Radio Info. Нажмите ручку или программную кнопку ENTER на экране что бы войти в данное меню. В данном меню отображаются данные о станции. Код MMSI, выбранная сетка каналов, текущие координаты, дата и время, скорость, курс, версия GNSS приемника, версия программного обеспечения, серийный номер станции.



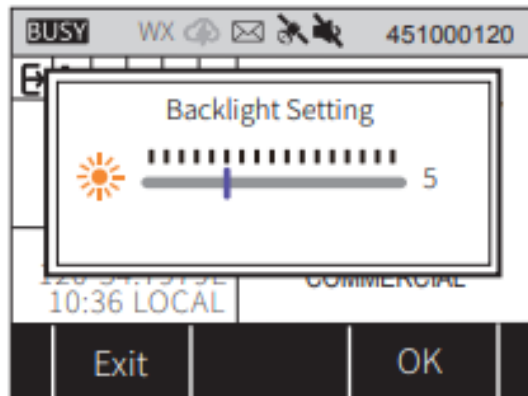
## НАСТРОЙКИ СТАНЦИИ/CONFIGURATION

Нажмите кнопку [DSC/MENU] для входа в основное меню. Ручкой [⊙] перейдите в меню CONFIGURATION и нажмите кнопку [⊙] или программную кнопку ENTER на экране для входа в меню.

Доступные настройки станции:

### Яркость экрана/BACKLIGHT

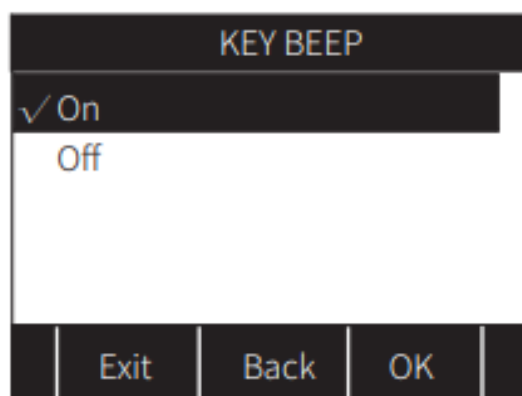
Для регулировки яркости экрана нажмите кратковременно кнопку [⏻] на станции и ручкой 2 настройте необходимую яркость. Нажав кнопку [⊙] или программную кнопку OK, подтвердите свой выбор.



Настройка яркости экрана возможна через основное меню станции. Для этого нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю BACKLIGHT. Ручкой [⊙] или на сенсорном экране выберете необходимую яркость дисплея и подтвердите свой выбор, нажав кнопку [⊙] или программную кнопку OK.

### Звук кнопок при нажатии KEY BEEP

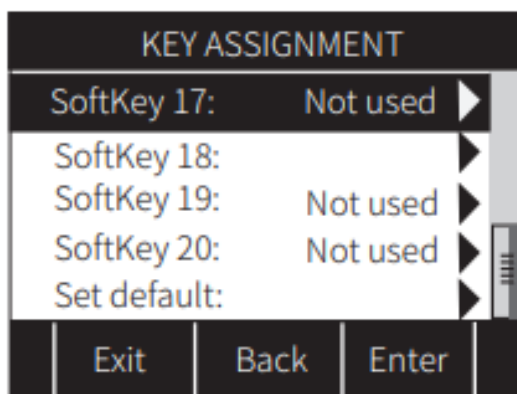
Для включения или выключения звука кнопок при нажатии, войдите в подменю настроек, выбрав ручкой [⊙] или на сенсорном экране данное подменю. Доступные настройки Вкл/Выкл.



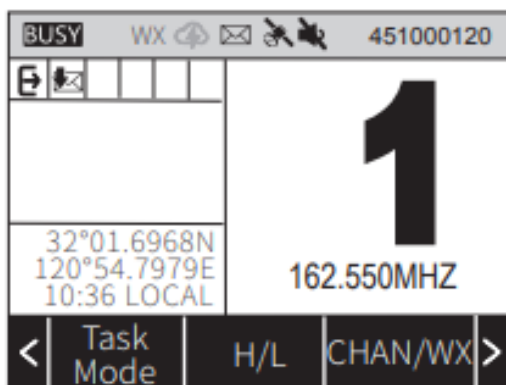
### Программирование экранных клавиш

Станция имеет 20 экранных сенсорных клавиш. 15 из них (5-20) можно назначить те или иные функции для [⊙] быстрого вызова с сенсорного экрана. Для этого войдите в меню, нажав кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю [⊙] CONFIGURATION и [⊙] перейдите в подменю KEY ASSIGNMENT. Нажмите ручку или программную клавишу ENTER для входа в подменю. Чтобы назначить функцию программной клавише, выберете необходимую клавишу (5 – 20 номер), нажмите клавишу или программную

кнопку ENTER и выберите необходимую функцию прокручивая [ ] ручку. Для подтверждения выбора нажмите ручку или программную клавишу OK на сенсорном экране.



Назначенные функции будут доступны на главном экране станции. При нажатии на программную клавишу будет выводиться выбранная функция или меню настроек.

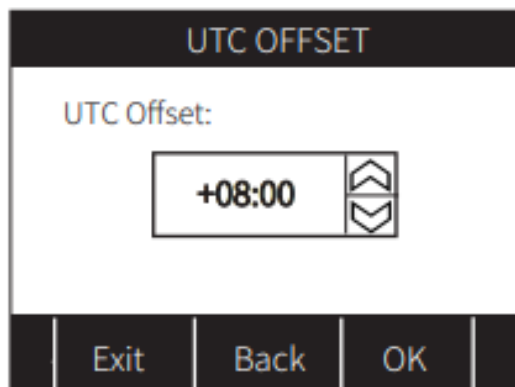


Доступные варианты функций для назначения программных кнопок:

- SCAN – функция сканирования каналов.
- DUAL/TRI – функция выбора типа сканирования.
- CHAN/WX – функция погодных каналов.
- HI/LO – функция переключения мощности передатчика.
- CH GROUP – функция ввода групповых номеров.
- VIB - функция очистки динамика от пыли и воды.
- FAVORITE – функция управления приоритетными каналами.
- CH NAME – функция задания имени канала.
- BK LIGHT – функция установки яркости экрана.
- DSC LOG - функция просмотра сообщений.
- KEY BOARD – функция вызова экранной клавиатуры.
- NON USED – убирает любую функцию с программной кнопки.

### Часовой пояс

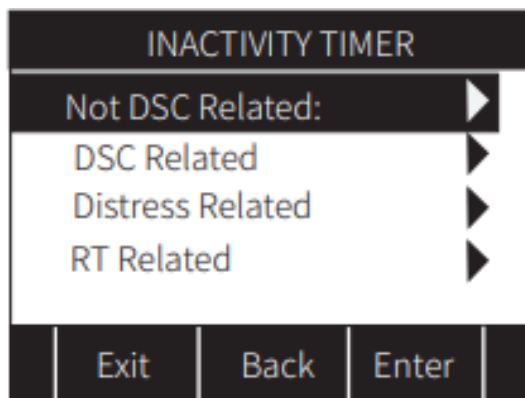
Станция позволяет установить часовой пояс и автоматически корректировать время согласно выбранному часовому поясу. Для входа в меню нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю UTC OFFSET. Нажмите на ручку [⊙] или программную клавишу ENTER для входа в подменю. Ручкой [⊙] установите + или – значение часового пояса. Программными клавишами [<] или [>] перейдите в настройки временной зоны. Ручкой [⊙] назначьте необходимую Вам временную зону. Нажав на [⊙] ручку или программную клавишу OK подтвердите свой выбор.



### Таймер бездействия

Станция позволяет выставить время при которой она будет переходить на главный экран из других меню станций при бездействии пользователя в меню или подменю настроек. Для входа в меню нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю INACTIVITY TIMER.

Выберите необходимый параметр ручкой [⊙] и нажмите ее или программную кнопку ENTER для входа в настройки времени. Установите ручкой [⊙] необходимый параметр и подтвердите, нажав на ручку [⊙] или программную клавишу OK для сохранения настроек.



Станция позволяет настроить автоматический выход на главный экран из следующих режимов:

NOT DSC RELATED – не связанные с ЦИВ настройки.

DSC RELATED – настройки ЦИВ.

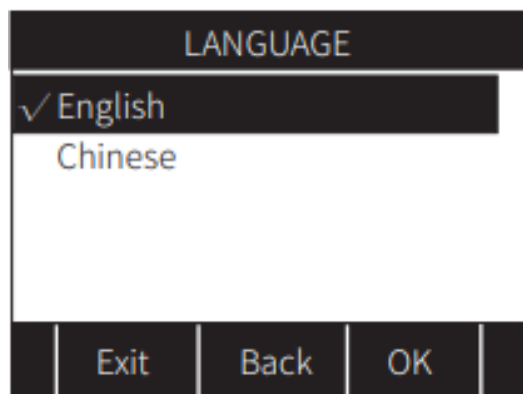
DISTRESS RELATED – настройки сообщений.

RT RELATED – настройки станции.

### Выбор языка

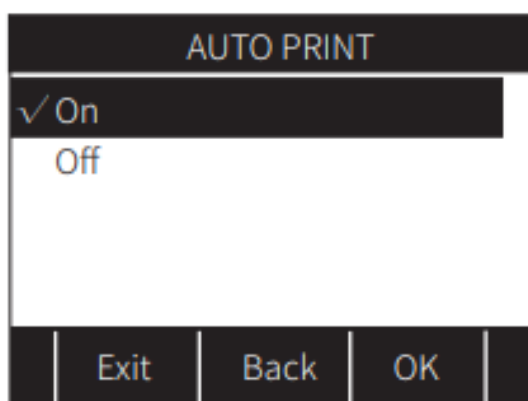
На станции предустановлены следующие языки Английский, Русский, Китайский

Для выбора языка станции нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю LANGUAGE и выберите необходимый язык. Подтвердите свой выбор нажав на ручку [ ] или программную клавишу OK.

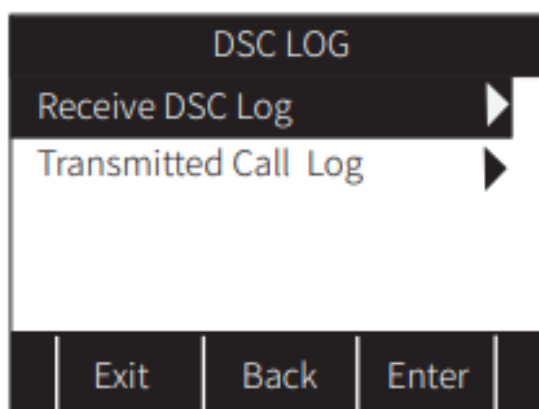


### Печать

Станция позволяет распечатать короткие сообщения на бумажном носителе при наличии подключенного принтера в ручном или автоматическом режиме. Для выбора режима печати нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю AUTO PRINT и выберите режим печати. Автоматическая печать включена или выключена.



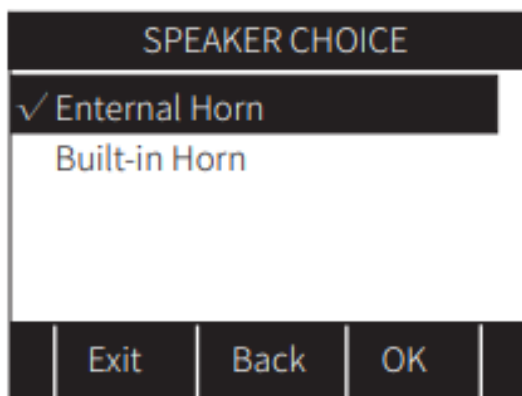
При выборе параметра OFF распечатать сообщения можно вручную из меню станции DSC LOG.



### Воспроизведение звука

Станция, при приеме речевых сообщений, позволяет их воспроизводить на встроенном или внешнем динамике. Для выбора источника звука нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню,

далее выберете подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю SPEAKER CHOICE. Доступные настройки выбора внутренних динамик или внешних.

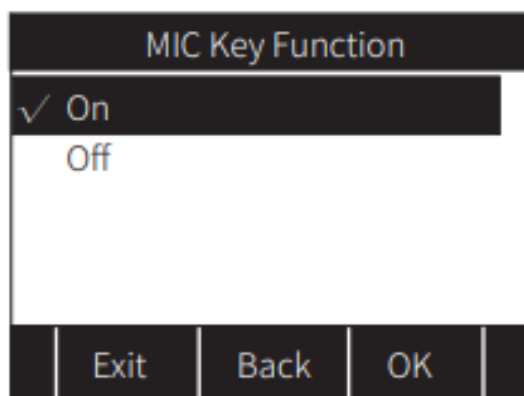


Для выбора источника звука, ручкой [⊙] выберите необходимый параметр и подтвердите свой выбор нажав на ручку [⊙] или программную кнопку ОК на экране станции.

*Внимание! Одновременное воспроизведение звука невозможно.*

#### Управление с тангенты

Станция позволяет отключить функциональные кнопки на тангенте. Для настроек нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю MIC KEY FUNCTION. Доступны следующие параметры ON – включение блокировки кнопок OFF выключение блокировки кнопок.

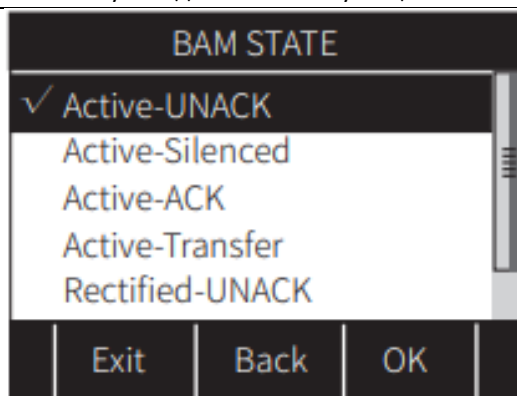


*Внимание! Клавиша включения режима передачи на блокируется. Блокируются только кнопки выбора канала, выбора мощности, выбора каналов 16/9.*

#### Управление оповещениями на пульте судна/BAM STATE (bridge alert management state)

Станция позволяет передавать информацию на BAM судна (при наличии системы на пульте управления судном).

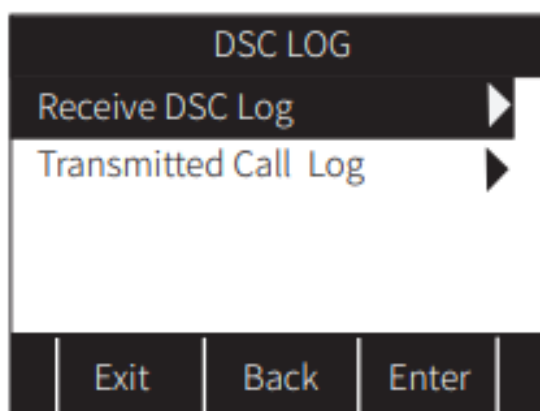
Для настройки данной функции, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю CONFIGURATION и перейдите в подменю BAM STATE. В данном подменю доступны следующие параметры BAM:



### История сообщений ЦИВ

Станция сохраняет историю принятых и переданных сообщений ЦИВ и других сообщений.

Для просмотра, удаления или печати сообщений, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю DSC LOG.



Выберите типы сообщений, которые Вы хотите просмотреть. Доступны 2 варианта

Received CALL LOG – принятые сообщения

Transmitted CALL LOG – переданные сообщения

Для перехода в нужное подменю, ручкой [↻] или на сенсорном экране выберите необходимый пункт и нажмите на ручку [↻] или программную клавишу ENTER. После перехода в подменю будут доступны сохраненные сообщения ЦИВ или другие (не ЦИВ), принятые станцией.

Сообщения можно прочитать, выбрав их ручкой [↻] или на сенсорном экране программной клавишей ENTER. Также сообщения можно распечатать на бумажном носителе при наличии подключенного принтера.

Сообщения можно удалять, выбрав необходимое сообщение и нажав программную кнопку DELETE на сенсорном экране станции. При удалении сообщения станция запросит подтверждение Ваших действий. Нажмите OK для удаления или EXIT для отмены действия.

## НАСТРОЙКИ РАДИО/RADIO SETTINGS

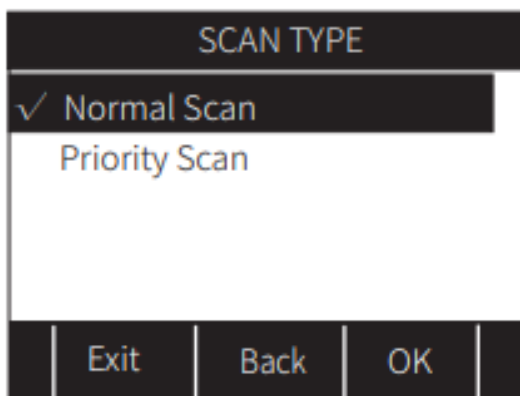
Для настройки параметров радиостанции нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю RADIO SETTINGS.

### Настройки листаемых каналов/SCAN TYPE

Станция позволяет выбрать, какие каналы будут переключаться при настройке данной функции. Для изменения параметров нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю RADIO SETTINGS и выберете подменю SCAN TYPE. Выберите тип сканирования. Доступны следующие параметры:

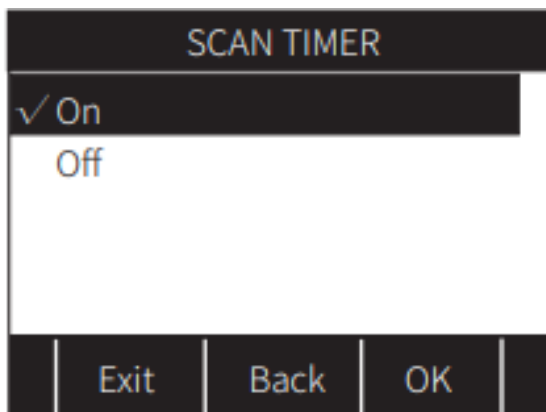
Normal scan – все каналы доступны для переключения с тангенты или с ручки [🌀].

Priority scan – доступны только приоритетные каналы.



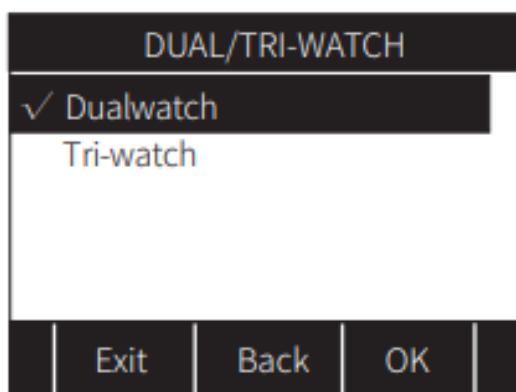
### Таймер сканирования/SCAN TIMER

Данная функция позволяет установить ограниченное время сканирования каждого канала. При активации данной функции, станция будет сканировать каналы в течении 2 секунд каждый. При выключенной функции время сканирования каждого канала 150 мс.



### Режим отслеживания/DUAL/TRI-Watch

Нажмите кнопку [DSC/MENU] для входа в меню. После входа в меню откройте подменю RADIO SETTINGS и выберите подменю DUAL/TRI-Watch, выберете необходимые настройки отслеживания.





Кнопка выбора двойного/тройного прослушивания (Dual/Tri-Watch), позволяет выбрать между обычным режимом и режимами: двойного прослушивания, когда станция одновременно слушает 2 канала: выбранный вами рабочий канал вызова и 16 канал. 16 канал является приоритетным - если на нем появится сигнал, рация автоматически переключится на него. В режиме тройного прослушивания, станция одновременно слушает три канала: выбранный текущий, выбранный канал вызова и 16 канал. Наивысшим приоритетом опять является 16 канал, затем - канал вызова.

### Группа каналов/CHANNEL GROUP



Данная функция станции позволяет установить региональную сетку частот. Доступны следующие сетки частот США, Канада, международная.

Для выбора сетки частот нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю RADIO SETTINGS и выберите подменю CHANNEL GROUP.

Ручкой [  ] или на сенсорном экране выберите необходимый параметр и подтвердите свой выбор, нажав на ручку [  ] или программную клавишу OK на экране станции.

Сетка частот приведена в разделе ЛИСТ КАНАЛОВ

### Канал вызова/CALL CHANNEL

Станция позволяет переназначить штатный 9 канал на любой другой. Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю RADIO SETTINGS и выберите подменю CALL CHANNEL. Выберите ручкой [  ] или на сенсорном экране необходимый Вам рабочий канал и подтвердите свой выбор нажав на ручку [  ] или программную клавишу OK на сенсорном экране станции.

*Внимание! При замене канала вызова на другой отличный от 9 канала, станция при нажатии кнопки 3 на тангенте управления будет переключатся между 16 и выбранным каналом. Для изменения канала на 9, Вам необходимо его заново выбрать в меню CALL CHANNEL.*

### Погодные предупреждения/WX ALERT

При активации погодных каналов, станция может выводить предупреждения при получении сообщений на погодных каналах. Для входа в меню настроек нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю RADIO SETTINGS и выберите подменю WX ALERT. Доступны следующие параметры:

ON WITH SCAN – включено только при активации режима сканирования погодных каналов.

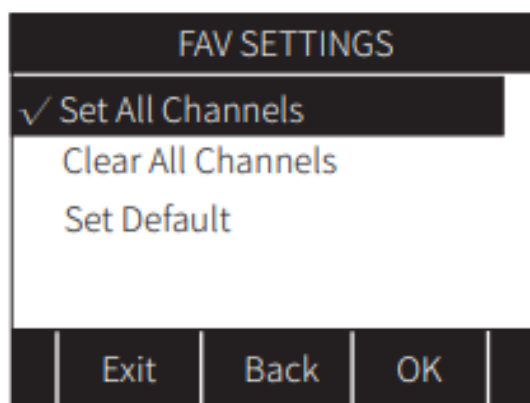
ON – включено всегда.

OFF – выключено.

Для изменения параметров войдите в подменю WX ALERT, нажав на ручку [⊙] или программную клавишу ENTER на экране станции. Выберите ручкой [⊙] или на сенсорном экране необходимый Вам параметр и подтвердите свой выбор, нажав на ручку [⊙] или программную клавишу OK на сенсорном экране станции.

### Настройка приоритетных каналов/FAV SETTINGS

Для изменения нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю RADIO SETTINGS и выберите подменю FAV SETTINGS. Данные настройки позволяют установить настройки приоритетных каналов по умолчанию, очистить список приоритетных каналов, и задать все каналы приоритетными.



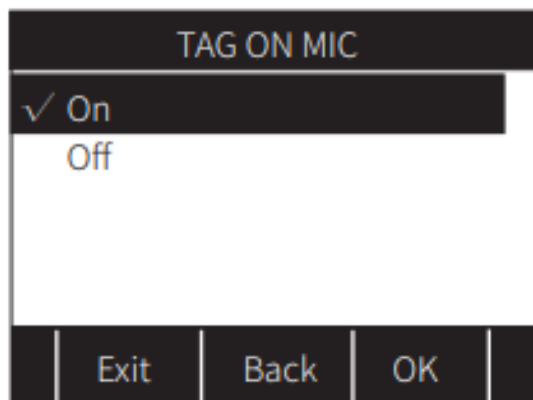
### TAG ON MIC

Данная функция позволяет включить или выключить перелистывание каналов с тангенты. Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю RADIO SETTINGS и выберите подменю TAG ON MIC.

Доступные варианты.

ON – включена возможность перелистывать только приоритетных каналов.

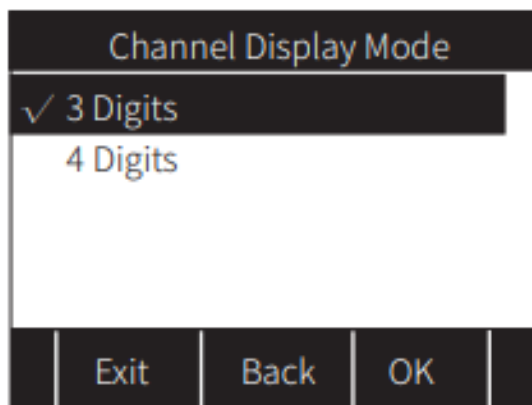
OFF – включена возможность перелистывать все доступные каналы.



### Настройка отображения канала на главном экране станции/CH DISPLAY

Данная функция позволяет установить, как будет отображаться выбранный канал на главном экране станции. Доступны варианты 3 или 4 знака. Для изменения нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю RADIO SETTINGS и выберите подменю CH

DISPLAY. Рукояткой [🌀] или на сенсорном экране выберите необходимое значение. Подтвердите свой выбор нажав на ручку [🌀] или программную кнопку ОК на экране станции.

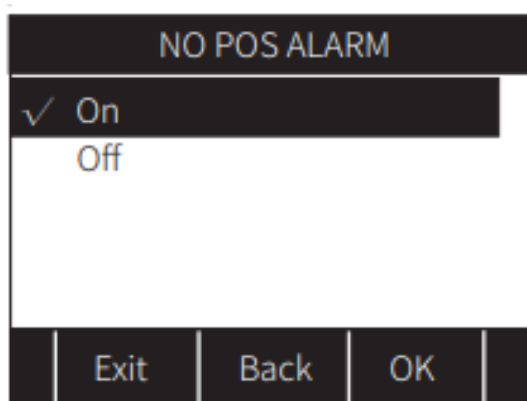


### Сигнал при отсутствии данных/GNSS. NO POS ALARM

Данный пункт меню позволяет выключить звуковой сигнал при пропадании данных о координатах, вводимых в станцию. Для изменения нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю RADIO SETTINGS и выберете подменю NO POS ALARM. Рукояткой 2 или на сенсорном экране выберите необходимое значение. Подтвердите свой выбор нажав на ручку [🌀] или программную кнопку ОК на экране станции.

ON – сигнал включен.

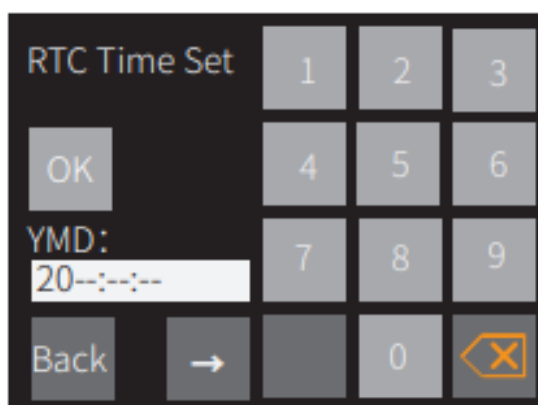
OFF – сигнал выключен.



### Установка даты времени/RTC TIME SET

Станция позволяет настроить текущую дату и время вручную при отсутствии данных с ГНСС.

Для ввода данных нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю RADIO SETTINGS и выберете подменю RTC TIME SET.



На текущем подменю, нажимая сенсорные кнопки на экране, установите сначала текущую дату в формате ГГГГ/ММ/ДД. Подтвердите правильность ввода, нажав на кнопку ОК на экране. После, станция предложит вести текущее время в формате ЧЧ/ММ/СС. После ввода данных сохраните время, нажав на кнопку ОК.

*Внимание! Дата и время при подключенной ГНСС антенне или ввода данных со стороннего источника приоритет будет для данных с ГНСС источника информации. И ввод данных вручную невозможен.*

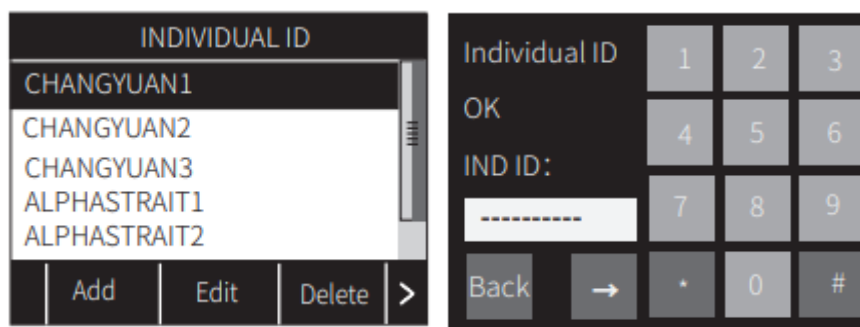
## НАСТРОЙКИ ЦИВ/DSC SETTINGS.

Данное меню позволяет настроить параметры ЦИВ станции. Для перехода в меню настроек нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете прокручивая рукоятку [🌀] подменю DSC SETTINGS.

### Индивидуальный номер/INDIVIDUAL ID

Позволяет установить индивидуальный номер станции и присвоить имя. Для изменения нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю DSC SETTINGS и выберете подменю INDIVIDUAL ID. После входа в подменю станция предложит добавить индивидуальный номер и имя.

Нажмите кнопку ADD на сенсорном экране для ввода параметров станции. Первым вводится индивидуальный номер станции. Введите номер станции нажимая цифры на сенсорном экране. После ввода номера нажмите кнопку ОК на экране станции для сохранения и перехода в меню для ввода имени. Введите имя станции сенсорными кнопками на экране станции и нажмите ОК для сохранения. При ошибке ввода номера или имени нажмите кнопку BACK на экране станции или кнопку [BACK] на панели станции. Станция не сохранит введенных параметров и предложит заново начать процедуру ввода.



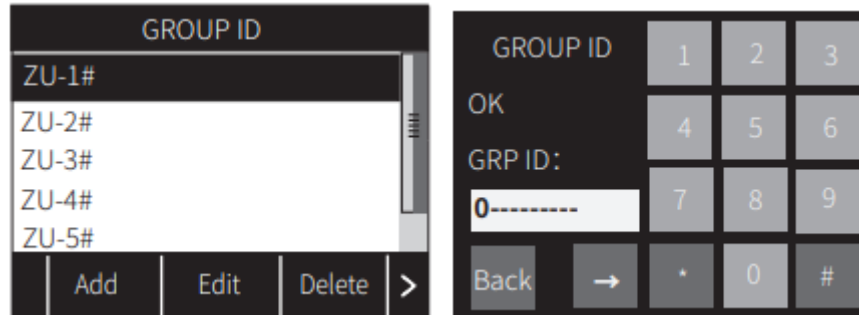
Станция позволяет отредактировать ранее введенные данные. Для редактирования номера и имени станции нажмите на сенсорную кнопку EDIT на сенсорном экране станции и перейдите в раздел редактирования.

### Групповой номер/GROUP ID

Станция позволяет ввести списки индивидуальных номеров других радиостанций для рассылки сообщений по ним.

Позволяет установить индивидуальный номер станции и присвоить имя. Для изменения нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю DSC SETTINGS и выберете подменю GROUP ID. После входа в подменю станция предложит добавить индивидуальный номер и имя.

Нажмите кнопку ADD на сенсорном экране для ввода номеров станций адресатов. Первым вводится индивидуальный номер станции. Введите номер станции нажимая цифры на сенсорном экране. После ввода номера нажмите кнопку OK на экране станции для сохранения и перехода в меню для ввода имени. Введите имя станции сенсорными кнопками на экране станции и нажмите OK для сохранения. При ошибке ввода номера или имени нажмите кнопку BACK на экране станции или кнопку [BACK] на панели станции. Станция не сохранит введенных параметров и предложит заново начать процедуру ввода.



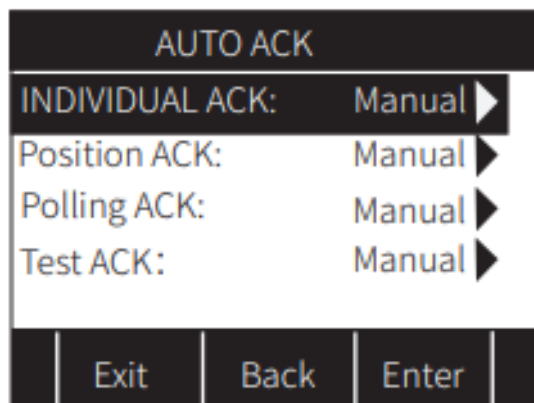
Станция позволяет отредактировать ранее введенные данные. Для редактирования номера и имени станции, нажмите на сенсорную кнопку EDIT на сенсорном экране станции и перейдите в раздел редактирования.

Для ввода следующих номеров, нажмите снова программную кнопку ADD на сенсорном экране станции.

#### **AUTO ACK/Функция автоматического подтверждения**

Станция имеет функцию автоматического подтверждения вызова.

Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю AUTO ACK. Доступны следующие виды автоматических подтверждения.



INDIVIDUAL ACK – подтверждение приема индивидуального вызова.

POSITION ACK – подтверждение запроса координат.

POLLING ACK – подтверждение опроса позиции.

TEST ACK – подтверждение тестового вызова.

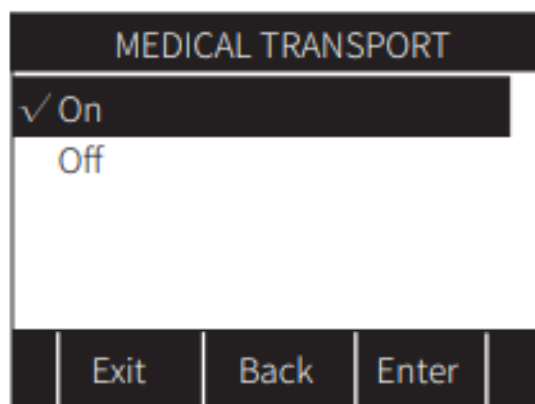
#### **MEDICAL TRANSPORT/ Медицинский транспорт**

Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю MEDICAL TRANSPORT.


Включите данную настройку если судно является медицинским транспортом и/или используется в медицинских целях.

### Суда и воздушные суда/SHIP AND AIRCRAFT

Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю SHIP AND AIRCRAFT. Этот параметр указывает, что судно или летательный аппарат является нейтральным, гражданским транспортом.



### Автоматическое переключение каналов/CH AUTO SW

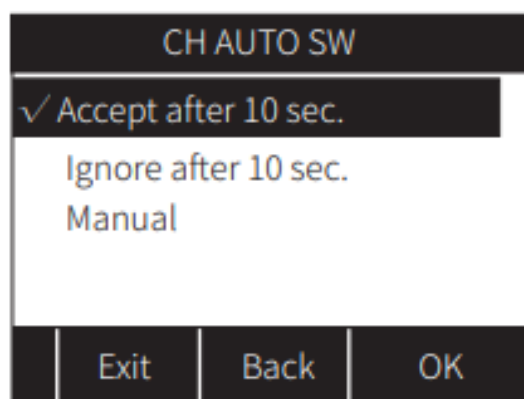
Позволяет автоматически переключиться на канал следящего режима. Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю CH AUTO SW. Нажмите рукоятку [  ] или программную клавишу ENTER для входа в подменю.

Доступные варианты настройки:

ACCEPT AFTER 10 sec – при выборе данного параметра, станция перейдет автоматически на канал при появлении на нем сигналов.


IGNOR AFTER 10 sec – при выборе данного параметра, станция сразу перейдет на канал при появлении на нем сигнала.

MANUAL – станция запросит подтверждения для перехода на канал.



### Вывод данных с NMEA/NMEA DATA OUTPUT

Позволяет настроить вывод данных с порта NMEA на другие устройства.

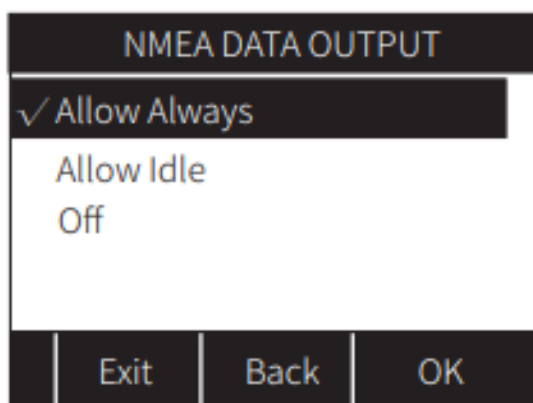
Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю NMEA DATA OUTPUT. Нажмите рукоятку [  ] или программную клавишу ENTER для входа в подменю.

Доступные варианты настройки:

ALLOW ALWAYS – при выборе данного параметра данные со станции выводятся на порт NMEA всегда.

ALLOW IDLE - при выборе данного параметра данные со станции выводятся на порт NMEA с перерывами.

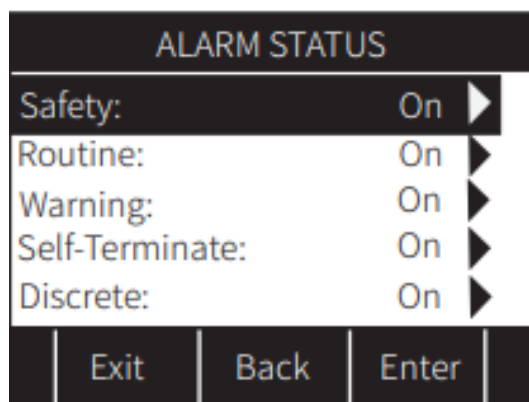
OFF – при выборе данного параметра вывод данных выключен.



### Состояние тревог/ALARM STATUS

Позволяет настроить Сигналы тревоги. Могут быть включены (On) или выключены (Off) для каждого типа, связанного с DSC, заводское значение по умолчанию для каждого типа: включено (On).

Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберете подменю DSC SETTINGS и выберите подменю ALARM STATUS. Нажмите рукоятку [⊙] или программную клавишу ENTER для входа в подменю.



Доступные варианты настройки:

SAFETY – подает сигнал тревоги при поступлении вызова DSC для категории безопасности

ROUTINE – подает звуковой сигнал при получении вызова DSC категории "Обычный".

WARNING – Сигнал тревоги звучит при возникновении следующих условий:

- Код MMSI не был введен.
- В течение 2 минут после включения интеркома, данные о местоположении не поступают.
- Нет обновления в течение 10 минут после получения данных о местоположении.
- Никаких обновлений в течение 4 часов после получения данных о местоположении.
- Введенные вручную данные о местоположении не обновлялись в течение 23,5 часов.

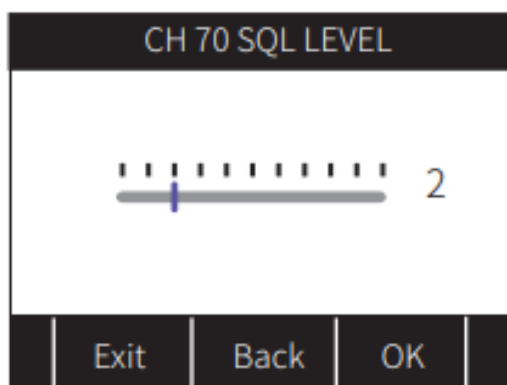
SELF-TERMINATE – подает звуковой сигнал при получении повторного вызова DSC.

DISCRETE - Когда вызов с высоким приоритетом принимается одновременно с вызовом с низким приоритетом, подается сигнал тревоги.

### Настройка уровня шумоподавления для 70 канала/CH70 SQL LEVEL

Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю CH70 SQL LEVEL. Нажмите рукоятку [ ] или программную клавишу ENTER для входа в подменю.

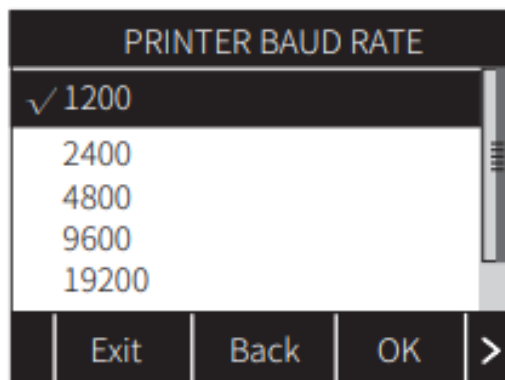
Доступные уровни 1 – 10. Для выбора уровня войдите в подменю и поворачивая ручку [ ] или выбрав необходимое значение на сенсорном экране, установите необходимой значение. Нажмите ручку [ ] или программную клавишу OK на сенсорном экране для подтверждения выбора. Установленное заводское значение 5.



### Выбор скорости передачи порта COM на принтер/PRINTER BAND RATE

Позволяет установить скорость COM порта для принтера.

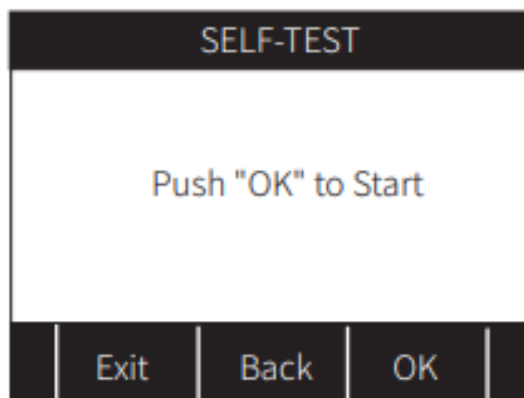
Для изменения, нажмите кнопку [ ] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю PRINTER BAND RATE. Нажмите рукоятку [ ] или программную клавишу ENTER для входа в подменю. Для выбора уровня войдите в подменю и поворачивая ручку [ ] или выбрав необходимое значение на сенсорном экране установите необходимой значение. Нажмите ручку [ ] или программную клавишу OK на сенсорном экране для подтверждения выбора.



### САМОПРОВЕРКА/SELF TEST

В УКВ станцию встроена самопроверка, для проверки работоспособности системы. Для изменения, нажмите кнопку [DSC/MENU] входа в меню, далее выберите подменю DSC SETTINGS и выберите подменю SELF TEST. Нажмите рукоятку [ ] или программную клавишу ENTER для входа

в подменю. Нажмите программную кнопку ОК или нажмите на ручку [⚙️] для запуска внутреннего теста. При успешном прохождении станция выдаст сообщение ОК на экране.



## УСТАНОВКА

### Установка основного блока

При выборе места установки учитывайте следующее:

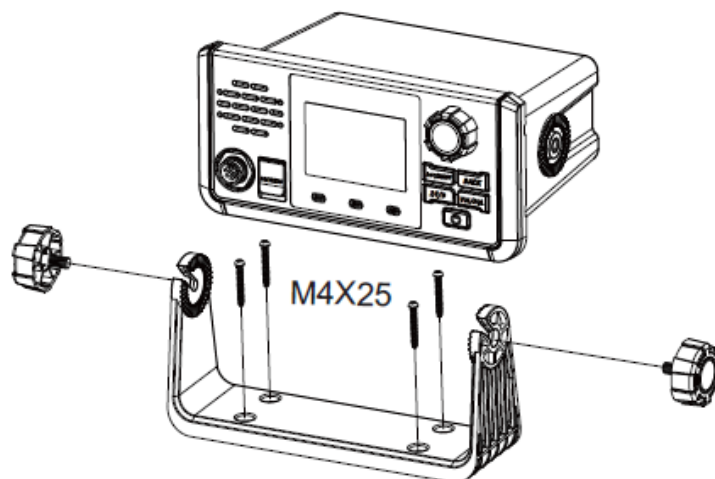
- Располагайте оборудование вдали от выхлопных и вентиляционных труб.
- Место установки должно хорошо вентилироваться.
- Вибрация и удары в месте установки должны быть минимальными.
- Располагайте прибор подальше от оборудования, генерирующего электромагнитные поля, например, моторов или генераторов.
- Обеспечьте достаточно места по бокам и сзади прибора для обслуживания и предусмотрите слабинку кабелей для обслуживания и ремонта.
- Во избежание воздействия на магнитный компас соблюдайте безопасные расстояния до компаса (указаны во введении).

#### 1. Монтаж с помощью кронштейна.

Кронштейн, поставляемый вместе с устройством, может быть установлен на столе или на полке.

1) Сначала установите кронштейн на стол или полку с помощью прилагаемых винтов, затем установите устройство на кронштейн с помощью ручки кронштейна.

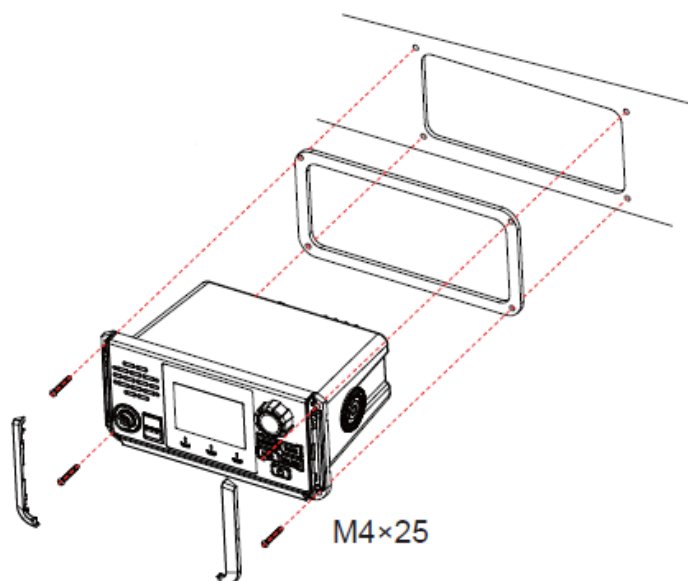
2) Отрегулируйте устройство таким образом, чтобы оно находилось под углом 90 градусов (по вертикали) к линии обзора, и затяните ручку кронштейна, чтобы зафиксировать устройство.



*Примечание: для уменьшения воздействия вибрации между устройством и монтажным кронштейном можно использовать губчатую прокладку. Для максимальной устойчивости, устройство должно быть установлено на плоской твердой поверхности. Обязательно закрепите монтажный кронштейн винтами. В противном случае основной блок может упасть из-за качки, что приведет к возгоранию или травмам.*

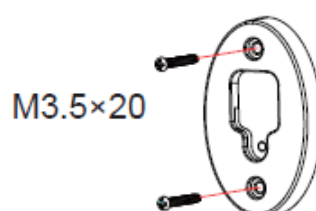
## 2. Монтаж в панель

- 1) Сделайте отверстие для монтажа размером 182x74 мм.
- 2) Снимите две боковые заглушки на лицевой панели.
- 3) Поместите радиоустановку в отверстие, приготовленное на этапе 1.
- 4) Сделайте разметку для крепления на винты и просверлите отверстия.
- 5) Закрепите устройство винтами из комплекта поставки.
- 6) Поместите обратно две заглушки, снятые на шаге 2.



## 3. Установка тангенты

Вверните два винта (M3.5 \* 20 мм) в верхней и нижней частях кронштейна крепления микрофона.



## Установка антенн

Перед началом эксплуатации устройства необходимо установить антенну.

Антенна УКВ-диапазона должна иметь вертикальную поляризацию и устанавливаться на максимально свободном и возвышающемся над палубой месте, удаленном в горизонтальной плоскости на расстояние не менее 2 м от судовых конструкций.

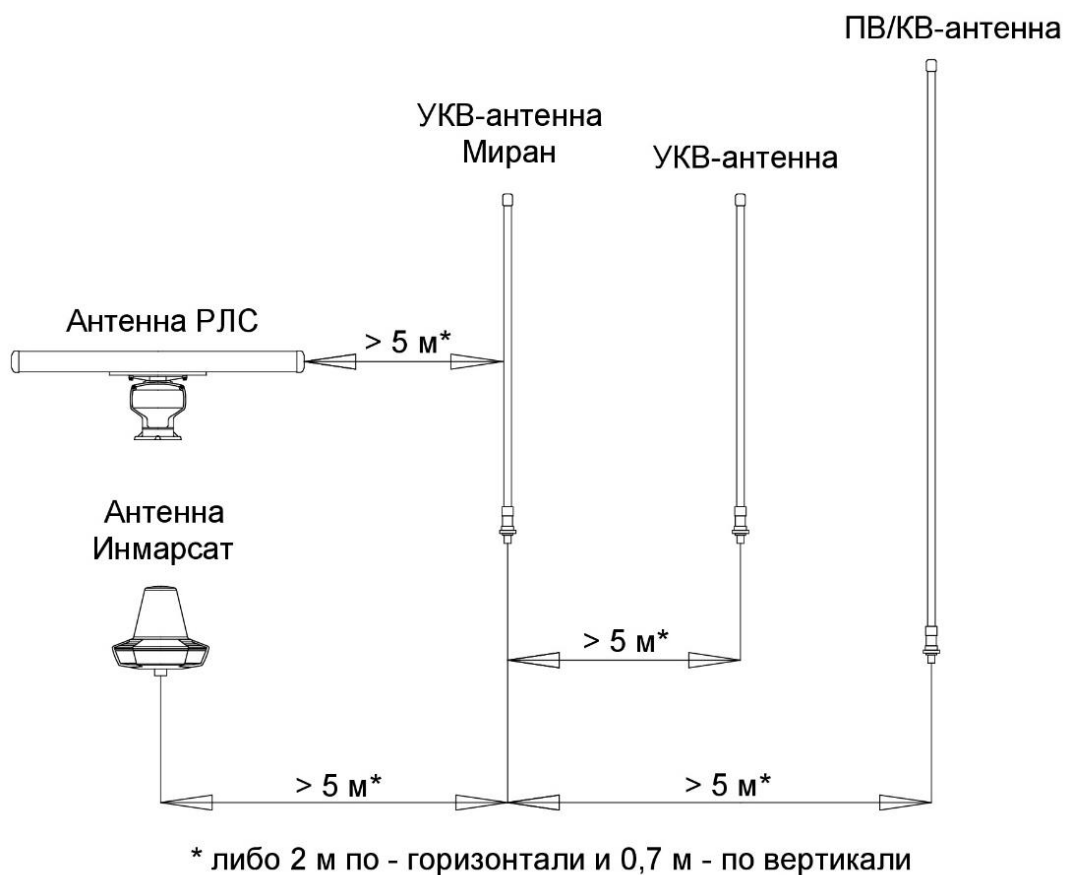
Антенна должна быть установлена на наибольшей высоте (но не выше молниеуловителя) таким образом, чтобы обеспечивалось эффективное излучение и прием сигналов на всех рабочих частотах.

Антенна должна быть соответствующей частоты и подключена к антенному разъему ANT. Используйте антенну с сопротивлением 50 Ом и коаксиальную кабель-линию, чтобы входное сопротивление устройства было согласовано.

*Примечание: перед передачей обязательно установите антенну для радиоустановки, в противном случае радиоустановка будет повреждена.*

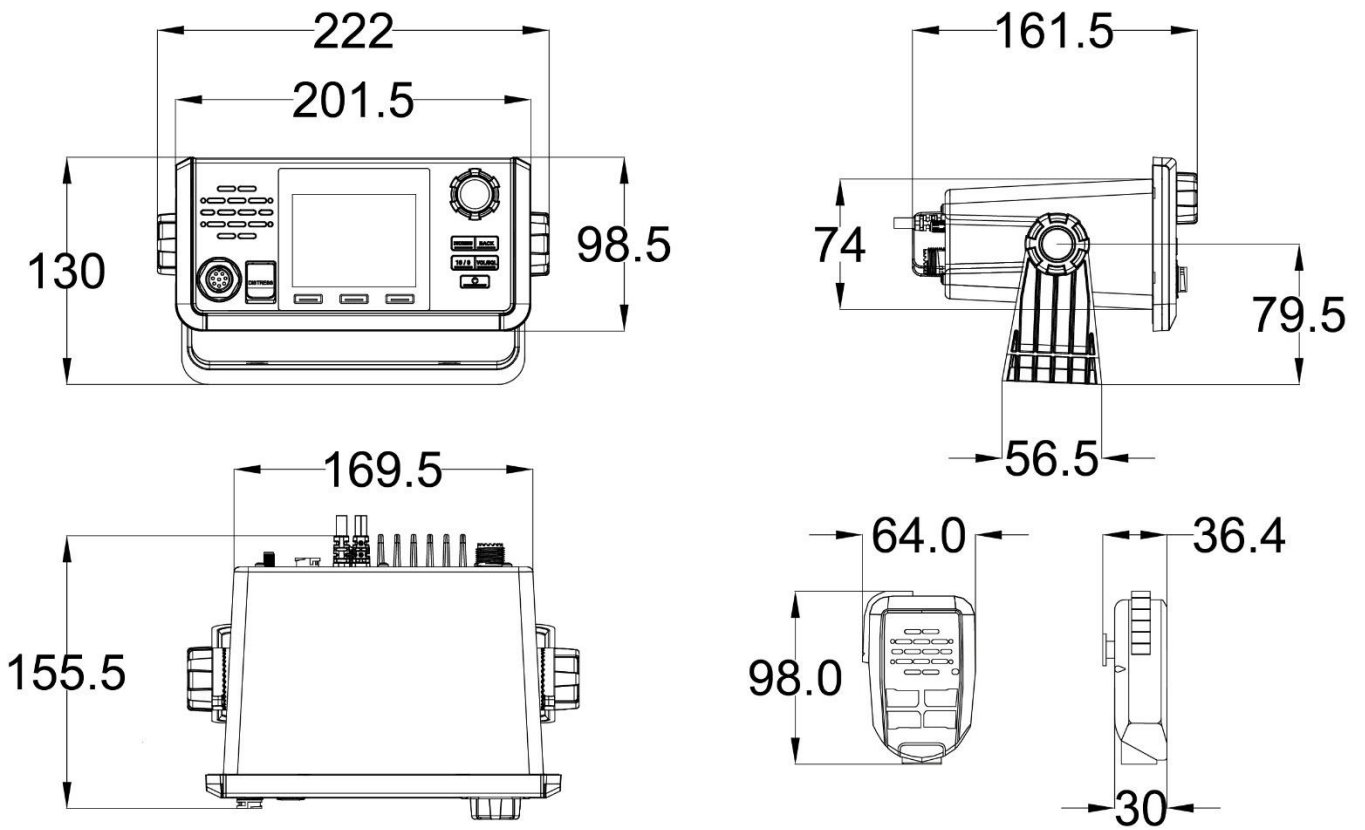
*Предупреждение: при установке держитесь на расстоянии не менее 1 метра от магнитного компаса.*

*Примечание: при установке устройства, если ощущается сильная вибрация, пожалуйста, используйте губку для подключения устройства и кронштейна, чтобы уменьшить воздействие вибрации.*

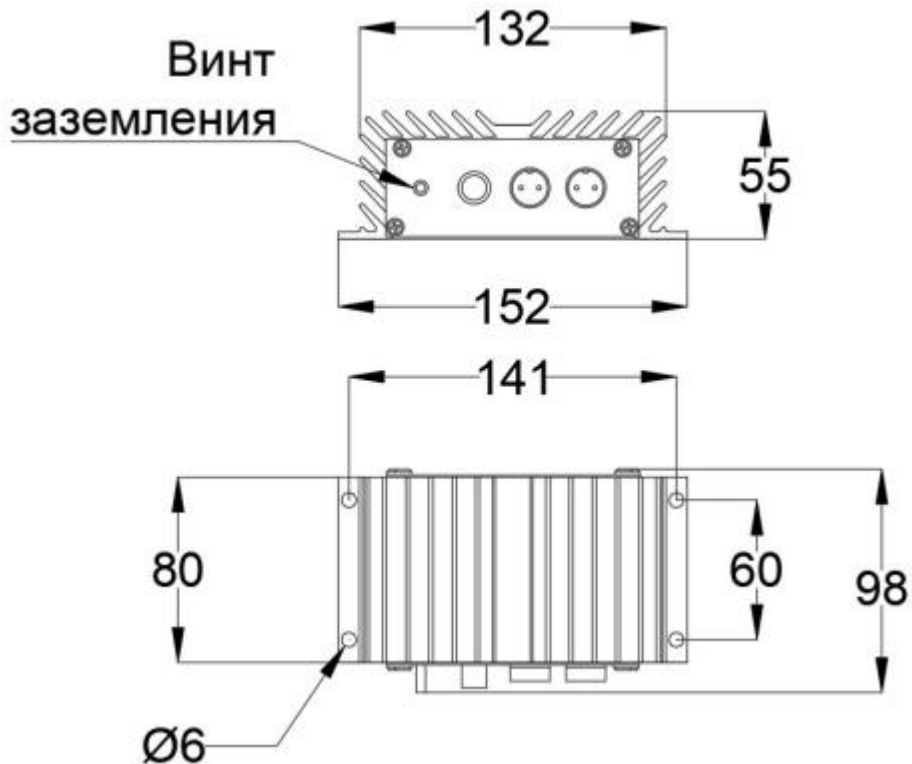


Установка антенн

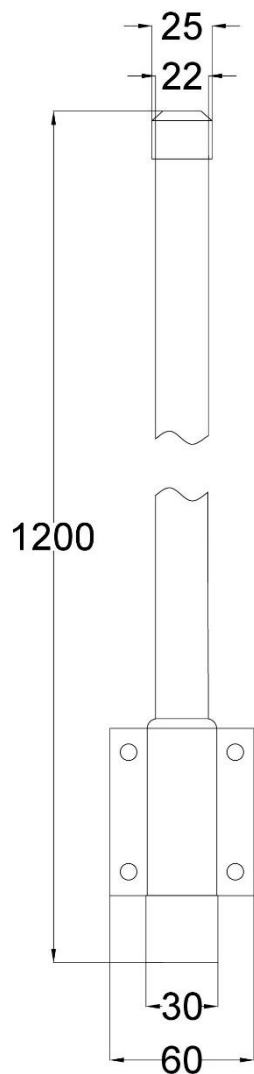
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



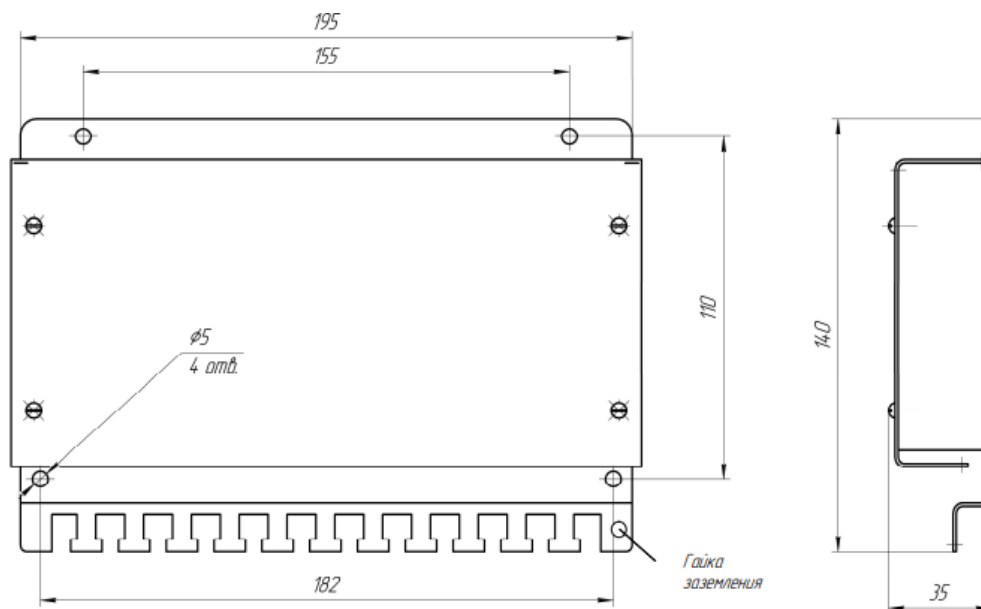
Габаритные размеры УКВ-радиоустановки с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А»



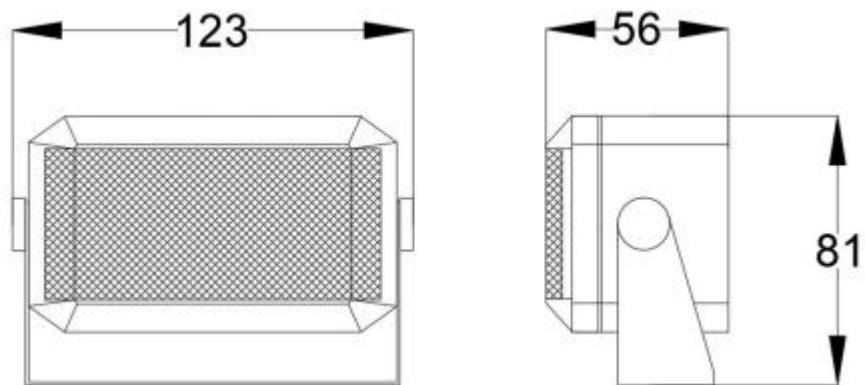
Габаритные размеры преобразователя напряжения «ПН24/12-20»



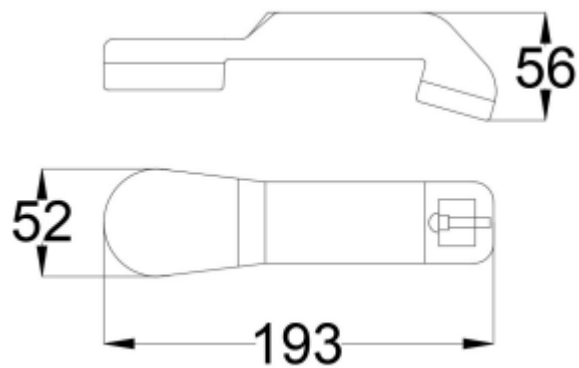
Габаритные размеры УКВ-антенны «АШ-1,2-01»



Габаритные размеры коробки соединительной «КС01»



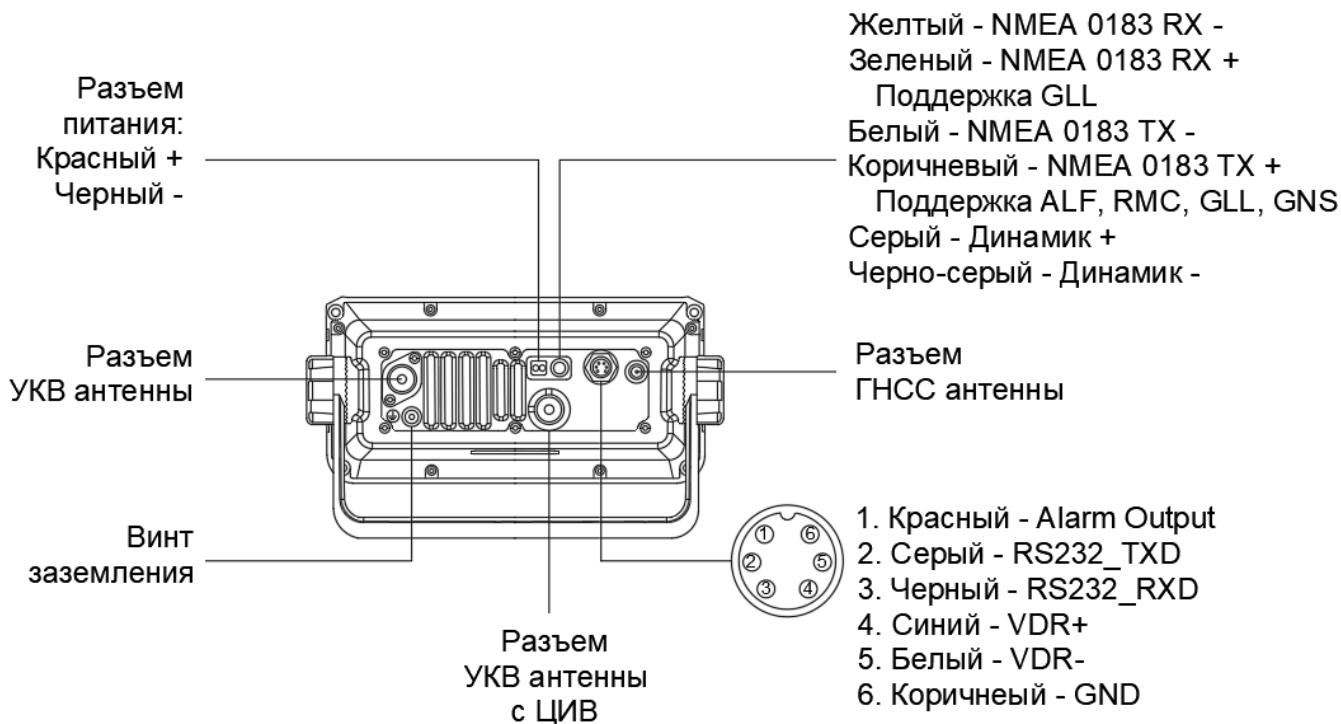
Габаритные размеры громкоговорителя «5ГП»



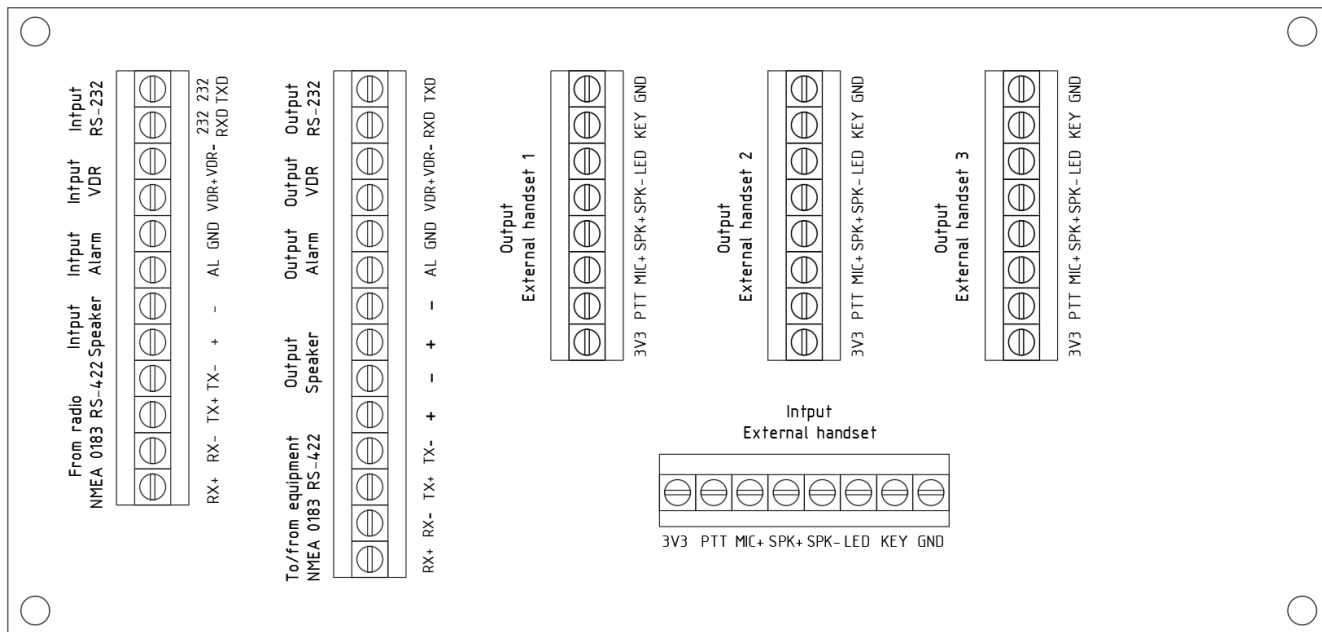
Габаритные размеры громкоговорителя «ТУ-ПВ-1А»

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАДИОУСТАНОВКИ

Перед использованием УКВ-радиостановки, подключите её в соответствии с приведенным ниже рисунком. Убедитесь, что напряжение питания, подаваемое на оборудование, соответствует 13,8 В постоянного тока. Убедитесь, что установлен предохранитель номиналом 8 А. Во избежание неисправности оборудования и несчастных случаев запрещается использовать предохранитель другого номинала.



Подключение УКВ-радиостановки с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А»



Подключение коробки соединительной «KC01»

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Ежедневная проверка

Ежедневные проверки выполняются для того, чтобы убедиться в исправной работе радио-установки. Нажмите кнопку 7 входа в меню, далее выберете подменю DSC SETTINGS и выберете подменю SELF TEST. Нажмите рукоятку 2 или программную клавишу ENTER для входа в подменю. Нажмите программную кнопку ОК или нажмите на ручку 2 для запуска внутреннего теста. При успешном прохождении станция выдаст сообщение ОК на экране.

### Техническое обслуживание

Регулярное техническое обслуживание помогает сохранить прибор в исправном состоянии и предупредить возникновение дальнейших проблем. В таблице ниже описаны подлежащие проверке элементы.

Пункт	Объект проверки	Способ устранения /Примечания
Антенна	Проверить на отсутствие повреждений и ржавчины.	Заменить поврежденные части
Изоляция антенны	Проверить на наличие солевых отложений на изоляторах. Убедиться в том, что соединения на подводящих изоляторах надежны и не имеют ржавчины.	Заменить поврежденные изоляторы. Удалить накопившиеся солевые отложения. Промыть пресной водой, затем просушить. Удалить ржавчину, затем затянуть болты и стопорные гайки. Покрывать металлические поверхности герметиком.
Блок приемопередатчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить подключение заземления.</li> <li>Проверить соединение сигнального кабеля, коаксиального кабеля, кабеля управления, силового кабеля и внешнего оборудования (включая навигационный приемник).</li> <li>Проверить отсутствие посторонних предметов на блоке приемопередатчика.</li> <li>Удалить пыль с блока приемопередатчика мягкой тканью.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> для чистки блока запрещается использовать химические чистящие средства - они могут смыть краску или маркировку и деформировать оборудование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затянуть ослабленные соединения; удалить посторонние материалы с разъемов.</li> <li>Удалить посторонние предметы.</li> <li>Осторожно (чтобы не поцарапать экран) вытереть пыль с ЖК экрана с помощью салфетки, смоченной средством для очистки ЖК дисплеев. Для очистки от грязи или соли следует использовать специальное средство для очистки ЖК экрана;</li> </ul> <p>протирать экран нужно медленными движениями, чтобы грязь или соль успели раствориться. Чтобы не поцарапать экран, следует менять салфетки как можно чаще.</p>
Источник питания	Убедиться в том, что напряжение передачи находится в заданных пределах 13.8 ( $\pm 15\%$ ) В пост. тока на силовом разъеме).	Если напряжение выходит за заданные пределы, проверить источник питания. Низкое напряжение может привести к неустойчивости работы оборудования.
Предохранитель	Проверить исправность предохранителя питания (8А).	Если предохранитель перегорел, то до его замены необходимо установить причину неисправности. Если он перегорел после замены, обратиться к своему дилеру.

**Самостоятельное устранение неисправностей**

В приведенной ниже таблице описываются возможные проблемы и способы восстановления работоспособности. Если восстановить рабочее состояние прибора не удастся, открывать его не следует. Любое обслуживание должен производить только квалифицированный специалист.

<b>Неисправность</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Питание не включается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределительный щит судовой сети отключен.</li> <li>• Напряжение (пост. ток) слишком высокое или низкое.</li> <li>• Аккумуляторная батарея разряжена, либо плохой контакт на клеммах питания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включить главный выключатель.</li> <li>• Проверить напряжение питания.</li> <li>• Зарядить аккумулятор и затянуть клеммы.</li> </ul>
Показания дисплея не отображаются.	Уровень яркости дисплея слишком низкий.	При помощи кнопки <b>BRILL</b> отрегулировать яркость дисплея.
Выходная мощность снижена до уровня LOW	Мощность автоматически снижена для защиты от перегрева после длительной передачи.	Дождаться охлаждения блока.

**АББРЕВИАТУРЫ**

<b>Аббревиатура</b>	<b>Термин</b>	<b>Аббревиатура</b>	<b>Термин</b>
ACK	Подтвердить прием, квитировать	INT'L	Международный
AIS	Автоматическая идентификационная система = АИС	JAN	Январь
ALARM	Предупреждающий сигнал	JUL	Июль
ANT	Антенна	JUN	Июнь
APP	Приложение	UTC	Универсальное скоординированное время
APR	Апрель	VDR	Регистратор данных рейса
AUG	Август	LAT	Широта
AUTO	Автоматический	LO	Низкий, низкая
BRILL	Яркость	LOG	Журнал регистрации; лаг
CAN'T	Невозможно	LON	Долгота
CH	Канал	LV	Уровень
COMM	Связь	MAR	Март
CPU	Центральный процессор	MEM	Память
DATE	Дата	MENU	Меню
DEC	Декабрь	MIN	Минута (минуты)
DSC	Цифровой избирательный вызов	MMSI	Идентификатор морской подвижной службы
DSP	Процессор цифровой обработки сигналов	MSG	Сообщение
DUP	Дуплекс	MUTE	Режим отключения звука
DW	Сканирование по двум каналам	N	Север
E	Восток	NG	Неудовлетворительно
ECC	Код исправления ошибок	NOV	Ноябрь
ENT	Ввод	OCT	Октябрь
EPFS	Электронная система определения местоположения	OFF	Выключение
EQUIP	Оборудование	ON	Включение
FEB	Февраль	PLL	Система фазовой автоподстройки частоты (ФАПЧ)
FPGA	Программируемая пользователем вентиляционная решетка	PSTN	Телефонная сеть общего назначения
FREQ	Частота	PWR	Питание, мощность
GMDSS (ГМССБ)	Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности	RAM	Оперативное запоминающее устройство
GNSS (ГЛОНАСС)	Глобальная навигационная спутниковая система	REF	Контрольный, справочный
HI	Высокий, высокая	RF	Радиочастота (РЧ)
HS	Телефонная трубка	ROM	Постоянное запоминающее устройство
INFO	Информация	RT	Радиотелефон (РТ)
INTERCOM	Система внутренней связи	RTC	Часы реального времени
INLAND-W	Внутренний водный путь	RX	Прием

<b>Аббревиатура</b>	<b>Термин</b>	<b>Аббревиатура</b>	<b>Термин</b>
S-DUP	Полудуплекс	TIME	Время
SEC	Секунда (секунды)	TRX	Передача и прием
SEP	Сентябрь	Передача	Передача
SIMP	Симплекс	USA	Соединенные Штаты Америки (США)
SP	Громкоговоритель	VOL	Громкость
SQ	Автоматическая регулировка громкости, бесшумная настройка	WR	Следящий (вахтенный) приемник

**ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС****Входные/выходные сообщения**

GGA, GLL, ZDA, GNS, RMC, VDM

Описание сообщения GGA – время, местоположение и годность навигационного решения

Формат сообщения GGA –

\$G×GGA,HHMMSS.SS,BBBB.BBBB,a,LLLL.LLLL,a,b,cc,d.d,e.e,M,f.f,M,g.g,jjjj\* hh&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;,

где HHMMSS.SS – время обсервации UTC (часы, минуты, целая и дробная часть секунд);

(N/S);  
BBBB.BBBB,a – широта (BB - градусы, BB.BBBB - целая и дробная часть минут), север/юг

LLLL.LLLL,a – долгота (LLL - градусы, LL.LLLL - целая и дробная часть минут), восток/запад (E/W); b– показатель качества обсервации согласно таблице;

Код	Показатель
0	Определение места не получено
1	Обсервация получена в автономном режиме
2	Обсервация в дифференциальном режиме

cc – число НКА в решении;

d.d – величина горизонтального геометрического фактора;

e.e – высота над средним уровнем моря. Значение отрицательно, если уровень моря ниже поверхности земного эллипсоида;

M – единица измерения высоты - метры;

f.f – превышение геоида над эллипсоидом WGS-84; отрицательное значение означает, что поверхность геоида ниже поверхности эллипсоида;

M – единица измерения - метры;

g.g – возраст дифференциальных поправок. Время в секундах после получения последней дифференциальной поправки. Пустое поле используется в случае выключения дифференциального режима;

jjjj – идентификатор дифференциальной станции, от 0000 до 1023. Пустое поле используется в случае выключения дифференциального режима.

Описание сообщения GLL – местоположение, время и годность навигационного решения

Формат сообщения GLL –

\$G×GLL,BBBB.BBBB,a,LLLL.LLLL,a, HHMMSS.SS,A,b\* hh&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;,

(N/S);  
где BBBB.BBBB,a – широта (BB - градусы, BB.BBBB - целая и дробная часть минут), север/юг

LLLL.LLLL,a – долгота (LLL - градусы, LL.LLLL - целая и дробная часть минут), восток/запад (E/W);

HHMMSS.SS – время обсервации UTC (часы, минуты, целая и дробная часть секунд);

A – статус:

V – решение не годно,

A – автономный режим,

D – дифференциальный режим;

b – режим местоопределения:

A – автономный,

D – дифференциальный,

E – ожидаемый (сопровождение при недостаточном количестве спутников),

M – ручной ввод,

S – режим имитации,

N – данные не годны.

Описание сообщения ZDA – время, дата и временная зона

Формат сообщения ZDA - \$G×ZDA,HHMMSS.SS,dd,bb,yyyy,xx,mm\* hh<CR><LF>,

где HHMMSS.SS – время обсервации UTC (часы, минуты, целая и дробная часть секунд);

dd – день UTC (от 01 до 31);

bb – месяц UTC (от 01 до 12);

yyyy – год UTC;

xx – часы локальной временной зоны (от 00 до ±13);

mm – минуты локальной временной зоны (от 00 до 59).

*Примечание - Локальная временная зона представляет собой часы и минуты, которые необходимо добавить к местному времени со знаком поправки, чтобы получить время UTC. Для восточной долготы знак поправки отрицательный.*

Описание сообщения GSA – спутники в решении

Формат сообщения GSA –

\$G×GSA,a,b,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,c,c,d,d,f,f\* hh<CR><LF>,

где a – тип управления: M – ручное управление (пользователь задает приемнику режим работы 2D (режим двухмерной навигации)/ 3D (режим трехмерной навигации), A – автоматическое управление (приемник автоматически переключает режим работы 2D/3D);

b – режим работы: 1 – обсервация невозможна, 2 – режим 2D, 3 – режим 3D;

xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx,xx – номера НКА в решении. Согласно стандарту [1] сообщение может выдавать до 12 спутников в решении включительно. Если количество спутников в решении превышает 12, то часть спутников не будут отображены в этом сообщении;

c,c – пространственный геометрический фактор ухудшения точности (PDOP);

d,d – геометрический фактор ухудшения точности в плане (HDOP);

f.f –геометрический фактор ухудшения точности по высоте (VDOP).

В случае, когда ГЛОНАСС и GPS используются совместно, передаются два отдельных сообщения, одно по спутникам GPS, другое по спутникам ГЛОНАСС, при этом в обоих сообщениях ставится идентификатор GN.

Описание сообщения RMC – рекомендованный минимум навигационных данных

Предложение G×RMC содержит рекомендуемый минимум данных: время, дату, координаты, наземную скорость и курс, статус, магнитное склонение в градусах, статус и режим местоопределения.

Формат сообщения RMC –

\$G×RMC,HHMMSS.SS,A,BBBB.BBBB,a,LLLL.LLLL,a,v.v,z.z,DDMMYY,x.x,a,b\*hh<CR><LF>,

где HHMMSS.SS – время UTC (часы, минуты, целая и дробная часть секунд);

A – статус: V – решение не годно, A – автономный режим, D - дифференциальный режим;

BBBB.BBBB,a – широта (BB - градусы, BB.BBBB - целая и дробная часть минут), север/юг (N/S);

LLLL.LLLL,a – долгота (LLL - градусы, LL.LLLL - целая и дробная часть минут), восток/запад (E/W);

v.v – наземная скорость, в узлах;

z.z – наземный курс, в градусах;

DDMMYY - дата (день! месяц! год);

x.x, a – магнитное склонение в градусах, восток/запад (E/W);

b – режим местоопределения: A – автономный, D – дифференциальный, E – ожидаемый (сопровождение при недостаточном количестве спутников), M – ручной ввод, S – режим имитации, N – данные не годны.

Описание сообщения VDM – выданное сообщение на порт данных, принятых АИС по УКВ линии передачи данных (VDL).

Формат сообщения VDM – !--VDM,x1,x2,x3,a,s--s,x\*hh<CR><LF>

Где:

x1 = общее количество предложений, необходимых для передачи сообщения, от 1 до 9

x2 = номер предложения, от 1 до 9

x3 = порядковый идентификатор сообщения, от 0 до 9

a = канал АИС, "A" или "B"

s - - s = инкапсулированное радиосообщение ITU-R M.1371

x = количество вставок- битов, от 0 до 5

**Выходные сообщения**

DSC, DSE, TLL

Описание сообщения DSC – информация о цифровом избирательном вызове

Формат сообщения DSC –

\$--DSC,xx,xxxxxxxxxx,xx,xx,xx,x.x, x.x,xxxxxxxxxx,xx, a,a\*hh&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;

xx - Спецификатор формата

xxxxxxxxxx – Адрес

xx – Категория

xx - Характер бедствия <sup>4) 10)</sup> или первая телекоманда <sup>4)</sup>xx - Type of communication <sup>4) 11)</sup> or second telecommand <sup>4)</sup>x.x - Позиция <sup>8)</sup> или Канал/частота <sup>9)</sup>x.x - Время <sup>6)</sup> или тел. № <sup>7)</sup>xxxxxxxxxx - MMSI судна, терпящего бедствие <sup>3) 5)</sup>xx - Характер бедствия <sup>3) 4)</sup>a - Подтверждение <sup>2)</sup>a\* - Индикатор расширения <sup>1)</sup>

1) Индикатор расширения = “E”, в противном случае значение равно нулю. При установке значения “E” за этим предложением следует предложение расширения DSC

\$--DSE, без промежуточных предложений, в качестве следующего переданного или принятого предложения.

2) Тип подтверждения:

R = Подтвердить запрос

B = Подтверждение

S = Ни одно (конец последовательности)

3) Только для подтверждения бедствия, ретрансляции бедствия и вызовов подтверждения ретрансляции бедствия, в противном случае значение равно нулю.

4) Используйте две наименее значащие цифры кодов символов в ITU-R M.493.

5) Идентификатор морской мобильной службы (MMSI) для вызываемой станции или MMSI вызывающей станции в принятом вызове. Для девятизначного MMSI в качестве десятой цифры следует добавить “0”. Для звонков в географическую зону область кодируется в соответствии с ITU-R M.493.

Конфигурация системы (подключение) и идентификатор говорящего используются для подтверждения того, передано или принято предложение.

MMSI вызывающей станции для передаваемых вызовов автоматически вводится в передачу ITU-R M.493 на радиотелефоне.

6) Время (UTC) положения, четыре цифры, ччмм (часы и минуты).

7) Номер телефона, максимум 16 цифр, нечетная/четная информация, вводимая оборудованием DSC.

8) Широта/долгота, градусы и минуты, 10 цифр, закодированных в соответствии с ITU-R M.493.

9) Частота или канал, шесть или двенадцать цифр, закодированных в соответствии с ITU-R M.493.

10) Только сигналы бедствия.

11) Только вызовы бедствия, подтверждения бедствия, ретрансляции бедствия и подтверждения ретрансляции бедствия.

### Описание сообщения DSE - Расширенный цифровой выборочный вызов

Формат сообщения DSE –

\$--DSE,x, x, a,xxxxxxxx, xx,c--c,.....,xx,c--c\*hh<CR><LF>

x - Общее количество предложений <sup>5)</sup>

x – номер посылки <sup>5)</sup>

a - Флаг запроса/ответа <sup>4)</sup>

xxxxxxxx - Vessel MMSI <sup>3)</sup>

xx,c — Набор данных <sup>1) 2)</sup>

..... - Дополнительные наборы данных <sup>1) 2)</sup>

xx,c--c\* - Набор данных 'n' <sup>1) 2)</sup>

1) Наборы данных состоят из двух полей. Первое поле — это поле кода: две наименее значащие цифры кодов символов в ITU-R M.821-1, Таблица 1. Второе поле — это поле данных: дополнительная информация, требуемая МСЭ-R М.821-1, в противном случае ноль. Цифры, появляющиеся в этих полях, представляют собой данные или команды, указанные МСЭ-R М.821-1 за исключением команд, двум наименее значащим цифрам таблицы 3 МСЭ-R М.821-1 предшествует ASCII "C" (шестнадцатеричный код 43). Допускается переменное количество наборов данных, пустые поля не требуются для неиспользуемых наборов данных.

2) Символы ASCII используются для описания текста (название станции и порт вызова), а не символы ITU-R M.821-1,

Таблица 2. Когда требуется <,> (запятая, шестнадцатеричный 2С – зарезервированный символ), заменяется <'> (Апостроф, ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫЙ 27).

3) Идентично полю адреса в соответствующем предложении \$--DSC, \$--DSI или \$--DSR.

4) "Q" = Запрос. Устройство запрашивает расширенные данные. Поля кода заполнены по желанию, все поля данных пусты.

"R" = Ответ. Устройство отвечает выбранными расширенными данными в ответ на запрос.

"A" = Автоматический. Устройство передает данные автоматически, а не в ответ на запрос запроса.

5) Количество наборов данных может потребовать передачи нескольких предложений, содержащих идентичные форматы полей. В первом поле указывается количество предложений, минимальное значение = 1. Второе поле определяет порядок этого предложения (номер предложения), минимальное значение = 1. Для эффективности допускается использование нулевых полей в дополнительных предложениях, когда данные не изменились по сравнению с первым предложением (обратите внимание, что эта практика может привести к неправильной сборке сообщений, если существует высокий риск потери предложения).

Описание сообщения TLL - Целевая широта и долгота. Номер цели, название, местоположение и временная метка для использования в системах отслеживания целей.

Формат сообщения DSE –

\$--TLL,xx,IIII.II,a,uuuuu.yy,a,c--c,hhmmss.ss,a,a\*hh<CR><LF>

xx - Номер цели 00 – 99

IIII.II,a - Широта цели, N/S

uuuuu.yy,a – Долгота цели E/W

c—c – Имя цели

hhmmss – Данные UTC

ss – Статус цели

a - Эталонный объект <sup>2)</sup> = R, в противном случае равен нулю

1) Целевой статус:

L = Потеряно, отслеживаемая цель была потеряна;

Q = Запрос, цель в процессе получения;

T = отслеживание.

2) Контрольная цель: установите значение “R”, если цель является контрольной, используемой для определения положения или скорости собственного судна, в противном случае значение равно нулю.

**ДЕРЕВО МЕНЮ**

Menu	Distress Setting	Nature	Undesignated Fire, Explosion Flooding Collision Grounding Capsizing Sinking Adrift Abandon Ship Piracy Man Overboard	
		Position		
		Latitude		
		Longitude		
		UTC		
		Distress Relay	Type	Individual Call All Ships Call
			Address	Manual Input
			Distress ID	
	Nature		Undesignated Fire, Explosion Flooding Collision Grounding Capsizing Sinking Adrift Abandon Ship Piracy Man Overboard	
	Position			
	Latitude			
	Longitude			
	Time			
	Mode			
	Others Distress	Type	Individual Call All Ships Call Group Call Position Request Position Report Polling Request Test Call Medic Transport Ships And Aircraft Geog Area Call	
		Address	Manual Input	
		Category		

Menu	Mode	
	Channel	
Radio Info		
Configuration	Backlight	1- 16/Off
	Key Beep	On/Off
	Key Assignment	Softkey 5 - 20
		Scan Dual/Tri Chan/WX HI/LO CH Group VIB Favorite CH Name BK Light DSC Log Key Board Not Used
		Set default
		Ok/Exit
	UTC Offset	
	Inactivity Timer	Not DSC Related 1-15 min/ Off DSC Related 1-15 min/Off Distress Related 1-15 min/Off RT Related 10 sec - 10 min
	language	English Chinese Russian
	Auto Print	On/Off
	Speaker Choise	External Horn Built-in Horn
	Mic Key Function	On/Off
	BAM State	Active-UNACK Active-Silenced Active-ACK Active-Transfer Rective-UNACK Normal
	DSC Log	Recived Call Log
Transmitted Call Log		
Radio Setting	Scan Type	Normal Scan Priority Scan
	Scan Timer	On/Off
	Dual/Tri-Watch	Dualwatch Tri-Watch
	Channel Group	USA INT CAN
	WX Alent	On/Off/On Whith Scan
	FAV Setting	Set All Channel

Menu			
	Clear All Channel		
	Set Default		
	Tag on MIC	On/Off	
	CH Display	3 Digits	
		4 Digits	
	No Pos Alarm	On/Off	
	Rtc Time Set		
	DSC Setting	Position Input	
		Individual ID	
		Group ID	
	Auto ASC	Individual ASC	Auto (Able)
			Auto
			(Unable)
			Manual
		Position ASC	Auto (Able)
			Manual
		Polling ASC	Auto
			Manual
		Test ASC	Auto
			Manual
	Medical Transport	On/Off	
	Ships And Aircraft	On/Off	
	CH Auto SW	Accept After 10 Sec	
		Ignore After 10 Sec	
		Manual	
	NMEA Data Output	Allow Always	
		Allow Idle	
	Off		
Alarm Status	Safety	On/Off	
	Routine	On/Off	
	Warning	On/Off	
	Self-Terminate	On/Off	
	Discrete	On/Off	
CH 70 SQL Level	0-5		
Printer Baud Rate	1200		
	2400		
	4800		
	9600		
	19200		
	38400		
	57600		
	115200		
Self-Test			