

ООО «Морской Технический Центр»

СУ-VH03

УКВ аппаратура двусторонней
телефонной радиосвязи ГМССБ
искробезопасного исполнения



Руководство по эксплуатации

МТЦР 657120.002 РЭ/ Редакция 1.3

Общая информация

Благодарим Вас за приобретение УКВ радиостанции двусторонней связи CY-VH03 производства компании Ningbo Chiyang Electronic Co., Ltd. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации, до начала использования радиостанции.

УКВ ГМССБ радиостанция CY-VH03 удовлетворяет требованиям Резолюций MSC.338(91), MSC.149(77), IEC 60945-2002. Радиостанция соответствует требованиям Российского Морского Регистра Судоходства, Техническому регламенту о безопасности морского транспорта РФ.

Взрывозащищённое исполнение радиостанции обеспечивает использование радиостанции в 1 и 2 зоне взрывозащиты.

Радиостанция CY-VH03 разработана в соответствии с требованиями части 1 GB 3836.1-2010 «Взрывоопасные зоны. Общие требования» и части 4 GB 3836.4-2010 «Взрывоопасные зоны. Оборудование степени защиты "Г"». Радиостанция прошла тестирования и соответствует международным стандартам взрывозащиты АTEX а, так же требованиям Технического регламента ЕАЭС (ТР ТС12).

Радиостанция комплектуется литиевой аварийной аккумуляторной батареей CY-LB01A емкостью 1800 mA/h, номиналом 7,4 VDC что позволяет обеспечить работоспособность радиостанции в течении 8 часов в соответствии с MSC.149(77).

Корпус радиостанции выполнен с учетом ее эксплуатации на морских судах и обеспечивает необходимые требования по виброустойчивой и влагозащитности.

Радиостанция обладает простым и доступным пользователю меню, а эргономические характеристики радиостанции позволяют ее эксплуатацию одной рукой.

Каждый серийный образец радиостанции подвергается необходимым проверкам и тестам со стороны производителя.

Производитель гарантирует высокое качество и надежность УКВ радиостанции CY-VH03.

Благодарим Вас за выбор радиостанции CY-VH03!

Содержание

1.	Комплектация.....	4
2.	Органы управления и индикация.....	5
2.1	Органы управления и клавиатура.....	7
2.2	LCD Дисплей.....	7
3.	Работа с радиостанцией.....	8
3.1	Перед началом работы.....	8
3.2	Начальная настройка радиостанции.....	8
3.3	Передача сообщений.....	8
3.4	Американские, Канадские и Международные каналы.....	10
3.5	Блокировка клавиатуры.....	10
3.6	Прием погодных данных NOAA.....	10
3.6.1	Предупреждения о погоде	10
3.6.2	Тестирование поступления погодных предупреждений.....	10
3.7	Использование меню быстрого доступа к каналам связи.....	11
3.8	Режимы сканирования.....	12
3.8.1	Сканирование памяти.....	12
3.8.2	Приоритетное сканирование.....	13
3.9	Наблюдение за двумя каналами «DUAL WATCH».....	13
3.10	Работа в аварийной ситуации на канале 16 или 9.....	14
3.11	Работа на каналах 13 и 67.....	14
4.	Пользовательские настройки радиостанции.....	14
5.	Технические характеристики.....	16
6.	Гарантия и ремонт.....	17
7.	Возможные неисправности и методы их устранения.....	17
8.	Маркировка, хранение и утилизация.....	18
9.	Таблица частот.....	19



Область применения радиостанции СУ-VH03!

Степень защиты Ex IB IIB T4 Gb;

Температура окружающей среды: -20° С~ +55° С;

Атмосферное давление: 80кПа ~ 110кПа;

Стандартное содержание кислорода в атмосфере: 21%;

Относительная влажность: 5% ~ 95% при температуре 25° С.

При нормальной эксплуатации допускается вероятность присутствия в окружающей атмосфере взрывоопасной газовой смеси из легковоспламеняющихся газов, паров и воздушной смеси класса IIA-IIB, группы T1-T4.



Аккумуляторные батареи!

Срок службы эксплуатационной батареи до 4х лет при условии ее периодической подзарядки не реже 1 раза в 2 месяца.

Срок годности аварийной батареи 5 лет с даты производства.

Замена и зарядка аккумуляторной батареи недопустима во взрывоопасной зоне.

Не допускайте воздействия на аккумуляторные батареи.

Запрещено хранение и эксплуатация аккумуляторных батарей при температурах ниже -40 °С и выше 60 °С.

Не допускайте короткого замыкания аккумуляторных батарей и их использования не по назначению.

Не допускается использование неоригинальных зарядных устройств и источников питания.

Запрещено включать радиостанцию без подключенной антенны!



Использование внешней гарнитуры!

Не подключайте какие-либо внешние устройства не предусмотренные комплектацией радиостанции!

С радиостанций допустимы к применению только оригинальные гарнитуры СУ-НС1516, СУ-НС1517, СУ-НС1518, СУ-НС1519 производства Ningbo Chiyang Electronic Co., Ltd

Запрещено подключение внешних гарнитур во взрывоопасных помещениях.

Радиостанция СУ-VH03 имеет водонепроницаемую конструкцию, соответствующую классу защиты IP-67.

1. Комплектация

Базовый комплект:

№п/п	Наименование	Артикул	количество
1	Радиостанция	CY-VH03	1
2	Антенна	SMA-160	1
3	Эксплуатационная батарея	CY-LB03	1
4	Аварийная батарея	CY-LB01A	1
5	Зарядное устройство	CY-LB03CA	1
6	Адаптер питания	CY-LB03CB	1
7	Ремешок на запястье		1
8	Клипса крепления на ремень		1
9	Скоба для крепления на стену		1
10	Руководство по эксплуатации		1
11	Сертификат РМРС		1

Дополнительное оборудование:

Гарнитура CY-HS1516 	Гарнитура CY-HS1517 
Гарнитура CY-HS1518 	Гарнитура CY-HS1519 

2. Органы управления и индикации.

2.1 Органы управления и клавиатура.



1. - Гнездо для подключения гибкой антенны SMA160.
2. - Комбинированный переключатель питания и регулировки громкости. Поверните ручку по часовой стрелке чтобы включить радиостанцию и увеличить громкость. Вращение данной ручки против часовой стрелки позволяет уменьшать громкость и выключать радиостанцию.

3. - Тангента радиостанции

4. - Дисплей

5. - Клавиатура:

[SQL] Клавиша активации режима шумоподавления. Используется совместно с клавишей [▼] или [▲].

[SCAN(DW)] Клавиша активации сканирования запрограммированных каналов.

[▲(UP)] Кратковременное нажатие на клавишу переключает радиостанцию на следующий канал, а длительное зажатие этой клавиши позволяет перелистывать каналы вверх.

[**▼(DOWN)**] Кратковременное нажатие на клавишу переключает радиостанцию на предыдущий канал, а длительное зажатие этой клавиши позволяет перелистывать каналы вниз.

[**WX**] Клавиша переключения на последний из использовавшихся ранее канал погодной службы NOAA (Национальное управление океанологических и атмосферных исследований). Повторное нажатие клавиши [**WX**] возвращает ранее выбранный канал.

[**MEM**] клавиша предназначена для сохранения в памяти выбранного канала после сканирования.

[**H/Lon**] клавиша осуществляет регулировку выходной мощности приемопередатчика в диапазоне между 3,2 Вт. (Повышенная) и 1 Вт. (Пониженная). Функция не доступна на каналах с ограничениями "Передача запрещена" или "Только низкое энергопотребление".

[**16/9**] клавиша быстрого доступа к 16 каналу. Длительное нажатие позволяет переключиться на 9 канал. Повторное использование данной клавиши возвращает радиостанцию на предыдущий рабочий канал.

[**PRESET**] клавиша быстрого доступа к десяти сохраненным пользовательским каналам. Отображаются на дисплее в виде чисел от "0" до "9". Повторное нажатие этой клавиши позволяет просматривать сохраненные каналы.

6. - Динамик
7. - Микрофон (оптимальное расстояние для использования 1,2-2,5 сантиметра).
8. - Фиксатор батареи. Для извлечения элемента питания необходимо перевести его в положение "◀".
9. – Гнездо для подключения внешней гарнитуры.
10. - Взрывозащищенная гарнитура. Не подключайте и не отключайте гарнитуру в опасной зоне!

2.2 LCD Дисплей

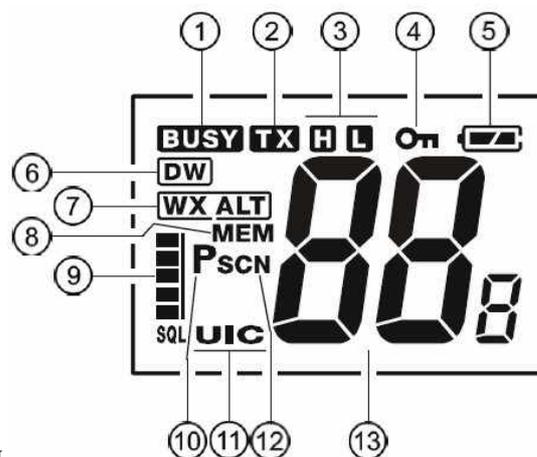
- ① **BUSY** Индикатор приема
- ② **TX** Индикатор передачи
- ③ **H/L** Индикатор выходной мощности
- ④ **Отп** Индикатор блокировки клавиатуры
- ⑤  Индикатор уровня зарядки батареи

: Батарея полностью заряжена

: Батарея полностью разряжена

 (мигает): Необходима зарядка батареи

- ⑥ **DW** Индикатор сканирования по двум каналам
- ⑦ **WX** : Индикатор выбранного канала NOAA
- ⑧ **WX ALT**: Индикатор полученного предупреждения по погоде
- ⑨ **MEM**: Индикатор сохранения канала в памяти радиостанции
- ⑩ **SQL** Индикатор уровня шумоподавления
- ⑪ **Индикатор приоритетного канала**
- ⑫ **U/I/C** индикатор выбранного диапазона каналов "U" – американский, "I" – международный, "C" – канадский.
- ⑬ **SCN** Индикатор сканирования каналов.
- ⑬ Индикатор номера активного канала.



3. Работа с радиостанцией.

3.1 Перед началом работы.

Установите перезаряжаемую аккумуляторную батарею. Прикрутите антенну к антенному разъему.

Обратите внимание, что антенна должна плотно прилегать к корпусу радиостанции, но не должна быть затянута слишком сильно.

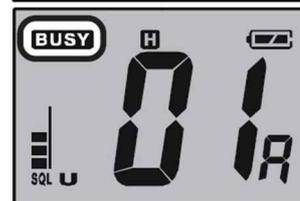
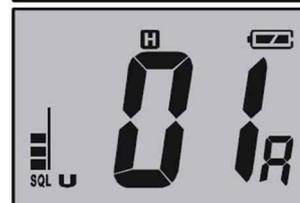
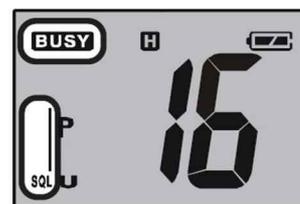
3.2 Начальная настройка радиостанции

Поверните переключатель VOL по часовой стрелке чтобы включить радиостанцию. Нажмите клавишу [SQL] чтобы активировать режим шумоподавления (Индикатор “SQL” начнет мигать). Нажимайте клавишу [▼] до тех пор пока на экране не появится индикатор “**BUSY**” затем снова нажмите [SQL]. Отрегулируйте переключателем VOL громкость радиостанции для комфортной работы.

Нажмите клавишу [SQL], а затем нажатием клавиши [▲] добейтесь подавления лишнего шума.

Используйте клавиши [▼] и [▲] для выбора нужного канала. Список доступных каналов перечислен в таблице каналов на странице 20.

Используйте регулятор громкости VOL чтобы настроить комфортный уровень принимаемого сигнала. Индикатор “**BUSY**” на дисплее говорит о том, что настроенный канал используется в данное время.



3.3 Передача сообщений

Перед началом работы выполните настройки указанные в пункте 3.2. Перед передачей сообщения на рабочем канале убедитесь, что он не используется другими пользователями в данный момент. Это требование Федеральной комиссии по радиосвязи (FCC)!

Для передачи сообщений на небольшие расстояния используйте режим пониженной мощности, для чего нажмите [H/L(on)] и выберите мощность 1 Вт. Индикатор “**L**” должен быть при этом активен.

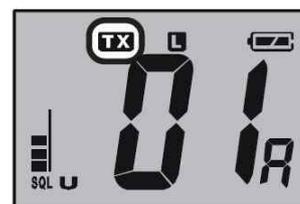
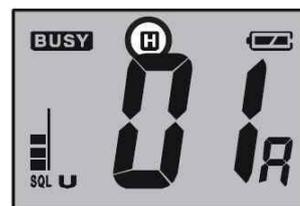


Примечание: Режим передачи "Пониженный" позволяет продлить срок использования батареи. Постарайтесь максимально использовать его там, где это возможно.

В случае если работа радиостанции в режиме передачи «Пониженный» малоэффективна, рекомендуется переключить мощность радиостанции на 3,2 Вт («H» индикация на дисплее) используя клавишу [H/L(on)].

При переговорах с использованием радиостанции обратите внимание, что режимы приема и передачи сообщений не могут использоваться одновременно. Необходимо дождаться приема сообщения, прежде чем начинать передавать ответ на него.

При передаче сообщений необходимо зажимать тангенту радиостанции (РТТ). Работа станции на передачу сопровождается индикацией «TX» на дисплее. Работа станции на передачу наиболее эффективна при расстоянии 1-3 сантиметра от отверстия микрофона до губ пользователя. Пользователю, при этом, рекомендуется говорить четко и не торопясь. После передачи сообщения тангенту необходимо отпустить.



3.3.1 Ограничения по времени при работе радиостанции на передачу.

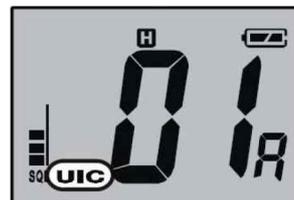
При передаче сообщения, когда зажата тангента, время работы радиостанции на передачу ограничено пятью минутами. Это предотвращает длительную передачу случайных сообщений, когда пользователь зажимает тангенту по неосторожности. За 10 секунд до автоматического отключения передатчика раздается предупредительный сигнал об отключении режима передачи сообщений. После этого радиостанция автоматически переходит в режим приема сообщений, даже если тангента при этом остается зажатой.

Для возобновления режима работы радиостанции на передачу необходимо отпустить тангенту (РТТ) на время не менее 10 секунд, после чего радиостанция перейдет в штатный режим работы.

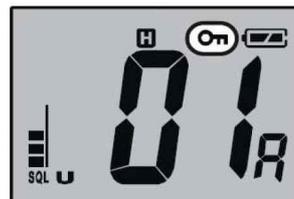
Данные ограничения так же могут быть полезными в случае механического заедания тангенты и позволяют сэкономить заряд аккумуляторной батареи в случае возникновения нестандартных ситуаций.

3.4 Американские, Канадские и Международные каналы.

Для переключения диапазона работы радиостанции необходимо одновременное зажать клавиши [16/9] и [WX]. С каждым нажатием диапазон будет переключаться с Американского на Канадский или Международный диапазон.



Символы на дисплее соответствуют выбранному диапазону: Американский «U», Международный «I», Канадский «C». Более подробная информация о доступных каналах в каждом диапазоне представлена в Таблице каналов на странице 19.

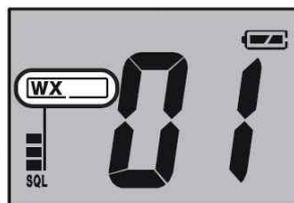


3.5 Блокировка клавиатуры.

Для предотвращения случайного переключения каналов при работе с радиостанцией в море реализована принудительная блокировка клавиатуры. Она не распространяется на основные рабочие клавиши такие как тангента (PTT), [SQL] и [H/L(on)]. Для активации блокировки клавиатуры необходимо на несколько секунд зажать клавишу [H/L(on)] до того момента пока на дисплее не отобразится значок «on», который сигнализирует о блокировке клавиатуры. Повторное нажатие с удержанием клавиши [H/L(on)] снимет блокировку клавиатуры, когда символ «on» погаснет.

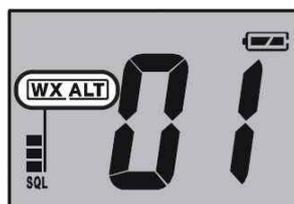
3.6 Прием погодных данных NOAA.

Чтобы настроить радиостанцию на прием прогноза погоды от Национального управления океанологических и атмосферных исследований США (NOAA) необходимо нажать клавишу [WX]. При активации данного режима радиостанция автоматически переходит на последний из использовавшихся ранее каналов NOAA из памяти радиостанции. Смена каналов NOAA в этом режиме осуществляется клавишами [▼] или [▲]. Повторное нажатие клавиши [WX] отключает режим приема погоды и активирует используемый ранее канал связи.



3.6.1 Предупреждения о погоде NOAA.

В случае возникновения чрезвычайных погодных ситуаций Управление океанологических и атмосферных исследований США (NOAA) рассылает специальные сигналы тревоги и данные по прогнозу погоды в зоне своей ответственности. При приеме такого сигнала на радиостанции CY-VH03 срабатывает



предупреждающий звуковой сигнал и появляется индикация «WX ALT».

Для квитирования сигнализации и прослушивания полученного погодного предупреждения необходимо нажать клавишу [WX].

Примечания: Доступны дополнительные функции оповещения о погоде смотрите подробности на странице 20.

3.6.2 Тестирование поступления погодных предупреждений NOAA.

Для проверки работоспособности системы погодных предупреждений Управление океанологических и атмосферных исследований США (NOAA) каждую среду с 11 до 13.00 местного времени рассылает тестовые предупреждения о погоде. В том случае если вы находитесь в пределах действия NOAA у вас имеется возможность проверить прием этих тестовых предупреждений вашей радиостанцией CY-VH03 на погодных каналах в диапазоне 162,400-162,550 МГц.

3.7 Использование меню быстрого доступа к каналам связи.

Для удобства работы с радиостанцией предусмотрена возможность выбора 10 каналов (0-9) в меню быстрого доступа, посредством нажатия клавиши [PRESET].

Для запоминания канала в списке быстрого доступа сначала необходимо выбрать нужный вам канал клавишами [▼] или [▲]. Затем необходимо зажать клавишу [PRESET] пока возле номера канала не отобразится значок «0» на белом фоне. Это обозначает что выбранный канал сохранен в меню быстрого доступа под номером «0». Повторите данные действия для запоминания в меню быстрого доступа остальных девяти каналов. Номер на белом фоне будет соответствовать номеру канала в списке быстрого доступа.



Переключение каналов в списке быстрого доступа осуществляется кратковременным нажатием клавиши [PRESET].

Чтобы удалить канал из списка быстрого доступа необходимо выбрать нужный канал клавишами [▼] или [▲], а затем так же зажать клавишу [PRESET] до тех пор, пока значок номера на белом фоне отображаемый рядом с основным номером канала не исчезнет.

3.8 Режимы сканирования

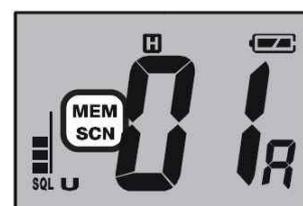
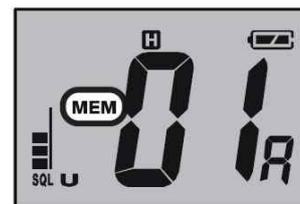
Радиостанция CY-VH03 позволяет осуществлять сканирование каналов в двух режимах: «Сканирование памяти» (Memory Scan) и «Приоритетное сканирование» (Priority Scan). Сканирование памяти подразумевает последовательное сканирование всех каналов, сохраненных в памяти радиостанции. Приоритетное сканирование осуществляет последовательное сканирование сохраненных каналов и непрерывное сканирование приоритетного канала 16. Если в данном режиме радиостанция обнаруживает входящее сообщение, она автоматически переключается на тот канал, на котором передается данное сообщение.

Для выбора типа сканирования необходимо выключить радиостанцию повернув ручку громкости против часовой стрелки до упора. Зажмите клавишу **[SQL]** при выключенной радиостанции и удерживая данную клавишу включите радиостанцию используя регулятор громкости. Эта процедура должна активировать режим пользовательской настройки и на дисплее появится значок «**SEt**». В меню вам необходимо выбрать пункт «**SC/SCAN TYPE**».

Для переключения режимов «Приоритетное сканирование» **PS** (установлено по умолчанию заводскими настройками), и «Сканирование памяти» **MS** используйте клавиши **[▼]** и **[▲]**. После изменения режима сканирования необходимо снова выключить радиостанцию используя регулятор громкости.

3.8.1 Сканирование памяти (MS).

Перед началом сканирования в данном режиме необходимо сохранить нужные каналы в памяти радиостанции. Для этого выберете нужный канал используя клавиши **[▼]** и **[▲]**. Нажмите клавишу **[MEM]** чтобы сохранить в памяти выбранный канал. При этом на дисплее должен появиться значок «**MEM**». Прделайте то же самое с остальными необходимыми каналами. Удаление канала из памяти радиостанции производится повторным нажатием клавиши **[MEM]**. Все каналы, которые вы сохранили останутся в памяти радиостанции, в том числе и после ее выключения.



Выполните процедуру шумоподавления, которая описывалась выше, после чего нажмите клавишу **[SCAN(DW)]** для начала сканирования. При этом на дисплее должен появиться значок «**MEM SCN**». Остановка сканирования производится повторным нажатием клавиши **[SCAN(DW)]**.

3.8.2 Приоритетное сканирование (PS)

Приоритетное сканирование напоминает процедуру, изложенную в предыдущем пункте. Для начала вам необходимо сохранить необходимые каналы в памяти радиостанции как это было описано выше.

Для начала сканирования необходимо так же нажать клавишу **[SCAN(DW)]** после чего на дисплее должны отобразиться значки «SCN» и мигающие значки «P» и «MEM».

Это означает что сканирование производится между каналами, сохраненными в памяти радиостанции и приоритетным каналом 16.

К примеру, если в памяти радиостанции были сохранены каналы «06», «07» и «08» сканирование будет осуществляться в следующей последовательности:

Канал 06 → Канал 16 → Канал 07 → Канал 16 → Канал 08 → так далее.

В данном режиме даже если радиостанция останавливает сканирование для того чтобы прослушать сообщение на сохраненном канале, сканирование канала 16 продолжает осуществляться и работает режим двойного наблюдения «DUAL WATCH». Это позволяет радиостанции CY-VH03 осуществлять непрерывное наблюдение за 16 каналом.

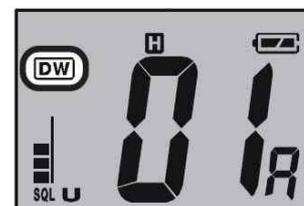
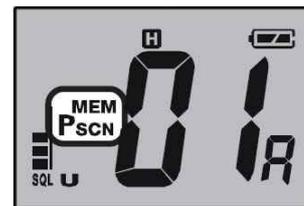
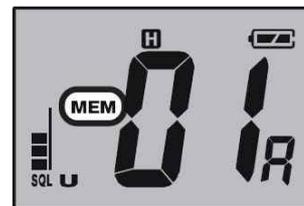
Остановка сканирования производится повторным нажатием клавиши **[SCAN(DW)]**.

3.9 Наблюдение за двумя каналами «DUAL WATCH».

Данная функция позволяет прослушивать одновременно выбранный канал и приоритетный канал 16. Для ее активации необходимо выбрать нужный вам канал используя клавиши [▼] и [▲], а затем зажать клавишу **[SCAN(DW)]** в течении 2х секунд. После этого режим наблюдения за двумя каналами станет активным и на дисплее появится значок «DW».

Функция работает таким образом, что в случае одновременного приема сообщений по двум каналам приоритет на прослушивание будет отдан каналу 16, до окончания сообщения на данном канале. Выключение данного режима производится повторным зажатием на 2е секунды клавиши **[SCAN(DW)]**.

3.10 Работа в аварийной ситуации на канале 16 или 9 .



Канал 16 предназначен исключительно для работы при чрезвычайных ситуациях, связанных с угрозой жизни экипажа судна. В случае если ваше судно терпит бедствие необходимо настроить радиостанцию на канал 16, и зажав тангенту передать сообщения следующего содержания: «Mayday, Mayday, Mayday, название судна, текущие координаты судна, видимые ориентиры (при наличии), причина бедствия, описание и состояние вашего судна». Необходимо при этом помнить, что время передачи сообщения в эфир не должно превышать одну минуту. Сообщение необходимо закончить фразой «Прием!». Ваше сообщение должно быть услышано другими судами, находящимися по близости и осуществляющими наблюдение за каналом 16. В случае отсутствия от них ответа, продолжите передавать выше указанное сообщение на 16 или других часто используемых каналах.

В случае установки первичного контакта с другим судном на канале 16 для последующей связи необходимо сменить 16 канал на другой (рекомендуются каналы 68 и 69). Это особенно важно в местах активного судоходства где канал 16 должен оставаться свободным для других судов. При необходимости посторонней помощи экипажу без возникновения на вашем судне критической ситуации вы можете для вызова использовать канал 9. Время сообщений на канале 9 так же ограничено.

3.11 Работа на каналах 13 и 67.

При эксплуатации радиостанции CY-VH03 помните, что, канал 13 должен использоваться только при маневрировании порту и узкостях. Сообщения должны содержать исключительно навигационную информацию. При работе на этом канале рекомендуется использовать режим мощности радиостанции 3,2 Вт «Повышенный». Чтобы переключиться на него необходимо использовать клавишу [H/L(on)]. Однако если после этого вы смените канал 13 на другой радиостанция автоматически перейдет в режим мощности 1 Вт. «Пониженный». Работа на канале 67 предназначена для обычного навигационного трафика. При работе на данном канале вы так же можете менять режимы мощности радиостанции, однако при смене 67 канала станция так же автоматически вернется в режим «Пониженный».

4. Пользовательские настройка радиостанции.

Радиостанция CY-VH03 позволяет пользователю осуществлять ряд персональных настроек для удобства работы. Для этого вам необходимо войти в меню настроек радиостанции выключив радиостанцию используя регулятор громкости. После этого нажмите клавишу [SQL] и не отпуская ее включите радиостанцию обратно. Активация режима настроек должна сопровождаться надписью «Set» на дисплее. Нажимая клавишу [SQL] вы можете перелистывать пункты меню, настройки которых нужно изменить.

Изменение настроек пункта меню (активный пункт мигает) осуществляется клавишами [▼] или [▲]. Подтверждение выбранных настроек и выход из меню осуществляется клавишей [SQL]. После сохранения измененных настроек радиостанцию необходимо выключить и включить обратно в обычном режиме для продолжения работы.

Регулировка подсветки, меню «LP».

Доступны варианты: «On» постоянно включена подсветка дисплея и клавиатуры; «Key» дисплей горит постоянно, а клавиатура гаснет через 5 секунд после использования; «Off» выключает подсветку клавиатуры.

Значение по умолчанию «Key».

Регулировка звукового сопровождения клавиатуры «bP»

Доступны варианты: Hi – громко/ Lo – средне/ Off – выключена.

Значение по умолчанию «Hi».

Настройка режима сканирования «SC/SCAN TYPE»

Доступны варианты: MS «Сканирование памяти» и PS «Приоритетное сканирование»

Значение по умолчанию «PS».

Настройка оповещения о погоде «ALt»

Доступны варианты подачи звукового сигнала при приеме сообщения о погоде: «On» во время работы станции на погодном канале, «SC» во время сканирования погодных каналов, «CH» во время приема и/или сканирования погодных каналов, «Off» выключены. Значение по умолчанию «SC».



5. Технические характеристики радиостанции

Основные:

Диапазон частот (режим приема/RX)	156.050 – 163.275 МГц.
Диапазон частот (режим передачи/ТХ)	156.025 - 157.425 МГц.
Частотный шаг	25 КГц
Стабилизация частоты	± 5 ppm МГц.
Класс излучения	G3E
Импеданс антенны	50 Ом.
Напряжение питания	7,4 В. (постоянный ток)
Потребляемый ток (режим приема/RX)	320 мА.
Потребляемый ток (режим передачи/ТХ)	1 А. при 3,2 Вт. / 0.6 А. при 1,0 Вт.
Потребляемый ток (режим ожидания)	50 мА.
Диапазон рабочих температур	от -20°С. до +60°С.
Вес радиостанции	280 г.
Габариты без антенны (мм.)	56x133x27.5

Передатчик:

Выходная мощность	3,2 Вт или 1,0 Вт.
Тип модуляции	переменная, реактивная
Максимальное отклонение частоты	± 5 КГц.
Мощность по соседнему каналу	> 75 Дб.
Импеданс микрофона	2 кОм.

Приемник:

Избирательность по соседнему каналу	70 Дб.
Интермодуляция, типичная	68 Дб.
Соотношения сигнала к шуму	40 Дб.
Чувствительность	0.18 мкВ при 12 Дб.
Избирательность	25 кГц менее 70 Дб.
Выход звукового сигнала на внутренний громкоговоритель	менее 700 мВт.

6. Гарантия и ремонт.

Изготовитель гарантирует высокое качество радиостанции и ее соответствие заявленным характеристикам.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня передачи изделия потребителю. Гарантийный ремонт может осуществляться исключительно организациями, имеющими аккредитацию от Изготовителя. Гарантия не распространяется на аккумуляторные источники питания.

Гарантийные обязательства ограничиваются исключительно заменой неисправных частей и блоков изделия, включая работы по данной замене.

В течении гарантийного срока потребителем может быть получен отказ от выполнения гарантийных обязательств на предприятии в случаях:

- Нарушения требований настоящего Руководства при эксплуатации и хранении радиостанции СУ-VH03;
- Естественного износа подвижных частей изделия;
- Вскрытия радиостанции в условиях потребителя;
- Проведения ремонта персоналом не аккредитованным Изготовителем;
- Механических, термических и электрохимических воздействий на радиостанцию;
- В прочих случаях, противоречащих требованиям настоящего Руководства.

7. Возможные неисправности и методы их устранения.

Описание неисправности	Возможные причины	Методы устранения
Клавиша [SCAN(DW)] не запускает сканирование.	Нет сохраненных каналов в памяти радиостанции.	Добавить нужные каналы в память радиостанции используя клавишу [MEM].
	Не отрегулировано шумоподавление радиостанции.	Отрегулируйте шумоподавление чтобы шум был минимизирован. Дальнейшая регулировка регулятора шумоподавления может привести к устранению входящих сигналов.
Не удается переключить диапазон каналов между США, Канада и Международные.	Не правильный порядок действий.	УДЕРЖИВАЯ нажатой клавишу [16/9], нажмите клавишу [WX].
Звук из динамика не слышен при нажатии и удерживании клавиши [SQL].	Батарея слишком разряжена.	Зарядите батарею.
	Слишком низкий уровень громкости звука.	Поверните ручку регулировки громкости по часовой стрелке.
Индикатор зарядки включен CD-46 не загорается.		
Некоторые клавиши не работают.	Включена блокировка клавиатуры	Отключить блокировку согласно описания в п. 3.5

11. Маркировка, хранения и утилизация.

Радиостанцию следует хранить в упаковке изготовителя следует хранить в сухом отапливаемом помещении при температурных условиях +5...+40 С°, в соответствии с условиями 1 (Л) по ГОСТ 15150-69, при отсутствии в окружающей среде кислотных и других агрессивных примесей. При хранении необходимо производить зарядку эксплуатационной батареи не реже одного раза в два месяца!

При хранении радиостанции в судовых условиях рекомендуется выбирать место расположенное не ближе 0,5 метра до магнитного компаса.

Срок службы радиостанции при соблюдении всех правил эксплуатации составляет не менее 10 лет.

При потере потребительских свойств или по истечению срока службы радиостанция передается соответствующей специализированной организации, осуществляющей утилизацию отходов в соответствии с законодательством РФ.

В случае утилизации радиостанции за пределами РФ заказчику следует руководствоваться местным законодательством.

Маркировка радиостанции должна включать в себя следующую информацию:

- Артикул изделия;
- Производитель;
- Серийный номер и дату изготовления изделия;
- Знаки соответствия международным стандартам и Техническому регламенту о безопасности морского транспорта РФ.

9. Таблица частот.

Канал			Частота (MHz)		Канал			Частота (MHz)	
USA	INT	CAN	TX	RX	USA	INT	CAN	TX	RX
1A			156.050	156.050	72	72	72	156.625	156.625
		4A	156.200	156.200	73	73	73	156.675	156.675
5A		5A	156.250	156.250	74	74	74	156.725	156.725
6	6	6	156.300	156.300		75		—	156.775
7A		7A	156.350	156.350		76		—	156.825
8	8	8	156.400	156.400	77	77	77	156.875	156.875
9	9	9	156.450	156.450	78A		78A	156.925	156.925
10	10	10	156.500	156.500	79A		79A	156.975	156.975
11	11	11	156.550	156.550	80A		80A	157.025	157.025
12	12	12	156.600	156.600	81A		81A	157.075	157.075
13	13	13	156.650	156.650	84A		82A	157.125	157.125
14	14	14	156.700	156.700	83A		83A	157,175	157.175
15	15		—	156.750		87	87	157.375	157.375
16	16	16	156.800	156.800		88	88	157.425	157.425
17	17	17	156.850	156.850	88A			157.425	157.425
18A		18A	156.900	156.900					
19A		19A	156.950	156.950					
20A			157.000	157.000					
21A		21A	157.050	157.050					
22A		22A	157.100	157.100	Погода		Частота MHz		
23A			157.150	157.150			TX	RX	
		61A	156.075	156.075	01(C1)		—		162.550
		62A	156.125	156.125	02(C2)		—		162.400
63A			156.175	156.175	03(C3)		—		162.475
		64A	156.225	156.225	04(C4)		—		162.425
65A		65A	156.275	156.275	05(C5)		—		162.450
66A		66A	156.325	156.325	06(C6)		—		162.500
67	67	67	156.375	156.375	07(C7)		—		162.525
68	68	68	156.425	156.425	08(C8)		—		161.650
69	69	69	156.475	156.475	09(C9)		—		161.775
71	71	71	156.575	156.575	10(10)		—		163.275