

Евгений Курганов

«МОРСКАЯ» РАДИОСВЯЗЬ

Как известно, на водных путях нашей страны действуют два вида радиосвязи – «речная», о которой мы достаточно подробно поговорили в предыдущем номере (она используется на внутренних водных путях и подчиняется исключительно российским законам) и «морская», которую регулируют международные правила и соглашения.

Полезность радиосвязи на большом морском судне ни у кого не вызывает сомнений. А что можно сказать об использовании радио на небольших катерах и моторных лодках? Из всех доводов «против» достойным обсуждению представляется только проблема шумности на малом судне, но и она, как правило, решаема.

Доводы «за» куда более весомы. Прежде всего это возможность, которая может быть не использована ни разу за всю жизнь, но которая при неблагоприятном стечении обстоятельств может эту самую жизнь спасти – имеется в виду, естественно, возможность послать сигнал бедствия. Нельзя уберечься от случайностей. Не стоит сбрасывать со счета и вероятность принять чужой сигнал SOS (или, в речевом режиме, «mayday») и поучаствовать в спасении чьих-то жизней.

Безопасность плавания может существенно зависеть от знания прогнозов погоды и своевременного получения предупреждений о шторме и других опасностях, для чего тоже нужно радио.

Возможно, не каждый супертанкер станет согласовывать с вами действия, если ваши пути пересекутся – на морских просторах не делается такой упор на радиопереговоры при расхождении и обгоне судов, как на ВВП – но и в этом случае, особенно в районах, где движение судов регулируется специальными диспетчерскими службами, радиосвязь необходима. Для примера процитируем кое-что из Правил плавания в зоне ответственности Службы управления движением судов (СУДС), касающееся маломерных судов, следующих проливом Бьерке-Зунд через акваторию порта Приморск.

«Для прохождения через акваторию порта Приморск маломерные суда (яхты) должны связаться с СУДС порта Приморск на траверзе мыса Пологий (при следовании с севера) и маяка Стирсуdden (при следовании с юга) на 68 основном и 13 резервном канале УКВ (позывной «Приморск-Трафик»).

При плавании в зоне действия СУДС все суда должны нести радиовахту на УКВ, канал 68.

Обязательными для исполнения являются указания СУДС, касающиеся: очередности движения; маршрута; скорости; места якорной стоянки; запрещения движения; открытия радиовахты на указанных частотах (каналах); передачи сведений о предполагаемых или выполняемых маневрах и действиях.

Судно, не отвечающее на вызовы лоцмана-оператора СУДС, считается аварийным, и к нему могут быть приняты меры по оказанию помощи без согласия капитана с отнесением расходов на счет судовладельца».

Капитанам маломерных судов, нарушающим вышеуказанные правила, проход проливом Бьерке-Зунд запрещен. А неподчиняющимся и оказывающим сопротивление вполне реально поучаствовать в мероприятии под названием «Контртеррористическая операция», и далеко не в качестве зрителя.

В той же степени радиосвязь необходима для плавания в приграничных районах, где радиомолчание в ответ на запрос «Вышки» или «Лебедя» может обернуться для вас как минимум большой потерей времени и нервов в результате перехвата и задержания*.

И, наконец, радио успешно позволяет согласовывать ваши действия с другими участниками совместных морских походов. Все это должно развеять сомнения в необходимости иметь на борту радиостанцию.

Потребность в средствах обмена информацией на морях и океанах возникла много веков назад, и ответом на эту потребность стали появившиеся именно на морских судах первые устройства для беспроводной связи А.С.Попова и Маркони. По мере развития радио стало возможным передавать не только текст, но и речь, а потом и изображение, определять координаты судов, «видеть» в тумане и ночью и т. д.

Интересно, что наладить связь на море с помощью флажной, световой и звуковой (пушечные выстрелы, гонги, литавры) сигнализации пытались задолго до появления пароходов. Так, в России в 1668 г. перед спуском на воду первого военного корабля «Орел», вводятся «Общие сигналы для руководства на флоте Его Царского Величества», и на несколько веков флажная сигнализация становится основным средством обмена информацией. Расширить возможности связи пытался И.П. Кулибин, сконструировав в 1794 г. аппарат под названием «дальнописец» (использовавшийся в нем принцип сигнализации с помощью двигающихся линеек позже лег в основу флажного семафора). С 1866 г. на судах появляются сигнальные электрические фонари – «лампы Ратьера» со специальными шторками. Они применялись для передачи текста с помощью азбуки Морзе, в которой каждая буква алфавита или цифра обозначены определенной комбинацией точек и тире. Подача сигналов с помощью комбинации нескольких флагов, поднимаемых на мачте, флажный семафор, световая и звуковая сигнализации при-

* У одного из сотрудников «КиЯ» есть, увы, такой печальный опыт – из-за отсутствия на борту радиостанции при перегоне моторной яхты из Хельсинки в Петербург на объяснения с российскими пограничниками в Финском заливе было потрачено больше четырех часов. – Прим. ред.

меняются на морском флоте, прежде всего военном, и по сей день, и один из этих способов подачи сигналов может стать для кого-то последним шансом при выходе из строя радио.

Только появление радиосвязи смогло удовлетворить потребности двухстороннего обмена информацией между судами, а также между судами и береговыми станциями.

Чем отличается «морская» УКВ радиосвязь от «речной»? Прежде всего используемыми частотами. Морские радиостанции сегодня работают в диапазоне 156–174 МГц, а не 300.025–300.500 МГц и 336.025–336.500 МГц, как российские «речные». В отличие от нашей «национальной» речной связи правила и оснащение международной «морской» УКВ связи совершенствовались усилиями всех стран, так как этот диапазон с 1959 г. является во всем мире единым и для морского флота, и для судов и служб на внутренних водных путях.

Одним из следствий интернализации морской связи стало то, что в российских морских водах (пока что только морских, но, вероятно, это изменится с открытием ВВП для прохода иностранных судов) для ведения радиопереговоров используются как русский, так и английский языки. Общение в эфире может затруднить не только качество связи (помехи, слабый сигнал), но и языковой барьер. Проблема решается использованием специальных разговорников,

таких, как «Сборник стандартных фраз для общения на море». Чтобы облегчить правильное и недвусмысленное понимание сообщений, в этих словарях собраны стандартные фразы, применяемые в морской практике и оставляющие минимум возможностей для ошибок. Используя заготовленные формулировки, вы произносите то, что от вас ожидают услышать, и слышите знакомые фразы, что облегчает взаимное понимание.

Диапазон УКВ 156–162 МГц, выделенный Международным союзом электросвязи для морской подвижной службы (МПС), в настоящее время расширен до 156–174 МГц и насчитывает уже порядка 200 рабочих каналов; при этом «разнос» между соседними уменьшен с 50 до 12.5 кГц. Когда вы приобретаете УКВ-радиостанцию, все необходимые частоты уже запрограммированы в номера каналов, и вам следует только выбрать подходящий. В общем случае стационарная судовая радиостанция имеет 55 международных каналов, но некоторые станции позволяют настраиваться также на национальные каналы (например, США или Канады) и программировать несколько каналов с назначением «частный» («private channel»), что удобно, например, при плавании группой. В таких станциях число каналов доходит до сотни. А вот в носимых радиостанциях каналов может быть гораздо меньше, но любая рация,



Мы можем многое!

Телефоны в Костроме: (4942) 31-68-81, 31-84-04

www.boat-ksmz.ru

предназначенная для работы на морских судах, должна иметь 16-й канал.

Некоторые каналы УКВ используются строго и только для одной цели. Это прежде всего аналог пятого «речного» канала – 16-й (156.8 МГц), основной международный канал безопасности и бедствия, вызывной и дежурный. На всех морских судах на ходу, а часто и в порту, если того требуют правила, УКВ радиостанция включена на прослушивание 16 канала. На 16-м производится голосовой вызов на связь, который должен занимать минимум времени и содержать только обмен информацией для идентификации сторон и согласование номера рабочего канала для дальнейшей связи – затем следует перейти на рабочий или на любой свободный канал.

Перед выходом в эфир на любом канале, а особенно на 16-м, прослушайте его и никогда не прерывайте связи по вопросам безопасности. Вообще, стоит заранее поинтересоваться частотами и позывными радиостанций, которые могут быть вам полезны и, при необходимости установить связь, вызов делать на присвоенном им рабочем УКВ канале. Если же вы не знаете, на каком канале работает нужная станция, начинайте вызов на 16-м и после установления контакта переключитесь на ее рабочий канал.

В районах с интенсивным судоходством 16-й канал бывает перегружен радиообменом, и для вызова может использоваться один из резервных каналов для связи в целях обеспечения безопасности судоходства – 9-й (156.45 МГц) или 13-й канал (156.65 МГц). 9-й канал, кроме того, используется в качестве вызывного в районах, где плавание осуществляется по фарватерам.

Особым также является канал 70 (156.525 МГц), предназначенный исключительно для передачи цифровой информации в системе цифрового избирательного вызова (ЦИВ), о которой мы поговорим ниже. Вести переговоры на 70-м канале запрещено.

Назначение каналов в конкретном районе можно узнать из местных Правил плавания. Например, некоторые каналы в зоне «Большого порта Санкт-Петербург», по сообщению «Обязательных постановлений по морскому порту», выделены для следующих целей (список не полный): № 9 – канал вызова и рабочий канал (резервный 67) Службы управления движением судов (СУДС), позывной «Петербург радио-17»; при плавании судна в зоне действия СУДС несение радиовахты на УКВ канале 09 является обязательным; его используют также суда, занятые дноуглубительными работами (на ходу или стоящие на якорях); 6-й канал – от-

деление пограничного контроля «Кронштадт» (позывной «Гранит»); 14-й канал – диспетчер ЗАО «Портовый флот» (позывной «Петербург радио – 6»); 16-й канал, рабочий канал 71 – Морской спасательно-координационный центр «Санкт-Петербург» (позывной «Петербург СКЦ»); организует действия спасательных служб при поиске и спасении людей, терпящих бедствие на море в Восточной части Финского залива. Резервные каналы: 24-й, 26-й и 27-й.

Правила порта запрещают ведение радиопереговоров, не связанных с обеспечением безопасности мореплавания, на каналах 9, 12, 13, 16, 30, 67 и 73 УКВ радиостанций.

Маломерные суда, осуществляющие плавание по восточной части Финского залива, в той части, на которой действуют Правила «Большого порта Санкт-Петербург», должны нести постоянную радиовахту на 9-м или 12-м канале УКВ. Кстати, по требованиям ГИМС, плавающие в Невской губе и Восточной части Финского залива маломерные суда водоизмещением более 0.8 т должны быть оснащены УКВ радиостанциями для связи на 6-м, 9-м, 16-м и 72-м каналах.

В международной практике существует движение за то, чтобы 72-й канал официально считался яхтенным, но никаких официальных решений по этому поводу пока нет. Следовательно, собираясь использовать для связи 72-й, убедитесь, что в районе плавания он не является рабочим для какой-либо организации и вы не создадите кому-либо помех.

Из прочих запрещены к использованию 75-й и 76-й каналы, так как их частоты непосредственно соседствуют с частотой 16-го канала и могут создавать ему помехи. По той же причине 15-й и 17-й каналы используются ограниченно, обычно для внутрисудовой связи и только при мощностью передатчика, не превышающей 1 Вт.

Еще одним отличием морских судовых радиостанций от речных стало наличие Цифрового Избирательного Вызова (ЦИВ) или, по международной терминологии, Digital Selective Calling (DSC). Развиваясь, УКВ радиосвязь МПС стала частью созданной в 1990 г. Глобальной морской системы связи при бедствии – ГМССБ (GMDSS). Эта международная система разработана для обеспечения спасения жизни на море и использует современные наземные, спутниковые и судовые системы радиосвязи, обеспечивая быстрое оповещение спасательных служб и судов, находящихся в непосредственной близости, в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Будучи обязательной для сравнительно крупных судов, ГМССБ оказывает влияние

Оптовая продажа лодок «Казанка 5М7»



От официального дилера.
Возможны комплектация трейлером,
установка мотора, тюнинг лодки.
Отправка в регионы.
г. Казань.
Оптовый отдел: т. 2-67-27-00
Розница: т.(843) 5-188-999, 5-188-392
morskoyvolk@inbox.ru

ООО «МАРЛИН»

Изготавливаем яхты, катамараны,
мачты, стоячий такелаж.
Продаем мачтовый профиль.



Тел. +7 (495) 972-8687, +7 (910) 476-0947
info@marlin.su, marlynpavel@ngs.ru, www.marlin.su



ИСКУССТВО САМОВЫРАЖЕНИЯ



ОТКРЫВАЯ НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ

Гладь лесного озера. Безмятежный покой, который не нарушает плавное и бесшумное движение лодки с мотором. Быстрые и мягкие волны морского прибоя. Они задают ритм для прыжков легкого маневренного гидроцикла. Какую бы форму ни приняла водная стихия, ты всегда найдешь с ней общий язык. Ведь рядом с тобой – Yamaha.

На правах рекламы. Товар сертифицирован.

Официальный дистрибьютор техники Yamaha в России – ООО «Ямаха Мотор Си-Ай-Эс».
Приобретайте технику Yamaha в магазинах авторизованных дилеров.
ООО «Ямаха Мотор Си-Ай-Эс»: Москва, Чапаевский пер., 14.

www.yamaha-motor.ru



БАЛТИЙСКИЙ МОРСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ

2-5 ИЮНЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ - 2011

Встречи в Петербурге! Белые ночи! Паруса! Скорость!



ВЫСТАВКА ЯХТ И КАТЕРОВ



СПОРТ, ТУРИЗМ, РЫБАЛКА



ВОДНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ



ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА



СОРЕВНОВАНИЯ



МУЗЫКАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ



С.-Петербург
Ленэкспо

Тел.: (812) 321 28 60/74
boatshow@lenexpo.ru
www.boatshow.lenexpo.ru



SIBEL JET MARINE

- Литые алюминиевые корпусные детали
- Коррозионно-стойкое покрытие МДО
- Импеллер из нержавеющей стали
- Защитная решетка
- Торцевое дейдвудное уплотнение
- Электрический следящий привод реверса
- Легкость управления на переднем и заднем ходах во всем диапазоне скоростей
- Простота монтажа на судне

Современные водометные движители серии **Kjet**
 Высокое качество, доступная цена
www.jetmarine.ru sibeljm@jetmarine.ru
 тел/факс: (495) 431 51 83 ЗАО "Сибел Джет Марин"

на развитие радиосвязи и обеспечения безопасности судов вне зависимости от их класса.

Функция DSC использует цифровые коды для первоначального вызова судовой или береговой радиостанции или группы судовых станций и последующей связи с ними (в основном в режиме телефонии) и передачи оповещений в виде формализованных сообщений. Каждая радиостанция с DSC имеет свой собственный уникальный 9-значный номер, так называемый идентификатор морской подвижной службы – ИМПС (Maritime Mobile Service Identity – MMSI).

Первые три цифры номера судовой станции обозначают национальную принадлежность судна. Например, для России – это 273. Соответственно, MMSI судов, яхт и катеров под российским флагом начинаются с цифр 273. MMSI береговой станции также состоит из девяти цифр, но начинается с двух нулей, затем следует код страны и 4-значный номер береговой станции. MMSI Морского спасательно-координационного центра «Санкт-Петербург» для вызова в ЦИВ на канале 70 – (DSC) 002733700. В ЦИВ также существует возможность вызова группы судов, что удобно при эскадренном плавании или для связи во время соревнований. Групповой MMSI тоже состоит из девяти цифр, но начинается с одного нуля, затем следует код страны, которой принадлежат суда, и далее 5-значный номер конкретной группы судов.

Для установления связи на рабочем канале с конкретным судном, MMSI которого вам известен, его можно вызвать без использования 16-го канала. При наличии DSC вы набираете номер судна, затем указываете рабочий канал для последующей телефонной связи, посылаете вызов на

70-м канале, и, как только получаете подтверждение вызова, ваша станция перестраивается на выбранный рабочий канал. Список номеров MMSI береговых и судовых станций можно найти в международном ежегоднике «Справочник ИТУ (Международный союз электросвязи)» и других справочниках.

Функция DSC обеспечивает постоянное слежение за эфиром на канале 70, при этом станция, оснащенная системой цифрового избирательного вызова, реагирует только на свой MMSI и на общий вызов для всех судов в зоне связи. Если на вашу радиостанцию, оснащённую функцией DSC, приходит вызов, на дисплее сразу отображается канал, на который следует переключиться. Сообщение о бедствии поступает на 16-й канал.

Важным достоинством ГМССБ является высокая степень автоматизации передачи и приема сообщений. Судовая радиостанция с DSC имеет кнопку, обычно красную и снабженную защитой от случайного нажатия, с надписью «Distress» («Бедствие») или «SOS», в зависимости от модели радиостанции. При нажатии этой кнопки автоматически передается оповещение о бедствии заранее запрограммированного формата с указанием MMSI вашего судна, времени и даты передачи сигнала, характера бедствия. Если к радиостанции подключен приемник GPS или ГЛОНАСС, также автоматически будут переданы координаты судна на момент подачи сигнала. Если подключить спутниковый приёмник индикатор нет возможности, то текущие координаты можно вводить вручную, но при этом следует как можно более регулярно их обновлять. Информация о характере бедствия, если позволяет ситуация, вводится в сообщение



ПАРУСА
 проектирование и изготовление
ТЕНТЫ
 для яхт и катеров
 Поставка палубного оборудования WIND
 Ремонт и отделка яхт и катеров

АКТИВЦЕНТР
 +7(8634)643568
 +7(8634)649523
 WWW.ACTIVCENTRE.RU
 ULLMANRUS@GMAIL.COM
 AVRIL77@PBOX.TTN.RU
 347923, г. Таганрог
 ул. Инструментальная 23/5

РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
 к лодочным моторам «Нептун», «Ветерок», «Вихрь»
 любыми партиями, от одной детали и более.
 Можно наложенным платежом.

000 «СЕРГЕЕВ», р/п Светлый Яр, ул. Сидорова-13, Волгоградская обл., 404171, тел./ф 8-(84477) 61-723, +7 (937) 723-8447
beloryb@yandex.ru