



Рисунок из книги Эрика Хессельберга «Кон-Тики и я»

Радиостанция на «Кон-Тики» имела позывные I2BL. Аппаратура была не первоклассная и насыщена электрическими разрядами. Никто из нас не решался дотрагиваться без резиновых перчаток до Кнута и Торстейна, когда они сидели за ключом.

Эрик Хессельберг, «Кон-Тики и я»

Радиостанция — не игрушка

Евгений Курганов

Современные радиостанции значительно совершеннее той, что имела на плоту «Кон-Тики», на котором Тур Хейердал и его команда пересекли Тихий океан. Но чтобы радиосвязь не создавала лишних проблем ни вам, ни другим пользователям эфира, а аппаратура работала долго и надежно, стоит учитывать некоторые рекомендации по использованию радиостанций. Так как они могут иметь индивидуальные технические особенности, определяющиеся типами и производителями устройств, упомянем только самые общие сведения.

Прежде всего, если имеется инструкция и описание радиостанции на одном из доступных вам языков, внимательно их прочтите. Обычно там уже есть ответы на вопросы, которые у вас могут возникнуть.

На катерах, имеющих повышенный уровень шума, мощности встроенного динамика портативной радиостанции может быть недостаточно. В этом случае целесообразно пользоваться гарнитурами, состоящими из наушника и микрофона с тангентой, или стационарными радиостанциями, позволяющими подключать дополнительные громкоговорители-репитеры. Место для монтажа стационарного устрой-

ства должно по возможности защищать станцию от воды, перегрева, влияния посторонних электромагнитных полей. Учитывайте также уровень шума и возможное влияние самой станции на другие устройства – например, на магнитный компас (особенно сильное воздействие на него может оказывать выносной громкоговоритель).

Подключая к стационарной радиостанции электропитание, будьте внимательны к полярности проводов и, особенно, к напряжению, на которое рассчитана станция. В случае, если ваша бортовая сеть 24-вольтовая, а станции требуется 12 В, не стоит пытаться решить проблему, подключившись к одному двенадцативольтовому аккумулятору из двух, последовательно соединенных в 24-вольтовую батарею. Правильным решением будет использование устройства, преобразующего напряжение 24 В в 12 В. Такой преобразователь подходящей мощности можно выбрать в магазинах, предлагающих судовое оборудование, или в магазинах автозапчастей для грузовых машин и тракторов.

Исключением могут быть станции, укомплектованные электрошнуром со штекером, рассчитанным на подключение в стандартное гнездо прикуривателя – соответствующий пре-

образователь там как правило уже предусмотрен (на одинаковые с виду гнезда может подаваться как 12, так и 24 В). Необходимо только убедиться, разобравшись с инструкцией к используемой радиостанции, какое напряжение необходимо для ее питания. Повторимся, это может быть и только 12 В, и 24 В, а, возможно, ваша аппаратура более «всядна» и пригодна для подключения к любому источнику напряжения от 12 В до 24 В, а иногда и до 36 В. Учтите, что ошибка в подключении угрожает как минимум сгоревшим предохранителем, а в худшем случае можно попросту лишиться довольно дорогостоящего устройства.

Используя новую радиостанцию со встроенным аккумулятором (переносную), стоит иметь в виду следующее. Правильно выполнив первые три раза цикл заряда/разряда металлгидридной аккумуляторной батареи, вы значительно увеличите срок ее эксплуатации. Выполните следующее: около суток полностью заряжайте батарею; потом сделайте полную разрядку, до отключения; 12 ч – опять полная зарядка; еще одна полная разрядка; полная зарядка в течение 12 часов. После этого металлгидридный аккумулятор готов к работе. Заряжать такой аккумулятор лучше после полной разрядки и, без перерыва, до полной зарядки.

Если на вашей радиостанции стоит более дорогой литий-ионный аккумулятор, эта процедура ему не нужна. Еще одно достоинство таких батарей – более быстрая зарядка.

Никогда не включайте радиостан-

цию на передачу при отключенной антенне. Антенна – это не просто проволока, воткнутая в соответствующий разъем. Это функциональное звено приемопередатчика, настроенное на излучение в эфир сигнала определенной частоты и мощности. При отключении антенны или при работе с неподходящей антенной выходной каскад передатчика может быть перегружен нерассеянной энергией, что может его серьезно повредить.

При работе станции на передачу потребление ею энергии максимально. Но на большинстве радиостанций предусмотрено переключение мощности передатчика – или посредством настроек, или с помощью кнопочного переключателя. Если позволяют условия радиобмена, понижайте мощность вашего передатчика до уровня, которого достаточно для удовлетворительной связи. Работа с большой выходной мощностью увеличивает энергопотребление радиостанции и может создавать помехи другим корреспондентам. Понижив мощность, вы сэкономите заряд батареи, что особенно существенно для мобильных раций, и не будете мешать другим операторам, работающим на этом канале. По возможности следует использовать самую малую мощность передатчика.

Обычно рядом с ручкой громкости рации находится ручка управления шумоподавлением. Эта функция имеется, вероятно, во всех доступных нам радиостанциях. Принцип работы системы шумоподавления в том, что она не пропускает сигналы, уровень которых ниже, чем некоторый устанавливаемый нами порог – уровень шумоподавления. Шумоподаватель обрабатывает входящий сигнал, блокируя бесчисленное количество шумов, входящих в приемник из эфира и рождающихся в нем самом. В результате, при отсутствии сигнала рация молчит, а когда появляется сильный сигнал – система пропускает его на прием, и мы слышим другую радиостанцию. Таким образом радиоприем при достаточной мощности сигнала другого корреспон-



дента становится более комфортным. Однако, если сигнал нужной нам радиостанции слабый (например, из-за дальности), он может оказаться ниже установленного уровня шумоподавления и будет блокироваться наряду с помехами. Чтобы избежать этого и услышать слабый сигнал, пусть даже сквозь треск и шипение, следует уменьшить или полностью отключить шумоподавление.

Обычно шумоподавление настраивают следующим образом: полностью открывают до громкой слышимости атмосферного шума и медленно закрывают до положения, когда шумы становятся чуть слышными или перестают раздражать.

Разобравшись с органами управления радиостанции, включаем ее. Но прежде, чем начинать передачу, прослушайте эфир, убедитесь, что не мешаете радиобмену, ведущемуся на выбранном канале. А нажав тангенту и включив рацию на передачу, не торопитесь начинать говорить, отсчитайте про себя до двух и, держа микрофон на достаточном расстоянии, начинайте вызов. Кстати, в некоторых станциях предусмотрена регулировка чувствительности микрофона. Настройте ее так, чтобы микрофон уверенно срабатывал при расстоянии примерно 3–5 см от губ (в случае с головной гарнитурой микрофон на гибком кронштейне обычно располагают практически вплотную к ним) – это улучшит качество связи, поскольку отфильтруются всякие посторонние шумы – например, от работающего мотора, и останется только чистая речь. Имейте в виду, что при симплексной радиосвязи (т.е. когда корреспондентам приходится включать передачу по очереди) при одновременном нажатии двоих и более участников связи на тангенту вызова на одном и том же канале сообщения в эфир не проходят вообще.

Придется повторить кое-что из упомянувшегося ранее, но это существенно для правильного ведения радиобмена. Мы говорим в первую очередь о радиосвязи на УКВ-диапазонах, используемых морской подвижной связью (МПС) и для связи на внутренних водных путях (ВВП). Необходимо помнить

о том, что радиосвязь на этих частотах является по сути служебной и должна служить главной задаче – обеспечению безопасности плавания и оказанию скорейшей помощи при бедствии. Это накладывает определенные ограничения на переговоры, ведущиеся с помощью «речных» и «морских» радиостанций.

В отличие от них, общение на «гражданском диапазоне» «Си-Би» (СВ,



Citizen's Band – 27 МГц) и «любительском» (LPD – 430 МГц) регламентировано значительно меньше. Но, во-первых, мы говорим об использовании радиосвязи на судне, а во-вторых – если вы умеете вести радиобмен на «речном» и «морском» каналах, то общение на СВ и LPD не вызовет у вас затруднений.

Итак, вызываем интересующую нас станцию. Порядок и последовательность в работе радиостанций состоит из установления связи (вызов на связь, ответ на вызов), обмена сигналами о проведении радиобмена, ведения радиобмена и его окончания. Старайтесь, чтобы вызов был по возможности коротким, не более полуминуты. При плохих условиях для радиобмена вызов и ответ на вызов могут быть повторены 2-3 раза. Если вызываемая станция не отвечает, вызов может быть повторен через две минуты. Если установить связь опять не удалось, вызов может быть повторен через 10 минут. Связь считается установленной, если вызываемая станция получила ответ на вызов. Если вы приняли вызов, но не уверены в том, что этот вызов предназначен вам, вы не должны отвечать на него до тех пор, пока вызов не будет повторен и понят.

Ответ на вызов дается немедленно после того, как вызов принят. Если вы-

Подключаемые гарнитуры освобождают руки, но вообще-то это далеко не предмет первой необходимости. На воде важно слышать, что творится вокруг, поэтому наушник, крепящийся на ухо и дополненный микрофоном на гибком кронштейне, здесь лишь один, а довольно крупная тангентка, которую легко ухватить на ощупь, находится непосредственно на соединительном шнуре (показана стрелкой)



Как правило, такие штекеры под гнездо прикуривателя, которыми комплектуются переносные радиостанции и приемники GPS, рассчитаны на напряжение и 12, и 24 В, которое автоматически распознается встроенным преобразователем. Если напряжение не указано на самом штекере, посмотрите на упаковку или загляните в инструкцию

звонимая радиостанция занята, то она вместе с ответом сообщает об этом вызывающей радиостанции, указав приблизительно срок ожидания или очередность своего вызова, либо новое время для связи. Если вызов производился на канале безопасности, после установления связи радиостанции по взаимной договоренности переходят на рабочий канал. Не затягивайте диалог, т.е. чаще переключайтесь с передачи на прием. Опытные радисты при радиообмене придерживались соотношения времени передачи к времени приема во время разговора как один к трем. В конце сеанса связи звучит фраза «Конец связи». Обычно первым эту фразу произносит тот, кто инициировал связь.

При радиообмене следует оперировать наиболее простыми, четкими и однозначными, по возможности, не слишком длинными, фразами. При плохой связи первым делом передавайте наиболее важные сообщения.

Если требуется подтверждение о получении информации, в конце сообщения задают вопрос: «Как понял?». На это собеседник должен ответить «Принято!», или «Понял!», или «Не принял, прошу повторить!». Названия при наличии помех можно передавать по буквам.

Радиопереговоры, ведущиеся по судовой радиостанции, должны содержать только информацию, разрешенную для передачи по открытым радиоканалам. Запрещается, в частности:

- передавать ложные или вводящие в заблуждение сигналы бедствия, срочности и безопасности;
- вести несанкционированные передачи на международных частотах бедствия и вызова;
- передавать сведения, составляющие служебную или государственную тайну;
- вести передачи, способные создать вредные помехи работе других станций или радиослужб;

– использовать произвольные коды и сокращения;

– вести передачи на неразрешенных частотах или неразрешенными типами колебаний;

– вести передачи с ложными или вводящими в заблуждение позывными, а также передачи без позывных.

Нарушения при пользовании радиосвязью могут приводить к самым разным последствиям, от создания помех связи до угрозы столкновения судов. Например, в 2008 году радиохулиган, известный под кличкой «Филиппинская обезьяна», едва не спровоцировал вооруженный конфликт между кораблями США и Ирана в Ормузском проливе. В российских водах за нарушение правил ведения радиообмена, в соответствии с Кодексом РФ об административных правонарушениях, статьи 13.3., 13.4., предусмотрена административная ответственность – вплоть до конфискации радиостанции. ■

Реклама

ООО «ВладТехноМарин», г. Владивосток
www.aeroboat.ru
 aeroboat@mail.ru т. (423) 257-72-72

Производство аэроботов «Тайфун» различных модификаций и мореходных катеров

«Тайфун 1000» от 680 000 р.	«Тайфун 1000К» от 1 105 000 р.
«Рыба 9900» от 1 050 000 р.	«Лавурный 25» от 1 230 000 р.

Реклама

**НАСТОЯЩИЕ
ДЕРЕВЯННЫЕ
КОРАБЛИ!**

<http://varyag.onego.ru>

Верфь деревянного судостроения ЗАО «ВАРЯГ»
 185005, г.Петрозаводск,
 ул. Онежской флотилии, 43
 тел./факс (8142) 73-35-80
 e-mail: varyag@onego.ru