

6 СРЕДСТВА РАДИОСВЯЗИ

6.1 УКВ-РАДИОУСТАНОВКА

6.1.1 Радиоустановка должна обеспечивать следующие категории оповещений с использованием радиотелефонии и ЦИВ для целей:

- .1 бедствия, срочности и безопасности;
- .2 передачи информации, необходимой для эксплуатации судна;
- .3 общественной корреспонденции.

6.1.2 Радиоустановка должна обеспечивать радиосвязь в режиме радиотелефонии для целей:

- .1 бедствия, срочности и безопасности;
- .2 передачи информации, необходимой для эксплуатации судна;
- .3 общественной корреспонденции.

6.1.3 Радиоустановка должна включать:

- .1 передатчик/приемник с антенной;
- .2 встроенный или выносной(ые) пульта управления;
- .3 микрофон с кнопочным переключателем прием/передача, который может быть встроен в телефонную трубку;

- .4 встроенный или выносной громкоговоритель;
- .5 встроенное или отдельное устройство ЦИВ;

.6 специальный приемник для ведения непрерывного наблюдения за ЦИВ на 70-м канале.

Радиоустановка может включать также дополнительные приемники.

6.1.4 Устройство ЦИВ должно обеспечивать работу на 70-м канале и включать:

- .1 средства декодирования и кодирования сообщений ЦИВ;
- .2 средства, необходимые для составления сообщения ЦИВ;
- .3 средства проверки подготовленного сообщения до его передачи;
- .4 средства отображения информации, содержащейся в принятом оповещении, в ясной форме;
- .5 средства ввода информации о координатах судна, дате и времени их определения (см. 5.2.1.6);
- .6 достаточный объем памяти, обеспечивающий хранение в устройстве ЦИВ по крайней мере 20 принятых сообщений при бедствии (если принятые сообщения не выводятся сразу на печать).

Эти сообщения должны храниться в памяти устройства до их прочтения и автоматически удаляться через 48 ч после их приема;

.7 подачу оповещения при бедствии, которая должна быть приоритетной по отношению к любой другой работе устройства;

.8 данные самоидентификации, которые должны храниться в устройстве ЦИВ. Не должна существовать возможность легкой замены этих данных;

.9 средства, обеспечивающие проверку устройств ЦИВ без излучения сигналов;

.10 при уровне модулированного ЦИВ сигнала на входе приемника, подключенного к устройству ЦИВ, равного 1 мкВ, — декодирование сообщения с максимально допустимым коэффициентом ошибки на выходе 10^{-2} .

6.1.5 Радиотелефонная станция должна отвечать следующим требованиям:

.1 радиостанция должна быть предназначена для работы на частотах Морской подвижной службы в диапазоне 156 — 174 МГц, используя следующие классы излучения:

.1.1 G3E — на радиотелефонных каналах;

.1.2 G2B — на 70-м канале ЦИВ.

Разнос частот между каналами должен быть 25 кГц;

.2 радиостанция должна работать:

.2.1 на симплексных каналах в диапазоне частот 156,3 — 156,875 МГц;

.2.2 на дуплексных каналах в диапазоне частот 156,025 — 157,425 МГц (режим передачи) и 160,625 — 162,025 МГц (режим приема);

.3 радиостанция должна иметь достаточное число каналов, но не менее пяти, в том числе 70-й канал (156,525 МГц); 6-й канал (156,3 МГц); 13-й канал (156,65 МГц); 16-й канал (156,8 МГц);

.4 максимальная девиация частоты, соответствующая глубине модуляции 100 %, должна быть возможно ближе к ± 5 кГц. Нестабильность частоты должна быть в пределах $\pm 1,5$ кГц;

.5 частотная модуляция должна иметь предварительную коррекцию 6 дБ на октаву с последующей обратной коррекцией в приемнике;

.6 полоса пропускания звуковых частот не должна превышать 3000 Гц;

.7 радиостанция должна работать на антенну с вертикальной поляризацией. Насколько это практически возможно, излучение должно быть ненаправленным в горизонтальной плоскости;

.8 номинальная мощность передатчика должна быть не менее 6 Вт и не более 25 Вт.

Передатчик должен иметь устройство для снижения мощности до 1 Вт или менее, кроме 70-го канала (156,525 МГц);

.9 чувствительность приемника при отношении сигнал/шум 20 дБ на его выходе должна быть не хуже 2 мкВ ЭДС. Блокирование должно быть не менее 90 дБмкВ;

.10 полоса пропускания приемника по высокой (промежуточной) частоте на уровне 6 дБ должна быть достаточной для приема сигнала с максимальной девиацией частоты ± 5 кГц;

.11 избирательность приемника по соседнему каналу должна быть не менее 75 дБ;

.12 интермодуляционная избирательность приемника должна быть не менее 70 дБ;

.13 коэффициент нелинейных искажений приемника должен быть не более 7 %;

.14 выход приемника радиостанции должен быть рассчитан на громкоговоритель мощностью не менее 2 Вт и телефонную трубку мощностью 1 мВт. Должна обеспечиваться возможность выключения громкоговорителя без влияния на выходную мощность звука телефонной трубки;

.15 приемник должен быть снабжен органом ручной регулировки силы звука, с помощью которого может быть изменена выходная мощность;

.16 на 16-м канале должно быть предусмотрено устройство, обеспечивающее минимальную мощность 50 мВт на громкоговорителе, когда регулятор громкости стоит в положении «нуль»;

.17 на лицевой панели радиостанции должен быть предусмотрен отключаемый шумоподавитель;

.18 должен быть предусмотрен двухпозиционный выключатель для включения всей УКВ-радиоустановки со световой сигнализацией, указывающей, что радиоустановка включена;

.19 радиостанция должна высвечивать номер канала, на который она настроена. Определение номера канала должно обеспечиваться при всех условиях освещения. Там, где это практически возможно, должны быть четко обозначены 16-й и 70-й каналы;

.20 должна быть предусмотрена визуальная индикация, указывающая, что передается несущая частота;

.21 в комплекте радиостанции рекомендуется предусматривать устройства, позволяющие вести радиосвязь непосредственно с крыльев ходового мостика;

.22 радиостанция не должна излучать сигналы во время переключения каналов;

.23 работа органа управления передачи/приема не должна вызывать нежелательных излучений;

.24 должны быть предусмотрены устройства изменения режима передачи на режим приема с помощью переключателя прием/передача. Кроме того, дополнительно могут быть предусмотрены устройства для работы на дуплексных каналах без органов ручного управления;

.25 переход с одного канала на другой должен осуществляться в течение 5 с.

Переход с передачи на прием и наоборот не должен превышать 0,3 с;

.26 при дуплексной работе (излучении) громкоговоритель должен автоматически отключаться. Должны быть приняты меры для предотвращения электрической и акустической обратной связи в телефонной трубке;

.27 переход с симплексной работы на дуплексную и наоборот должен осуществляться автоматически с переходом на соответствующие каналы;

.28 в режиме передачи, при симплексной работе, выходная мощность приемника должна быть подавлена;

.29 если отсутствует режим сканирования, то должно быть предусмотрено устройство, переключающее радиостанцию на 16-й канал при установке микротелефонной трубки в штатное место;

.30 радиотелефонная станция, имеющая устройство для многоканального наблюдения (сканирования), должна удовлетворять следующим требованиям:

.30.1 иметь двухканальный контроль, автоматически сканирующий приоритетный и дополнительный каналы;

.30.2 если выбор приоритетного канала не предусмотрен, то приоритетным должен быть 16-й канал;

.30.3 номера обоих сканируемых каналов должны быть четко обозначены;

.30.4 во время режима сканирования не должно быть возможности передачи;

.30.5 при отключении устройства сканирования передатчик и приемник должны автоматически переключаться на выбранный дополнительный канал;

.30.6 должна быть предусмотрена возможность ручного переключения на приоритетный канал одним органом управления;

.30.7 характеристики сканирования:

приоритетный канал должен сканироваться с частотой не менее одного раза в две секунды;

если на приоритетном канале принимается сигнал, приемник должен оставаться на этом канале в течение продолжительности сигнала;

если на дополнительном канале принимается сигнал, сканирование приоритетного канала должно продолжаться таким образом, чтобы прием на дополнительном канале прерывался как можно короче, но не дольше чем 150 мс. Устройство приемника должно обеспечивать его надежную работу в периоды отслеживания приоритетного канала;

если на приоритетном канале сигнал не принимается, а на дополнительном канале принимается сигнал, то продолжительность пребывания на дополнительном канале должна составлять не менее 850 мс;

должна быть обеспечена индикация канала, на котором принимается сигнал.

6.2 ПВ-РАДИОУСТАНОВКА

6.2.1 Радиоустановка должна обеспечивать следующие категории оповещений с использованием радиотелефонии и ЦИВ для целей:

.1 бедствия, срочности и безопасности;