



Руководство по эксплуатации

VX-1700

Russian

Vertex Standard LMR, Inc.

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

Содержание

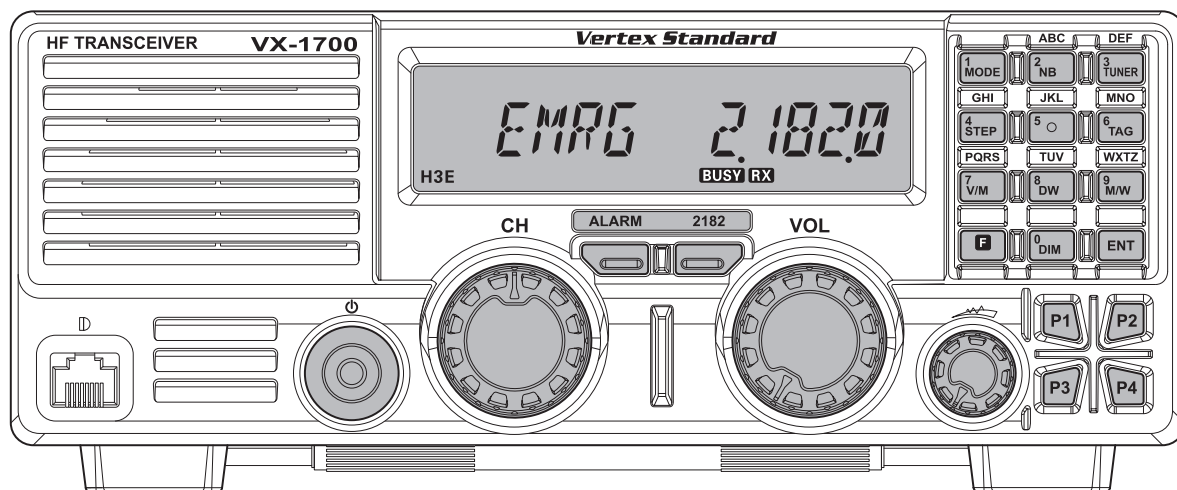
Общие положения	1	Эксплуатация	14
Органы управления и переключатели передней панели	2	Процедуры пуска	14
Разъемы задней панели	4	Прием	14
Установка	5	Настройка и выбор каналов	15
Меры предосторожности	5	Режим VFO	15
Подача питания	5	Режим каналов памяти	16
Заземление в целях безопасности	5	Морской канал ITU	16
Предотвращение удара током	5	Режим аварийного канала 2,128 МГц	16
Меры предосторожности в отношении антенны..	5	Блокировка передней панели	16
Нагрев и вентиляция.....	5	Передача.....	17
Электромагнитная совместимость и воздействие ВЧ.....	6	Процедуры настройки антенны.....	17
Предварительный осмотр	6	Двойное прослушивание.....	18
Требования к питанию и основные правила установки.....	7	Закодированная передача/прием	19
Подключение постоянного тока	7	Селективный вызов/телефонный вызов	20
Монтаж в автомобиле	8	Селективный вызов	20
Антенна в случае мобильной установки	8	Сообщение.....	21
Заземление мобильной радиостанции	9	Запрос координат	22
Установка базовой станции.....	10	Отправка координат	22
Подключение постоянного тока	10	Запрос маячка.....	23
Антенны для базовой станции.....	11	Телефонный вызов.....	23
Заземление базовой станции.....	12	Функция ALE	24
		Отправка вызова ALE	24
		Отправка вызова ALE со встроенным сообщением	24
		Хранение каналов памяти	25
		Программируемые функциональные кнопки	26

АКСЕССУАРЫ В КОМПЛЕКТЕ ПОСТАВКИ

- Ручной микрофон МН-31А8J
- Кабель питания пост. тока T9023725
- Запасной предохранитель (25 А, плоского типа) Q0000074
- Набор этикеток RA0696400
- Руководство по эксплуатации
- Гарантийная карта

ИМЕЮЩИЕСЯ ОПЦИИ

- FP-1030A** Блок питания переменного тока
- MD-200A8J** Настольный микрофон
- FC-30** Антенный тюнер (коаксиальные линии)
- FC-40** Антенный тюнер (проволочные/гибкие штыревые антенны)
- ALE-1** Блок автоматической установки связи
- MLS-100** Внешний динамик
- YA-30** Широкополосная КВ-антенна
- YA-007FG** Многодиапазонная автомобильная КВ-антенна
- MMB-89** Съёмное автомобильное крепление
- MHG-1** Ручка для переноски
- CE77Win** ПО для программирования
- CT-62** Кабель для программирования с ПК



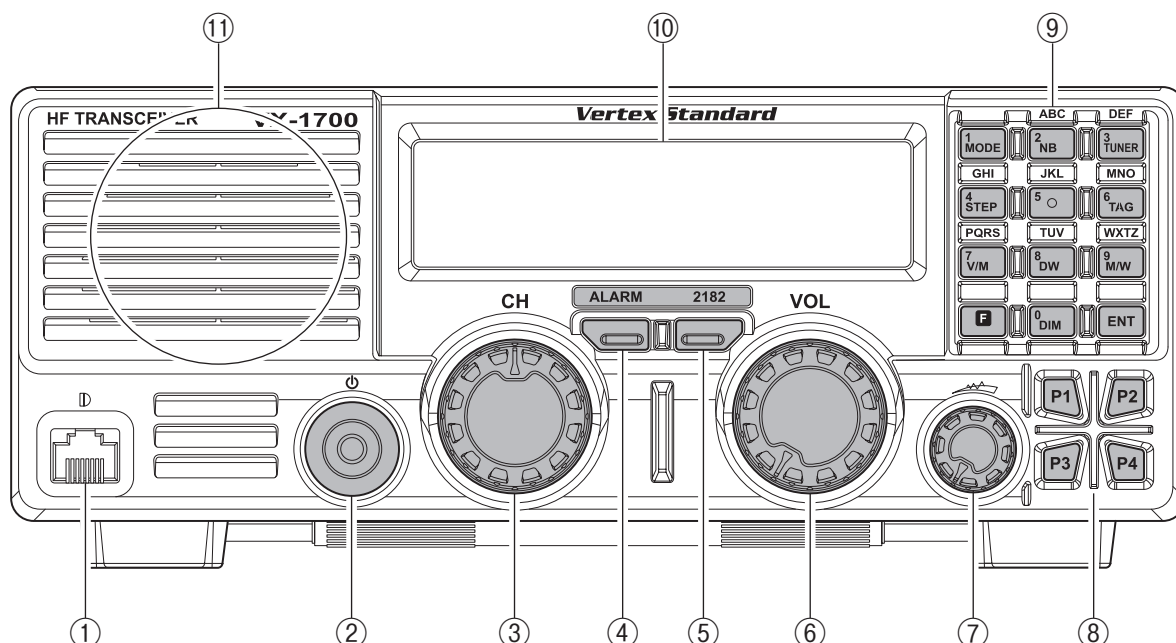
Vertex Standard **VX-1700** - это недорогой, интегрированный КВ-приемопередатчик, сочетающий в себе две функции: возимой радиостанции и базовой станции; предназначенный для организации дальней подвижной радиосвязи.

Vertex Standard **VX-1700** имеет перекрытие приемника от 30 кГц до 29,99999 МГц, и перекрытие передатчика, от 1600 кГц до 29,99999 МГц. Среди поддерживаемых этим устройством режимов работы - J2B (USB или LSB), J3E (USB или LSB), A1A, A3E и H3E (только в режиме аварийного канала 2182 кГц в морской версии), что делает **VX-1700** идеальным решением в самых разных условиях применения.

Выдающиеся характеристики радиостанции **VX-1700** включают в себя 200 каналов памяти (с разбивкой на 5 групп), ввод частоты с клавиатуры с разрешением до 10 Гц (100 Гц в Режиме памяти) и буквенно-цифровая маркировка каналов памяти. Предусмотрено простое программирование систем, состоящих из нескольких устройств. Функция селективного вызова позволяет с диспетчерского центра осуществлять пейджинг на один приемопередатчик или на группы приемопередатчиков.

Доступные опции: источник питания от сети переменного тока **FP-1030A**, автоматический внешний антенный тюнер **FC-30** (для небалансных 50-омных антенных фидеров), автоматический антенный тюнер **FC-40** (для питаемой с конца проволочной антенны произвольной длины или гибкой штыревой антенны), широкополосная дипольная антенна **YA-30**, автомобильная антенна **YA-007FG**, настольный микрофон **MD-12A8J**, внешний динамик **MLS-100**, функция автоматической установки связи **ALE-1**, которая автоматически выбирает канал с наилучшим показателем качества связи LQA из запрограммированных каналов.

В данном руководстве изложены указания по установке, конфигурации, интерфейсам и эксплуатации Vertex Standard **VX-1700**. Рекомендуем внимательно прочитать это руководство перед тем, как устанавливать или эксплуатировать данный приемопередатчик.



① Разъем для микрофона

Этот разъем принимает голос с микрофона, а также команды сканирования и тангенты РТТ от микрофона. Номинальное сопротивление микрофона 500 - 600 Ом.

② Кнопка включения/выключения питания

Это главный выключатель VX-1700. Нажмите и удерживайте переключатель в течение 1 секунды для включения и выключения.

③ Ручка переключения каналов СН

Этой ручкой переключения каналов можно выбирать каналы и настраивать VFO со скоростью 30 шагов на 1 оборот ручки.

④ Кнопка тревоги ALARM

Нажатие этой кнопки включает генератор аварийного сигнала и тон тревоги в динамике (принимаемый сигнал заглушается, передача невозможна). Для того, чтобы *передать* тон аварийного сигнала, *одновременно* нажмите кнопку тревоги **ALARM** и кнопку **2182** (разъяснена ниже).

⑤ Кнопка 2182

Нажатие этой кнопки переводит VX-1700 в режим экстренного канала, что приводит к следующему:

- (А) Приемопередатчик мгновенно переходит на частоту 2182 кГц в режиме АЗЕ,
- (В) На дисплее появляется надпись «EMRG», означающая работу на аварийном канале.

⑥ Ручка регулировки громкости VOL

Эта ручка регулирует громкость звука приемника в динамике или в наушниках. Поворот по часовой стрелке увеличивает громкость.

⑦ Ручка ШП

Этой ручкой можно приглушать приемник, когда нет приема сигнала. Поворот по часовой стрелке

приводит к тому, что приемник реагирует только на все более сильные сигналы; и наоборот, поворот этой ручки против часовой стрелки позволяет слышать все более слабые сигналы. Когда сигнал или помеха преодолевает «порог» шумоподавления, на дисплее высвечивается значок «**BUSY**».

⑧ Кнопки P1 - P4 (кнопки программируемых функций)

Функции этих четырех кнопок можно индивидуализировать, запрограммировав их у дилера Vertex Standard. Ниже показаны заводские установки.

Кнопка **P1**: Нажатие этой кнопки позволяет перестраивать частоту приема вниз, не влияя на частоту передачи (функция clarifier).

Кнопка **P2**: Включение и выключение блокировки кнопок.

Кнопка **P3**: Нажатие этой кнопки позволяет перестраивать частоту приема вверх, не влияя на частоту передачи (функция clarifier).

Кнопка **P4**: Кнопка включения и выключения встроенного динамика (или внешнего динамика, если используется).

⑨ Клавиатура

Эти 12 кнопок используются как для ввода частоты, так и для определенных операционных команд.

⑩ Дисплей














Многофункциональный жидкокристаллический дисплей отображает частоту или буквенно-цифровое название канала, уровень принимаемого сигнала/мощность, а также значки, которые визуально подтверждают статус приемопередатчика.

⑪ Динамик

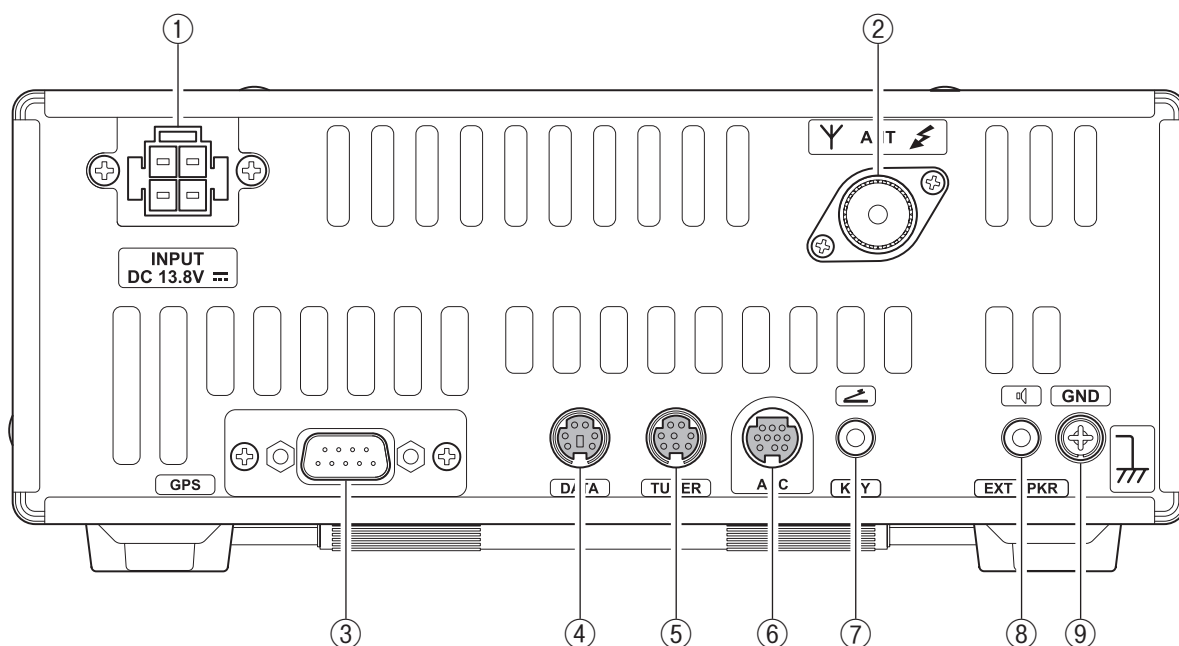
Здесь находится встроенный динамик.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

КЛАВИАТУРЫ ФУНКЦИИ

Кнопка	Главная функция (нажать кнопку)	Вторичная функция (нажать  +)
	Выбор рабочего режима.	Переключение полосового фильтра ПЧ между «WIDE» (широкий) и «NARROW» (узкий) полосами только для видов модуляции J2B и A1A.
	Включение и выключение помехоподавляющего устройства.	Включение и выключение помехоподавляющего устройства.
	Включение процесса настройки антенного тюнера.	Включение процесса настройки антенного тюнера для всех каналов памяти в текущей группе памяти.
	Изменение шага синтезатора частот в режиме VFO.	Изменение шага синтезатора частот в режиме VFO.
	Нет	Нет
	Переключение отображения частоты и буквенно-цифрового названия канала на дисплее.	Когда формат дисплея установлен на «буквенно-цифровой» режим, канал памяти указывается на дисплее с попеременным отображением частоты и буквенно-цифрового названия канала.
	Выбор способа управления частотой - «режим VFO», «режим памяти» и «режим ITU».	Выбор способа управления частотой - «режим VFO», «режим памяти» и «режим ITU».
	Включение функции Двойного прослушивания.	Включение режима возобновления сканирования
	Включение режима «Записи в память» (для хранения каналов памяти).	Включение режима «Записи в память» (для хранения каналов памяти).
	Смена «сильной» и «слабой» яркости дисплея.	Включение режима настройки (меню).
	Включение «альтернативной» функции кнопок.	Выключение «альтернативной» функции кнопок.
	Включение «вторичной» функции кнопок.	Выключение «вторичной» функции кнопок.

РАЗЪЕМЫ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ



① INPUT (13.8 V)

Это главный разъем питания радиостанции **VX-1700**.

② Антенное гнездо ANT

Разъем PL-259 (тип «М»), используемый для подсоединения коаксиальной питающей линии от антенны. Когда используется внешний антенный тюнер **FC-30** или **FC-40**, сюда присоединяется кабель от от **FC-30** или **FC-40**, а провод или штырь антенны подключается к **FC-30** или **FC-40**.

③ GPS

9-штырьковый разъем типа DB-9 для соединения с приемником GPS (в комплект не входит), способным принимать данные NMEA-0183.

④ Гнездо DATA

6-штырьковый разъем типа mini-DIN для подключения TNC-контроллера или иного модемного устройства приема и передачи данных (такого как демодулятор WeatherFax).

⑤ Гнездо настройки TUNER

8-штырьковый разъем типа mini-DIN предназначенный для соединения с опциональным тюнером **FC-30** или **FC-40**.

⑥ Разъем ACC

10-штырьковый разъем типа mini-DIN для подключения внешних аксессуаров

⑦ Гнездо KEY

Миниатюрный телефонный разъем 35 мм, принимающий CW (код морзе) или вывод с электронного манипулятора CW. Напряжение на разомкнутой цепи равно +5 В, а ток замкнутой цепи приблизительно 1,2 мА.

⑧ Гнездо динамика EXT SPKR

Миниатюрный телефонный разъем на 3,5 мм для вывода аудио сигнала на внешний динамик. Выходная мощность 2,2 ватт, а допустимый импеданс - от 4 до 16 Ом. Штекер, вставленный в это гнездо, автоматически отключает встроенный динамик.

⑨ Клемма контакта заземления GND

Для обеспечения безопасности и оптимальных рабочих характеристик подключайте приемопередатчик к хорошей шине заземления с помощью этого контакта. Используйте короткий плетеный кабель большого диаметра.

Меры предосторожности

Перед тем, как продолжать установку приемопередатчика **VX-1700**, прочитайте и выполните все указания по безопасности и эксплуатации. В случае вопросов в отношении этих важных указаний по безопасности проконсультируйтесь с квалифицированными специалистами по установке или сервисному обслуживанию.

Подача питания

Разъем электропитания для **VX-1700** необходимо подключать только к источнику постоянного тока обеспечивающему 13,8 В ($\pm 15\%$), способного подавать ток силой не менее 20 ампер. Не подключайте данное устройство к какому-либо иному источнику постоянного тока, и ни в коем случае не подключайте кабель питания постоянного тока к какому-либо источнику переменного тока. Подключая постоянный ток, обязательно соблюдайте верную полярность. Наша ограниченная гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неверным подключением электропитания.

Имейте в виду, что другие производители могут использовать разъем питания переменного тока того же типа, что и в приемопередатчике **VX-1700**, однако схема проводки в штекере другого производителя может отличаться от той, которая нужна для приемопередатчика. Неверное подключение постоянного тока может привести к серьезным повреждениям; если не уверены, проконсультируйтесь у квалифицированного специалиста по сервисному обслуживанию.

Заземление в целях безопасности

Присоедините к клемме заземления на задней панели хорошее заземление. Оптимальное заземление должно состоять из одного или нескольких стержней заземления длиной 2,6 м, присоединенных к трансиверу через кабель с низкой индуктивностью, такой как тяжелый плетеный провод (оплетка от кабеля типа RG-213 идеальна). Подводящий кабель должен быть по возможности коротким.



Не используйте газопроводы в качестве заземления!

Предотвращение удара током

Обеспечьте надлежащую изоляцию всей проводки радиостанции, чтобы предотвратить короткие замыкания, способные повредить приемопередатчик и (или) подключенные к нему аксессуары. Оберегайте кабели от повреждений, вызываемых трением, удостоверьтесь, что по ним не ходят, не повреждают стульями на роликах и т. п. Ни в коем случае не прокладывайте силовые кабели рядом с острыми металлическими краями, способными разрезать защитную изоляцию.

Ни в коем случае не заливайте жидкость внутрь радиостанции, не бросайте металлические предметы в корпус приемопередатчика. При попытке удалить такой предмет можно получить поражение электрическим током.

Не допускайте детей без присмотра к электрическим устройствам, в том числе к приемопередатчик **VX-1700** и его аксессуарам.

Меры предосторожности в отношении антенны

Обязательно располагайте антенны так, чтобы они не могли коснуться наружных линий электропередач в случае обрушения опоры антенны или конструкции линий электропередач. Надежно заземляйте крепление антенны, чтобы можно было рассеять энергию, поглощенную при попадании молнии. Установите подходящие разрядники в проводник антенны и в кабель поворотного устройства (если оно используется), согласно инструкции на разрядник.

В случае приближения грозы, отсоедините все антенные проводники, кабели поворотных устройств, и кабели питания от Вашей станции. Не допускайте, чтобы отсоединенные кабели прикасались к корпусу вашего приемопередатчика **VX-1700** или аксессуаров, потому что молния может с легкостью через кабель и корпус приемопередатчика попасть на схемы и вызвать непоправимые разрушения. Если гроза уже началась там, где вы находитесь, не пытайтесь отсоединить кабели, потому что удар молнии в конструкцию антенны или в ближайшую линию электропитания убьет вас мгновенно.

Если используется вертикальная антенна, обеспечьте, чтобы (во избежание удара током и воздействия радиочастотного излучения, а также на случай грозы) люди и (или) домашние и сельскохозяйственные животные не приближались к излучающему элементу. Утопленные противовесы вертикальной антенны, установленной на земле, в случае прямого удара молнии могут проводить смертельное напряжение от оси антенны.

Нагрев и вентиляция

Чтобы компоненты устройства служили долго, обеспечьте адекватную вентиляцию вокруг корпуса **VX-1700**. Система охлаждения приемопередатчика должна свободно втягивать воздух сбоку от приемопередатчика и выпускать нагретый воздух с задней стороны приемопередатчика.

Не ставьте приемопередатчик на другое устройство, генерирующее тепло (например, линейный усилитель), и не кладите на приемопередатчик оборудование, книги и бумаги. Ставьте приемопередатчик на твердую, горизонтальную и устойчивую поверхность. Избегайте мест с отопительными воздуходувами и окнами, через которые на приемопередатчик может попадать слишком много солнечного света, особенно в жарком климате.

Электромагнитная совместимость и воздействие ВЧ

Если данный приемопередатчик используется вблизи от компьютера или аксессуаров, работающих от компьютера, вам может понадобиться поэкспериментировать с заземлением и (или) средствами подавления радиочастотных помех (такими как ферритовые сердечники), чтобы свести к минимуму помехи в связи, связанные с излучением энергии компьютером.

Несмотря на то, что незначительное радиоизлучение (RF) имеется у самой радиостанции **VX-1700**, его антенная система должна находиться как можно дальше от людей и животных, чтобы избежать возможности поражения при случайном контакте с антенной или значительного длительного облучения ВЧ энергией.

Предварительный осмотр

Осмотрите приемопередатчик сразу после вскрытия упаковки. Проверьте свободное действие всех органов управления и переключателей, проверьте, не поврежден ли корпус. Слегка встряхните приемопередатчик, чтобы проверить, не отвалились ли внутренние компоненты при транспортировке и неосторожном обращении.

Тщательно задокументируйте любые признаки повреждения и обратитесь к перевозчику (или к местному дилеру, если устройство приобретено у него) за указаниями в отношении незамедлительного решения вопроса о повреждениях. Обязательно сохраните транспортную упаковку, особенно если на ней есть проколы и другие признаки повреждений во время транспортировки; если необходимо вернуть устройство с целью замены или ремонта, используйте оригинальную упаковку, но поместите ее в другую коробку, чтобы в страховых целях сохранить доказательства повреждений при транспортировке.

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАНИЮ И ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Подключение постоянного тока

Приемопередатчик **VX-1700** рассчитан на работу от 13,8 вольт постоянного тока с отрицательным заземлением так, чтобы источник постоянного тока мог непрерывно подавать ток силой 20 ампера.

В случае мобильного применения для подключения питания можно использовать кабель постоянного тока с предохранителем (25-А), входящий в комплект приемопередатчика. Подключая электропитание, обязательно соблюдайте правильную полярность:

Красный провод постоянного тока **КРАСНЫЙ** подключается к **положительному** контакту (+);

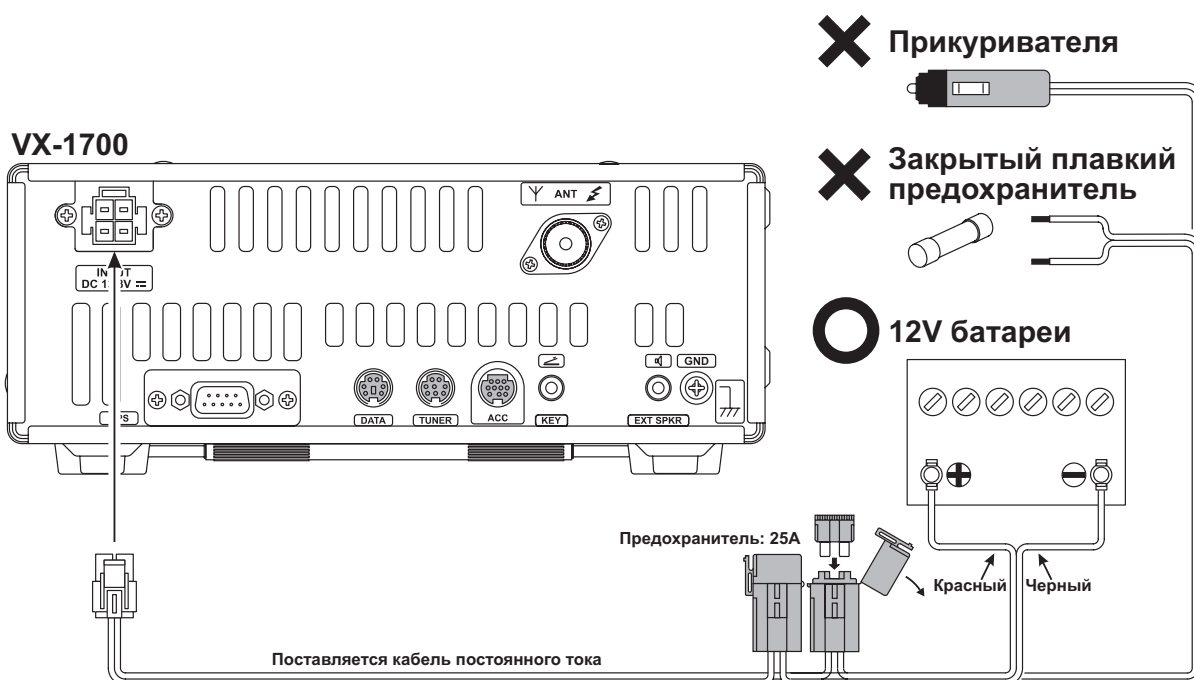
Черный провод постоянного тока **ЧЕРНЫЙ** подключается к **отрицательному** контакту (-);

Чтобы свести к минимуму помехи и обеспечить оптимальную стабильность напряжения, мы рекомендуем подсоединять кабель постоянного тока непосредственно к аккумуляторной батарее автомобиля, а не к цепи зажигания или аксессуаров. Прокладывайте кабель постоянного тока как можно дальше от проводки зажигания, и обрезайте излишний кабель (со стороны аккумуляторной батареи), чтобы свести к минимуму снижение напряжения. Если длины кабеля постоянного тока недостаточно, удлините его с помощью гибкого изолированного кабеля #12 AWG (минимум). Обязательно хорошо припаяйте и изолируйте соединения сращивания кабелей (отлично действует сочетание термоусадочной трубки и черной электроизоляционной ленты).

При подсоединении кабеля постоянного тока следуйте процедуре:

- ❑ Перед тем, как подсоединять кабель постоянного тока к аккумуляторной батарее, установите обороты двигателя, достаточные для заряда, и измерьте напряжение на контактах батареи. Если напряжение выше 15 вольт, то нужно настроить регулятор напряжения в автомобиле и уменьшить напряжение зарядки, чтобы оно было ниже 14 вольт.
- ❑ Не присоединяя кабель к радиостанции, подключите **КРАСНЫЙ** провод кабеля к **ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ** контакту батареи, а **ЧЕРНЫЙ** провод кабеля - к **ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ** контакту батареи. Обеспечьте прочность соединений, и не забывайте их периодически проверять на предмет ослабления и(или) коррозии.
- ❑ Убедитесь, чтобы радиостанция **VX-1700** была выключена, и подключите кабель постоянного тока в гнездо **ВВОДА** на задней панели приемопередатчика.

Внимание! При установке в автомобиле удостоверьтесь, что выключатель питания трансивера выключен во время запуска или остановки двигателя, чтобы избежать повреждения высоким потенциалом при переходном процессе.



Съемное автомобильное крепление **ММВ-89** обеспечивает быструю установку и снятие приемопередатчика **VX-1700** в машину/из машины. Полные указания по установке прилагаются к кронштейну.

Антенна в случае мобильной установки

Приемопередатчик **VX-1700** предназначен для использования с любой антенной, обеспечивающей резистивный импеданс 50 Ом на желаемой рабочей частоте. Хотя с небольшими отклонениями от норматива в 50 Ом никаких последствий не будет, при отклонении от установленного сопротивления более, чем на 50% (до менее 25 Ом или более 100 Ом, что соответствует коэффициенту стоячей волны (КСВ) 2,0:1), защитные схемы усилителя мощности начнут уменьшать мощность на выходе. Соответствие этой спецификации критически основывается на диапазоне частот, на которых происходит работа, и конструкции используемых мобильных антенн.

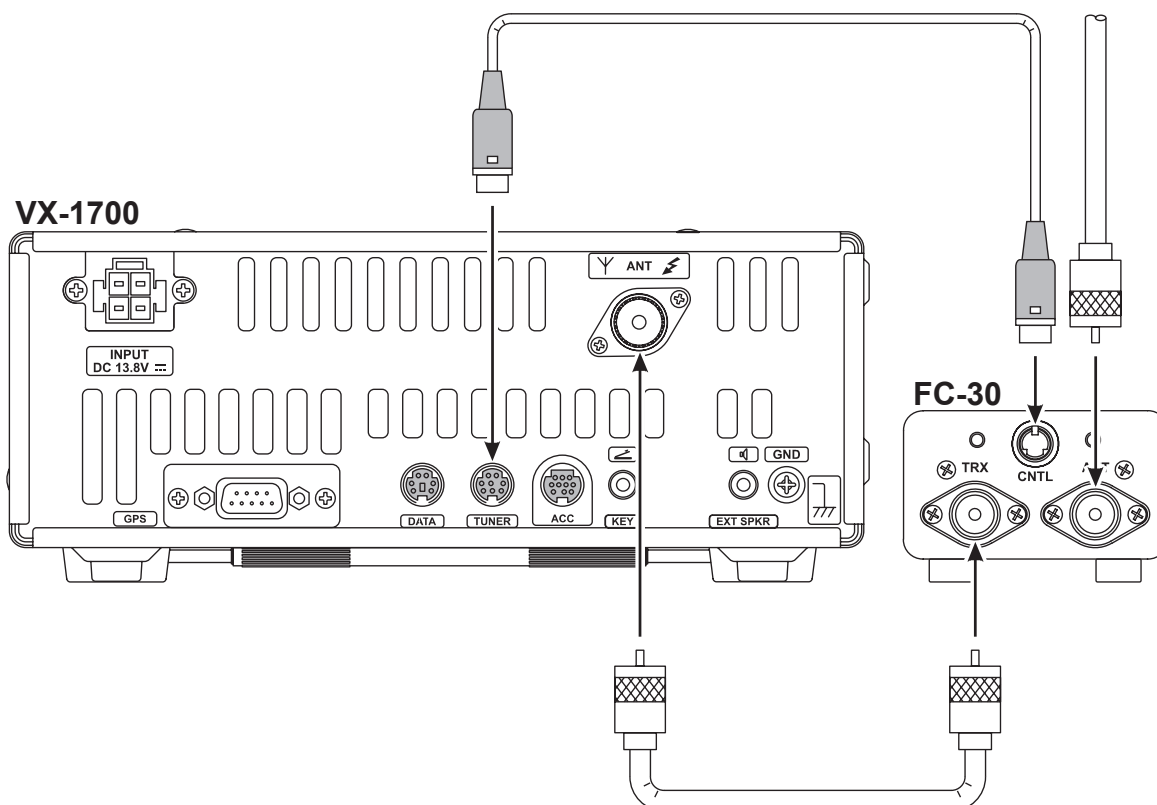
Если для мобильной работы или работы на борту судна необходимо широкое покрытие по частоте, то можно использовать опцию Yaesu **YA-007FG** или аналогичную мобильную гибкую штыревую антенну в сочетании с устройством настройки внешней антенны Yaesu **FC-40**. **FC-40** предназначен для согласования большого разнообразия импедансов гибких антенн на рабочей частоте, трансформируя их в желаемый импеданс 50 Ом с помощью сложной управляемой

контроллером схемы компенсации импеданса. **FC-40** и **VX-1700** обеспечивают запоминание установок настройки антенны для всех каналов банка памяти 1. При использовании на борту судна **FC-40** идеально работает с антенной бакштага или морской мобильной гибкой штыревой антенной.

FC-40 следует располагать у основания антенны, чтобы сводить к минимуму потери и побочное излучение. Короткий вводный провод от гибкой штыревой антенны необходимо надежно прикрепить к **FC-40** и к антенне (штыревой или проволочной), а **FC-40** нужно надежно соединить с системой заземления автомобиля или судна, которая будет работать как противовес для **FC-40** и излучающего элемента антенны. Защищайте все наружные соединения от погодных условий, особенно при установке на борту судна.

Завершите установку, подсоединив коаксиальный кабель RF и кабель управления **FC-40**, как показано ниже на иллюстрации. Полные указания по установке имеются в руководстве по **FC-40**; если используете гибкую штыревую антенну не **YA-007FG**, а другого типа, то при установке выполняйте указания изготовителя.

Для расширения диапазона рабочих частот антенны, питаемой коаксиальным кабелем, можно также использовать устройство настройки антенны Yaesu модели **FC-30**. Доступные ему значения импедансов — от 17 до 150 Ом. Указания по подключению имеются в руководстве по эксплуатации **FC-30**.



МОНТАЖ В АВТОМОБИЛЕ

Заземление мобильной радиостанции

Хотя в большинстве случаев достаточное заземление обеспечивается через отрицательный проводник кабеля питания и оплетку коаксиального кабеля антенной системы, в некоторых системах может понадобиться непосредственное заземление на месте установки приемопередатчика. При недостаточном заземлении неожиданные резонансы, которые могут происходить естественно в любом месте, могут приводить к ухудшению работы системы связи. Признаки могут быть следующие: Обратная связь по ВЧ (приводящая к искажению излучаемого сигнала), непреднамеренное сканирование, мигание или отключение дисплея, потеря памяти.

Имейте в виду, что подобное может произойти в любой системе связи. В **VX-1700** предусмотрены фильтры, сводящие к минимуму вероятность таких проблем; однако, эти фильтры могут оказаться бессильными по отношению к блуждающим токам, порожденным неэффективным ВЧ заземлением. Подключение контакта заземления **GND** на задней панели приемопередатчика **VX-1700** к системе заземления автомобиля или судна должно исключить эти проблемы.

Компания Vertex Standard не рекомендует применять мобильные антенны «на стекле», даже при надежном заземлении оплетки коаксиального кабеля около точки питания антенны. Такие антенны часто предрасположены к трудностям, связанным с заземлением, описанным выше.

УСТАНОВКА БАЗОВОЙ СТАНЦИИ

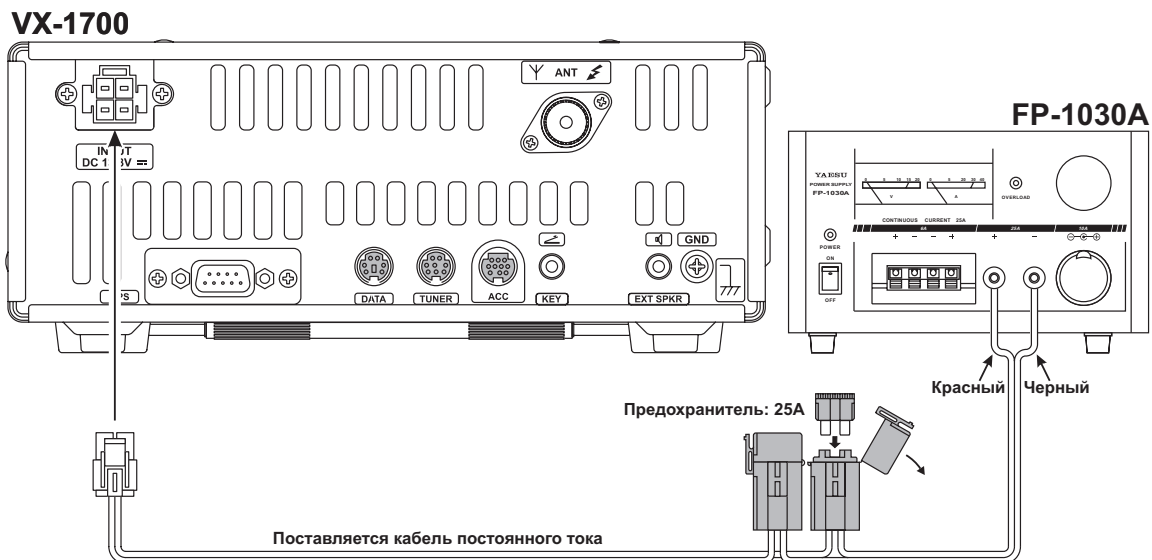
Подключение постоянного тока

Для установки базовой станции мы рекомендуем использовать источник питания переменного тока **FP-1030A**. **FP-1030A** подает регулируемый пост. ток 13,8 В с силой до 25 ампер.

С **VX-1700** можно использовать и другие модели источников постоянного тока, однако нужно строго соблюдать вышеуказанные параметры напряжения (13,8 В пост. тока), силы тока (20 ампера) и полярности кабеля.

- При первом подключении **FP-1030A** к **VX-1700** перед тем, как подключать, проверьте этикетку на задней панели **FP-1030A**, которая показывает напряжение сети переменного тока, на которое установлен в настоящее время прибор.

Внимание! Подача неверного напряжения на приемопередатчик может привести к неисправимому повреждению. Ваша гарантия на распространяется на повреждения, вызванные подачей переменного тока, постоянного тока с неверной полярностью и постоянного тока с напряжением, выходящим за установленный диапазон 13,8 В $\pm 15\%$. Если используете какой-то другой источник питания (не **FP-1030A**), обеспечьте, чтобы разъем питания соответствовал конфигурации проводки **VX-1700**. Другие изготовители могут использовать такие же разъемы, но с другой проводкой, и это может серьезно повредить приемопередатчик **VX-1700**.



УСТАНОВКА БАЗОВОЙ СТАНЦИИ

Антенны для базовой станции

Как для мобильных, так и для морских установок, работа антенны является критичной для эффективности системы базовой системы связи. Следует предпринять любые усилия, чтобы удостовериться, что импеданс антенной системы, используемой с **VX-1700**, близок, насколько это возможно, к указанному значению импеданса 50 Ом, и что совокупность механических и электрических компонентов сохраняется все время.

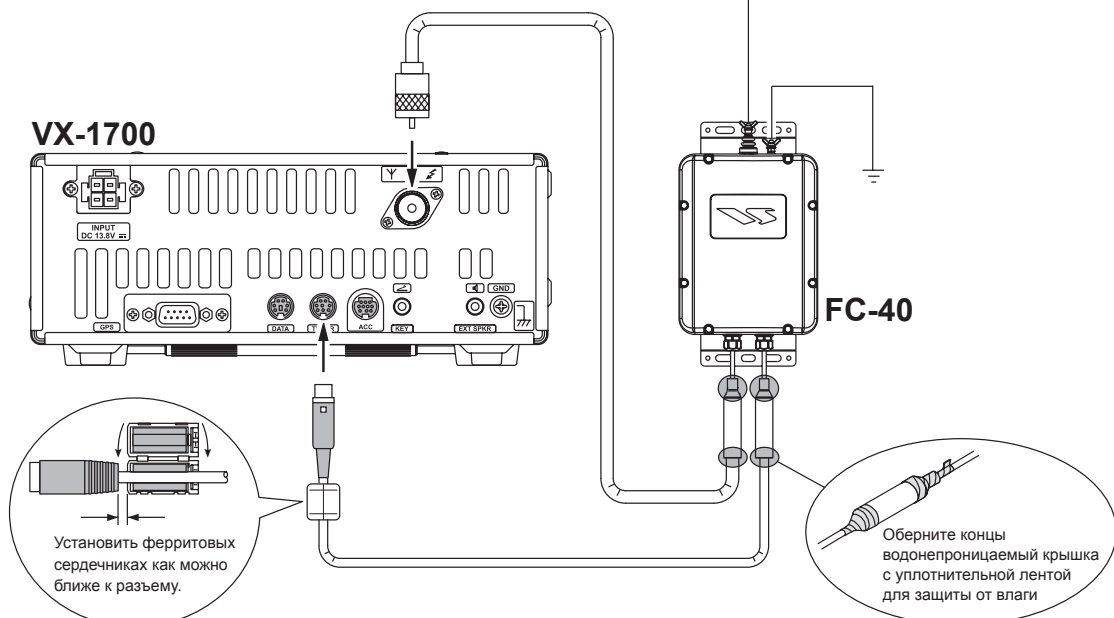
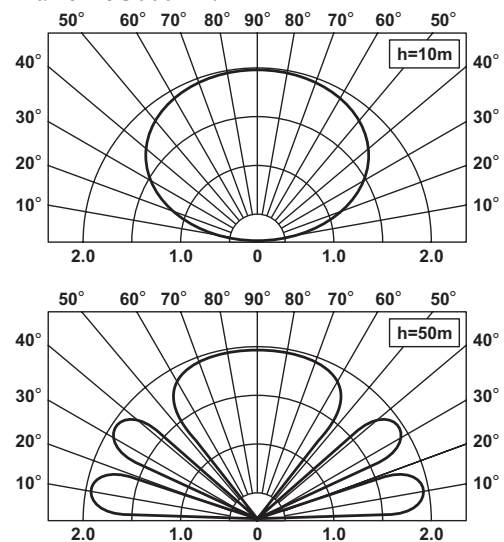
Для применения в широком диапазоне частот идеальным решением может быть широкополосная симметричная антенна Yaesu модели **YA-30**. Охватывая диапазон частот 1,8-30 МГц, **YA-30** избавляет от необходимости использования нескольких антенн.

Для разной дальности связи могут требоваться разные антенны. Хотя эта тема выходит за рамки данного руководства, можно привести несколько общих рекомендаций.

Вокруг установленной антенны не должно быть конструкций, которые могут нарушить параметры ее излучения. Саму антенну, ее опору и кабели ни в коем случае нельзя устанавливать так, чтобы они могли соприкоснуться с электрическими или телефонными линиями в случае урагана или другой катастрофы. Обычно, для обеспечения безопасности достаточно, чтобы антенна вместе с опорой была не более, чем в 1,5 раза выше основания, включая длину антенны и анкерных тросов, прикрепленных к основанию.

При установке симметричной антенны, например, диполя, не забывайте, что приемопередатчик **VX-1700** предназначен для использования с несимметричным (коаксиальным) фидером. Чтобы обеспечить надлежащие рабочие характеристики антенны, обязательно используйте симметрирующее устройство.

Вертикальные антенны обычно обеспечивают отличную связь на расстоянии свыше 1000 км, но очень плохую связь на ближних расстояниях. Горизонтальные антенны часто лучше работают на небольшие расстояния, но для них может понадобиться прочная опора типа вышки. Высота расположения горизонтальной антенны и характер рельефа под ней сильно влияют на предпочтительный угол спуска главного лепестка антенны на конкретной частоте. Например, горизонтальная симметричная антенна на высоте 10 метров при 6 МГц обеспечивает отличное локальное покрытие на расстояние до 500 км; однако для того, чтобы обеспечить удовлетворительную связь на расстояние 3000 км на той же частоте, такую симметричную антенну нужно будет установить гораздо выше (50 м). С другой стороны, на частоте 26 МГц такая же симметричная антенна, установленная на высоте 10 м, в благоприятных для распространения ионосферных условиях может обеспечивать отличную связь на те же 3000 км.



УСТАНОВКА БАЗОВОЙ СТАНЦИИ

Имеются отличные справочные тексты и компьютерные программы для разработки и оптимизации КВ антенн. Ваш дилер или установщик должен суметь помочь вам во всех аспектах установки антенн.

Для подвода к приемопередатчику **VX-1700** используйте только высококачественный коаксиальный кабель. Любые усилия по установке эффективной антенны будут потрачены впустую, если используется некачественный и протекающий коаксиальный кабель. Потери в коаксиальных линиях растут с увеличением частоты, так что коаксиальный кабель с потерями 0,5 дБ при 6 МГц теряет 2 дБ при частоте 26 МГц (ослабление сигнала на 1 дБ уже воспринимается слухом). Как правило, в коаксиальных кабелях меньшего диаметра потери выше, чем в кабелях большего диаметра, хотя многое зависит от конструкции, материалов кабеля и качества используемых разъемов. Информацию смотрите в спецификации изготовителя кабеля.

В нижеприведенной таблице показаны примерные значения потерь в типичных коаксиальных кабелях, которые часто используются в ВЧ установках.

**Loss in dB per 30 m (100 ft)
For Selected 50 Ohms Coaxial Cables**
(Assumes 50 Ohms Input/Output Terminations)

CABLE TYPE	Loss		
	2 MHz	15 MHz	28 MHz
RG-58A	0.55	1.75	2.60
RG-58 Form	0.54	1.50	2.00
RG-8X	0.39	1.07	1.85
RG-8A, RG-213	0.27	0.85	1.25
RG-8 Form	0.22	0.65	0.88
Belden® 9923	0.18	0.50	0.69
RG-17A	0.08	0.30	0.46

- ❑ Loss figures are approximate; consult cable manufactures' catalog for complete specifications.
- ❑ Loss figures can increase significantly if high SWR is present on the transmission line.

Заземление базовой станции

Как в любом другом КВ-устройстве, в приемопередатчике **VX-1700** для максимальной безопасности и эффективности связи нужна эффективная система заземления. Хорошая система заземления может увеличить эффективность радиостанции в целом ряде аспектов.

- ❑ Она может свести к минимуму вероятность удара током.
- ❑ Она может свести к минимуму ВЧ-токи, текущие по оплетке коаксиального кабеля и шасси трансивера, которые способны создавать помехи в находящихся поблизости бытовых устройствах или лабораторном оборудовании.
- ❑ Она может свести к минимуму нарушения работы приемопередатчика вызываемой обратной связью по ВЧ или нежелательным протеканием тока через логические устройства.

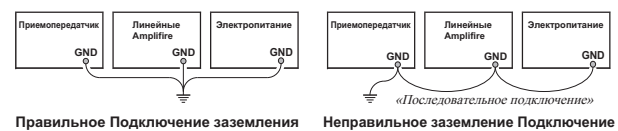
Эффективная система заземления может быть нескольких видов; подробности смотрите в соответствующих радиотехнических текстах. Нижеприведенная информация является лишь ориентировочной.

Как правило, заземление состоит из одного или нескольких вбитых в землю стальных стержней длиной 2,4 метра с медным покрытием. Если используются несколько стержней заземления, они должны быть расположены V-образно с вершиной угла, обращенной в сторону места расположения радиостанции. Используйте тяжелый плетеный кабель (например, снятую оплетку от кабеля типа RG-213) и прочные кабельные зажимы для крепления плетеных кабелей к заземляющим стержням. Обеспечьте водозащиту соединений, чтобы они прослужили многие годы. Таким же тяжелым плетеным кабелем соедините с шиной заземления радиостанции (описано ниже).

Внутри станции должна использоваться общая шина заземления, состоящая из медной трубки диаметром не менее 25 мм. Хорошая шина заземления может также получиться из широкой медной пластины (идеально подходит односторонний материал для электроплат), прикрепленной к низу рабочего стола. Отдельные устройства, такие как приемопередатчики, источники питания и устройства передачи данных, следует заземлять с помощью тяжелого плетеного кабеля непосредственно к шине заземления.

Не делайте соединения с землей от одного электроприбора к другому, а затем к шине заземления. Такой способ, называемый «гирляндой», может свести к нулю любую попытку эффективного заземления на высокой частоте. Примеры правильного и неправильного заземления смотрите ниже.

Чтобы обеспечить максимальные рабочие характеристики и безопасность, регулярно осматривайте систему заземления как внутри радиостанции, так и снаружи.



ПРИМЕЧАНИЕ

ПРОЦЕДУРЫ ПУСКА

- ❑ Убедитесь, что питание, антенна, заземление, микрофон и все прочие аксессуары правильно подключены.
- ❑ Поверните ручку регулировки громкости **VOL** и ручку **ШП** до упора против часовой стрелки.
- ❑ Длительным нажатием кнопки вкл/выкл **питания** включите приемопередатчик. Дисплей засветится.

ПРИЕМ

- ❑ Поворотом ручки регулировки громкости **VOL** установите комфортный уровень входящего сигнала или радишума в динамике или наушниках.
- ❑ Если сигнала на канале нет, поворачивайте ручку **ШП** по часовой стрелке, пока не исчезнет фоновый шум. Если вам не нужно слышать очень слабые сигналы (близкие к фоновому радишуму), то в большинстве случаев лучше приглушить приемник с помощью этой системы.
- ❑ Когда принимается сигнал, достаточно сильный для того, чтобы превысить порог шумоподавителя, входящий сигнал идет на динамик или наушники, а на дисплее высвечивается значок «**BUSY**». Когда исчезнет сигнал, значок «**BUSY**» тоже погаснет, однако значок «**RX**» останется высвеченным.
- ❑ При получении сигнала индикатор S/PO на дисплее высветится в соответствии с уровнем принимаемого сигнала. Показание индикатора S/PO можно использовать для сравнения эффективности тракта связи на разных каналах или для того, чтобы оптимально повернуть антенну, если используется направленная антенна.
- ❑ При получении импульсных помех, таких как помехи от линий электропередач или автомобиля, нажмите кнопку помехоподавления [**2(NB)**], чтобы уменьшить помехи. Когда включено помехоподавление, светится значок «**NB**». Повторным нажатием кнопки помехоподавления [**2(NB)**] отключите помехоподавляющее устройство.
- ❑ Если сигнал радиостанции, которую вы слушаете, начинает «плавать» или становится неясным (голос становится слишком высоким или слишком низким), принимаемый сигнал можно улучшить нажатием кнопки [**P1**] или [**P3**]. Функция кнопок [**P1**]/[**P3**] не влияет на частоту передачи; регулируется только частота приема. Когда частота приема выше частоты на дисплее, на дисплее справа от частоты появится значок «▲». Аналогично, когда частота приема ниже частоты на дисплее, на дисплее справа от частоты появится значок «▼». Сбросьте смещение частоты, нажимая и удерживая кнопки [**P1**] и [**P3**] в течение секунды.
- ❑ Если дисплей слишком яркий, нажмите кнопку [**0(DIM)**] на клавиатуре, чтобы уменьшить яркость дисплея. Снова нажмите кнопку уменьшения яркости [**0(DIM)**], чтобы вернуться к номинальной яркости дисплея.
- ❑ Чтобы отключить внутренний динамик (или наружный динамик, если используется), нажмите кнопку [**P4**]. Снова нажмите кнопку [**P4**], чтобы восстановить звук в динамике.

НАСТРОЙКА И ВЫБОР КАНАЛОВ

В **VX-1700** имеются следующие возможности выбора частоты:

- Система VFO (генератор плавного диапазона)
 - Морской канал ITU
 - Канал памяти
 - Память аварийного канала (2,182 МГц), одним нажимом устанавливающая приемопередатчик на частоту 2,182 МГц (в приемопередатчиках, настроенных для применения на борту судна).
- В режиме **VFO** частота отображается с правой стороны, а значок рабочего режима отображается у левого края дисплея. С левой стороны дисплея отображается текущий шаг перестройки частоты.



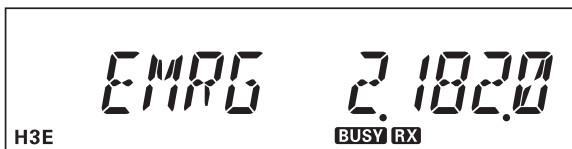
- В режиме **ITU** частота и рабочий режим отображаются так же, как и при работе в VFO; однако с левой стороны дисплея появляется обозначение морского канала ITU.



- В режиме канала памяти номер канала памяти отображается с левой стороны дисплея (например, **1-005**). Знак слева от дефиса обозначает номер группы памяти, а знаки справа обозначают номер канала в этой группе. На примере ниже дисплей показывает Канал 5 и Группу памяти 1.



- В аварийном режиме с правой стороны отображается частота «2.182.0» и специальное обозначение «EMRG».

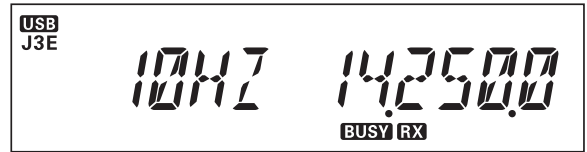


Выбирать частоту и канал в **VX-1700** очень просто:

Повторным нажатием кнопки **[7(V/M)]** на клавиатуре, выберите нужную категорию каналов (VFO, ITU и канал памяти). Группы каналов идут в следующей последовательности: «VFO» → «Memory Bank 1» (группа памяти 1) → «Memory Bank 2» (группа памяти 2) → «Memory Bank 3» (группа памяти 3) → «Memory Bank 4» (группа памяти 4) → «Memory Bank 5» (группа памяти 5) → «ITU» → «VFO»

Режим VFO

- Поворотом ручки переключения каналов выберите рабочую частоту.



- Если шаг настройки слишком велик или мал, то его можно изменить, нажав кнопку **[4(STEP)]** на клавиатуре. Значения шага: 10 Гц, 100 Гц и 1 кГц.
- Рабочую частоту также можно выбирать кнопками **[ВВЕРХ]** и **[ВНИЗ]** на микрофоне. Короткое нажатие кнопки **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]** на один шаг соответственно увеличивает или уменьшает рабочую частоту. Длительное (в течение 1/2 секунды) нажатие кнопки **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]** начинает сканирование соответственно вверх или вниз. Если отпустить кнопку **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]**, сканирование прекратится.
- Частоту VFO можно набирать непосредственно с клавиатуры.

- Коротко нажмите кнопку ввода **[ENT]** на клавиатуре, затем введите шесть знаков нужной рабочей частоты (знак «десятков Гц» вводить нельзя, даже если установлен шаг 10 Гц; это сделано в целях экономии времени). В случае ошибки при вводе знаков поворачивайте ручку переключения каналов, чтобы ошибочный знак частоты замигал; теперь нажмите нужную цифру на клавиатуре и продолжайте вводить остальные знаки частоты.

- Если вам нужна работа на разнесенных частотах (разные частоты передачи/приема), коротко нажмите кнопку ввода **[ENT]**, затем введите шесть знаков нужной частоты передачи; в противном случае (чтобы вести прием и передачу на одной и той же частоте) пропустите этот этап.

- В течение 1/2 секунды нажмите и удерживайте клавишу ввода **[ENT]**, чтобы закончить ввод частоты (частот) VFO.

- Если нужно изменить вид модуляции, нажмите кнопку **[1(MODE)]** на клавиатуре. Доступны виды модуляции J3E (USB), J3E (LSB), J2B (USB), A1A (CW) и A3E (AM).

НАСТРОЙКА И ВЫБОР КАНАЛОВ

Режим каналов памяти

- Ручкой переключения каналов **СН** выберите нужный канал памяти в текущем банке памяти. Не забывайте, что имеется пять групп памяти, так что если не видите конкретный канал, он может быть в другой группе памяти.



- Канал памяти также можно выбирать кнопками **[ВВЕРХ]** и **[ВНИЗ]** на микрофоне. Короткое нажатие кнопки **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]** на один шаг соответственно увеличивает или уменьшает номер канала памяти. Длительное (в течение 1/2 секунды) нажатие кнопки **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]** начинает сканирование каналов памяти соответственно вверх или вниз. Если отпустить кнопку **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]**, сканирование прекратится.

Морской канал ITU

- Поворотом ручки переключения каналов **СН** выберите нужный канал ITU в пределах банка памяти морских каналов ITU. Рабочий режим устанавливается автоматически и не может быть изменен.



- Канал памяти ITU также можно выбирать кнопками **[ВВЕРХ]** и **[ВНИЗ]** на микрофоне. Короткое нажатие кнопки **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]** на один шаг соответственно увеличивает или уменьшает номер канала памяти ITU. Длительное (в течение 1/2 секунды) нажатие кнопки **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]** начинает сканирование каналов памяти ITU соответственно вверх или вниз. Если отпустить кнопку **[ВВЕРХ]** или **[ВНИЗ]**, сканирование прекратится.

Режим аварийного канала

2,128 МГц

Особая функция аварийного канала в **VX-1700** дает владельцу ряд операционных преимуществ.

- Нажатие кнопки **[2182]** автоматически переводит приемопередатчик на канал морского сигнала бедствия 2128 кГц (2,182 МГц) и ставит приемопередатчик в режим НЗЕ (однополосной амплитудной телефонии). На дисплее отображается частота «2.182.0», а также специальный буквенный тег «EMRG», обозначающий аварийный канал.



- По желанию рабочий режим можно изменить на J3E (USB) нажатием кнопки **[1(MODE)]** на клавиатуре.
- Кнопку тревоги **[ALARM]** можно использовать для подачи сигнала бедствия. Чтобы проверить действие сигнала, кратко нажмите кнопку тревоги **[ALARM]**. Через секунду прозвучит сигнал тревоги, но без передачи в эфир. Снова нажмите кнопку тревоги **[ALARM]**, чтобы остановить сигнал тревоги.
- В экстренной ситуации нажмите кнопку **[2128]**, одновременно держа нажатой кнопку тревоги **[ALARM]**. **VX-1700** в течение 35 секунд будет подавать международный морской сигнал бедствия (переключаясь с тона на тон 1300 Гц и 2200 Гц). Чтобы отменить передачу сигнала бедствия, нажмите кнопку тревоги **[ALARM]** (но не кнопку **[2128]**).
- Снова нажмите кнопку **[2182]**, чтобы выйти из режима аварийного канала 2,128 МГц.
- Удостоверьтесь, что операторы и экипаж знают функцию тревоги 2128 и понимают, что ей пользоваться нужно только в случае действительно экстренной ситуации.

Блокировка передней панели

Для предотвращения нежелательного изменения частоты канала или других параметров с передней панели, нажмите кнопку **[P2]** на передней панели. В результате все кнопки, а также ручка переключения каналов, перестанут действовать, кроме переключателя питания **[POWER]**, кнопки тревоги **[ALARM]**, кнопки **[2128]** и самой кнопки **[P2]**. На дисплее появится значок «**🔒**» ключа.

Снова нажмите кнопку **[P2]**, чтобы восстановить нормальное действие передней панели.

ПЕРЕДАЧА

- Для передачи голоса нажмите переключатель тангенты **РТТ** на микрофоне; передатчик включится (на дисплее высветится значок «**TX**»). Держите микрофон примерно в 25 мм ото рта и нормальным голосом говорите в переднюю часть микрофона. Отпустите тангенту **РТТ**, чтобы вернуться в режим приема (снова высветится значок «**RX**», а значок «**TX**» погаснет).
- Чтобы осуществлять CW (телеграфирование кодом Морзе) в режиме A1A, отправляйте сообщения, нажимая ваш телеграфный ключ, или электронный манипулятор. Когда вы отправляете сообщение, **VX-1700** автоматически переходит в режим передачи и возвращается в режим приема по прекращении отправки. Во время отправки генератор «вспомогательного тона» позволяет вам следить за отправкой.
- В случае передачи данных (включая телеграфную связь кодом Морзе с помощью TNC-контроллера и клавиатуры или аналогичных компьютерных устройств передачи данных) передачей/приемом управляет ПО используемой аппаратуры передачи данных. Указания по эксплуатации смотрите в Руководстве по эксплуатации своего окончательного оборудования. Помните о соблюдении принципов максимальной выходной мощности во время длительной работы, например RTTY (радиотелетайп) в режиме J2B. Отрегулируйте уровень аудио сигнала на передачу от TNC до получения максимальной выходной мощности 50 Вт (5 или 6 сегментов линейного индикатора мощности передачи).

Процедуры настройки антенны

Если установлен внешний антенный тюнер **FC-30** или **FC-40**, то это устройство активируется автоматически на каждом канале.

Если во время передачи в правом верхнем углу дисплея появится значок «**⊗**», систему антенны, возможно, нужно настроить. Выполните следующую процедуру.

- Обеспечьте правильность всех соединений **FC-30/-40**.
- При выбранном с помощью главной ручки настройки удобном канале, нажмите кнопку [**3(TUNER)**] на клавиатуре. Значок «**TUNER**» на дисплее замигает, и **VX-1700** осуществит краткую передачу. После этого приемопередатчик вернется в режим приема, и значок «**TUNER**» начнет светиться непрерывно.
- **FC-30/-40** имеют микропроцессорное управление, а также память, которая позволяет хранить 100 (у **FC-30**) или 200 (у **FC-40**) параметров настройки антенны. Это значительно уменьшает время перестройки частоты. Если вы используете более 100 или 200 рабочих каналов, значительно удаленных друг от друга по частоте, то новые настройки будут записываться поверх самых старых.

ДВОЙНОЕ ПРОСЛУШИВАНИЕ

Функция двойного прослушивания дает пользователю или диспетчеру возможность работать на одном канале, одновременно периодически проверяя канал памяти «1-001» (группа памяти 1, канал 1). Функцию двойного прослушивания можно использовать, пока в канале памяти «1-001» записаны данные частоты и режима.

Каждые четыре секунды приемопередатчик автоматически переключается на канал памяти «1-001». Если кто-либо ведет передачу на канале памяти «1-001», произойдет одно из двух:

- Если **VX-1700** работает в режиме «Сброс несущей», то приемопередатчик останется на канале памяти «1-001» до тех пор, пока не прекратится передача. После окончания передачи приемопередатчик останется на этом канале еще в течение десяти секунд, на случай возобновления передачи. По окончании этого десятисекундного ожидания режим двойного прослушивания возобновится, и на главном дисплее снова появится первоначальный рабочий канал (а не канал памяти «1-001»).
- Если **VX-1700** поставлен в режим «Задержка», то приемопередатчик останется на канале памяти «1-001» в течение десяти секунд, после чего двойное прослушивание возобновится (независимо от статуса приема/передачи радиостанций на канале «1-001»).

Режим двойного прослушивания использовать легко. Сделайте следующее:

- Во-первых, установите нужный режим возобновления двойного прослушивания. Обычно устанавливается «Сброс несущей», потому что он не дает приемопередатчику уйти с канала памяти 1-001, если кто-то еще ведет передачу. Чтобы это сделать, нажмите сначала кнопку [F], затем кнопку [8(DW)], после чего поворачивайте ручку переключения каналов **CH**, пока на дисплее не появится «CARR». Если предпочитаете режим «временной задержки», поворачивайте ручку переключения каналов **CH**, пока на дисплее не появится «TIME». Снова нажмите кнопку [8(DW)], чтобы вернуться к нормальному дисплею.



- Отрегулируйте ручкой **ШП** так, чтобы значок «**BUSY**» исчез, и приемник замолчал.
- Нажмите кнопку [8(DW)], чтобы активировать двойное прослушивание. Через четыре секунды приемопередатчик перейдет на канал памяти «1-001», останется на нем на 1/2 секунды, после чего вернется на первоначальный канал.
- Если во время действия двойного прослушивания на канале «1-001» будет принят вызов, приемопередатчик зафиксируется на этом канале, после чего возобновит двойное прослушивание в соответствии с ранее установленным режимом возобновления.
- Отключите функцию двойного прослушивания повторным нажатием кнопки [8(DW)]. Радиостанция вернется на изначальную рабочую частоту.
- Имейте в виду, что во время двойного прослушивания ваш основной рабочий канал можно изменить, но нельзя менять каналы, когда проверяется активность на канале памяти «1-001».

ЗАКОДИРОВАННАЯ ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ (ТРЕБУЕТСЯ КОДИРУЮЩИЙ МОДУЛЬ)

- ❑ Если приемопередатчики, которые вы (и другие в вашей группе связи) используете, оснащены послепродажным модулем шифрования, то режим шифрования можно включить, нажав на кнопку [ENCR]. На дисплее высветится значок «ENCRP».
- ❑ Чтобы выключить шифрование, снова нажмите кнопку [ENCR].
- ❑ Если сигналы всех других станций в вашей группе связи звучат искаженно, вы, возможно, случайно выключили режим шифрования в вашем приемопередатчике. Нажатием кнопки [ENCR] можно восстановить режим. Однако, если сигнал только одной радиостанции в вашей группе связи звучит искаженно, то режим шифрования мог быть случайно выключен на той радиостанции. Вы или диспетчер можете сообщить другой радиостанции, отключив режим шифрования у себя и сделав вызов в незашифрованном режиме. Не забывайте, что в этом случае передача будет вестись в незашифрованном формате и не будет защищена; ограничьте разговор коротким советом касательно кнопки шифрования [ENCR] на другом приемопередатчике, затем немедленно вернитесь в зашифрованный режим, нажав кнопку [ENCR] на приемопередатчике.

СЕЛЕКТИВНЫЙ ВЫЗОВ/ТЕЛЕФОННЫЙ ВЫЗОВ

Функция селективного вызова в **VX-1700** предусматривает шесть режимов вызова:

- **Селективный**
Селективный вызов позволяет делать индивидуальный/групповой вызов с помощью номера-идентификатора каждого приемопередатчика.
- **Сообщение**
Режим сообщения позволяет послать на другую радиостанцию текстовое сообщение (длиной до 64 знаков).
- **Запрос координат**
Режим запроса координат позволяет запросить у другой радиостанции информацию о ее координатах.
- **Отправка координат**
Режим отправки координат позволяет вам посылать информацию о своих координатах на другую радиостанцию.
- **Запрос маячка**
Режим запроса маячка позволяет узнать качество сигнала между вашим и другим конкретным приемопередатчиком (перед тем как сделать индивидуальный/групповой вызов).
- **Телефонный вызов**
Режим телефонного вызова позволяет установить телефонное соединение через провайдера соответствующего сервиса.

СЕЛЕКТИВНЫЙ ВЫЗОВ

Селективный вызов позволяет делать индивидуальный/групповой вызов с помощью номера-идентификатора каждого приемопередатчика в вашей группе.

Подготовка

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите канал для селективного вызова.
- Отключите функции **VOX** и улучшения сигнала приема, если необходимо.
- Нажмите клавишу селективного вызова [**SELCALL**], чтобы снова активировать систему селективного вызова. На дисплее высветится значок «**SEL CALL**».

Отправка селективного вызова

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите идентификатор радиостанции, вызываемой с помощью селективного вызова. Имеющиеся идентификаторы: последний принятый идентификатор, десять запрограммированных идентификаторов и «дополнительный» («Auxiliary»), который набирается на клавиатуре. Чтобы набрать нужный идентификатор, поверните ручку **CH** на «**AUX**,» нажмите кнопку ввода [**ENT**] на клавиатуре, на клавиатуре наберите 4-значный идентификатор; и наконец снова нажмите кнопку [**ENT**].
- Коротко нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы выйти в меню вызова.
- Поворотом ручки **CH** выберите «**SELCALL**».
- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы передать селективный вызов.

Прием селективного вызова

- Когда **VX-1700** принимает селективный вызов, соответствующий вашему идентификатору, звучит сигнал, и на дисплее появляется принятый идентификационный номер (вызывающей радиостанции).
- Коротко нажмите тангенту **PTT**, чтобы отменить селективный вызов, затем нажмите и удерживайте тангенту **PTT** и говорите в микрофон, чтобы ответить на селективный вызов.
- Нажмите кнопку селективного вызова [**SELCALL**], чтобы снова активировать систему выборочного вызова.

СООБЩЕНИЕ

Режим сообщения позволяет послать на конкретную радиостанцию текстовое сообщение (длиной до 64 знаков).

Подготовка

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите канал для сообщения.
- Отключите функции **VOX** и улучшения сигнала приема, если необходимо.
- Нажмите клавишу селективного вызова [**SEL CALL**], чтобы снова активировать систему селективного вызова. На дисплее высветится значок «**SEL CALL**».

Отправка сообщения

- Поворотом ручки **CH** выберите идентификатор станции, которой хотите послать сообщение. Имеющиеся идентификаторы: последний принятый идентификатор, десять запрограммированных идентификаторов и «дополнительный» («Auxiliary»), который набирается на клавиатуре. Чтобы набрать нужный идентификатор, поверните ручку **CH** на «**AUX**,» нажмите кнопку ввода [**ENT**] на клавиатуре, на клавиатуре наберите 4-значный идентификатор; и наконец снова нажмите кнопку [**ENT**].
- Коротко нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы выйти в меню вызова.
- Поворотом ручки **CH** выберите «**MESSAGE**».
- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы отобразить последнее переданное сообщение. Если хотите отредактировать сообщение:
 - На клавиатуре выберите первый знак сообщения.
Пример 1: Неоднократным нажатием кнопки [**1(MODE)**] выберите знак «**1**» и любой из 27 имеющихся знаков.
Пример 2: Неоднократным нажатием кнопки [**2(NB)**] переключайте имеющиеся знаки, связанные с этой кнопкой: **2** → **A** → **B** → **C** → **2** ...
Пример 3: Нажмите кнопку [**0(DIM)**], чтобы переключаться с «**0**» на «пробел» и обратно.
 - Поворотом ручки **CH** по часовой стрелке на один щелчок перейдите к следующему знаку. Если сделали ошибку, нажмите кнопку [**1(MODE)**], чтобы вернуть курсор назад, и введите верную букву, цифру или символ.
 - Повторяйте вышеописанные этапы, чтобы набрать остальные буквы и цифры сообщения. Максимальная длина сообщения 64 знака.
 - Чтобы удалить ранее сохраненные данные после курсора, нажмите и удерживайте кнопку [**1(MODE)**].
 - Снова нажмите кнопку ввода [**ENT**], чтобы прекратить сообщение.

- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы передать сообщение.

Прием сообщения

- Когда **VX-1700** принимает сообщение, соответствующее вашему идентификатору, звучит сигнал, и в центре вверху на дисплее появляется значок «**☒**», а принятый идентификационный номер (вызывающей радиостанции) и само сообщение проходят по дисплею.
- Коротко нажмите тангенту **PTT**, чтобы отменить режим сообщения, затем нажмите и удерживайте тангенту **PTT** и говорите в микрофон, чтобы ответить на сообщение.
- Нажмите кнопку селективного вызова [**SEL CALL**], чтобы снова активировать систему селективного вызова.

ЗАПРОС КООРДИНАТ

Режим запроса координат позволяет запросить у конкретной радиостанции информацию о ее координатах.

Подготовка

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите канал для запроса координат.
- Отключите функции **VOX** и улучшения сигнала приема, если необходимо.
- Нажмите клавишу селективного вызова [**SEL CALL**], чтобы снова активировать систему селективного вызова. На дисплее высветится значок «**SEL CALL**».

Отправка запроса координат

- Поворотом ручки **CH** выберите идентификатор станции, от которой хотите получить информацию о координатах. Имеющиеся идентификаторы: последний принятый идентификатор, десять запрограммированных идентификаторов и «дополнительный» («Auxiliary»), который набирается на клавиатуре. Чтобы набрать нужный идентификатор, поверните ручку **CH** на «**AUX**,» нажмите кнопку ввода [**ENT**] на клавиатуре, на клавиатуре наберите 4-значный идентификатор; и наконец снова нажмите кнопку [**ENT**].
- Коротко нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы выйти в меню вызова.
- Поворотом ручки **CH** выберите «**Pos REQ.**»
- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы передать запрос координат.

Прием запроса координат

- Когда **VX-1700** принимает запрос координат, соответствующий вашему идентификатору, на дисплее появляется принятый идентификационный номер (вызывающей радиостанции); а ваша радиостанция автоматически передает ваши текущие координаты (широта/долгота) и местное время.
- Если хотите, отмените запрос координат коротким нажатием тангенты **PTT** и, нажимая тангенту **PTT**, нормальным голосом говорите в микрофон, чтобы ответить на запрос координат.
- Снова нажмите клавишу селективного вызова [**SEL CALL**], чтобы активировать систему селективного вызова.

Примечание: чтобы можно было сообщить текущее местоположение, к заднему разъему GPS должен быть присоединен приемник GPS, имеющий возможность передавать свои данные в формате NMEA-0183.

ОТПРАВКА КООРДИНАТ

Режим отправки координат позволяет вам посылать информацию о своем местоположении на другую радиостанцию.

Примечание: чтобы можно было сообщить текущее местоположение, к заднему разъему GPS должен быть присоединен приемник GPS, имеющий возможность передавать свои данные в формате NMEA-0183.

Подготовка

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите канал для отправки координат.
- Отключите функции **VOX** и улучшения сигнала приема, если необходимо.
- Нажмите клавишу селективного вызова [**SEL CALL**], чтобы снова активировать систему селективного вызова. На дисплее высветится значок «**SEL CALL**».

Отправка координат

- Поворотом ручки **CH** выберите идентификатор станции, которой хотите послать координаты. Имеющиеся идентификаторы: последний принятый идентификатор, десять запрограммированных идентификаторов и «дополнительный» («Auxiliary»), который набирается на клавиатуре. Чтобы набрать нужный идентификатор, поверните ручку **CH** на «**AUX**,» нажмите кнопку ввода [**ENT**] на клавиатуре, на клавиатуре наберите 4-значный идентификатор; и наконец снова нажмите кнопку [**ENT**].
- Коротко нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы выйти в меню вызова.
- Поворотом ручки **CH** выберите «**Pos SND.**»
- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы передать координаты.

Прием координат

- Когда **VX-1700** принимает вызов отправки координат, соответствующий вашему идентификатору, звучит сигнал, и на дисплее появляется принятый идентификационный номер (вызывающей радиостанции), а по дисплею проходят координаты (широта/долгота).
- Чтобы отменить вызов отправки координат, коротко нажмите тангенту **PTT**, затем нажмите и удерживайте тангенту **PTT** и говорите в микрофон, чтобы ответить на отправку координат.
- Снова нажмите клавишу селективного вызова [**SEL CALL**], чтобы активировать систему селективного вызова.

ЗАПРОС МАЯЧКА

Режим запроса маячка позволяет узнать качество сигнала между вашим и другим конкретным приемопередатчиком (перед тем как сделать индивидуальный/групповой вызов).

Подготовка

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите канал для запроса маячка.
- Отключите функции VOX и улучшения сигнала приема, если необходимо.
- Нажмите клавишу селективного вызова [**SELCALL**], чтобы снова активировать систему селективного вызова. На дисплее высветится значок «**SEL CALL**».

Отправка запроса маячка

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите идентификатор для отправки запроса маячка. Имеющиеся идентификаторы: последний принятый идентификатор, десять запрограммированных идентификаторов и «дополнительный» («Auxiliary»), который набирается на клавиатуре. Чтобы набрать нужный идентификатор, поверните ручку **CH** на «**AUX**,» нажмите кнопку ввода [**ENT**] на клавиатуре, на клавиатуре наберите 4-значный идентификатор; и наконец снова нажмите кнопку [**ENT**].
- Коротко нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы выйти в меню вызова.
- Поворотом ручки **CH** выберите «**BCN REQ.**»
- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы передать запрос маячка.
- Если запрос маячка успешный, будет слышен сигнал ответа вызываемой радиостанции.

ТЕЛЕФОННЫЙ ВЫЗОВ

Режим телефонного вызова позволяет сделать телефонный звонок через соединение, предоставляемое службой соответствующего провайдера.

Подготовка

- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите канал телефонного вызова.
- Отключите функции VOX и улучшения сигнала приема, если необходимо.
- Нажмите клавишу селективного вызова [**SELCALL**], чтобы снова активировать систему селективного вызова. На дисплее высветится значок «**SEL CALL**».

Отправка телефонного вызова

- Коротко нажмите кнопку [**TELCALL**], чтобы выйти в меню телефонного вызова.
- Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите телефонный номер для телефонного вызова. Имеются следующие номера: последний принятый номер, десять запрограммированных номеров и «дополнительный» («Auxiliary»), который набирается на клавиатуре. Чтобы набрать нужный телефонный номер, поверните ручку **CH** на «**AUX**,» нажмите кнопку ввода [**ENT**] на клавиатуре, на клавиатуре наберите телефонный номер (до 16 знаков); и наконец снова нажмите кнопку [**ENT**].
- Снова нажмите кнопку телефонного вызова [**TELCALL**], чтобы передать телефонный вызов.
- По окончании сеанса связи нажмите кнопку телефонного вызова [**TELCALL**], одновременно нажимая тангенту **PTT**, чтобы послать сигнал окончания разговора.

Функция ALE (ТРЕБУЕТСЯ ОПЦИЯ БЛОКА ALE-1)

Функция ALE (автоматической установки связи) в **VX-1700** позволяет автоматически выбирать канал с наилучшим показателем анализа качества связи LQA из запрограммированных каналов.

Отправка вызова ALE

- Кнопкой [**7(V/M)**], если нужно, выберите режим Канала памяти.
- Коротко нажмите кнопку [**ALE**], чтобы активировать функцию ALE. На дисплее **VX-1700** появится последняя активированная сеть. Через пять секунд после первого нажатия кнопки [**ALE**] **VX-1700** запустит сканер ALE.
- Если хотите изменить текущую сеть ALE, выберите нужную сеть поворотом ручки **CH**.
- Коротко нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы открыть список радиостанций.
- Поворачивая ручку **CH**, выберите название радиостанции, на которую вы хотите направить вызов ALE. Имеющиеся радиостанции: последняя принятая радиостанция, 100 запрограммированных радиостанций и общий вызов ALL CALL, являющийся трансляцией сообщения для установления связи со всеми радиостанциями одновременно.
- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы передать вызов ALE.

Отправка вызова ALE со встроенным сообщением

- Кнопкой [**7(V/M)**], если нужно, выберите режим Канала памяти.
- Коротко нажмите кнопку [**ALE**], чтобы активировать функцию ALE. На дисплее **VX-1700** появится последняя активированная сеть. Через пять секунд после первого нажатия кнопки [**ALE**] **VX-1700** запустит сканер ALE.
- Если хотите изменить текущую сеть ALE, выберите нужную сеть поворотом ручки **CH**.
- Коротко нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы открыть список радиостанций.
- Поворачивайте ручку переключения каналов **CH** до выбора позывного станции, которой необходимо послать прямой ALE вызов. Доступными являются: последняя вызываемая радиостанция, 100 предварительно запрограммированных радиостанций, а так же общий вызов ALL CALL, что позволит передать сообщение, с помощью которого ваша станция установит соединение с другими станциями одновременно.
- Нажмите кнопку [**F**] на клавиатуре, затем нажмите кнопку [**CALL**], чтобы увидеть на дисплее 10 предварительно запрограммированных сообщения.

- Поворотом ручки **CH** выберите нужное сообщение. Если выбрать вариант «Нет» («None»), то можно послать просто вызов ALE вместо вызова ALE со встроенным сообщением.
 - Снова нажмите кнопку [**ENT**], затем на клавиатуре выберите первый знак сообщения.
Пример 1: Многократным нажатием кнопки [**1(MODE)**] выберите знак «1» и любой из 27 имеющихся знаков.
Пример 2: Многократным нажатием кнопки [**2(NB)**] переключайте имеющиеся знаки, связанные с этой кнопкой: **2** → **A** → **B** → **C** → **2** ...
Пример 3: Нажмите кнопку [**0(DIM)**], чтобы переключиться с «0» на «пробел» и обратно.
- Поворотом ручки **CH** по часовой стрелке на один щелчок перейдите к следующему знаку. Если сделали ошибку, нажмите кнопку [**1(MODE)**], чтобы вернуть курсор назад, и введите верную букву, цифру или символ.
- Повторяйте вышеописанные этапы, чтобы набрать остальные буквы и цифры сообщения. Максимальная длина сообщения 90 знаков.
- Чтобы удалить ранее сохраненные данные после курсора, нажмите и удерживайте кнопку [**1(MODE)**].
- Снова нажмите кнопку ввода [**ENT**], чтобы прекратить сообщение.
Если выбрать вариант «Нет» («None»), то можно послать просто вызов ALE вместо вызова ALE со встроенным сообщением.
- Снова нажмите кнопку вызова [**CALL**], чтобы передать вызов ALE со встроенным сообщением.

- Кнопкой [**7(V/M)**], если нужно, выберите режим Канала памяти.
- Нажмите кнопку [**9(M/W)**]; номер канала памяти на дисплее замигает.
- Ручкой **CH** выберите канал памяти, для которого хотите сохранить новую информацию о частоте. Если выберите канал, для которого уже сохранены данные, новые данные будут записаны вместо ранее сохраненных.
- Коротко нажмите кнопку [**ENT**] на клавиатуре, затем введите шесть знаков нужной рабочей частоты (знак «десятков Гц» вводить нельзя, даже если установлен шаг 10 Гц, поскольку частота во время операции памяти округляется до ближайших 100 Гц). В случае ошибки при вводе частоты поворачивайте ручку переключения каналов **CH**, чтобы ошибочный знак частоты замигал; теперь нажмите нужную цифру на клавиатуре и продолжайте вводить остальные знаки частоты.
- Коротко нажмите кнопку [**ENT**], затем нажмите кнопку [**1(MODE)**] на клавиатуре, чтобы выбрать нужный рабочий режим. Возможен выбор из J3E (USB), J3E (LSB), J2B (USB), J2B (LSB), A1A (CW) и A3E (AM).
- Коротко нажмите кнопку [**ENT**]. Если в вашей радиостанции для функций улучшения сигнала приема CLAR(+)/CLAR(-) отведены программируемые кнопки (**P1 ~ P4**), установите частоту сдвига системы улучшения сигнала приема кнопкой [**CLAR(+)**]/[**CLAR(-)**]. В противном случае переходите к следующему этапу.
- Коротко нажмите кнопку [**ENT**], затем наберите шесть знаков нужной частоты передачи (только если хотите задать разные частоты передачи и приема для одного канала). В противном случае переходите к следующему этапу.
- Если хотите добавить буквенно-цифровое название канала, коротко нажмите кнопку [**ENT**] затем наберите нужный тег с помощью ручки **CH** и клавиатуры. В противном случае переходите к следующему этапу.
 - Поворотом ручки переключения каналов **CH** выберите первый знак.
 - На клавиатуре выберите нужный знак.

Пример 1: Неоднократным нажатием кнопки [**1(MODE)**] выберите знак «1» и любой из 27 имеющихся знаков.

Пример 2: Неоднократным нажатием кнопки [**2(NB)**] переключайте имеющиеся знаки, связанные с этой кнопкой: **2 → A → B → C → 2 ...**

Пример 3: Нажмите кнопку [**0(DIM)**], чтобы переключиться с «0» на «пробел» и обратно.
- Коротким нажатием кнопки [**ENT**] зафиксируйте частоты, режим и тег в памяти.

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ

В **VX-1700** имеются четыре кнопки программируемых функций (**P1 ~ P4**). Программируемые функции кнопок можно индивидуализировать в соответствии с потребностями связи/сети, запрограммировав их у дилера VERTEX STANDARD. Некоторые функции могут потребовать покупки и установки дополнительных внутренних устройств. Возможные функции программируемых кнопок показаны ниже и разъяснены дальше.

За дополнительной информацией обращайтесь к дилеру VERTEX STANDARD. Пометьте графу рядом с каждой функцией, установленной для каждой программируемой кнопки вашей радиостанции, и сохраните на будущее.

FUNCTION	P1	P2	P3	P4
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				
1 MHz UP				
1 MHz Down				
CLAR (+)				
CLAR (-)				
DW				
ENCRPTION				
LOCK				
PRI				
SCAN				
SPKR OFF				
RF PWR SEL				
VOX				
ALE				
CALL				
MONI				
RCV MSG				
SELCALL				
TEL				
AUX TOGGLE				
AUX PRS TO H				
AUX PRS TO L				

CH 1 - CH 4 (КАН, 1 - КАН. 4)

Нажмите назначенную программируемую кнопку, чтобы напрямую вызвать канал, запрограммированный дилером, работая в режиме канала памяти.

1 MHz UP (ВВЕРХ НА 1 МГц)

Нажмите предварительно запрограммированную клавишу для настройки частоты VFO на 1 МГц выше текущей (при работе в режиме VFO).

1 MHz Down (ВНИЗ НА 1 МГц)

Нажмите предварительно запрограммированную клавишу для настройки частоты VFO на 1 МГц ниже текущей (при работе в режиме VFO).

CLAR (+) (УЛУЧШ. СИГ. ПР. (+))

Нажатием этой кнопки увеличивайте значение частоты приема, не меняя частоту передачи (функция улучшения сигнала приема).

CLAR (-) (УЛУЧШ. СИГ. ПР. (-))

Нажатием этой кнопки уменьшайте значение частоты приема, не меняя частоту передачи (функция улучшения сигнала приема).

DW


Нажмите назначенную программируемую кнопку, чтобы активировать функцию двойного прослушивания.

ENCRYPTION (ШИФРОВАНИЕ)

Нажатием назначенной кнопки включите или выключите функцию шифрования.

LOCK (БЛОКИРОВКА)

Нажатием назначенной программируемой кнопки включите или выключите функцию блокировки кнопок.

Когда включена функция блокировки кнопок, на дисплее появляется значок «».

PRI (ПРИОР)


Нажатием назначенной программируемой кнопки включите приоритетное сканирование.

SCAN (СКАН.)

Нажмите назначенную программируемую кнопку, чтобы включить сканирование.

SPKR OFF (ДИНАМ. ВЫКЛ.)

Программируемая кнопка включения и выключения встроенного динамика (или внешнего динамика, если используется).

Когда динамик включен, на дисплее появляется значок «».

RF PWR SEL (МОЩН. РЧ)

Нажатием назначенной программируемой кнопки выберите уровень мощности передачи («Low» (низкая), «Medium» (средняя) и «High» (высокая)) При работе на низкой и средней мощности внизу дисплея появляется значок «**Low**» (низкая).

VOX

Нажатием назначенной программируемой кнопки включите или выключите функцию VOX.

Когда включена функция VOX, на дисплее появляется значок «VOX».

ALE

Нажатием назначенной программируемой кнопки включите или выключите функцию ALE (автоматической установки связи).

CALL (ВЫЗОВ)

Нажмите назначенную программируемую кнопку, чтобы передать селективный вызов (или ALE), работая в режиме селективного вызова (или ALE).

MONI (МОНИТ,)

Нажмите назначенную программируемую кнопку, чтобы отключить шумоподавление (слышать радиосум); на дисплее появится значок «BUSY». Включите шумоподавление (заглушите шум) повторным нажатием этой кнопки.

RCV MSG (ПОСЛЕД. СООБШ.)

Специальной назначенной программируемой кнопкой вызовите последний полученный селективный вызов или ALE.

SELCALL (ВЫБ. ВЫЗОВ)

Нажатием назначенной программируемой кнопки включите или выключите функцию селективного вызова.

TELCALL (ТЕЛ. ВЫЗОВ)

Нажатием назначенной программируемой кнопки сделайте телефонный вызов, работая в режиме селективного вызова.

AUX TOGGLE (АКС. ПЕРЕКЛ.)

Нажмите предварительно запрограммированную клавишу для включения или отключения опционального дополнительного порта 3.

AUX PRS TO H (АКС. ПОРТЫ НА ВЫС.)

Нажатием назначенной программируемой кнопки установите опциональный порт «2» в состояние высокого логического уровня.

AUX PRS TO L (АКС. ПОРТЫ НА НИЗ.)

Нажатием назначенной программируемой кнопки установите опциональный порт «1» в состояние низкого логического уровня.



Copyright 2012
Vertex Standard LMR, Inc.
All rights reserved.

No portion of this manual
may be reproduced
without the permission of
Vertex Standard LMR, Inc.

