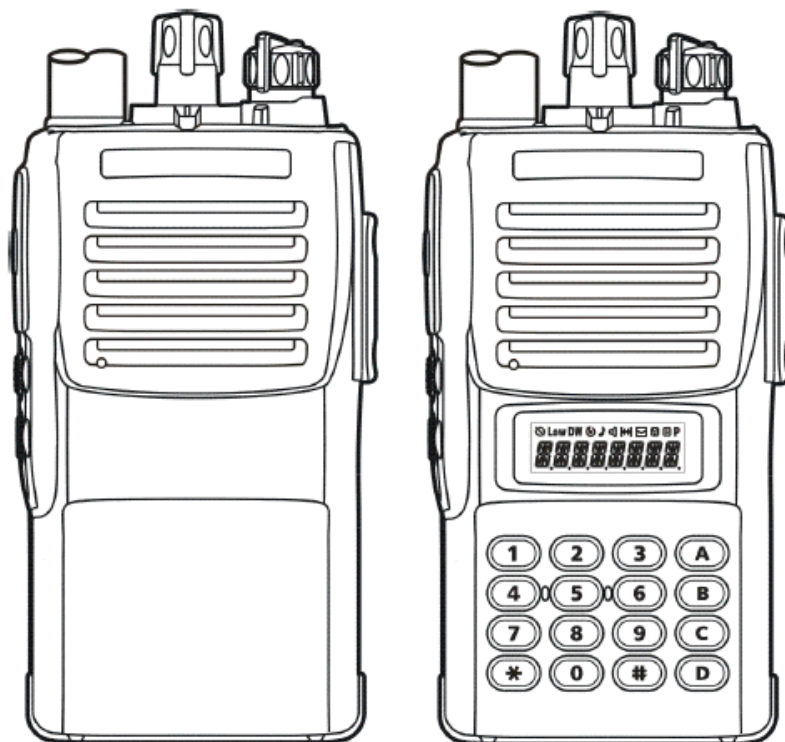




Профессиональная носимая  
VHF/UHF радиостанция  
**VX-410/-420**

Инструкция по эксплуатации



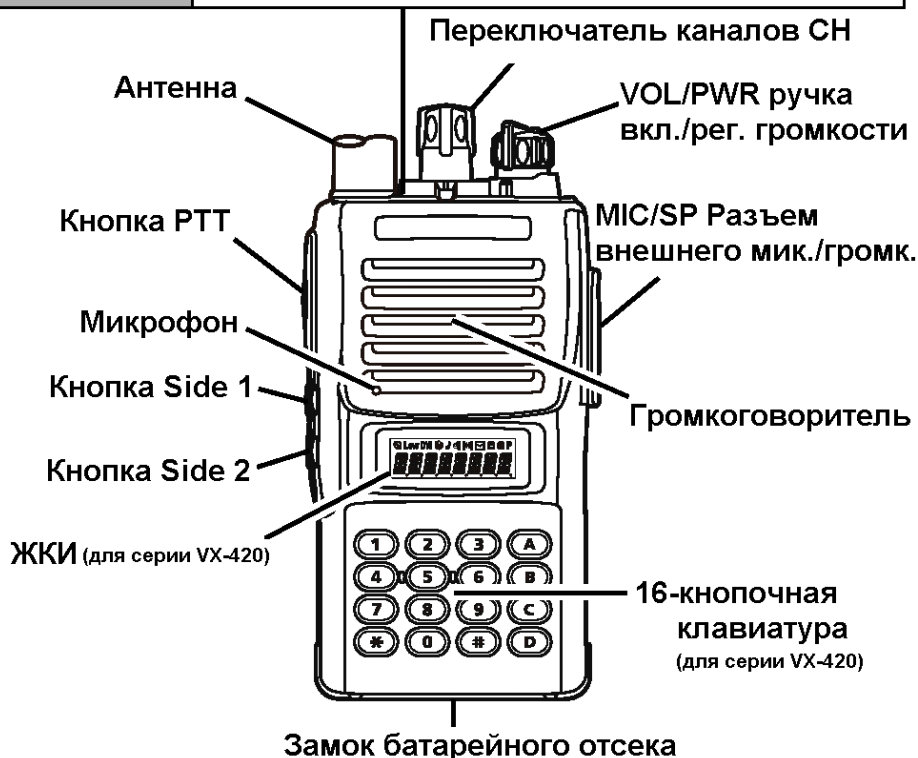
## Оглавление

Оглавление .....	2
Органы индикации, управления и соединения .....	2
Титры и символы на экране ЖКИ (Только для серии VX-420) .....	3
Перед началом работы .....	3
Индикация разряда батареи .....	4
Предварительные действия .....	4
Начало работы .....	4
Функциональные клавиши .....	6
Система тональных посылок DTMF .....	10
Аксессуары и дополнительное оборудование .....	10
Технические характеристики .....	11

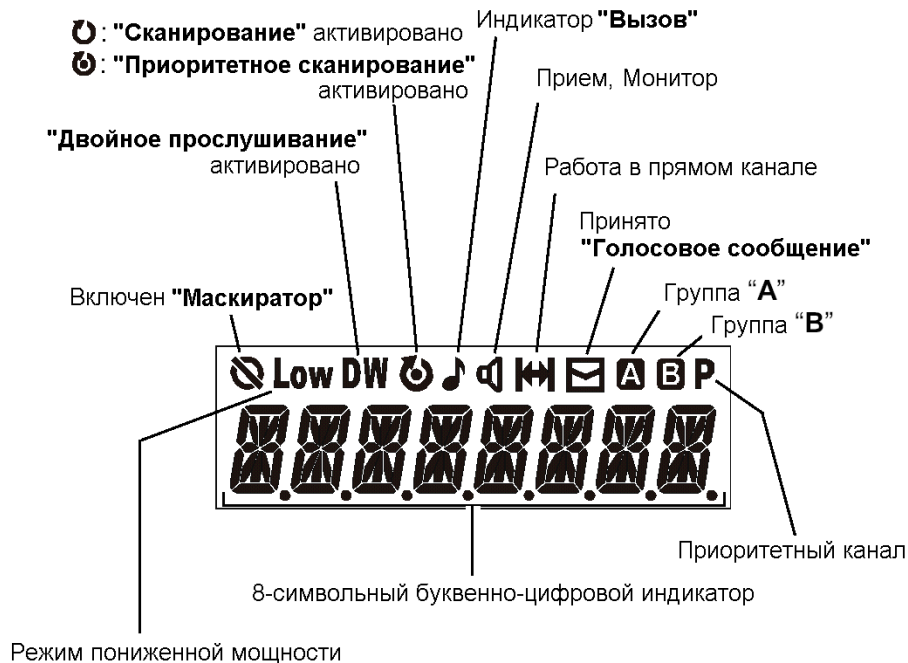
## Органы индикации, управления и соединения

### Светодиодный индикатор

Горит зеленым	МОНИТОР вкл. (или кнопки Side1,2 активны: только для VX-410)
Мигает зеленым	Канал занят (или открыт шумоподаватель)
Горит красным	Передача
Мигает красным	Разряжена батарея
Горит желтым	Прием селективного вызова



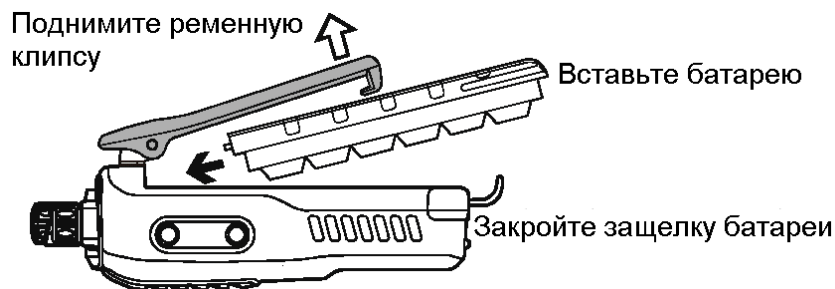
## Титры и символы на экране ЖКИ (Только для серии VX-420)



## Перед началом работы

### Установка и удаление аккумуляторной батареи

- Для установки батареи, держите радиостанцию в левой руке, так чтобы ладонь была на громкоговорителе, и нажмите большим пальцем на верхнюю часть клипсы. Вставьте батарею в батарейный отсек на задней стороне радиостанции до упора и отпустите клипсу, затем закройте батарею замком до щелчка.



- Для удаления батареи, выключите радиостанцию и снимите защитный чехол. Откройте замок батареи, затем нажмите на верхнюю часть клипсы, сдвиньте батарею назад и удалите ее из радиостанции.

**Внимание!** Не пытайтесь вскрыть какой-либо элемент никель-кадмиевой батареи, так как это может привести к несчастному случаю.

### Индикация разряда батареи

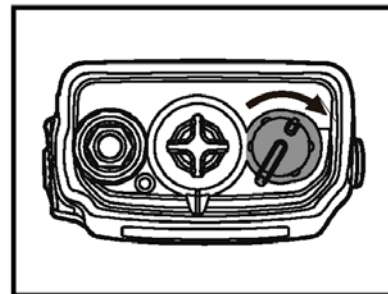
- В процессе использования радиостанции, напряжение батареи снижается, и когда напряжение снизится до значения 6.0 вольт, замените ее заряженной, а снятую батарею поставьте на зарядку. Индикатор **TX/BUSY** на верхней панели радиостанции будет мигать красным цветом, когда батарея будет разряжена.
- Избегайте частой зарядки никель - кадмиевых аккумуляторов после кратковременного использования, так как это снижает их емкость. Оптимальным является режим эксплуатации, когда аккумулятор используется до момента появления сигнала о разряде батареи, а затем, получает полный цикл зарядки. Такой режим позволяет сохранить емкость аккумулятора и продлить срок его эксплуатации.

### Предварительные действия

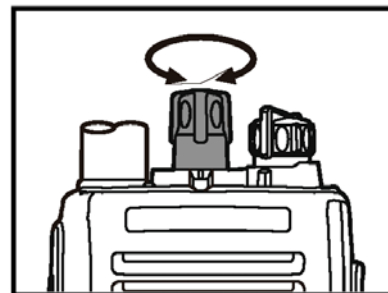
- Установите заряженную батарею в радиостанцию, как это описано ранее.
- Прикрутите антенну к антенному гнезду. Никогда не допускайте работу радиостанции на передачу без подключенной антенны.
- Если у Вас есть выносной коммуникатор (микрофон/ громкоговоритель), то мы не рекомендуем подключать его до тех пор, пока Вы не ознакомитесь с основными функциями радиостанции **VX-410/-420**.

### Начало работы

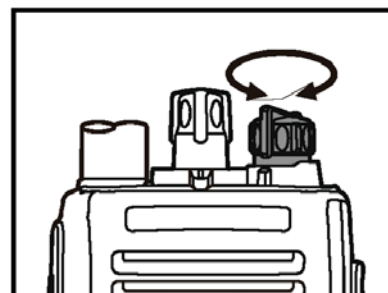
- Включите питание радиостанции, повернув ручку **Громкость/Вкл.**



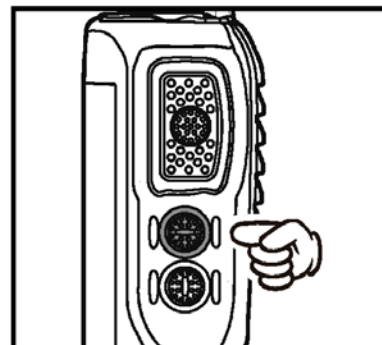
- Вращая ручку переключателя каналов **СН** на верхней панели радиостанции, выберите необходимый Вам канал.



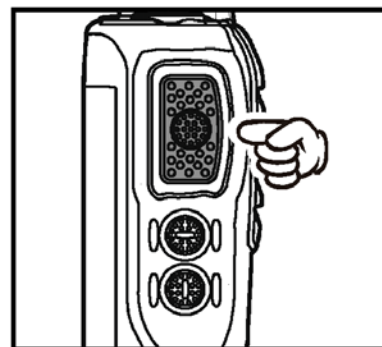
- Вращением ручки «Громкости» установите желаемый уровень громкости. Если сигнал отсутствует, нажмите и удерживайте кнопку **МОНИТОР** более 1 секунд. При этом будет слышен собственный шум приемника, что позволит Вам установить желаемый уровень громкости.



- Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку **МОНИТОР** (или нажмите ее дважды), чтобы вернуться к нормальному режиму прослушивания.



- Для передачи нажмите, и удерживайте до окончания сообщения, кнопку **РТТ**. Говорите нормальным голосом в микрофон, который расположен на передней панели. Чтобы вернуться в режим приема, отпустите кнопку **РТТ**.



- Если Вам необходим коммуникатор, то удалите пластиковую заглушку, на правой стороне радиостанции, и вставьте разъем коммуникатора в гнездо **MIC/SP**. В режиме приема держите громкоговоритель возле уха. Для передачи нажмите кнопку **РТТ** на корпусе коммуникатора.

*Примечание:* сохраните пластиковую заглушку и винты, они будут Вам необходимы, когда не используется коммуникатор.

## Функциональные клавиши

Радиостанции серии **VX-420** имеют ряд программируемых кнопок (боковые **Side 1** и **Side 2**, **A, B, C, D**), а радиостанции серии **VX-410** боковые программируемые кнопки **Side 1** и **Side 2**. Эти функциональные кнопки могут быть запрограммированы дилерами компании **VERTEX STANDARD** в соответствии с Вашими пожеланиями. Некоторые функции могут потребовать покупки и установки дополнительных устройств. Возможные для программирования функции поясняются ниже. Подробности Вы можете узнать у Вашего дилера компании **VERTEX STANDARD**.

Функция	Функциональные клавиши (Нажатие / Нажатие и удержание)					
	[A]	[B]	[C]	[D]	Side 1	Side 2
Монитор	/	/	/	/	/	/
Откл. Шумоподавления	/	/	/	/	/	/
Мощность высокая/низкая	/	/	/	/	/	/
Блокировка клавиш*	/	/	/	/	/	/
Подсветка*	/	/	/	/	/	/
Переключение номера канала вверх*	/	/	/	/	/	/
Переключение номера канала вниз*	/	/	/	/	/	/
Сканирование	/	/	/	/	/	/
Последовательное сканирование	/	/	/	/	/	/
Двойное прослушивание	/	/	/	/	/	/
Работа через ретранслятор	/	/	/	/	/	/
Добавить/Удалить	/	/	/	/	/	/
Сброс	/	/	/	/	/	/
Быстрый набор	/	/	/	/	/	/
Запрет ограничения мощности	/	/	/	/	/	/
Вызов 1	/	/	/	/	/	/
Вызов 2	/	/	/	/	/	/
Вызов 3	/	/	/	/	/	/
Выбор кода*	/	/	/	/	/	/
Переключение номера* кода вверх	/	/	/	/	/	/
Переключение номера кода вниз*	/	/	/	/	/	/
Авария	-/	-/	-/	-/	-/	-/
Группа	/	/	/	/	/	/
АСС 1	/	/	/	/	/	/
АСС 2	/	/	/	/	/	/
Воспроизведение	/	/	/	/	/	/
Запись	/	/	/	/	/	/
Маскиратор	/	/	/	/	/	/

\* Только для радиостанций версии VX-420

### Монитор

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку для отключения тонового шумоподавления.

### Отключение Шумоподавления (Squelch Off)

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку для отключения шумоподавления. Снова нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку, для того чтобы вернуться в нормальный режим работы.

### Мощность высокая/низкая (Low Power)

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку для установки пониженной мощности передачи (на индикаторе появится символ “**Low**”), что продлит срок службы

аккумуляторной батареи. Снова нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку, чтобы вернуться в режим высокой мощности

#### **Блокировка клавиш (Lock)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку для блокировки клавиш (за исключением самой кнопки блокировки). Это может быть целесообразно для предупреждения нарушения установок радиостанции.

#### **Подсветка (Lamp)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку для включения подсветки индикатора в течение пяти секунд.

#### **Переключение номера канала вверх (Channel Up)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку для перестройки на канал с наибольшим номером.

#### **Переключение номера канала вниз (Channel Down)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку для перестройки на канал с наименьшим номером.

#### **Сканирование (Scan)**

Функция сканирования используется для последовательного прослушивания нескольких каналов, запрограммированных в радиостанции. В режиме сканирования проверяется каждый канал на наличие сигнала, и если сигнал обнаружен, то сканирование останавливается на том канале, где обнаружен сигнал.

■ Для активизации сканирования:

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку. Сканер начнет поиск активных каналов, и будет делать паузу каждый раз, когда обнаружит в канале сигнал;

■ Для остановки сканирования:

Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку. Сканирование будет прекращено на канале, который установлен переключателем каналов.

#### **Последовательное сканирование (Follow-Me Scan)**

Режим последовательного сканирования обеспечивает прослушивание приоритетного канала, назначенного пользователем, когда активизировано сканирование. Например, если 1, 3 и 5 каналы (из 8 запрограммированных) назначены для сканирования, то пользователь может назначить дополнительно “приоритетный канал”, используя функцию “последовательного сканирования”.

Для активизации режима “последовательного сканирования” нажмите соответствующую кнопку. Выберите переключателем каналов тот канал, который Вы хотите назначить приоритетным. Когда сканер остановится на “активном канале”, то “приоритетный канал” пользователя будет автоматически прослушиваться через каждые несколько секунд.

---

### **Двойное прослушивание (Dual Watch)**

Функция двойного прослушивания автоматически проверяет приоритетный канал на наличие сигнала, в то время когда Вы работаете на другом канале. Если в приоритетном канале обнаруживается сигнал, то Ваша радиостанция немедленно перестраивается на приоритетный канал.

- Для активизации сканирования:  
Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку.
- Для остановки сканирования:  
Нажмите (или нажмите и удерживайте) соответствующую кнопку. Сканирование будет прекращено на канале, который установлен переключателем каналов.

### **Работа в прямом канале (Talk Around)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) кнопку, назначенную для выполнения этой функции (на индикаторе появится символ “**TA**”), когда Вы работаете в дуплексном канале (частоты приема и передачи разнесены и задействован ретранслятор). Эта функция позволяет Вам работать через ретранслятор и непосредственно со станцией, которая находится близко. Эта функция неэффективна, если Вы работаете в симплексных каналах, где частоты приема и передачи одинаковы.

Обратите внимание, что для реализации этой функции, Ваш дилер может запрограммировать дуплексные частоты в двух смежных каналах. В этом случае, кнопка может быть использована для одного из них.

### **Настройка сканирования (Add/Del)**

Функция Настройки сканирования позволяет пользователю вручную редактировать список сканирования. Нажмите (или нажмите и удерживайте) кнопку, назначенную для добавления/удаления текущего канала из Вашего списка сканирования.

Если вы удалите текущий канал, на индикаторе на одну секунду после нажатия кнопки появится надпись “-SKIP-”. Если вы сохраните текущий канал, на индикаторе на одну секунду после нажатия кнопки появится надпись “-STOP-”.

### **Быстрый набор**

Ваш дилер при программировании может ввести номер телефона в память для автонабора. Для набора номера, нажмите выделенную функциональную кнопку. Последовательность DTMF тонов будет послана в эфир, и вы услышите ее в громкоговорителе.

### **Запрет ограничения мощности (TX Save Off)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) кнопку, назначенную для запрета ограничения мощности передатчика, если Ваша радиостанция плохо слышна другими корреспондентами, и поэтому Вам всегда необходима высокая мощность. Ограничитель мощности передатчика позволяет увеличить срок действия батареи за счет уменьшения мощности передатчика в том случае, когда Ваш корреспондент находится недалеко.

### **Вызов 1, 2, 3/Сброс (Call 1, 2, 3/Reset)**

Если в радиостанцию установлен модуль 2-тонового или 5-тонового селективного вызова, нажмите (или нажмите и удерживайте) назначенную кнопку, чтобы закрыть приемник и “сбросить” радиостанцию для приема следующего вызова, когда сеанс связи завершен.

---



**Ввод кодовой последовательности (Code Select)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) назначенную кнопку, чтобы изменить 5-тоновый код, вызываемый нажатием клавиши “Call 1”

**Выбор текущего кода (Code Up, Down)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) назначенную кнопку, чтобы выбрать текущую кодовую последовательность для 5-тоновой системы селективного вызова.

**Авария (Emergency)**

Радиостанция **VX-410/-420** имеет возможность послать сигнал об аварийной ситуации на специально выделенном канале. Более подробную информацию Вы можете получить у дилера компании **Vertex Standard /YAESU**.

**Выбор Группы (Group)**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) назначенную кнопку для переключения между группами каналов “А” и “В”. После выбора Группы, вращая ручку **CH**, выберете желаемый канал.

**Кнопки ACC 1, 2**

В зависимости от установленного дополнительного модуля, кнопке можно присвоить различные функции. Более подробную информацию Вы можете получить у дилера компании **Vertex Standard /YAESU**.

**Воспроизведение/Запись (REC/PLAY)**

Эта функция требует дополнительного модуля **DVS-5**, позволяющего записывать, а потом воспроизводить принимаемый аудиосигнал.

**Запись:**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) назначенную кнопку для включения/выключения записи. Если принимаемый сигнал будет слышан через громкоговоритель, когда запись включена, принимаемый сигнал будет записан. Будут записаны последние 2 минуты входящего сигнала.

**Воспроизведение:**

Нажмите (или нажмите и удерживайте) назначенную кнопку, чтобы начать воспроизведение. Во время воспроизведения, нажатием кнопки “#” запись будет “перемотана” на 8 секунд вперед, а нажатием кнопки “\*” запись будет “перемотана” на 8 секунд назад. Для остановки воспроизведения нажмите (или нажмите и удерживайте) назначенную кнопку.

**Маскиратор (Encryption)**

Нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции для включения/выключения дополнительного модуля маскиратора речи. Это может быть необходимо при проведении связи со станциями, не имеющими маскиратора.

Необходимо помнить, что выключение маскиратора означает передачу Ваших сообщений в “открытом” виде, поэтому не обсуждайте в эфире конфиденциальную информацию.

---

## **Система автоматического опознавание корреспондента ARTS**

### **(Только для радиостанций серии VX-420)**

Эта система разработана для информирования Вас и других абонентов, оснащенных аналогичным оборудованием. Работая в режиме автоматического опознавания корреспондента, Ваша радиостанция автоматически выходит на передачу в течение 1 секунды с интервалом в 55 секунд (интервал имеет программируемые значения) и пытается соединиться с другой станцией.

Если Вы выходите из зоны действия более чем на две минуты, Ваша радиостанция, в отсутствии принимаемого сигнала, вырабатывает звуковой сигнал, а на экране появляется строка с сообщением «OUT RANGE» (вне зоны обслуживания). Если Вы возвращаетесь в зону обслуживания до того, как другая станция передаст запрос, то Ваша радиостанция подаст звуковой сигнал, а на экране появится строка с сообщением «IN RANGE» (в зоне обслуживания).

## **Система тональных посылок DTMF**

### **(Только для радиостанций серии VX-420)**

Эта система позволяет послать пейджинг код и избирательный вызов, используя DTMF тональные последовательности. Когда Ваша радиостанция примет пейджинг-код от станции, способной передавать тональные последовательности, подобно Вашей радиостанции, приемник Вашей станции откроется, прозвучит сигнал вызова. Трехзначный код той станции, которая Вам послала вызов, появится на экране Вашей радиостанции.

## **Аксессуары и дополнительное оборудование**

### **(в комплект основной поставки не входит)**

<b>MH-45B4B</b>	Ручной коммуникатор
<b>MH-45A4B</b>	Микрогарнитура с объединенным микрофоном и наушником
<b>VC-25</b>	Головная гарнитура с функцией VOX
<b>FVP-25</b>	Модуль DTMF
<b>FVP-35</b>	Модуль кодирования с роллинг кодом
<b>DVS-5</b>	Цифровое записывающее устройство
<b>VT60/VT60FS</b>	Транковый модуль
<b>MDC1200</b>	Цифровой декодер ANI
<b>FNB-V64</b>	Ni-Cd аккумулятор 7.2 В 700 мАч
<b>FBN-V57</b>	Ni-Cd аккумулятор 7.2 В 1100 мАч
<b>FBN-V57IS</b>	Ni-Cd аккумулятор 7.2 В 1100 мАч для взрывобезопасной версии
<b>FBN-V67LI</b>	Li-Ion аккумулятор 7.4 В 1600 мАч
<b>FBA-25</b>	Кейс для 6 батареек AA
<b>NC-77B/C/U</b>	Настольное медленное зарядное устройство
<b>VAC-800/810 B/C/D</b>	Настольное быстрое зарядное устройство
<b>VAC-6800</b>	6-ти позиционное зарядное устройство
<b>VCM-1</b>	Скоба крепления
<b>CT-42</b>	Кабель программирования
<b>CT-27</b>	Кабель для клонирования
<b>CE-64</b>	Программное обеспечение

**Технические характеристики****ОСНОВНЫЕ**

	<b>VX-414/424 VHF</b>	<b>VX-417/427 UHF</b>
Число каналов	32 (16 + 16)	
Диапазон частот, МГц	134 – 160 (A) 146 – 174 (C)	400 – 430 (AS) 450 – 490 (D)
Частотный шаг между каналами	12.5/20/25 кГц	
Напряжение питания, В	7.5 В	
Время работы с батареей FBN-V47 (5/5/90)	8.2 ч (9.9 ч в экономичном режиме)	7.1 ч (8.5 ч в экономичном режиме)
Температурный диапазон	–30...+60 град. С	
Стабильность частоты	+/- 2.5 ppm	
Габариты, мм	58 x 108.5 x 30	
Вес, г	320 с батареей FBN-V57	

**ПРИЕМНИК**

Чувствительность мкВ, при 12 дБ SINAD	0.2	0.25
Избирательность по соседнему каналу, дБ	65 (для шага 12.5 кГц) 70 (для шага 25 кГц)	
Интермодуляция, дБ	70	
Избирательность по зеркальному каналу, дБ	70	
Мощность НЧ, Вт	0.5	

**ПЕРЕДАТЧИК**

Выходная мощность, Вт	5 / 1	
Внеполосные излучения	65 dBc	
Искажение НЧ сигнала	< 3 %	
Тип излучения	16 K0F3E (11K0F3E для 12.5 кГц)	
Макс. девиация	5 кГц (2.5 кГц для 12.5 кГц)	