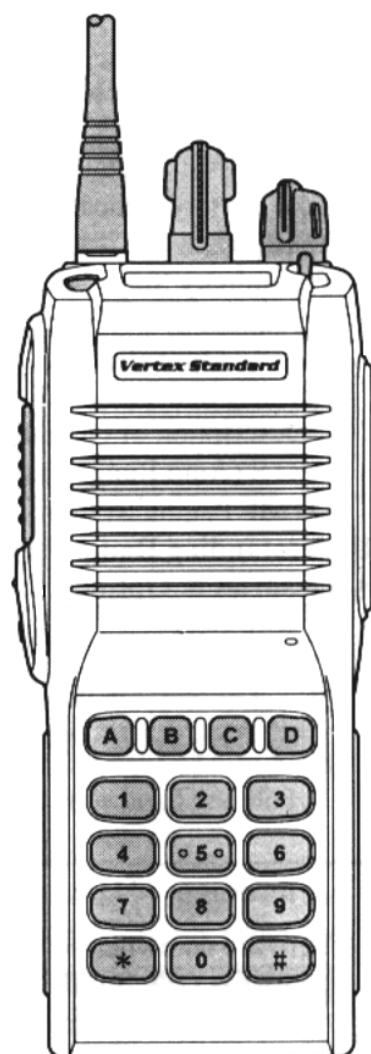




**VX-900**  
**Носимая радиостанция**  
**Руководство по эксплуатации**

СЕРТИФИКАТ  
СООТВЕТСТВИЯ  
ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
РОСС.JP.ME30.V00675



«КОМПАС+РАДИО»  
Москва 2001 г.

## Содержание

Органы управления, индикации и соединения .....	3
Подготовка к работе .....	4
Установка и удаление аккумуляторной батареи .....	4
Индикация разряда батареи .....	4
Начало работы .....	5
Дополнительные функции .....	7
Программируемые кнопки и переключатель функций ..	7
Функциональные возможности радиостанции .....	8
Система автоматического опознавание корреспондента ..	11
Система тональных посылок .....	12
Аксессуары и дополнительное оборудование .....	12
Основные технические характеристики .....	13

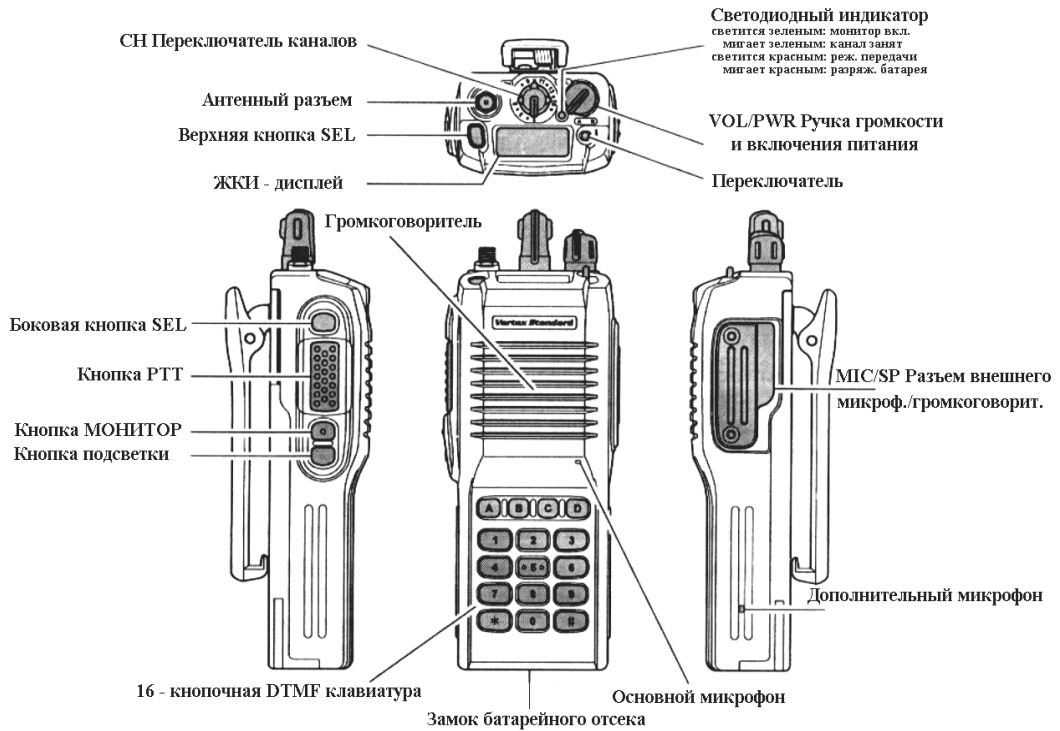
## Поздравляем Вас !

Вы стали обладателем ценного изделия от *Vertex Standard* - устройства для двухсторонней радиосвязи. Надежная и простая в использовании Ваша **VX-900** радиостанция *Vertex Standard* будет поддерживать Ваши постоянные контакты с коллегами в течении долгих лет.

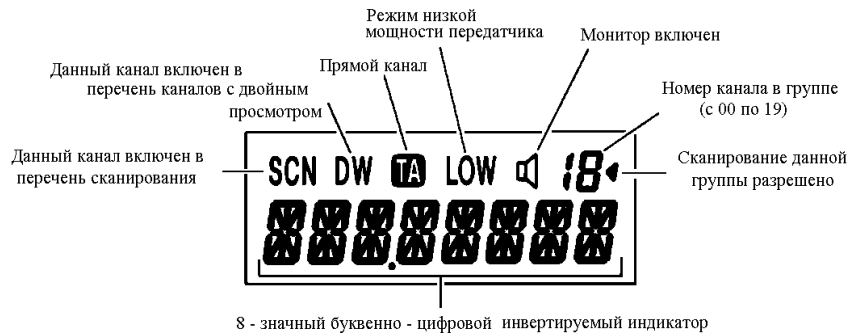
Пожалуйста, уделите несколько минут прочтению этой инструкции полностью. Представленная здесь информация позволит Вам получить максимальное представление о Вашей радиостанции в случае возникновения вопросов.

Мы рады будем связаться с Вами через команду *Vertex Standard/ Yaesu*. Вызывайте нас в любое время, потому, что связь это - наше дело. Мы окажем Вам помощь, получив Ваше сообщение.

## Органы управления индикации и соединения



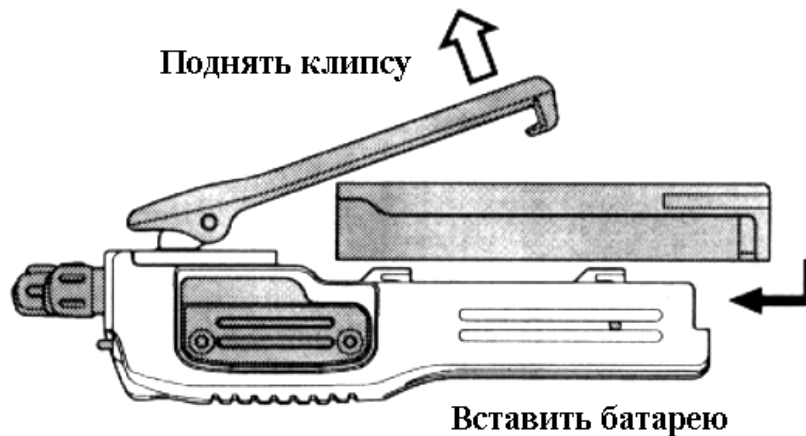
## Титры и символы на экране ЖКИ



## Подготовка к работе

### 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. Аккуратно вставьте батарею в батарейный отсек на четыре направляющих выступа рамы радиостанции. Затем нажмите на батарею с нижней стороны до щелчка.



- Для удаления батареи, выключите радиостанцию и снимите защитный чехол. Нажмите на замок батареи, сдвиньте батарею назад и удалите ее из радиостанции.

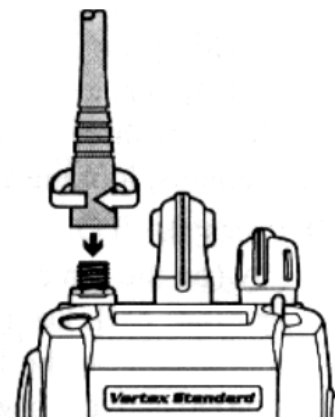
**Внимание! Не пытайтесь вскрыть какой-либо элемент литий-ионной батареи, так как это может привести к несчастному случаю.**

### Индикация разряда батареи

- В процессе использования радиостанции, напряжение батареи снижается, и когда напряжение снизится до значения 6,0 вольт, индикатор на верхней панели радиостанции будет мигать красным цветом. Замените разряженную батарею на свежезаряженную. Снятую батарею поставьте на зарядку.

### Предварительные действия

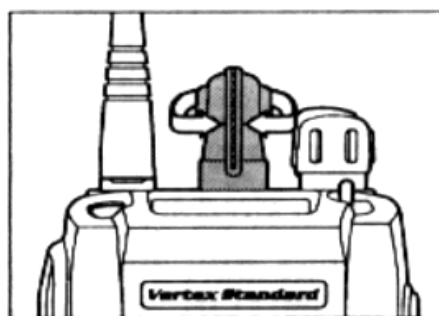
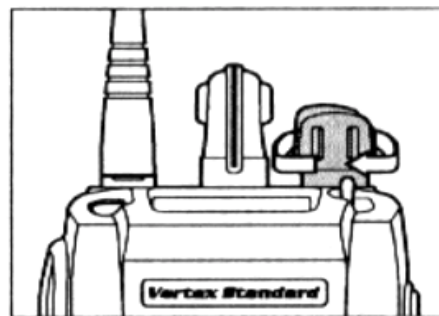
- Установите заряженную батарею в радиостанцию, как это описано ранее.
- Прикрутите антенну к антенному гнезду. Никогда не допускайте работу радиостанции на передачу без подключенной антенны.
- Если у Вас есть выносной коммуникатор (микрофон / громкоговоритель), то мы не рекомендуем подключать его до тех пор, пока Вы не ознакомитесь с основными функциями радиостанции VX-900.



## Начало работы

■ Включите питание радиостанции, для чего на верхней панели поверните ручку **VOL/PWR** по часовой стрелке.

■ Выберите необходимый Вам канал, для чего поверните ручку переключателя каналов **CH** на верхней панели радиостанции. Название канала появится на экране дисплея. Если Вы хотите выбрать канал из группы каналов, записанных в память, нажмите соответствующую запрограммированную кнопку, реализующую переключение каналов «вверх» или «вниз». Наименование группы появится на экране, когда Вы нажмете запрограммированную кнопку.



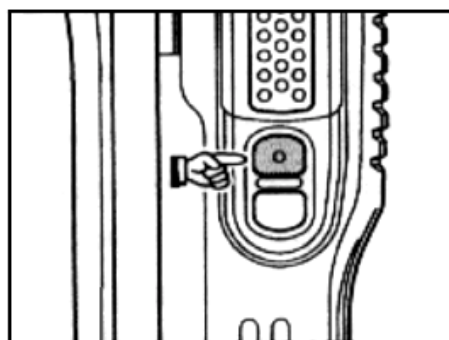
■ Вращением ручки **VOL/PWR** установите желаемый уровень громкости. Если сигнал отсутствует, нажмите и удерживайте кнопку **МОНИТОР** (кнопка под РТТ, на левой стороне) более 2 секунд. При этом будет слышен собственный шум приемника, что позволит Вам установить желаемый уровень громкости.

Нажмите и удерживайте кнопку **МОНИТОР** более 2 секунд (или дважды нажмите кнопку **МОНИТОР**), и восстановите нормальное прослушивание

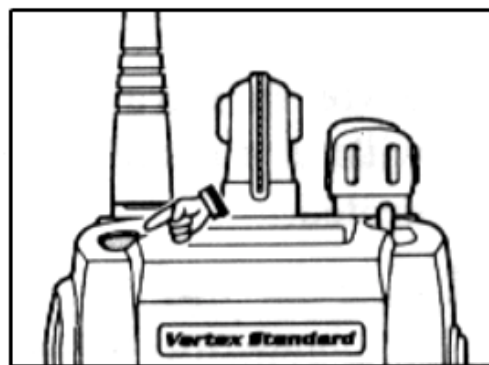


■ Для передачи нажмите, и удерживайте до окончания сообщения, кнопку **РТТ**. Говорите нормальным голосом в микрофон, который расположен на передней панели над кнопкой **D**. Чтобы вернуться в режим приема, отпустите кнопку **РТТ**.

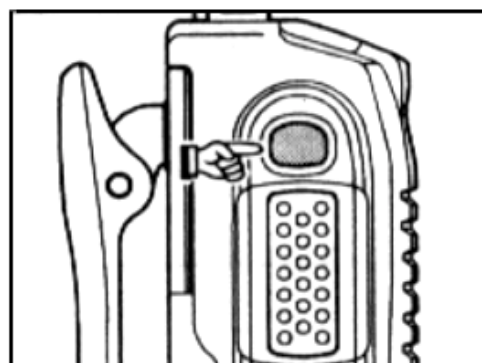
■ Нажмите запрограммированную кнопку (если такая кнопка назначена для выполнения сканирования) или установите 3-позиционный переключатель в положение сканирование (Scan) для запуска сканирования. Сканер быстро «просматривает» каждый канал, запрограммированный дилером, останавливаясь для прослушивания на каналах, где обнаруживает сигнал.



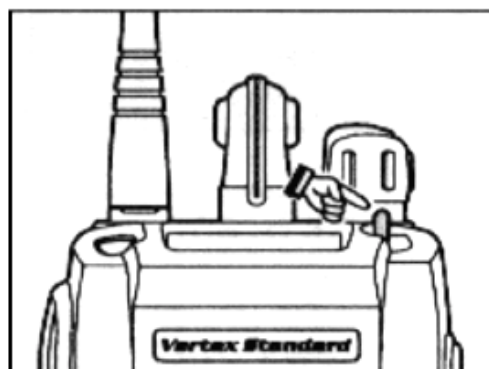
■ Нажмите на верхней панели кнопку **SEL** или на верхнюю кнопку **SEL** на левой стороне для активизации одной из заранее запрограммированных функций, которые могут быть доступны для программирования дилеру. Кнопки **A**, **B**, **C** и **D** активизируются для выполнения одной из тех функций, которые запрограммированы дилером.



■ 3-позиционный переключатель на верхней панели (**A**, **B** и центральное положение) позволяет активизировать одну из заранее запрограммированных функций. В следующем разделе Вы можете подробно ознакомиться со всеми возможными свойствами радиостанции.



■ Удерживая нажатой кнопку **PTT**, Вы можете с помощью 16-кнопочной клавиатуры послать тональную последовательность для набора телефонного номера или индивидуального кода.



■ Если Вам необходим коммуникатор, то удалите пластиковую заглушку на правой стороне радиостанции, и прикрепите разъем коммуникатора с помощью винтов. В режиме приема держите громкоговоритель возле уха. Для передачи нажмите кнопку **PTT** на корпусе коммуникатора, и говорите в микрофон нормальным голосом.

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

## Дополнительные функции

### Программируемые кнопки и переключатель функций

Радиостанция **VX-900** имеет ряд программируемых кнопок (верхняя **SEL**, боковая **SEL**, **МОНИТОР**, **ПОДСВЕТКА**, **A**, **B**, **C**, **D**) и 3-позиционный переключатель для выбора требуемой функции. Эти функциональные кнопки и переключатель могут быть запрограммированы дилерами компании **VERTEX STANDARD** в

соответствии с Вашими пожеланиями. Присвоение кнопкам различных функций при программировании показано ниже, а их функции поясняются в следующем разделе. Таблицу соответствия функций запрограммированным кнопкам, храните под рукой.

Функция	Индикация на экране	Переключатель 3-позиционный		
		A	среднее	B
Сканирование	SCAN			
Двойное прослушивание	DW OFF/ON			
Мощность высокая / низкая	CH. - ...			
Работа через ретранслятор	TA OFF/ON			
Запрет ограничения мощности	TX			
Переворот изображения	-			
Запрет маскиратора *	-			
Ключ	LOCK			
Последовательное сканирование	FDW ON/OFF			
Групповой вызов	-GROUP-...-	группа 1	группа 1	группа 1
		группа 2	группа 2	группа 2
		группа 3	группа 3	группа 3

Функции	Индикац. на экране	Программируемые кнопки							
		SEL верх.	SEL бок.	Монитор	Подсветка	A	B	C	D
Сканирование	SCAN								
Двойное прослушивание	DW								
Мощность высокая/низкая	CH. - ...								
Работа через ретранслятор	TA								
Запрет ограничения мощности	-								
Переворот изображения	-								
Запрет маскиратора*	-								
Последовательное сканирование с двойным прослушиванием	FDW ON/OFF								
Вызов/сброс	-								
Быстрый набор	TEL DIAL								
Авария	CH - ... -								
Переключение номера группы вверх	- GROUP-...-								
Переключение номера группы вниз	- GROUP-...-								
Переключение номера канала вверх	- CH - ... -								
Переключение номера канала вниз	- CH - ... -								
Монитор	-								
Подсветка	-								

\* необходим модуль **FVP - 25** (DTMF/ маскиратор)

## Функциональные возможности радиостанции

### Сканирование

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 кнопку или установите 3-позиционный переключатель на позицию, назначенную для выполнения этой функции;
  - сканер начнет поиск активных каналов;
  - сканер будет делать паузу каждый раз, когда обнаружит в канале сигнал;
- Для остановки сканирования:
  - нажмите кнопку или установите 3-позиционный переключатель в другую позицию.

Сканирование будет прекращено на канале, который установлен переключателем каналов.

**Примечание:** Дилер может запрограммировать Вашу радиостанцию по одному из следующих вариантов паузы сканирования при нажатии кнопки РТТ:

- останавливается на текущем канале;
- останавливается на последнем «занятом» канале;
- останавливается на приоритетном канале;
- останавливается на «рабочем» канале;
- останавливается на канале, с которого начато сканирование.

### Двойное прослушивание

Функция двойного прослушивания подобна сканированию, за исключением того, что прослушиваются только два канала: работающий в данный момент канал и *приоритетный* канал.

Для активизации режима двойного прослушивания:

- нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции, или установите 3-позиционный переключатель в соответствующую позицию.
- Сканер начнет прослушивание двух каналов. Сканер будет делать паузу каждый раз, когда обнаружит на канале сигнал.

Для остановки режима двойного прослушивания:

- нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции, или установите 3-позиционный переключатель в другую позицию.

Сканирование будет прекращено на канале, который установлен переключателем каналов.

### Мощность высокая / низкая

Нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции, или установите 3-позиционный переключатель в соответствующую позицию для установки **низкой** мощности передатчика. Таким образом, Вы можете увеличить срок службы аккумуляторной батареи. Чтобы вернуться в режим **высокой** мощности, нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции, или установите 3-позиционный переключатель в другую позицию.



### **Работа в прямом канале (ТА)**

Нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции, или установите 3-позиционный переключатель в соответствующую позицию, 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.

### **Запрет ограничения мощности**

Нажмите кнопку, назначенную для запрета ограничения мощности передатчика, или установите 3-позиционный переключатель в соответствующую позицию, если Ваша радиостанция плохо слышна на другом конце трассы, 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.

### **Переворот изображения**

Нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции, или установите 3-позиционный переключатель в соответствующую позицию для переворота изображения на экране на 180 градусов в том случае, если радиостанция находится на поясе оператора. Чтобы вернуться к исходному состоянию изображения, нажмите назначенную кнопку еще раз или установите переключатель в другую позицию.

### **Запрет маскиратора**

Нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции, или установите 3-позиционный переключатель в соответствующую позицию для выключения дополнительного модуля маскиратора речи. Это может быть необходимо при проведении связи со станциями, не имеющими маскиратора.

Необходимо помнить, что запрет маскиратора означает передачу Ваших сообщений в «открытом» виде, поэтому не обсуждайте в эфире конфиденциальную информацию.

### **Ключ**

Установите 3-позиционный переключатель в позицию блокирования кнопок, расположенных на верхней панели. Это может быть целесообразно для предупреждения нарушения установок радиостанции. Для снятия блокировки установите переключатель в другую позицию.

### **Последовательное сканирование**

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» выберите переключателем каналов тот канал, который Вы хотите назначить *приоритетным каналом* и установите 3-позиционный переключатель в позицию, назначенную для выполнения этой функции. Затем установите ручку переключателя каналов **СН** на канал, с которого Вы хотите начать сканирование. Когда сканер остановится на «активном канале», то *приоритетный канал* пользователя будет автоматически прослушиваться через каждые несколько секунд. Если «активность» обнаружена на *приоритетном канале пользователя*, то сканер будет переключаться между этим каналом и приоритетным каналом, запрограммированным дилером.

### **Последовательное сканирование с двойным прослушиванием**

Для установки функции последовательного сканирования с двойным прослушиванием, выберите канал, используя ручку переключателя каналов **СН**. Затем нажмите кнопку, назначенную для выполнения этой функции. Нажатие этой кнопки отмечает текущий канал, как *приоритетный канал* пользователя. Затем установите ручкой **СН**, переключателя каналов, другой канал (не «активный»). Теперь Ваша радиостанция будет сканировать между каналом, установленным с помощью **СН** и *приоритетным каналом* пользователя. Находясь в режиме последовательного сканирования, Вы можете дополнить его возможностью «двойного прослушивания». Для этого установите ручкой **СН** другой канал. Теперь приемник Вашей радиостанции будет сканировать между первоначально выбранным *приоритетным каналом* и вновь, выбранным каналом. Канал, обозначенный как *приоритетный*, будет оставаться в памяти до тех пор, пока Вы не измените его.

### **Выбор группы каналов**

В радиостанции **VX-900** имеется возможность выделить 512 каналов для размещения их в памяти любых 20 групп частотных каналов. По Вашему желанию дилер может запрограммировать любое количество каналов (из 512 возможных) и распределить их по группам. В тоже время, одна из функциональных кнопок, будет обозначена как «выбор группы каналов».

Для изменения группы каналов, нажмите обозначенную, под эту функцию кнопку. Когда желаемая группа выбрана, поверните ручку **СН**, для выбора необходимого канала в этой группе. Вы можете запрограммировать сканер радиостанции таким образом, чтобы охватить процессом сканирования более, чем одну группу. Для включения текущей группы в «цепь» сканирования, нажмите и удерживайте нажатой соответствующую кнопку в течении одной секунды. Для удаления какой-либо группы из «цепи» сканирования, нажмите, и удерживайте нажатой эту же кнопку в течение одной секунды, еще раз.

Сканирование нескольких групп возможно только в том случае, если Вы используете «пользовательский лист сканирования».

Радиостанция **VX-900** имеет два «листа» сканирования:

- «дилерский лист сканирования»;
- «пользовательский лист сканирования».

«Дилерский лист сканирования» фиксирует группу станций, которые будут прослушиваться, после того, как процесс сканирования активизирован. «Пользовательский лист сканирования» отличается от дилерского «листа» тем, что пользователь по своему желанию может изменить его, например, удалив из него один или несколько каналов. Для редактирования «пользовательского листа сканирования», нажмите и удерживайте нажатой кнопку, обозначенную как «переключение групп вверх / вниз». Этим действием Вы удалите текущую группу каналов из «цепи» сканирования. Другой вариант редактирования, - нажмите и удерживайте нажатой функциональную кнопку «сканирование». Таким образом, Вы удалите текущий канал из «цепи сканирования». После того как, Вы удалите группу или канал, на экране на одну секунду появится титр «SKIP» (отменено). Чтобы восстановить данный канал в Вашем «листе сканирования», нажмите и удерживайте одну секунду кнопку «сканирование» еще раз. Титр «STOP» (остановить) появится на экране на одну секунду.

### **Вызов / сброс**

Эта функция позволяет пользователю изменить трехзначный цифровой код вызова, используемого для вызова абонентов, использующих аналогичные радиостанции. Нажмите выделенную функциональную кнопку, а затем введите три цифры, соответствующие коду того абонента, которого Вы хотите вызвать. После ввода последнего знака, новый код будет передан в эфир. Приемник радиостанции, вызываемого абонента получит, адресованный ему цифровой код, и Вы можете начать сеанс связи.

### **Быстрый набор**

Ваш дилер при программировании может ввести номер телефона в память для автонабора. Для набора номера, нажмите выделенную функциональную кнопку, а затем введите цифры, соответствующие номеру телефона абонента. Последовательность DTMF тонов будет послана в эфир.

### **Авария**

Радиостанция **VX-900** имеет возможность послать сигнал об аварийной ситуации на специально выделенном канале. Более подробную информацию Вы можете получить у дилера компании **Vertex Standard /YAESU**.

### **Система автоматического опознавание корреспондента**

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 25 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 OF SERVICE» (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 SERVICE» (в зоне обслуживания).

### Система тональных посылок

Эта система позволяет послать пейджинг 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 (независимо от Вашего запрета при программировании). Трехзначный код той станции, которая Вам послала вызов, появится на экране Вашей радиостанции.

### Аксессуары и дополнительное оборудование

(в комплект основной поставки не входит)

<b>FVP-25</b>	Маскиратор / DTMF пейджинг - модуль
<b>F2D-8</b>	2 - тональный модуль декодирования
<b>F5D-14</b>	5 - тональный модуль кодирования - декодирования
<b>FNB-V68LI</b>	Литий-ионная аккумуляторная батарея 7,4В 1800 мАч
<b>FNB-V69LI</b>	Литий-ионная аккумуляторная батарея 7,4В 2400 мАч
<b>FBA-27</b>	Корпус для щелочных батарей (6 x AA)
<b>VAC-900</b>	Быстрое зарядное устройство
<b>VAC-6900</b>	6 - позиционное зарядное устройство
<b>VCM - 1</b>	Крепление для установки в автомобиле
<b>VTP-50</b>	Транковый модуль SmartTrunk-II
<b>MH-50<sub>A7A</sub></b>	Коммуникатор
<b>VH - 110</b>	Наголовная гарнитура повышенной прочности
<b>VH - 120</b>	Гарнитура скрытого ношения 3-проводная
<b>VH - 130</b>	Гарнитура скрытого ношения 2-проводная
<b>VH - 140</b>	Гарнитура с голосовым управлением
<b>VH - 150</b>	Наголовная гарнитура с голосовым управлением и вибратором
<b>VH - 160</b>	Гарнитура с большой кнопкой РТТ
<b>VH - 170</b>	Наголовная гарнитура с вибровызовом
<b>CE39</b>	Программное обеспечение
<b>CT-70</b>	CT-29 кабель для программирования радиостанции
<b>CT-71</b>	Кабель для программирования от PC
<b>CT-72</b>	Кабель для клонирования радио-радио
<b>LCC - 900</b>	Кожаный чехол
<b>ATV-6A/B/C/XL</b>	Антенна диапазона VHF, А: 134 ~ 151 МГц В: 150 ~ 163 МГц С: 161 ~ 174 МГц XL: 134 ~ 174 МГц (не настраиваемая)
<b>ATU-6A/C/D</b>	Антенна диапазона UHF, А: 400 ~ 430 МГц С: 440 ~ 470 МГц D: 450 ~ 485 МГц

*Перечень аксессуаров может меняться. Если это необходимо, согласуйте этот перечень с дилером компании Vertex Standard.*

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Полосы частот

VHF .....	134 - 160 МГц (А), 148 - 174 МГц (С)
UHF.....	400 - 430 МГц (AS1), 450 - 485 МГц (D), 485 - 512 МГц (F)
Количество каналов .....	512
Разнос каналов.....	12,5 / 25 / 30 кГц
Напряжения питания .....	7,4 В
Диапазон рабочих температур .....	от -30°C до + 60°C
Габаритные размеры .....	155 (высота) x 59 (ширина) x 34 (глубина) мм
Вес (включая батарею FNB-V68LI, антенну и клипсу) .....	420 г.

### ПРИЕМНИК

Чувствительность (Sinad 12 дБ).....	0,25 мкВ
Порог открывания шумоподавителя (20 дБ) .....	0,35 мкВ
Избирательность по соседнему каналу.....	75 дБ(25кГц), 70 дБ(12,5кГц)
Интермодуляционная избирательность.....	75 дБ(25кГц), 65 дБ(12,5кГц)
Выходная мощность по НЧ.....	0,7 Вт
Коэффициент нелинейных искажений .....	не более 5 %

### ПЕРЕДАТЧИК

Выходная мощность .....	5,0 / 2,5 / 1,0 / 0,25 Вт
Модуляция .....	16K0F3E, 11K0F3E ЧМ
Максимальная девиация (узкая / широкая полоса).....	2,5/ 5,0 кГц
Внеполосные излучения.....	70дБ
Нелинейные искажения звукового канала.....	3%
Отклонение частоты передатчика от номинального значения...	±0,00025%