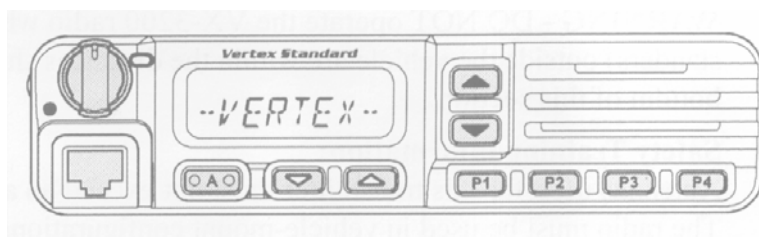




## Радиостанция VX-2500

### Руководство по эксплуатации



## Поздравляем!

Вы стали обладателем ценного изделия от **VERTEX STANDARD** - устройства для двухсторонней радиосвязи. Надежная и простая в использовании радиостанция **VX-2500** будет поддерживать Ваши постоянные контакты с коллегами в течение долгих лет.

Пожалуйста, уделите несколько минут прочтению этого руководства полностью. Представленная здесь информация позволит получить максимальное представление о радиостанции в случае возникновения вопросов.

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

### **Примечание.**

В этой радиостанции нет элементов, требующих обслуживания со стороны пользователя. Все работы по ее обслуживанию и установке дополнительных устройств должны выполняться в сервисном центре авторизованном фирмой **VERTEX STANDARD**.

### **Информация безопасности.**

**Предупреждение** – НЕ работайте с радиостанцией **VX-2500**, если кто-либо посторонний вне автомобиля находится на близком расстоянии.

Информация по технике безопасности:

Радиостанция, установленная на автомобиле, должна использоваться на передачу не более 50% времени.

Станция предназначена для профессионального использования.

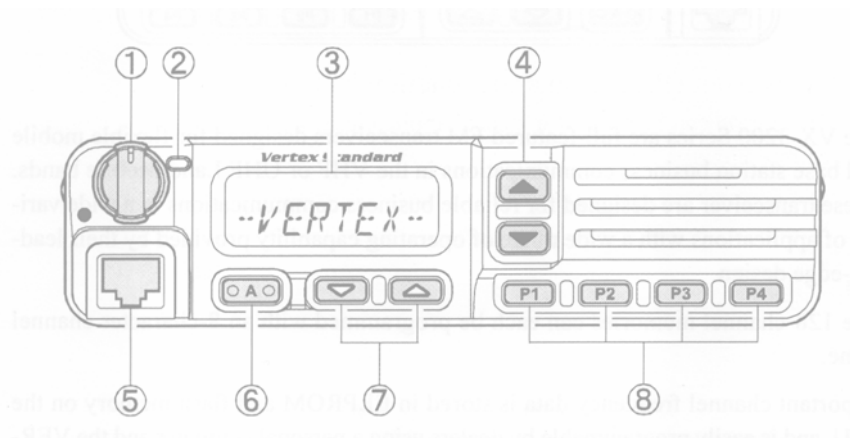
Расстояние от антенны до окружающих людей должно быть не менее 1 метра.

### **Установка антенны:**

При установке на крышку багажника автомобиля, антенна должна быть расположена на расстоянии от заднего пассажирского сидения не менее 0.8 метра для соответствия нормам РЧ облучения FCC.

При установке на крыше автомобиля, антенна должна располагаться в центре крыши. За счет экранирующего действия воздействие РЧ излучения на пассажира незначительно и ниже нормы.

## Органы управления и разъемы Передняя панель



### ① Ручка громкости и включения / выключения питания

Эта ручка устанавливает громкость приема и включает/выключает питание радиостанции.

### ② Индикатор занят / передача

Этот индикатор светит зеленым цветом, когда радиостанция находится в режиме «прием» при наличии сигнала, мигающим зеленым цветом - когда радиостанция находится в режиме «прием» при наличии сигнала с включенным тональным шумоподавителем и светит красным цветом, когда радиостанция находится в режиме «передача».

### ③ Цифровой дисплей

Этот дисплей показывает номер канала, статус и номер группы, а также идентификационную информацию.

### ④ Кнопки ▲ и ▼ (программируемые)

Эти кнопки обычно программируются для выбора номера канала.

### ⑤ Микрофонный разъем

Вставьте в разъем вилку микрофонного кабеля и нажмите на нее до щелчка. Чтобы отключить микрофон, нажмите на пластиковый язычок вилки и выньте ее из разъема.

### ⑥ Кнопка A (программируемая)

Эта кнопка может быть запрограммирована дилером на выполнение функций:

- активизация шумоподавления;
- выбор мощности передатчика «высокая / низкая»;
- работа в прямом канале и т.д.

### ⑦ Кнопки ▽ и △ (программируемые)

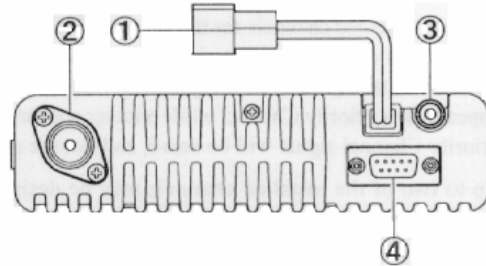
Эти кнопки обычно программируются для выбора номера группы.

### ⑧ Кнопки P1 - P4 (программируемые)

Эти кнопки могут быть запрограммированы дилером на выполнение функций:

- активизация шумоподавления;
- выбор мощности передатчика «высокая / низкая»;
- работа в прямом канале и т.д.

### Задняя панель (радиатор)



#### ① Разъем для подключения питания 13.8 В постоянного тока

Этот разъем предназначен для подключения радиостанции к источнику постоянного тока с помощью ответного 2-х контактного разъема. Используйте для подключения радиостанции только штатный кабель.

#### ② Антенный разъем

К этому разъему присоединяется 50-омный коаксиальный кабель антенны.

#### ③ Разъем внешнего громкоговорителя

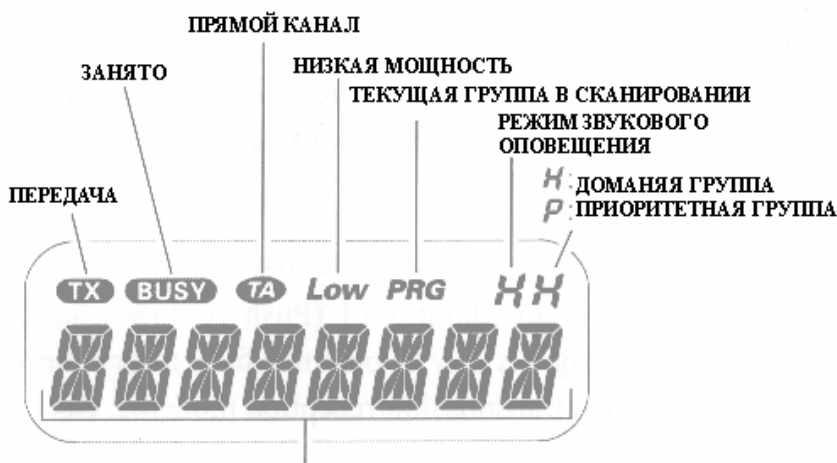
К этому разъему может быть подключен внешний громкоговоритель при помощи миниатюрного 2-х контактного разъема диаметром 3,5 мм.

#### ④ Разъем 9-контактный (тип DB-9)

Этот разъем предназначен для подключения приемо-передающего модема и других дополнительных устройств. На контакты этого разъема выведены:

- вход НЧ передатчика;
- выход НЧ приемника;
- вход управления режимом «прием/передача» РТТ;
- сигнал шумоподавителя (SQL).

## Дисплей



### Работа

Перед первым включением радиостанции убедитесь, что подключение питания проведено корректно, а также правильно подключена антенна.

### Включение питания

Для включения радиостанции поверните ручку ① по часовой стрелке. Включится подсветка дисплея.

### Выбор канала

Нажатием кнопок (обычно ▲ и ▼) выберете необходимый канал. Нажатием кнопок (обычно ▽ и △) выберете необходимую группу.

### Передача

Перед началом передачи убедитесь, что индикатор «занят / передача» не светится. Это означает, что канал свободен. Нажмите кнопку **PTT** на микрофонной гарнитуре и, не отпуская ее, говорите в микрофон нормальным голосом, держа микрофон перед лицом. При передаче на дисплее будет отображаться «TX» и индикатор «TX/BUSY» светится красным цветом. После окончания передачи, отпустите кнопку **PTT**, радиостанция вернется в режим приема.

### Таймер ограничения передачи (TOT)

Если выбранный канал запрограммирован на автоматическое ограничение времени передачи, длительность каждой передачи будет ограничена автоматически. За пять секунд до автоматического окончания передачи прозвучит сигнал. Еще один сигнал прозвучит прямо перед окончанием. Красный индикатор **TX** погаснет и передача прекратится. Для возобновления передачи отпустите **PTT** и дождитесь окончания периода ожидания (если нажать **PTT** до окончания периода ожидания, то этот таймер перезапустится и начнется следующий период ожидания).

### Дополнительные функции



## Описание дополнительных функций

### Переключение группы вверх / Переключение группы вниз (Выбор группы)

В радиостанции могут быть запрограммированы 250 каналов и до 32 групп.

Нажатием кнопок с запрограммированными функциями переключения группы (обычно ▽ и △) выберите необходимую группу.

### Переключение канала вверх / Переключение канала вниз (Выбор канала)

Нажатием кнопок с запрограммированными функциями переключения группы (обычно ▲ и ▼) выберите необходимый канал в группе.

### Монитор

Кратковременное нажатие на кнопку с запрограммированной функцией **Монитор** отключает тональный шумоподавитель CTCSS или DCS и индикатор **занят / передача** светится мигающим зеленым цветом. Нажимая и удерживая кнопку более 2 секунд, Вы отключаете шумоподавитель, и индикатор **занят / передача** светится зеленым цветом.

### Сканирование

При сканировании радиостанция последовательно переключает каналы и проверяет наличие сигнала на каждом канале. При наличии сигнала сканирование приостанавливается.

Для включения режима сканирования нажмите на кнопку с запрограммированной функцией **Сканирование**. Повторное нажатие на эту кнопку отменяет режим сканирования.

При нажатии на кнопку **РТТ** во время сканирования передача может начаться на одном из следующих каналов (программируется дилером):

- последнем занятом;
- «домашнем»;
- начальный канал сканирования;
- текущем канале;
- приоритетном канале.

### Добавить /удалить канал сканирования

Нажатие на кнопку с этой запрограммированной функцией удаляет текущий канал из сканирования. Нажимая и удерживая кнопку более 2 секунд, Вы добавляете канал в сканирование.

При удалении канала на дисплее исчезает надпись **PRG**, при добавлении – появляется.

### Двойное прослушивание

В режиме двойного прослушивания сканирование осуществляется между текущим и приоритетным каналом.

Для включения режима двойного прослушивания нажмите на кнопку с запрограммированной функцией **двойного прослушивания**. Повторное нажатие на эту кнопку отменяет данный режим.

### Назначение приоритетного канала

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией текущий канал становится приоритетным для режима двойного прослушивания. При этом на дисплее появляется символ **P**.

---

**«Домашний канал»**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией радиостанция переходит на запрограммированные «домашние» группу/канал. При этом на дисплее появляется символ **H**. Повторное нажатие на эту кнопку возвращает радиостанцию на предыдущий канал, и символ **H** на дисплее исчезает.

**Установка «Домашнего канала»**

Нажатие и удержание кнопки с этой запрограммированной функцией назначает текущий канал, как «домашний».

**«Телефон»**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией радиостанция переходит на передачу и посылает DTMF последовательность, запрограммированную дилером. При этом DTMF тоны прослушиваются в громкоговорителе радиостанции.

**Низкая мощность**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией радиостанция переходит в режим низкой мощности при передаче. При этом на дисплее появляется надпись **LOW**. Повторное нажатие на кнопку возвращает радиостанцию в режим высокой мощности, и надпись **LOW** на дисплее исчезает.

**Работа в прямом канале**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией радиостанция переходит из полудуплексного режима в симплексный. Частота передатчика перестраивается на частоту приемника. При этом на дисплее появляется надпись **TA**. Эта функция не реализуется на симплексных каналах. Повторное нажатие на кнопку возвращает радиостанцию в полудуплексный режим, и надпись **TA** на дисплее исчезает.

**Звуковое оповещение**

В режиме звукового оповещения радиостанция издает звуковые сигналы при приеме избирательного DTMF вызова.

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией радиостанция включает режим звукового оповещения. При этом на дисплее появляется соответствующий символ **H**. Повторное нажатие на кнопку выключает этот режим, и символ **H** на дисплее исчезает.

**Вызов/сброс**

Если эта функция запрограммирована, то при приеме избирательного DTMF вызова на дисплее появится мигающий символ. Кратковременное нажатие на кнопку с этой функцией погасит мигающий символ и закроет звуковой канал приемника. Следующее нажатие кнопки посылает идентификационный код Вашей радиостанции отправителю вызова (при наличии FVP-25).

**Функция «Тревога»**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией радиостанция переходит в режим тревоги. За подробностями обратитесь к Вашему дилеру.

---



**Подсветка**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией выключается подсветка дисплея радиостанции. Повторное нажатие кнопки включает подсветку дисплея.

**Переверот изображения**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией изображение на дисплее радиостанции поворачивается на 180 градусов. Повторное нажатие кнопки возвращает изображение в исходное состояние.

**Режим групп/каналов**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией на дисплее радиостанции отображается текущий канал группы. При повторном нажатии кнопки на дисплее радиостанции отображается текущая группа.

**Блокировка**

Нажатие и удержание кнопки с этой запрограммированной функцией более 2 секунд блокирует остальные кнопки передней панели.

**Быстрый выбор канала №1 - №4**

При нажатии на кнопку с этой запрограммированной функцией радиостанция переходит на соответствующий канал, предварительно запрограммированный Вашем дилером.

**Система автоматического опознавание корреспондента**

Эта система предназначена для подтверждения о том, что станция, оснащенная аналогичной системой, находится в пределах досягаемости связи.

При активированной системе радиостанция выходит на передачу каждые 25 секунд (время программируется дилером) в течение 1 секунды.

Если радиостанция выходит за пределы досягаемости и не принимает сигнал более 2-х минут, звучит звуковой сигнал, а на дисплее появляется надпись «OUT OF SERVICE» (вне зоны обслуживания). При возврате в зону досягаемости радиосвязи при приеме Ваша радиостанция подаст звуковой сигнал, а на дисплее появляется надпись «IN SERVICE» (в зоне обслуживания).

**Система тональных посылок (требуется модуль FVP-25)**

Эта система позволяет послать пейджинг и избирательный вызов, используя DTMF тональные последовательности. При приеме Вашей радиостанции пейджинг-кода от другой радиостанции прозвучит сигнал вызова (независимо от Вашего запрета при программировании), откроется шумоподаватель и на дисплее отобразится трехзначный вызывающей радиостанции.

**Аксессуары и дополнительное оборудование**

(в комплект основной поставки не входит)

**FVP-25**

Маскиратор / DTMF пейджинг - модуль

<b>FP-1023A</b>	Сетевой блок питания с продолжительным циклом работы
<b>MLS-100</b>	Внешний громкоговоритель
<b>LF-1</b>	Фильтр для питания от источника постоянного тока
<b>MH-700D</b>	DTMF микрофон
<b>MH-25A8J</b>	Микрофон

## Технические характеристики

### Основные:

**Диапазон частот:**

Диапазон VHF:

Тип А: 134~160 МГц; Тип С: 148~174 МГц

Диапазон UHF:

Тип А: 400~430 МГц; Тип D: 450~490 МГц;

Тип F: 480~512 МГц

**Число каналов:**

250

**Шаг сетки частот:**

12.5/25 кГц

**Рабочее напряжение:**

13.6 В постоянного тока ( $\pm 10\%$ )

**Потребляемый ток:**

максимально 12 А

**Рабочий цикл:**

Прием: 100%

Передача: 100% (выходная мощность 25 Вт)

**Относительная стабильность частоты:**

2.5 ppm

**Диапазон рабочих температур:**

от -30 °С до +60 °С

**Размеры (ширина / высота / глубина):**

160 x 40 x 110 мм

**Вес:**

0.85 кг

### Приемник:

**Тип приемника:**

Супергетеродин с двойным преобразованием частоты

**Чувствительность:**

0.25 мкВ (12 дБ SINAD)

**Избирательность по побочным каналам:**

90 дБ

**Выходная мощность УНЧ:**

4 Вт

**Коэффициент нелинейных искажений:**

<3%

### Передатчик:

**Мощность несущей передатчика:**

25 / 5 Вт

**Тип модуляции:**

16K0F3E / 11K0F3E

**Девиация частоты:**

$\pm 5$  кГц (широкая),  $\pm 2.5$  кГц (узкая)

**Коэффициент гармоник:**

-70 дБ

**Коэффициент нелинейных искажений:**

5.0%

**Соппротивление микрофона:**

600 Ом