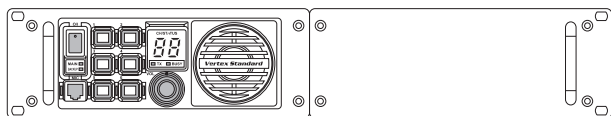




РЕТРАНСЛЯТОР, МОНТИРУЕМЫЙ В СТОЙКУ

VXR-9000E

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



VERTEX STANDARD CO., LTD.

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

VERTEX STANDARD

US Headquarters

10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU UK LTD.

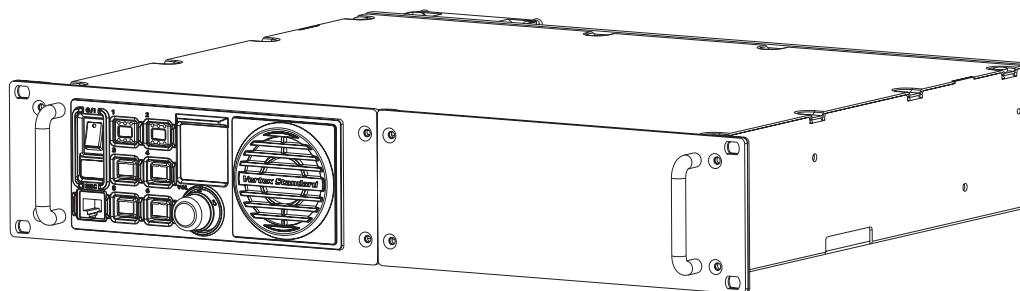
Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

VERTEX STANDARD HK LTD.

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.

Normanby Business Park, Unit 14/45 Normanby Road
Notting Hill 3168, Victoria, Australia



VXR-9000E - это универсальный 25-ваттный FM-ретранслятор, предназначенный для обеспечения надежной и продолжительной дуплексной связи в широком диапазоне климатических условий.

VXR-9000E, изготовлен с помощью новейших технологий компьютерного проектирования и производства, обеспечивающих высокую надежность данного устройства. Ретранслятор предназначен для установки в стандартную 19-дюймовую стойку. Важные данные частот каналов хранятся в EEPROM, и обслуживающий мастер или дилер может легко запрограммировать устройство с помощью IBM-совместимого компьютера, кабеля для программирования **VPL-1** и программного обеспечения **CE60**.

Пожалуйста, уделите несколько минут прочтению данного руководства. Приведенная здесь информация позволит вам составить максимальное представление об устройстве **VXR-9000E**. Ознакомившись с данным руководством, храните его в доступном месте, чтобы в случае необходимости оперативно решать возникающие вопросы.

Важное примечание: Сервисное обслуживание, программирование и установку дополнительного оборудования должен выполнять только уполномоченный дилер Vertex Standard. Критические условия эксплуатации или вероятность неправильной работы могут быть результатом неправильного программирования, ошибочных установок параметров или внешних доработок.

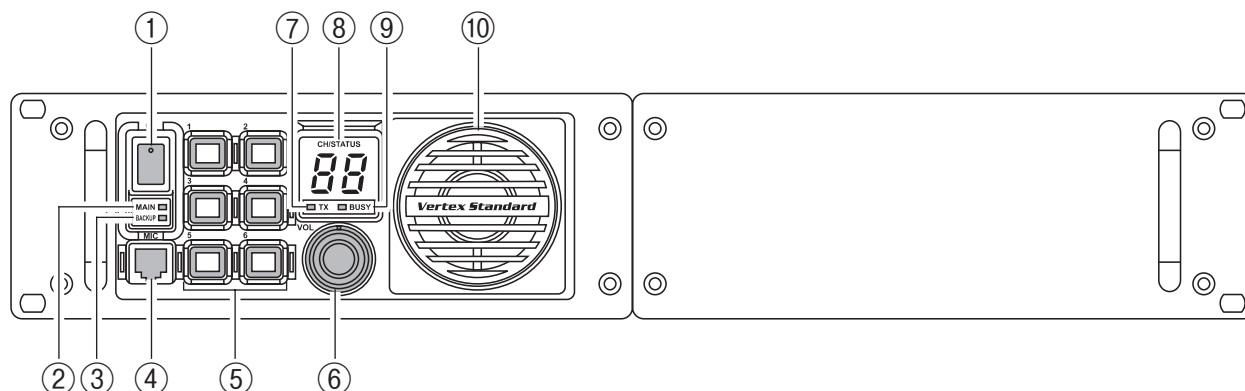
ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Антенны, используемые с данным передатчиком, следует закреплять на стационарных наружных конструкциях так, чтобы во время нормальной работы расстояние от них до людей было не менее 74 см, а коэффициент усиления антенны должен быть не больше 0 дБд. Устройство должно использоваться только в профессиональных целях в обстановке контроля за РЧ-излучением, а коэффициент использования режима передачи не должен превышать 50%. Антенны, используемые с данным устройством, должны соответствовать требованиям совместного расположения антенн 47 C.F.R. 1.1307(b)(3).

ИМЕЙТЕ В ВИДУ

- Ни в коем случае не модифицируйте ретранслятор. Поручайте обслуживание данного ретранслятора только квалифицированным специалистам.
- Когда ретранслятор перегревается, чувствуется запах гари, и т.д., немедленно выключите тумблер питания и отключите шнур источника питания сзади корпуса **VXR-9000E**. Также отключите любой резервный источник питания, который подключен к ретранслятору.
- Не оставляйте горючих материалов рядом с ретранслятором.
- Не распыляйте жидкость на ретранслятор.
- Используйте рекомендованные питающие кабели, убедитесь, что питающие ВЧ кабели надежно присоединены.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



① Выключатель питания **POWER (O/I)**

(ВВОД/ВЫВОД)

Это выключатель основного питания ретранслятора.

② Индикатор питания (**MAIN**) (ОСНОВНОГО)

Это зеленый светодиодный индикатор светится, когда используется основной источник питания.

③ Индикатор питания (**BACKUP**) (РЕЗЕРВНОГО)

Это красный светодиодный индикатор светится, когда используется резервный источник питания.

④ Разъем для микрофона **MIC**

Подключайте штекер микрофона к этому разъему. Так же используются при программировании с помощью персонального компьютера.

⑤ Программируемые кнопки

На передней панели ретранслятора расположены шесть программируемых кнопок с оранжевым светоиндикатором внутри каждой. Каждую кнопку можно запрограммировать на две функции - одна для «длительного» нажатия, другая для «короткого». Функции кнопок программируются в соответствии с вашими требованиями дилером VERTEX STANDARD. Для некоторых функций может потребоваться покупка дополнительного оборудования. Возможные функции программируемых кнопок описаны на следующих страницах.

⑥ Ручка регулировки громкости **VOL**

Эта ручка регулирует уровень громкости на переднем динамике и на разъеме для внешнего динамика на задней панели.

⑦ Индикатор передачи

Этот светодиодный индикатор светится красным светом, когда ретранслятор осуществляет передачу.

⑧ Цифровой дисплей

Дисплей показывает номер канала, если станция работает в нормальном режиме. Если найден какой либо сбой в работе устройства, то на дисплее появится код ошибки (см. таблицу)

Дисплей	ОПИСАНИЕ
01 - 32	Номер канала
PC	Режим программирования
UL	Сбой фазовой автоподстройки частоты
HI	Высокая температура усилителя мощности
SC	Включен режим сканирования
LC	Кнопки передней панели заблокированы
E1	Деактивирована кнопка тангенты РТТ
E2	Отключен охлаждающий вентилятор
E5	Низкое напряжение в резервной батарее
E7	Работа усилителя мощности ненормальна
E3, E4, E6, E9	При этих ошибках обращайтесь к дилеру

⑨ Индикатор занятости канала (**BUSY**) (ЗАНЯТО)

Это светодиодный индикатор светится зеленым светом, когда принимающий канал занят.

⑩ Динамик

Здесь находится внутренний динамик.

ФУНКЦИИ ПРОГРАММИРУЕМЫХ КНОПОК

FUNCTION	Кнопка		Кнопка		Кнопка		Кнопка		Кнопка		Кнопка	
	Короткое	Длительное нажатие	Короткое	Длительное нажатие	Короткое	Длительное нажатие	Короткое	Длительное нажатие	Короткое	Длительное нажатие	Короткое	Длительное нажатие
CH DOWN												
CH UP												
COMPANDER												
CTCSS/DCS ENC												
CTCSS/DCS DEC												
CW ID												
TWO TONE DEC												
CW ID SIGNAL												
CW MESSAGE 1												
CW MESSAGE 2												
CW MESSAGE 3												
CW MESSAGE 4												
CW MESSAGE 5												
CW MESSAGE 6												
CW MESSAGE 7												
CW MESSAGE 8												
DC POWER SAVE												
ENCRYPTION												
ENCRYPTION CODE												
KEY LOCK												
LOCAL PTT												
MONITOR												
MONITOR M		/		/		/		/		/		/
MULTI TONE												
PANEL INDICATOR												
REMOTE												
REPEAT												
RESET												
SCAN												
SQUELCH												
TEST TONE		/		/		/		/		/		/
TEST TONE M												
TOT												
TRANSMIT												
TX POWER MID												

CH DOWN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛА ВНИЗ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции переключения канала вниз, чтобы перейти на предыдущий запрограммированный канал.

CH UP (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛА ВВЕРХ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции переключения канала вверх, чтобы перейти на следующий канал.

COMPANDER (КОМПАНДЕР)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Компандер», чтобы включить или выключить компандер (переключение). Эта функция работает только при узкополосной ЧМ в режиме «Базовой станции».

Плата компандера включает в себя две схемы с переменным усилением, настроенные на уменьшение и расширение динамического диапазона аудио сигнала, передаваемого и принимаемого ретранслятором. Использование этой функции, позволяет улучшить соотношение сигнал/шум.

CTCSS/DCS ENC (КОДИР. CTCSS/DCS)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «CTCSS/DCS Кодир.», чтобы включить или выключить CTCSS/DCS при передаче.

CTCSS/DCS DEC (ДЕКОДИР. CTCSS/DCS)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Декодир. CTCSS/DCS», чтобы включить или выключить декодирующее устройство CTCSS/DCS.

CW ID

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «CW ID», чтобы включить или выключить функцию идентификатора CW.

Когда для функции идентификатора CW установлено «вкл.», в начале каждого сеанса передачи позывной вашей радиостанции в коде Морзе накладывается на исходящий сигнал. Позывной программируется дилером VERTEX STANDARD.

ФУНКЦИИ ПРОГРАММИРУЕМЫХ КНОПОК

TWO TONE DEC (ДВУХТОН. ДЕКОДИР.)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Двухтон. декодир.», чтобы включить или выключить 2-тоновый декодер.

CW ID SIGNAL (ОДНОКРАТНЫЙ CW ID)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Один CW ID», чтобы посредством кода Морзе подать позывной радиостанции только раз. Позывной программируется дилером VERTEX STANDARD.

CW MESSAGE 1 - CW MESSAGE 8 (СООБЩЕНИЕ CW 1 - СООБЩЕНИЕ CW 8)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Сообщение CW 1 - 8», чтобы отправить запрограммированное сообщение в коде Морзе вместе с передаваемым сигналом. Сообщения программируются дилером VERTEX STANDARD.

DC POWER SAVE (ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ DC)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Экономия энергии DC», чтобы включить или выключить функцию экономии энергии постоянного тока.

Включенная функция экономии энергии постоянного тока активирует различные аспекты энергосбережения (устанавливаемые дилером VERTEX STANDARD), когда ретранслятор работает от резервного батарейного источника питания.

ENCRYPTION (ШИФРОВАНИЕ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Шифрование», чтобы временно включить или выключить опцию блока шифрования.

ENCRYPTION CODE (КОД ШИФРОВАНИЯ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Код шифрования», чтобы выбрать код шифрования (устанавливается дилером VERTEX STANDARD; требует наличия блока шифрования с динамическим кодом **FVP-35**).

KEY LOCK (БЛОКИРОВКА КНОПОК)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Блокировка кнопок», чтобы заблокировать кнопки передней панели ретранслятора (кроме кнопки блокировки кнопок); эту функцию можно включать, чтобы предотвратить нарушение установок ретранслятора.

LOCAL PTT (ТАНГЕНТА ПЕРЕДАЧИ PTT)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «тангента передачи PTT», чтобы активировать («вкл») или деактивировать («выкл») действие переключателя **PTT**, подключенного к микрофонному разъему на передней панели.

MONITOR (МОНИТОРИНГ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Мониторинг», чтобы отключить CTCSS/DCS шумоподаватель. Функция предназначена для прослушивания сигналов, которые не содержат CTCSS/DCS.

MONITOR M (МОНИТОРИНГ M)

Эта функция позволяет отключить CTCSS/DCS шумоподаватель на время нажатия кнопки назначенной для функции «Мониторинг M».

MULTI TONE (МУЛЬТИ ТОН)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенной для функции «Мульти тон», для переключения с главной тоновой таблицы «Основн.» на второстепенную «Суб.» и обратно.

PANEL INDICATOR (ИНДИКАТОР ПАНЕЛИ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку, отведенную для функции «Индикатор панели», чтобы включить или выключить подсветку передней панели.

REMOTE (ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Дистанционное управление», чтобы переключиться с дистанционного на локальный режим работы и наоборот.

В режиме дистанционного управления ретранслятор работает в соответствии с командами, полученными с внешнего устройства (подключенного к разъему **ACC** на задней панели). В локальном режиме ретранслятор управляется программируемыми кнопками на передней панели.

REPEAT (РЕТРАНСЛЯЦИЯ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Ретрансляция», чтобы переключиться с режима **ретранслятора** на режим базового приемопередатчика и наоборот.

Для нормальной эксплуатации установите этой кнопкой режим **ретранслятора**. Когда установлен режим **базового приемопередатчика**, вы можете говорить в микрофон и использовать ретранслятор в качестве приемопередатчика.

RESET (ПЕРЕЗАГРУЗКА)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Сброс», чтобы перезагрузить (та же функция, что и у выключателя питания) ретранслятор.

SCAN (СКАНИРОВАНИЕ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Сканирование», чтобы начать сканирование. Чтобы остановить сканирование, снова нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) эту кнопку.

Функция сканирования используется для мониторинга нескольких сигналов, запрограммированных в ретрансляторе.

Эта функция включается только в режиме базового приемопередатчика.

SQUELCH (ШУМОПОДАВЛЕНИЕ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Шумоподавление», чтобы отменить действие ШП (CTCSS, DCS и шумоподавление радиопомех) и слышать сигнал на рабочем канале.

TEST TONE (ТЕСТОВЫЙ СИГНАЛ)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Тестовый сигнал», для включения тестового звукового тонового сигнала, запрограммированного дилером VERTEX STANDARD.

Чтобы выключения тестового звукового сигнала, повторно нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) эту кнопку.

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) эту кнопку, одновременно нажимая переключатель тангенты РТТ, чтобы передать тестовый сигнал в эфир.

TEST TONE M (ТЕСТОВЫЙ СИГНАЛ M)

Функция работает аналогично «Test Tone», но сигнал будет звучать столько времени, сколько нажата кнопка. Нажмите эту кнопку вместе с тангентой РТТ, для передачи тестового сигнала в эфир.

TOT (ТАЙМЕР)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «TOT», чтобы включить или выключить функцию таймера непрерывной передачи.

Когда функция TOT включена, ретранслятор возвращается в режим приема по истечении установленного времени непрерывной передачи (устанавливается дилером VERTEX STANDARD).

TRANSMIT (ПЕРЕДАЧА)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Передача», чтобы активировать («вкл») или деактивировать («выкл») передачу в VXR-9000E.

TX Power Mid (Ср. уровень мощность

ПЕРЕДАТЧИКА)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Ср. уровень мощности передачи», чтобы установить «средний» уровень выходной мощности передатчика.

Снова нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) эту кнопку, чтобы вернуться к «начальному» уровню мощности (программируемому дилером VERTEX STANDARD)

Функция не будет работать, если в качестве нормального режима выставлен низкий или средний уровень мощности.

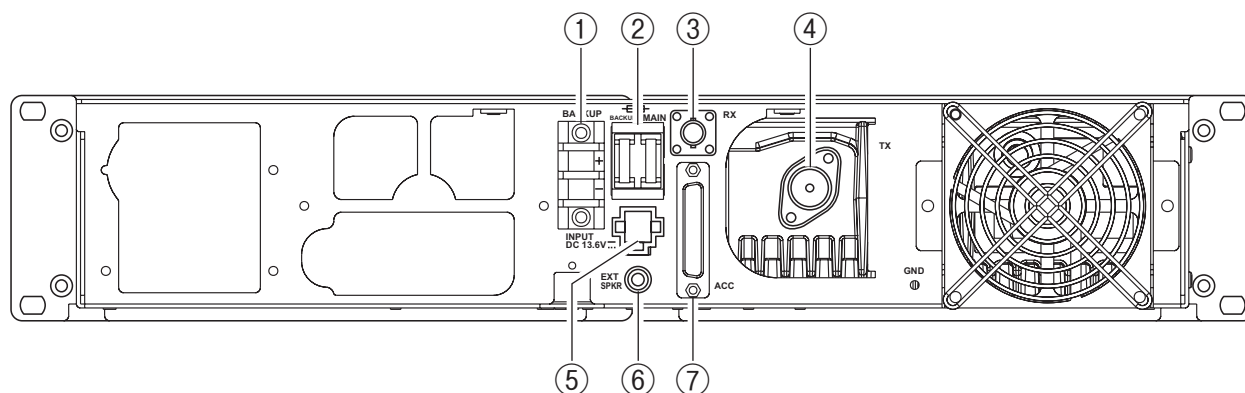
TX Power Low (Низкий уровень мощности

ПЕРЕДАТЧИКА)

Нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) кнопку назначенную для функции «Низкий уровень мощности передатчика», чтобы установить «малый» уровень мощности передатчика.

Снова нажмите (или нажмите и удерживайте в течение одной секунды) эту кнопку, чтобы вернуться к «начальному» режиму (программируемому дилером VERTEX STANDARD)

Функция не будет работать, если в качестве нормального режима выставлен низкий уровень мощности.



- ① **Разъем резервного источника питания**
Здесь подключается резервный источник питания на 13,6В (аккумуляторная батарея).

Если переключатель заряда батареи (Battery Charge) (расположенный на блоке усиления мощности) поставлен на «ON» (вкл.), то на эти контакты идет ток компенсационного заряда, когда ретранслятор работает в режиме основного источника питания.

- ② **Предохранители**


Здесь устанавливаются два предохранителя на 10 А (модель ОБЧ) или на 15 А (модель УВЧ) для основного и резервного источников питания. Предохранители заменяйте на предохранители с тем же номиналом.

- ③ **Разъем приемной антенны (RX)**

Разъем типа BNC служит для подключения приемной антенны или дуплексера. Сопротивление ввода - 50 Ом.

- ④ **Разъем передающей антенны (TX)**

Разъем типа N служит для подключения передающей антенны или дуплексера. Сопротивление вывода - 50 Ом.

 **Внимание:** Во время передачи на антенный разъем ретранслятора подается РЧ-напряжение 50 В (при 25 Вт/50 Ом).

Ни в коем случае не прикасайтесь к элементам передачи радиосигнала во время передачи.

- ⑤ **Разъем для основного источника питания**

К этому разъему подключается главный источник постоянного тока. Для стабильной работы **VXR-9000E** рекомендуем использовать источник питания на 13,6 В пост. тока и 12 ампер.

- ⑥ **Разъем для внешнего динамика**

Двухконтактный разъем диаметром 3,5 мм служит для подключения внешнего динамика сопротивлением от 4 до 16 Ом. Уровень громкости будет изменяться с помощью регулятора (**VOL**) на передней панели.

- ⑦ **25-контактный аксессуарный разъем DSUB**

Этот разъем (типа DB-25F) позволяет управлять ретранслятором от внешнего устройства. На разъеме присутствуют аналоговые сигналы входа/выхода TX Audio In, Discriminator Output, RSSI, и другие. Также имеется восемь портов, каждый из которых может быть запрограммирован на вход или выход и на функции управления.

Ретранслятор **VXR-9000E** оборудован 25-контактным выводным разъемом DB-25F соединения с дополнительным оборудованием. Функции выводов разъема описаны ниже:

Вывод 1: GND

Основная «земля» для остальных выводов и обеспечения электропитания.

Вывод 2: +13,6 В

[Питание]

Через этот вывод идет регулируемый постоянный ток 13,6 вольт 2,0 А от источника питания ретранслятора. Для предотвращения повреждения ретранслятора предусмотрен внутренний предохранитель на 3А.

Вывод 3: TX AF IN

[аналоговый вход передатчика]

(частота: 300 ~ 3000 Гц)

Этот вывод является звуковым входом, сопротивление - 600 Ом. Подаваемый звуковой сигнал подвергается НЧ коррекции и ограничению.

Для соединения с этим выводом используйте экранированный провод.

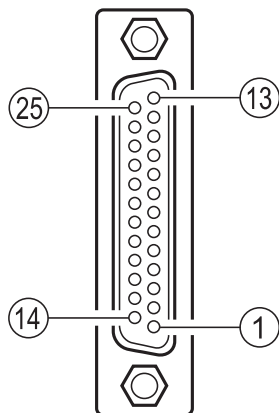
Вывод 4: TONE IN

[вход передатчика]

(частота инфразвука: 5 ~ 250 Гц)

Этот вывод является звуковым входом, сопротивление - 600 Ом. Подаваемый звуковой сигнал не подвергается НЧ коррекции или ограничению для частотного диапазона 5~250 Гц.

Не подавайте слишком большое напряжение, чтобы избежать перемодуляции CTCSS или DCS, ухудшая работу ретранслятора. Для соединения с этим выводом используйте экранированный провод.



НУМЕРАЦИЯ КОНТАКТОВ DB-25

Вывод 5: TX ATT

Этот выход предназначен для управления внешним реле. На выходе «открытый сток», который в открытом состоянии может выдержать ток до 1.5 А. Время задержки между переходом ретранслятора в режим Tx и включением этого порта на «землю» может быть запрограммировано дилером Vertex Standard.

Вывод 6: DISC OUT

[аналоговый выход]

(широкий диапазон: 0 ~ 3000 Гц)

Этот вывод является звуковым выходом частотного детектора приемника, сопротивление - 600 Ом. При приеме сигнала с максимальной девиацией выходной НЧ сигнал составляет 350 мВ. Звуковой сигнал не подвергается НЧ коррекции или шумоподавлению. Для соединения с этим выводом используйте экранированный провод.

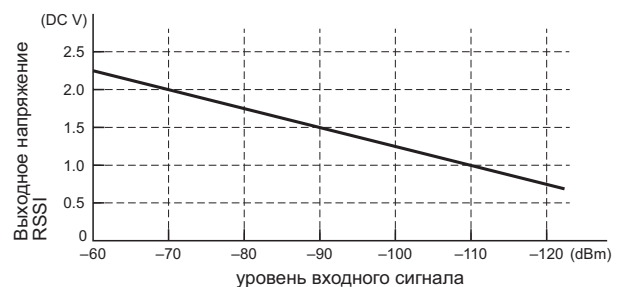
Вывод 7: N.C.

Не подключен.

Вывод 8: RSSI

[аналоговый выход]

В этом контакте предусмотрено напряжение постоянного тока, пропорциональное силе принимаемого сигнала (индикатор силы принимаемого сигнала). Это вывод с низким сопротивлением идет от ПЧ-подсистемы приемника через встроенный операционный усилитель. Типичная зависимость напряжения на этом выводе от уровня принимаемого сигнала приведена ниже:



Вывод 9: COAX. SW

[логический выход (активный низкий уровень)]

Этот выход предназначен для управления внешним реле. На выходе «открытый сток», который в открытом состоянии может выдержать ток до 1.5 А. Вывод замыкается на «землю» в режиме Симплекс. В режиме Дуплекс выход имеет высокое сопротивление.

ПОРТ DB-25

Вывод 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21:

Программируемый вход/выход

«0» ~ «7»

В **VXR-9000E** имеется восемь портов (ПВВ), каждый из которых может быть запрограммирован на вход или выход и на функции управления.

Pin	I/O Port
10	6
13	7
15	4
16	3
17	2
18	1
19	0
21	5

Вывод 11: NSQ DET

Этот вывод предназначен для управления внешним устройством. На выходе «открытый коллектор», который в открытом состоянии может выдержать ток до 10 мА. Вывод замыкается на «землю» при открывании шумоподавителя приемника.

Вывод 12: EXT PTT

Если устройство находится в режиме «Дистанционный», то при замыкании вывода на «землю» включается передатчик. Этот вход внутри ретранслятора подсоединен резистором к напряжению +5 В. Не подавать на этот вывод более 5 В – это может привести к повреждению микропроцессора и выходу ретранслятора из строя.

Вывод 14 и 20: GND

Основная «земля» для остальных выводов и обеспечения электропитания.

Вывод 22: RXD LOW

[аналоговый выход для передачи данных]

(300 ~ 3000 Гц)

Этот вывод служит для приема сигналов с низкоскоростными данными (до 1200 бит/сек).

Звуковой сигнал подвергается НЧ коррекции, проходя через ФНЧ.

Вывод 23: RXD HIGH

[цифровой выход для передачи данных]

(макс.: 5 кГц)

Этот вывод служит для приема сигналов с высокоскоростными данными (как правило, 9600 бит/с),. Звуковой сигнал не подвергается НЧ коррекции.

Вывод 24: TXD LOW

[аналоговый вход для передачи данных]

(частота 300 ~ 3000 Гц)

Этот вывод служит для низкоскоростной передачи данных (как правило, 1200 бит/с). Подаваемый звуковой сигнал подвергается НЧ коррекции и ограничению.

Вывод 25: TXD HIGH

[цифровой вход для передачи данных]

Этот вывод служит для высокоскоростной передачи данных. Подаваемый звуковой сигнал не подвергается НЧ коррекции.

Установка антенн

Для ретранслятора нужно две антенны - одну для приема и одну для передачи, чтобы принимающая антенна не поглощала энергию передающей антенны. Это можно делать по разному, в зависимости от разделения частот приема и передачи и в зависимости от наличия мест для крепления антенн.

Независимо от того, какой из вышеупомянутых выборов сделан, антенна (-ы) должна находиться на достаточной высоте в максимально открытом месте, предпочтительно в пределах прямой радиовидимости всех пользователей ретранслятора. Для снижения потерь следует применять высококачественные и, по возможности, наиболее короткие ВЧ кабели. Если необходим длинный кабель, то для уменьшения потерь нужен кабель большего диаметра.

Сопротивление антенн ретранслятора на рабочей частоте должно быть 50 Ом. Высокодобротные узкополосные антенны помогут свести взаимодействие к минимуму, если используются отдельные антенны приема и передачи,

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТЕ ПЕРЕДАЧУ, ЕСЛИ К РАЗЪЕМУ АНТЕННЫ ПЕРЕДАЧИ НА РЕТРАНСЛЯТОРЕ НЕ ПОДКЛЮЧЕНА АНТЕННА ПЕРЕДАЧИ.

Расположение ретранслятора

VXR-9000E предназначен для установки в 19-дюймовую стойку, с учетом постоянной вентиляции задней стенки стойки. В жарком климате ретранслятор не следует монтировать в небольшом закрытом помещении, в котором нет кондиционера.

Хотя диапазон рабочих температур **VXR-9000E** довольно широк, его лучше располагать там, где температура воздуха не приближается к границам диапазона и не претерпевает быстрых изменений.

Защищайте **VXR-9000E** (а так же саму стойку) от ветра и дождя, от экстремальных температур и влажности, которые могут сократить срок службы оборудования. По возможности, старайтесь расположить **VXR-9000E** (или саму монтажную стойку) в легко доступном для обслуживающего персонала месте.

Источник питания

Для работы **VXR-9000E** нужен источник питания, способный непрерывно подавать постоянный ток силой не менее 8 ампер и напряжением 13,6 вольт. Источники переменного тока **FP-1030A** (наружный) и **FP-31** (внутренний), удовлетворяющие данным требованиям, можно заказать у дилера Vertex Standard. Можно использовать и другие хорошо регулируемые источники питания, если они соответствуют вышеуказанным требованиям к напряжению и силе тока.

Для соединения ретранслятора с источником питания используйте соединительный кабель, входящий в комплект ретранслятора. Подключайте красный провод кабеля питания к положительному (+) контакту источника питания, а черный провод кабеля питания - к отрицательному (-) контакту источника питания.

Резервный источник питания

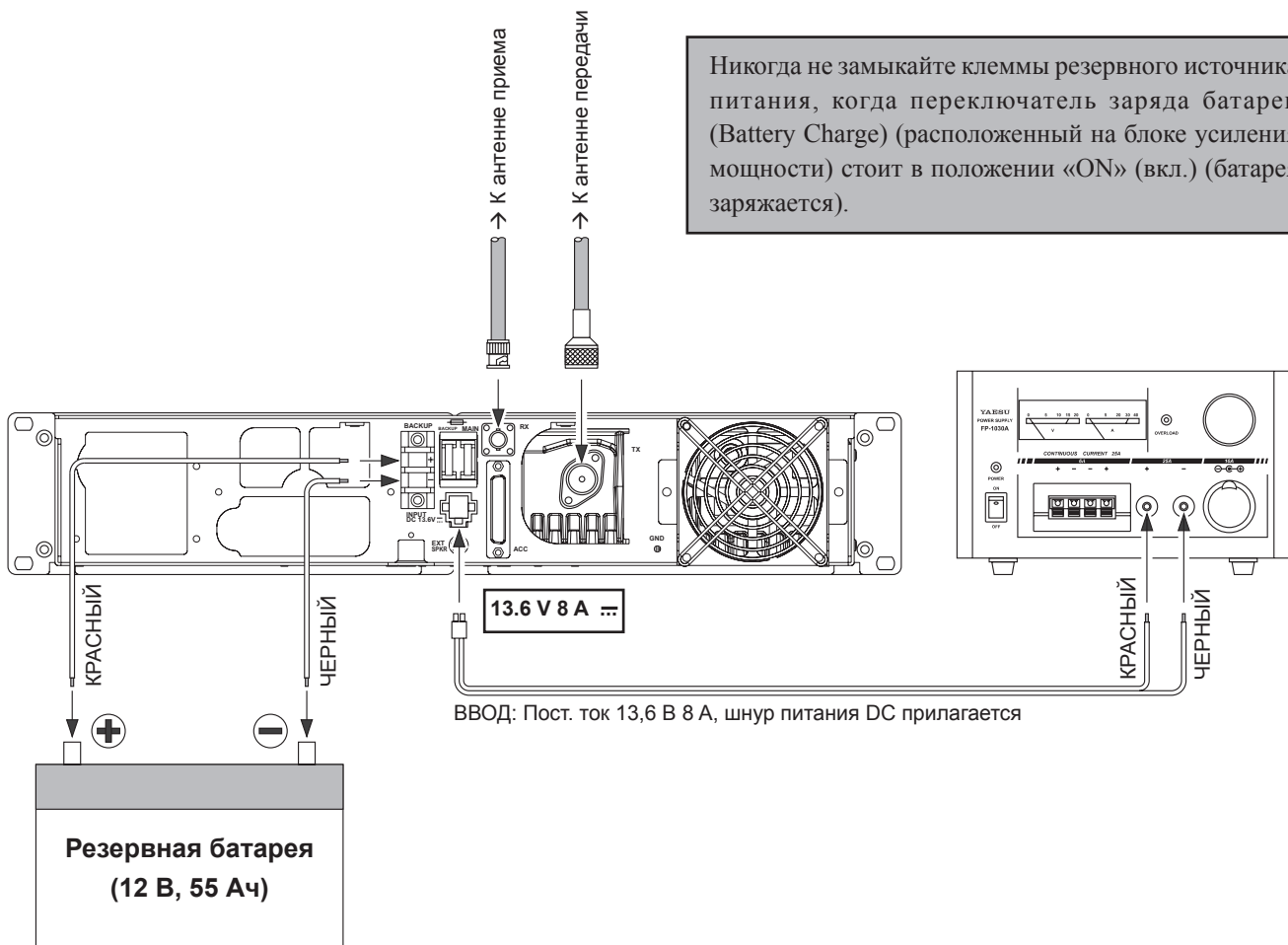
Для непрерывной работы ретранслятора при перебоях электроэнергии может использоваться обычная аккумуляторная батарея (рекомендуется 55 А/ч или более), которая присоединяется к контактам на задней панели ретранслятора. Когда устройство работает от основного источника питания, резервная батарея подзаряжается малым током. В случае перебоя электроэнергии, устройство автоматически переключит питание на резервную батарею, что позволит продолжить работу ретранслятора.

После продолжительной работы от батареи (резервного источника питания) батарею следует отсоединить от ретранслятора и зарядить отдельно перед тем, как подключать снова, так как компенсационного заряда недостаточно для зарядки полностью разряженной батареи.

Никогда не используйте основной источник питания при подключенной незаряженной батарее, так как скачок постоянного тока может повредить батарею и ретранслятор.

При работе на резервном источнике питания ретранслятор потребляет в режиме передачи около 7 А при 12 В.

Никогда не замыкайте клеммы резервного источника питания, когда переключатель заряда батареи (Battery Charge) (расположенный на блоке усиления мощности) стоит в положении «ON» (вкл.) (батарея заряжается).



Типичная схема подключения

Аксессуары в комплекте

поставки

Кабель питания DC (T9023499).....	1
Предохранитель.....	1
Модель ОВЧ: Предохранитель 10-А (Q0000112)	
Модель УВЧ: Предохранитель 15-А (Q0000075)	
Заглушка (RA0506900)	6
Паспортная табличка с названием (RA0508500).....	1
Руководство по эксплуатации	1

Опции аксессуаров

FP-31	Встроенный блок питания
FIF-9	Линейный интерфейс
FVP-25	Блок шифрования
FVP-35	Блок шифрования с изменяющимся кодом
MD-11A8J	Настольный микрофон
MH-25A8J	Ручной микрофон

ПРИМЕЧАНИЕ



Declaration of Conformity

We, Yaesu UK Ltd. declare under our sole responsibility that the following equipment complies with the essential requirements of the Directive 1999/5/EC.

Type of Equipment:	Desktop Repeater
Brand Name:	VERTEX STANDARD
Model Number:	VXR-9000EV/VXR-9000EU
Manufacturer:	Vertex Standard Co., Ltd.
Address of Manufacturer:	4-8-8 Nakameguro Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

Applicable Standards:

This equipment is tested and conforms to the essential requirements of directive, as included in following standards.

Radio Standard:	EN 300 086-2 V1.1.1
EMC Standard:	EN 301 489-01 V1.8.1 EN 301 489-05 V1.3.1
Safety Standard:	EN 60065: 2002+A1: 2006

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: Yaesu UK Ltd.
Address: Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close, Winchester
Hampshire, SO23 0LB, U.K.



Copyright 2010
VERTEX STANDARD CO., LTD.
All rights reserved.

No portion of this manual may be
reproduced without the permission of
VERTEX STANDARD CO., LTD.

