

**Радиостанция портативная
Р-187-П1 "АЗАРТ" по 2.2А
(режим открытой связи).
Памятка оператору. Книга
ворога ворожою мовою**

Настоящая Памятка оператору содержит минимально необходимые сведения для работы с радиостанцией портативной Р-187-П1 (ПО 2.2А) «Азарт» и служит в качестве помощи при работе в режиме открытой связи подготовленному оператору.

Более подробно сведения о порядке использования и техническому обслуживанию радиостанции приведены в Руководстве по эксплуатации Р-187-П1 (ПАКД.464113.005 РЭ).

РАДИОСТАНЦИЯ ПОРТАТИВНАЯ Р-187-П1 «АЗАРТ» ПО 2.2А

(РЕЖИМ ОТКРЫТОЙ СВЯЗИ)



**ПАМЯТКА
ОПЕРАТОРУ**

**КНИГА ВОРОГА
ВОРОЖОЮ МОВОЮ**

Издательский дом
«СВАРОГ»
Киев – 2023

УДК 621.396.67
Р 37

Радиостанция портативная Р-187-П1 «АЗАРТ» по 2.2А (режим открытой связи). Памятка оператору. Книга врага ворожюю мовою. — Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2023. — 80 с.

ISBN 978-611-01-2956-5

Настоящая Памятка оператору содержит минимально необходимые сведения для работы с радиостанцией портативной Р-187-П1 (ПО 2.2А) «Азарт» и служит в качестве помощи при работе в режиме открытой связи подготовленному оператору. Более подробно сведения о порядке использования и техническому обслуживанию радиостанции приведены в Руководстве по эксплуатации Р-187-П1 (ПАКД.464113.005 РЭ).

ISBN 978-611-01-2956-5

УДК 621.396.67

© Издательский дом «Сварог», 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	4
Список графических символов	6
1 Назначение радиостанции портативной Р-187-П1	7
2 Основные манипуляции с радиостанцией.....	12
3 Работа радиостанции в аналоговых режимах.....	14
3.1 Настройка режима ЧМ-25 (ЧМ-50).....	14
3.2 Настройка режима АМ-25	16
3.3 Настройка режима ОБП..... (прием сигналов КВ-диапазона)	18
3.4 Настройка списков сканирования.....	20
4 Работа радиостанции в цифровых режимах	22
4.1 Настройка режима TETRA DMO на ФЧ.....	22
4.2 Настройка абонентского маскирования	25
4.3 Настройка списков групп	27
4.4 Настройка режима TETRA DMO с ППРЧ.....	29
4.5 Настройка режима однопролетной ретрансляции на ФЧ.....	34
4.5.1 Настройка ретранслятора	34
4.5.2 Настройка приемопередатчика.....	36

4.6	Настройка режима однопролетной ретрансляции с ППРЧ	38
4.6.1	Настройка ретранслятора	38
4.6.2	Настройка приемопередатчиков	41
4.7	Настройка режима TETRA TMO на ФЧ	44
4.8	Настройка режима TETRA TMO с ППРЧ	47
4.9	Настройка режима ВПД (ВПД-2)	50
4.10	Настройка режима ППРЧ-1 (ППРЧ-2, МК ППРЧ)	53
4.11	Настройка режима МПР	55
4.11.1	Настройка ретранслятора МПР	55
	(с возможностью осуществления голосового вызова)	
4.11.2	Настройка ретранслятора МПР	59
	(без возможности осуществления голосового вызова)	
4.11.3	Настройка приемопередатчиков МПР	62
4.12	Настройка режима ЧТ50 ТМР	65
4.13	Настройка режима МСТ	68
5	Зарядка аккумуляторных батарей	70
6	Размещение радиостанции на военнослужащем	72
7	Факторы уменьшающие дальность и качество связи	76
8	Возможные неисправности и способы их устранения	77

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБ	аккумуляторная батарея
АМ	амплитудная модуляция
БЗ	блок заряда
БП	блок питания
БС	бортовая сеть
ВПД	высокоскоростная передача данных
ГЛОНАСС	глобальная навигационная спутниковая система
ГАТС	городская автоматическая телефонная станция
ЖТУ	жилет транспортный универсальный
ЗУ-1	устройство зарядное одноместное
ИК	инфракрасный порт
КРНС	космическая радионавигационная система (ГЛОНАСС/GPS)
МПР	многопролетная ретрансляция
МК ППРЧ	многоканальный режим ППРЧ
МСТ	многослотовый трафик
ОБП	режим с одной боковой полосой
ПО	программное обеспечение
ППРЧ	псевдослучайная перестройка рабочей частоты
ПРД	передача
ПРМ	прием
ПУ	пульт управления

ПЭВМ	персональная электронная вычислительная машина
РПС	ременно-плечевая система
СКЗИ	средство криптографической защиты информации
СПО	специальное программное обеспечение
СПО ППФ	СПО для передачи файлов с помощью Р-187-П1
СПО ФРД-П1	СПО формирования радиоданных для Р-187-П1
ТМР	техническое маскирование речи
УВРД	устройство ввода радиоданных
ФЧ	фиксированная частота
ЧМ	частотная модуляция
ЧП	частотный план
Bluetooth	беспроводной канал связи
CTCSS (Continuous Tone-Coded Squelch System)	система идентификации сигнала «свой/чужой»
CRC	контрольная сумма ключа
DMO (Direct Mode Operation)	цифровой режим работы (режим прямой передачи)
GPS (Global Position System)	система глобального позиционирования
GSSI (Group Short Subscriber Identity)	групповой идентификатор
SSI (Short Subscriber Identity)	индивидуальный идентификатор
MCC (Mobil country code)	код страны
MNC (Mobil network code)	код сети

RS-485 (Recommended Standard 485)	стандарт передачи данных по двухпроводному каналу связи
RSSI (Received Signal Strength Indication)	показатель уровня мощности принятого сигнала
SDS (Short Data Messages)	короткие сообщения для передачи данных
TETRA (Terrestrial Trunked Radio)	транкинговый стандарт связи цифровой режим радиосвязи с использованием базовых станций
TMO (Trunked Mode Operation)	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств
USB (Universal Serial Bus)	

СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ



вызов в режиме прямой связи



запрещена передача на выбранном «Направлении»



символ типа вызова-исходящего симплексного



вызов через базовую станцию



клавиатура заблокирована



символ типа вызова-тетра DMO



наличие нового сообщения или наличие непрочитанных сообщений



найден ретранслятор



сканирование каналов



включен режим навигации



символ типа вызова - дуплексного



речевой вызов на канале МПП



включена автоматическая отправка координат



символ типа вызова-входящего симплексного



передача данных на канале МПП

1 НАЗНАЧЕНИЕ РАДИОСТАНЦИИ ПОРТАТИВНОЙ Р-187-П1

Радиостанция портативная Р-187-П1 «Азарт» (далее – р/ст Р-187-П1) предназначена для обмена информацией в реальном масштабе времени в различных условиях.

Радиостанция обеспечивает следующие режимы работ: **режимы «ЧМ», «АМ», «ОБП»** - аналоговые режимы, обеспечивают работу на фиксированной частоте;

режим «TETRA DMO» - обеспечивает работу с цифровой модуляцией на фиксированной частоте - «TETRA DMO на ФЧ», и с возможностью использования ППРЧ - «TETRA DMO с ППРЧ», в открытом режиме работы и в закрытом с СКЗИ - «TETRA DMO с СКЗИ» и «TETRA DMO с ППРЧ и СКЗИ»;

режим «TETRA TMO» - обеспечивает взаимодействие с транкинговыми сетями профессиональной радиосвязи стандарта TETRA, как в дуплексном, так и в симплексном режиме ведения переговоров, обеспечивает работу с цифровой модуляцией на фиксированной частоте - «TETRA TMO на ФЧ», и с возможностью использования ППРЧ - «TETRA TMO с ППРЧ», в открытом режиме работы и в закрытом с СКЗИ - «TETRA TMO с СКЗИ» и «TETRA TMO с ППРЧ и СКЗИ»;

режим «МПР» - обеспечивает многопролетную ретрансляцию с использованием ППРЧ - в открытом режиме работы «МПР» и в закрытом с СКЗИ - «МПР с СКЗИ»;

режим «ВПД» - обеспечивает работу с цифровой модуляцией, аналогичен режиму «TETRA DMO» только с более высокими скоростями в симплексном режиме передачи данных, на фиксированной частоте и с возможностью использования ППРЧ - «ВПД с ППРЧ»;

режим «ВПД-2» - обеспечивает работу с цифровой модуляцией, аналогичен режиму «TETRA DMO» только с более высокими скоростями в дуплексном режиме передачи данных, на фиксированной частоте и с возможностью использования ППРЧ - «ВПД-2 с ППРЧ»;

режим «ППРЧ-1» - обеспечивает помехоустойчивую передачу

речи между абонентами и одновременную помехоустойчивую передачу данных в пакетном режиме, между десятью абонентами при осуществлении адресных, групповых и циркулярных вызовов (для встречной работы с р/ст Р 187-П1Е);

режим «ППРЧ-2» - обеспечивает одновременную помехоустойчивую передачу данных в потоковом режиме, между четырьмя абонентами (для встречной работы с р/ст Р-187-П1Е);

режим «МК ППРЧ» - обеспечивает одновременную многоканальную помехоустойчивую передачу данных в потоковом режиме между двенадцатью абонентами одновременно;

режим «ТМР» - обеспечивает встречную работу с р/ст комплекса Р-168 на совпадающих участках частотного диапазона, в режиме технического маскирования речи;

режим «МСТ» - предназначен для реализации целевых протоколов обмена с использованием ППРЧ со скоростью 20000 скачков в секунду в сопрягаемом оборудовании.

Р/ст обеспечивает сопряжение с:

- ▶ УВРД с помощью бокового разъема;
- ▶ ПЭВМ с помощью кабеля USB.

Р/ст обеспечивает передачу радиоданных с помощью кабеля ввода данных и кабеля USB и по беспроводным интерфейсам Bluetooth и ИК.

Внешний вид приемопередатчика с подключенной антенной и батареей аккумуляторной АБ представлен на рисунке 1.

Внешний вид комплекта р/ст представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 - Внешний вид приемопередатчика



Аккумуляторная батарея
АБ (АБ-10, АБ-8-Х)



Аккумуляторная батарея
АБ-12 (АБ-16, АБ-13-Х)



Разовая
батарея РБ



Ремень наплечный



Вынос АМ



Антенна АШ-136/520-П



Антенна АШ-100/520-ПН



Антенна АШ-27/520-Н



Приемопере-
датчик



Вынос АК



Кабель Т-231



Противовес антенны



Устройство ввода радиоданных УВРД



Блок питания (из состава ЗУ-1)



Кабель USB



Кабель ввода данных



Фиксатор антенны



Подсумок для приемопередатчика

Кабель БП-РН (из состава ЗУ-1)



Пульт управления ПУ



Кабель БС (из состава ЗУ-1)



Компакт-диск с программой




Гарнитура ГВШ-Б-Э-13-01


Рисунок 2 – Состав рабочего комплекта радиостанции



2 ОСНОВНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ С РАДИОСТАНЦИЕЙ



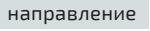





ВНИМАНИЕ! Включение р/ст производится с подключенной антенной (без подключенной антенны может выйти из строя приемопередатчик) и предварительно заряженной аккумуляторной батареей.

Включение р/ст - нажать и удерживать красную клавишу , после прохождения самоконтроля и появления меню нажать клавишу «0» (открытый режим)

Выключение р/ст - нажать и удерживать клавишу  дождаться оповещения «Выключение питания»

Разблокировка клавиатуры - нажать клавишу ВНИЗ  затем клавишу ВВЕРХ 

Выбор направления -

а)  направление   (выбрать нужное направление)    выбрать подождать 3 секунды для перевода станции в заданный режим

б) джойстиком выбрать необходимое направление, нажать левую программную клавишу  выбрать

Окно оперативной настройки текущего режима – нажатие клавиш «#» и «0»

Окно оперативной настройки режима МПР – нажатие клавиш «#» и «9»




Регулировка уровня громкости -




а) нажать клавишу ВВЕРХ  клавишами   установить требуемый уровень громкости (в том числе во время сеанса связи)

б)  меню  громкость   выбрать установить требуемый уровень громкости

Регулировка уровня шумоподавления -

(только в аналоговых режимах)








а) нажать клавишу ВНИЗ  клавишами   установить требуемый уровень шумоподавления (в том числе во время сеанса связи)

б) меню  шумоподавитель  выбрать  установить требуемый уровень шумоподавления




Уровень шумоподавителя устанавливается до порога, при котором пропадают шумы. Дальнейшее повышение приводит к уменьшению дальности связи и ухудшению качества приема вплоть до полной потери связи.

Тестовая конфигурация - (возврат к заводским настройкам)

меню  сервисное меню  редактор данных  пароль 
тестовая конфигурация  выбрать  сброс настроек  дождаться оповещения «Данные восстановлены»

Стирание радиоданных -

меню  сервисное меню  редактор данных  пароль 
стирание данных  выбрать  (ввести код «1234»)  далее

Экстренное стирание ключевой информации и радиоданных - одновременное нажатие комбинаций клавиш «*», «0», кнопка  «Отм.», подтвердить действие «ДА».

3 РАБОТА РАДИОСТАНЦИИ В АНАЛОГОВЫХ РЕЖИМАХ

3.1 НАСТРОЙКА РЕЖИМА ЧМ-25 (ЧМ-50)

А. Настройка канала

Б. Настройка направления

А. НАСТРОЙКА КАНАЛА

меню ⇒ сервисное меню ⇒ редактор данных ⇒ пароль ⇒
каналы ⇒ меню ⇒ добавить ⇒ выбрать ⇒ ЧМ25

 **Режим** - выбрать режим ЧМ-25 (ЧМ-50)

Запрет ПРД - запрещает выход на передачу на выбранном канале (дежурный прием)

Двухчастотный - устанавливает работу по принципу разнесенных частот (одна на прием другая на передачу)




На второй р/ст частоты нужно вводить зеркально.

 **Частота** - ввести номинал частоты в Гц



Если рабочая частота меньше 100 МГц, то перед написанием её ставится 0 и дальше вводится номинал.

СТССS – система идентификации сигнала «свой/чужой»

 **Имя** - задать необходимое или сохранить с пустым полем (автоматически сохраняется как - название режима и номинал частоты «ЧМ25 000.000»)

сохранить настройки

Б. Настройка направления

меню ⇒ сервисное меню ⇒ редактор данных ⇒ пароль ⇒
направления ⇒ меню ⇒ добавить ⇒ выбрать ⇒ ЧМ25 000.000

 **Канал** - выбрать созданный канал


Запрет ПРД - запрещает выход на передачу на выбранном направлении

Ослабление мощн. - ослабляет мощность на выходе приемопередатчика

Тон.вызов – выдача в эфир тонального сигнала нажатием

Список скан-я - позволяет прослушивать параллельно работающие на других частотах группы, не меняя своего направления

Экономайзер - устанавливает уровень экономии электрической энергии 0/1/2/3

 **Имя** - задать необходимое или сохранить с пустым полем (автоматически сохраняется как - нумерация очередного направления «Направление №»)

Фон - устанавливает фон главного экрана

сохранить настройки

Проверка настройки

назад



или



(несколько раз)

выбрать направление

клавишами   либо кнопкой джойстика.

Выйти на главный экран, выбрать сохраненное направление, выйти на связь с абонентом.



Переключение мощности с 1 Вт на 4 Вт осуществляется только в аналоговых режимах путём двойного нажатия (в течении 1 секунды) и удерживания клавиши «тангента» (на экране при этом высветится надпись «максимальная мощность») либо после нажатия клавиш «#» и «9» в информационном окне установить значение TX PWR на значение 36.

Книги, які можуть вас зацікавити



Забезпечення
особистої кібербезпеки
військовослужбовця



Радиоэлектронная
борьба в Вооруженных
силах США. Книга
врага, вражью
мovou



Настанова зі
стрілецької справи до
12,7-мм кулемету
"УТЕС"



Организация
противодействия
малым БПЛА. Книга
врага вражью мovou



Обладнання окремих
елементів базового
табору підрозділу при
розташуванні на
відокремленій ділянці
місцевості.
Рекомендації



Обеспечение защиты
от FPV дронов
автомобильной
техники, БТРов и
танков. Книга врага
вражью мovou

Перейти до галузі права
Військове право



[Перейти на сайт](#) →