

ЕАС

РАДИОСТАНЦИЯ СТАЦИОНАРНАЯ ЦИФРОВАЯ



«ЭРИКА-160»

(с функцией транкинга)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦАВЖ.464126.067 РЭ

АО «Уральские заводы»

Примечание. Режим «закрытие включено/закрытие выключено» определяет, в каком режиме радиостанция выходит на передачу и осуществляет прием.

Смена ключа на следующий (отсчет идет последовательным переключением по кругу 2,3...8,1,2) осуществляется удержанием в нажатом состоянии кнопки **P4**. Каждая смена ключа на следующий сопровождается голосовым сообщением номера ключа, а на дисплее номер ключа меняется на следующий (по кругу, например, было «^{Э200Б6}
Ключ Ц1», станет «^{Э200Б6}
Ключ Ц2»). При достижении требуемого номера ключа, отпустите кнопку **P4**.

- записать установки в радиостанцию;
- по окончании программирования радиостанции выключить питание радиостанции.

Примечание - На цифровых каналах, для которых флажок *Опциональная плата* не установлен, УПР отключено.

2) Работа с УПР

Для управления УПР выделяется кнопка управления - **P4**.

2.1) Работа в транкинговом режиме

Включите радиостанцию. При этом она переходит в режим «кодирование включено» на ключ, установленный в первой ячейке при программировании УПР (ключ 1). Кратковременно появляется надпись «^{Э200Б6}
Ключ Ц1». Режим «кодирование включено» индицируется свечением индикатора «» на дисплее.

Переключение из режима «кодирование включено» в режим «кодирование отключено» осуществляется однократным кратковременным нажатием кнопки **P4**, на дисплее выключается индикатор «», кратковременно появляется надпись «Кодирование отключено!».

Переключение из режима «кодирование отключено» в режим «кодирование включено» с включением индикатора «» осуществляется однократным кратковременным нажатием кнопки **P4**. При этом на дисплее радиостанции кратковременно появляется надпись «Кодирование включено!».

2.2) Работа в конвенциональном режиме

Перейдите в конвенциональный режим и выберите цифровой канал с включенным флажком *Опциональная плата*. При этом радиостанция переходит в режим «заккрытие включено» на ключ, установленный в первой ячейке при программировании УПР (ключ 1). Кратковременно появляется надпись «^{Э200Б6}
Ключ Ц1». Режим «заккрытие включено» индицируется свечением индикатора «» на дисплее.

Переключение из режима «заккрытие включено» в режим «заккрытие выключено» осуществляется однократным кратковременным нажатием кнопки **P4**, на дисплее выключается индикатор «», кратковременно появляется надпись «^{Э200Б6}
Открыто», выдается голосовое сообщение «Открыто».

Переключение из режима «заккрытие выключено» в режим «заккрытие включено» с включением индикатора «» осуществляется однократным кратковременным нажатием кнопки **P4**. При этом выдается голосовое сообщение номера ключа, а на дисплее радиостанции кратковременно появляется номер ключа в виде надписи «^{Э200Б6}
Ключ Цх», где «х» - номер ключа.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа радиостанции	4
1.1 Назначение радиостанции	4
1.2 Основные технические характеристики	5
1.3 Устройство и работа радиостанции	10
1.4 Маркировка	17
1.5 Упаковка	17
2 Использование по назначению	18
2.1 Эксплуатационные ограничения	18
2.2 Подготовка радиостанции к использованию	18
2.3 Использование радиостанции	20
2.4 Рекомендации по работе	53
3 Техническое обслуживание	54
4 Текущий ремонт	55
5 Хранение и транспортирование	58
Приложение А. Места маркировки	59
Приложение Б. Ссылочные нормативные документы	60
Приложение В. Работа с устройством преобразования речи (УПР) Э200Б6 (опционально)	61

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения абонентской стационарной цифровой радиостанции «ЭРИКА-160» (с функцией транкинга) содержит сведения об устройстве и работе, правила хранения и транспортирования, указания по эксплуатации, техническому обслуживанию и другие сведения необходимые для обеспечения правильной эксплуатации радиостанции.

Радиостанция работает в диапазоне частот от 400 до 470 МГц.

Радиостанция в диапазоне программируемых частот от 450,000 до 453,000 МГц и от 460,000 до 463,000 МГц (шифр П45) является изделием специального назначения.

При отсутствии в заказе требований к программируемым параметрам радиостанция поставляется с параметрами технологической прошивки. В случае необходимости при заказе указывается дополнительное оборудование.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА РАДИОСТАНЦИИ

1.1 Назначение радиостанции

1.1.1 Радиостанция предназначена для работы в составе цифровой транкинговой системы подвижной радиосвязи стандарта DMR и обеспечения радиосвязи в диапазоне частот от 400 до 470 МГц с аналогичными радиостанциями.

Радиостанция поддерживает работу как в транкинговом режиме, так и в конвенциональном (обычном) режиме. В конвенциональном режиме обеспечивается радиосвязь как в аналоговом (одно- и двухчастотный симплекс), так и цифровом стандарта DMR режимах.

1.1.2 Радиостанция соответствует группе С2, степени жесткости 1 ГОСТ16019-2001 и пригодна для эксплуатации в условиях воздействия следующих климатических факторов:

- относительная влажность воздуха до 93% при температуре +25°C;
- пониженная температура окружающей среды до минус 25°C;
- повышенная температура окружающей среды до плюс 55°C;

Радиостанция сохраняет работоспособность после воздействия следующих факторов:

- температуры окружающей среды от минус 40°C до +60°C;
- вибрации в диапазоне от 10 до 70 Гц с ускорением 2g.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ РЕЧИ (УПР) Э200Б6 (опционально)

1) Рекомендации по программированию

1.1) Для правильной работы УПР в составе радиостанции в транкинговом режиме необходимо при программировании радиостанции запрограммировать следующие параметры:

- для кнопки **P4** назначит функцию при коротком нажатии: *DMR транк / Основные настройки / Клавиши / Кодирование*;

- включить режим кодирования: *DMR транк / Безопасность / Кодирование = v* и установить тип кодирования: *DMR транк / Безопасность* в поле *Тип кодирования* значение «Аппаратное».

- задать настройки UART-порта: *Общий / Устройства / Основные настройки* со следующими значениями: значение «9600» в поле *Скорость UART на аксессуарном разъеме*, значение «Нет» в поле *Бит четности*, значение «8» в поле *Информационный бит*, значение «1» в поле *Стоповый бит*;

- записать установки в радиостанцию;

- по окончании программирования радиостанции выключить питание радиостанции.

1.2) Для правильной работы УПР в составе радиостанции в конвенциональном режиме необходимо при программировании радиостанции запрограммировать цифровые каналы радиостанции в соответствии со следующими минимальными требованиями:

- для кнопки **P4** не назначать никаких функций по управлению радиостанцией при коротком и длительном нажатии: *Конвенциональный / Основные настройки / Клавиши / Не назначено*;

- задать частоты приема и передачи;

- включить опциональную плату на цифровом канале, предназначенном для маскированной связи: *Конвенциональный / Каналы / Цифровые каналы / Имя канала / Опциональная плата = v*;

Приложение Б
(справочное)

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, перечисления, приложения, разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
ГОСТ12252-86	1.1.1, 1.2.10
ГОСТ 16019-2001	1.1.2
ГОСТ Р 50840-95	1.2.8
ГОСТ23088-80	1.5.1
Правила применения абонентских радиостанций с цифровой модуляцией сетей подвижной радиосвязи стандарта DMR от 28.10.08г.	1.1.1
Правила применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиосвязи. Часть IV. Правила применения оборудования подсистем базовых станций сетей подвижной радиосвязи стандарта DMR от 05.02.10г.	1.1.1, 1.2.10

1.2 Основные технические характеристики

1.2.1 Общее количество аналоговых и цифровых каналов от 2 до 1024.

1.2.2 Радиостанции обеспечивают двухстороннюю радиосвязь в транкинговом, либо конвенциональном режимах.

1.2.3 Радиостанция обеспечивает следующие режимы работы:

- 1) транкинговый;
- 2) конвенциональный.

1.2.4 В радиостанции обеспечивается выполнение следующих операций управления и контроля:

- 1) включение и выключение радиостанции с индикацией;
- 2) индикация работоспособности радиостанции путем прослушивания мелодичного звукового сигнала в момент включения питания;
- 3) плавная регулировка уровня громкости;
- 4) переключение каналов с индикацией выбранного канала;
- 5) включение и выключение шумоподавителя;
- 6) индикация режима “Передача”;
- 7) индикация режима “Прием”;
- 8) подача звукового сигнала превышения предельного времени работы в режиме передачи (программируется от 15 до 495 секунд с шагом 5 секунд);
- 9) включение и выключение режима сканирования с индикацией;
- 10) включение и выключение экстренного режима с индикацией;
- 11) переключение режима работы транкинговый/конвенциональный.

1.2.5 Радиостанции допускают непрерывную работу в режиме “Прием”-“Передача” 1:1. Допустимая продолжительность непрерывной работы радиостанции в режиме “Передача” (при кратковременных отпусках тангенты) не менее 15мин. При однократном нажатии – допустимая продолжительность непрерывной передачи находится в пределах от 2,5 до 5 минут.

1.2.6 Обрыв или короткое замыкание в антенно-фидерном тракте не приводит к повреждению передатчика при его работе.

1.2.7 Питание радиостанции осуществляется от сети переменного тока с напряжением 220В ±20% и частотой 50Гц с автоматическим переключением на питание от резервного источника питания (аккумулятора) с напряжением от 11,5 до 15,6В при пропадании сетевого напряжения.

1.2.8 По разборчивости речи радиостанция соответствует 1 классу ГОСТ Р 50840-95.

1.2.9 Номинальное сопротивление антенного входа радиостанции 50 Ом.

1.2.10 Остальные параметры радиостанции соответствуют ГОСТ12252-86 и “Правилам применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиосвязи. Часть IV. Правила применения оборудования подсистем базовых станций сетей подвижной радиосвязи стандарта DMR” .

1.2.11 Возможно перепрограммирование потребителем с использованием комплекта для программирования, поставляемого по отдельному заказу, следующих параметров радиостанции:

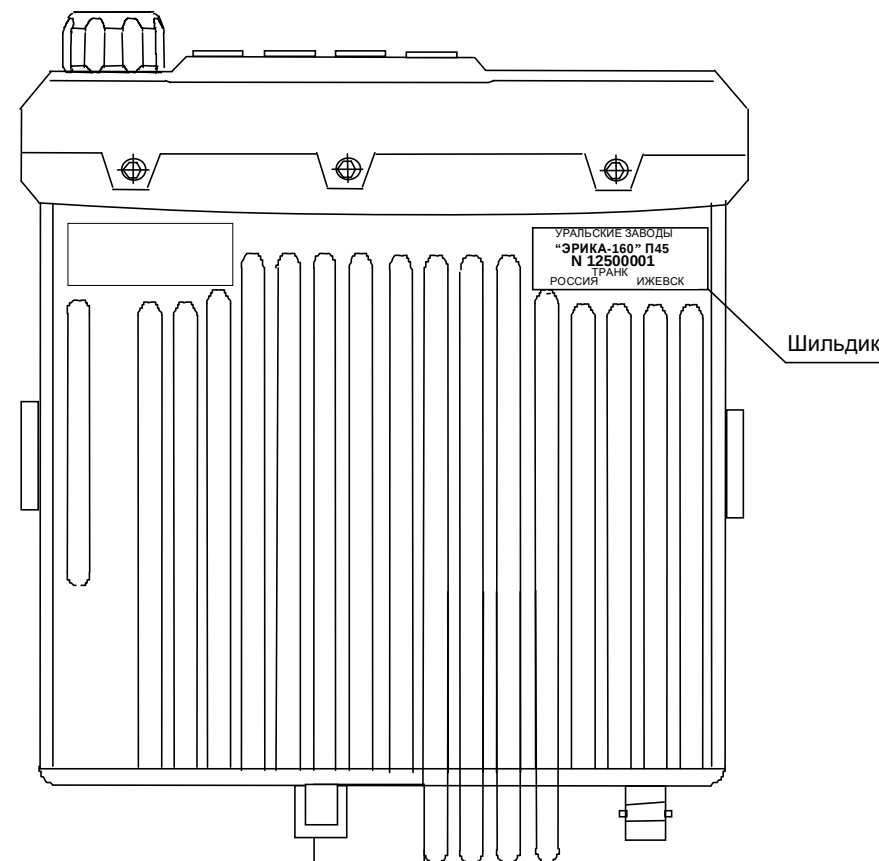
- параметров работы в конвенциональном режиме: количества рабочих каналов, номиналов частот передатчика и приемника, субтональных частот CTCSS/DCS, списка сканирования, мощности передатчика, индивидуального номера или номера группы и т.д.;

- установку следующих функций программируемых кнопок P1, P2, P3, P4, «  », «  » и оранжевой кнопки «  » (таблица 1) в конвенциональном режиме:

Таблица 1

Зона+	Для увеличения порядкового номера зоны
Зона-	Для уменьшения порядкового номера зоны
Список контактов (ц)	Быстрый доступ к меню «Контакты»
Сообщение (ц)	Быстрый доступ к меню «Сообщения»
Журнал звонков (ц)	Быстрый доступ к меню «Журнал»
Изменение уровня мощности	Переключение уровня мощности передатчика
Громкая связь	Для включения режима громкой связи через внешний громкоговоритель
Ретранслятор/Прямая связь	Для непосредственной связи между радиостанциями без ретранслятора
ШПД В (а)	Используется для переключения режимов тонового шумоподавителя - при отключенном шумоподавители декодирование кода CTCSS/DCS выключается, и вы можете прослушать сигнал с несовпадающим кодом. В этом режиме кнопка работает как переключатель
ШПД А (а)	Используется для кратковременного отключения тонового шумоподавителя
ШПД D (а)	Используется для отключения/включения шумоподавителя - при отключенном шумоподавители появляется звук из динамика. В этом режиме кнопка работает как переключатель
ШПД С (а)	Используется для кратковременного отключения шумоподавителя
Главное меню	Для быстрого выхода из меню и возврата к исходному (первоначальному) изображению на дисплее
Сканирование	Для включения/выключения режима сканирования
Удаление мешающего канала	Используется для временного удаления канал с помехой из списка сканирования

Приложение А
(справочное)
Места маркировки



5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Радиостанции должны храниться в заводской упаковке в складских отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +40°C с относительной влажностью не более 80 % при температуре +25°C без конденсации влаги, при отсутствии паров кислот и щелочей, прямой солнечной радиации.

5.2. Не допускается хранить радиостанции совместно с испаряющимися жидкостями, кислотами и другими агрессивными веществами.

5.3 Транспортирование радиостанций должно производиться в заводской упаковке любым видом крытого транспорта (на автомашинах в крытом кузове, по железной дороге в крытых вагонах, на самолетах и судах) на любые расстояния при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до +60°C.

5.4 Упакованные радиостанции должны быть укреплены на платформах или в кузове так, чтобы исключить их перемещение при перевозке.

Продолжение табл.1

Вкл. тревогу/Откл. тревогу	Для включения/выключения экстренного режима в аварийной ситуации
Изменение уровня ШПД (а)	Для временной настройки порога срабатывания шумоподавителя, при достижении которого шумоподаватель отключается и появляется звук из динамика.
Скремблер/Кодирование	Для включения/выключения режима скремблирования(а)/ кодирования(ц)
Одинокий работник	Для включения/выключения режима «Одинокий работник»
Быстрый вызов 1-5	Для передачи вызова, текстового сообщения или других сервисов одним нажатием кнопки)
Кнопка телеметрии 1-3	Для отправки телеметрических команд
Роуминг (ц)	Для включения/выключения роуминга
Опциональная плата	Включение/выключение режима функционирования дополнительной функциональной платы. Интерфейс функциональных плат используется для усовершенствования уже имеющихся приложений, а также создания новых приложений для радиостанции
Предустановленный канал 1-4	Для быстрого переключения на соответствующий предустановленный канал, заданный при программировании
Оптимизация звука	Для включения/выключения режима оптимизации звука, при установленном флажке Оптимизация звука при программировании
VOX	Для включения/выключения режима VOX
DTMF клавиатура	Для включения/выключения режима DTMF клавиатуры для микрофона-манипулятора с цифровой клавиатурой. В режиме DTMF клавиатуры можно осуществлять ввод телефонного номера
Телефонный справочник	Быстрый доступ к меню «Номера телефонов»
Гудок/Фары	Для включения/выключения функции управления гудком/фарами

(а) - аналоговый режим;

(ц) - цифровой режим.

Примечание - Функции, выполняемые программируемыми кнопками в зависимости от длительности нажатия, устанавливаются при программировании радиостанции. Кратковременное нажатие - это быстрое нажатие и отпускание кнопки. Длительное нажатие - это удержание кнопки в нажатом состоянии в течение запрограммированного времени (по умолчанию 2 секунды).

Более подробную информацию по программированию для конвенционального режима смотри в руководстве по программированию радиостанций «ЭРИКА-260», «ЭРИКА-160».

- параметров работы в транкинговом режиме: основные настройки, параметры сети, режим поиска каналов управления, схема вызова, контакты и т.д.;

- установку следующих функций программируемых кнопок P1, P2, P3, P4, «», «» и оранжевой кнопки «» (таблица 2) в транкинговом режиме:

Таблица 2

Контакты	Для доступ к списку контактов
Сообщение	Быстрый доступ к меню «Сообщения»
Журнал	Быстрый доступ к меню «Журнал»
Изменение уровня мощности	Переключение уровня мощности передатчика
Вкл. тревогу/Откл.тревогу	Для включения/выключения экстренного режима в аварийной ситуации
Быстрый вызов 1-5	Для передачи вызова, текстового сообщения или других сервисов одним нажатием кнопки)
Оптимизация звука	Для включения/выключения режима оптимизации звук, при установленном флажке Оптимизация звука при программировании
VOX	Для включения/выключения режимаVOX
Завершение вызова	Для завершения текущего вызова
Меню выбора режима	Для быстрого доступа к меню «Режим»
Информация о канале	Для быстрого доступа к меню «Канал» (информация о канале управления)
Гудок/Фары	Для включения/выключения функции управления гудком/фарами
Режим поиска	Для быстрого доступа к меню «Поиск»
Ручной поиск	Для включения/выключения ручную поиска канала управления и повторной регистрации
Фоновый поиск вкл./откл.	Для включения/выключения ручную фонового поиска
Поиск домашней станции	Для включения/выключения режима поиска домашней станции
Режим работы	Для переключения режима работы: транкинговый/конвенциональный
Участники текущей зоны	Для доступа к списку участников, входящих в текущую зону (подгруппу)
Хэндовер	Для включения/выключения режима межсайтового (межбазового) хэндовера
Последний входящий	Для осуществления вызова по последнему входящему номеру
Последний набранный	Для осуществления вызова по последнему набранному номеру
Одинокий работник	Для включения/выключения режима «Одинокий работник»
Главное меню	Для быстрого выхода из меню и возврата к исходному (первоначальному) изображению на дисплее
Громкая связь	Для включения режима громкой связи через внешний громкоговоритель

Продолжение табл.7

ПРОЯВЛЕНИЕ	ПРИЧИНА
Невозможно связаться с другими абонентами в аналоговом режиме	1)Пожалуйста, проверьте что вы работаете на той же частоте и с тем же субтональным кодом, что и другие абоненты из вашей группы. 2) Проверьте, что вы находитесь в зоне действия другой радиостанции. Возможно, что другие абоненты из вашей группы находятся далеко от вас.
Невозможно связаться с другими абонентами в цифровом режиме, хотя индикация приема есть	1) Ваш номер Группы не совпадает с номером Группы для остальных членов группы. Пожалуйста измените номер вашей Группы, чтобы он совпал с номером Группы для остальных членов группы.
На аналоговом канале присутствуют посторонние голоса (не членов вашей группы) или шум	1)Могут случаться прерывания, вызываемые радиостанциями, работающими на той же частоте. Отрегулируйте порог шумоподавителя. 2) На канале не установлен субтональный код. Установите субтональный код. Проконтролируйте, чтобы субтональный код был изменен у всех абонентов вашей группы.
Слишком сильный уровень шумов	1) Возможно поблизости расположен источник электро-магнитных помех. Необходимо удалиться от оборудова-ния, которое может являться источником электромагнитных помех.
Кнопки не работают	1) Произошел временный сбой. Выключите и включите радиостанцию
Дисплей не работает	1) Возможно произошел временный сбой в работе дисплея. Выключите и включите радиостанцию

4.2 При выявлении дефекта радиостанция подлежит ремонту. Ремонт, за исключением замены частей радиостанции (блок питания, антенна) без вскрытия радиостанции, должен проводиться на предприятии-изготовителе или в мастерской.

Несанкционированное вскрытие радиостанции ведет к снятию ее с гарантии.

Продолжение табл.7

ПРОЯВЛЕНИЕ	ПРИЧИНА
Невозможно связаться с другими абонентами	1) Сигнал слишком слабый. Проверьте, что вы находитесь в зоне действия другой радиостанции.
Голос нечеткий	1) Соединительный кабель поврежден и энергия сигнала ослаблена. Замените кабель на новый. 2) Сигнал слишком слабый. Проверьте, что вы находитесь в зоне действия другой радиостанции. 3) Плохой контакт или обрыв между кабелем и разъемом антенны. Обеспечьте надежный контакт или замените разъем. 4) Визуально невидимое повреждение кабеля. Замените кабель на новый.
Слишком сильный уровень шумов	1) Сигнал слишком слабый. Проверьте, что вы находитесь в зоне действия другой радиостанции. 2) Возможно вы находитесь в неудачном месте, например, перед высоким зданием. Перейдите на другое, открытое и ровное место, и выключите и включите радиостанцию . 3) Возможно поблизости расположен источник электромагнитных помех. Отойдите подальше от оборудования, которое может являться источником электромагнитных помех.
Кнопки не работают	1) Произошел временный сбой. Выключите и включите радиостанцию
Дисплей не работает	1) Возможно произошел временный сбой в работе дисплея. Выключите и включите радиостанцию
Конвенционный режим	
Радиостанция не включается	1) Не подключен кабель питания 12В. Подключите кабель питания.
При приеме речевой сигнал слабый, с перерывами или вообще отсутствует	1) Установлен недостаточный уровень громкости. Увеличьте уровень с помощью регулятора громкости. 2) Неправильно установлена антенна или ненадежно подсоединена. Выключите питание и переустановите антенну. 3) Динамик чем-то заблокирован или поврежден. Очистите поверхность динамика. В случае, если дефект остался, обратитесь в ремонтную мастерскую для решения проблемы

Продолжение табл.2

Группа-	Для уменьшения порядкового номера группы, используемой при групповом вызове
Группа+	Для увеличения порядкового номера группы, используемой при групповом вызове
Журнал	Быстрый доступ к меню «Журнал»
Избранные контакты	Для доступа к меню «Избранные контакты»

Примечание - Функции, выполняемые программируемыми кнопками в зависимости от длительности нажатия, устанавливаются при программировании радиостанции. Кратковременное нажатие - это быстрое нажатие и отпускание кнопки. Длительное нажатие - это удержание кнопки в нажатом состоянии в течение запрограммированного времени (по умолчанию 2 секунды).

Более подробную информацию по программирования для транкингового режима смотри в руководстве по программированию радиостанций «ЭРИКА-260», «ЭРИКА-160» с функцией транкинга.

1.3 Устройство и работа радиостанции

1.3.1 Внешний вид радиостанции, расположение органов управления и световой индикации приведены на рисунках 1,2,3.

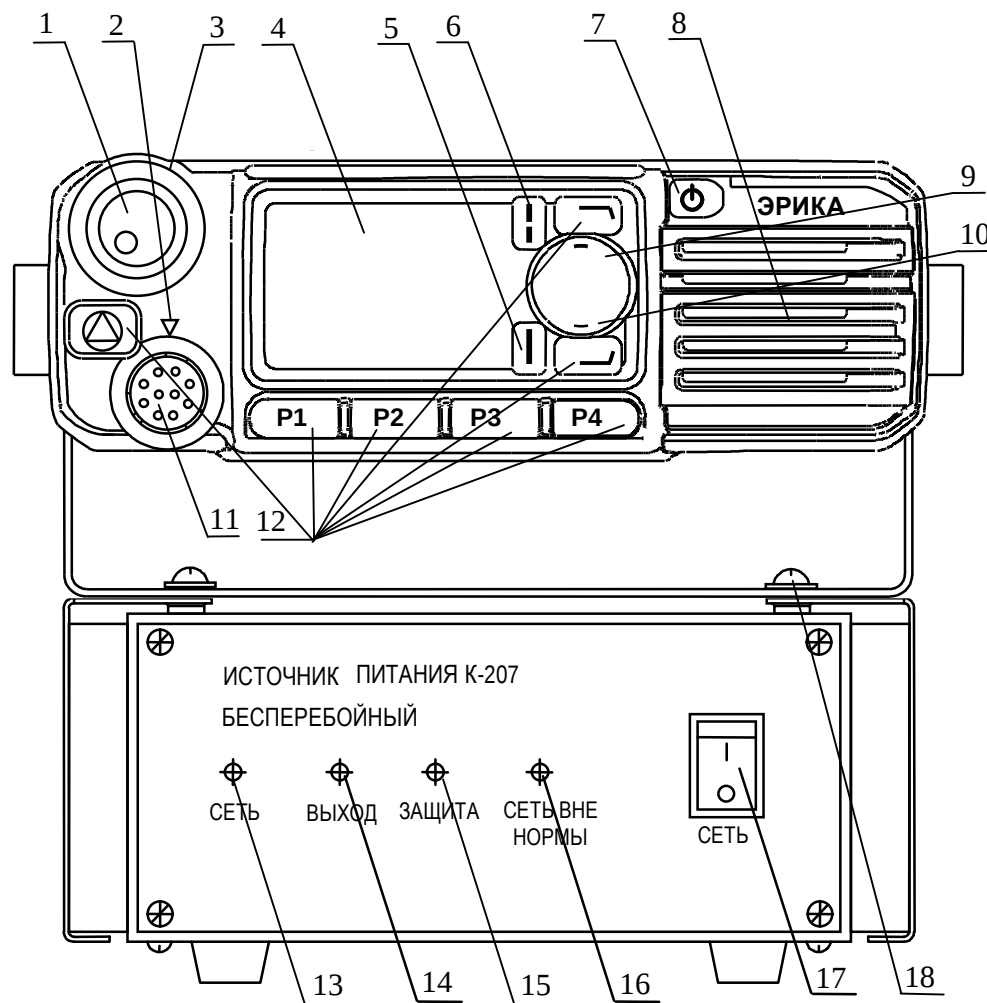


Рисунок 1 - Радиостанция «ЭРИКА-160». Вид спереди

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 7.

Таблица 7

ПРОЯВЛЕНИЕ	ПРИЧИНА
Транкинговый режим	
Радиостанция не включается	1) Не подключен кабель питания 12В. Подключите кабель питания. 2) Вставка плавкая в кабеле питания 12В неисправна. Проверьте вставку плавкую, и в случае неисправности замените ее.
Радиостанция не может зарегистрироваться	1) Радиостанция не принимает сигналы от базовой станции. Убедитесь, что вы находитесь в зоне покрытия базовой станции. 2) Радиостанция не авторизованна в системе. Обратитесь к администратору для проверки авторизованна ли данная радиостанция в системе управления сетью.
Радиостанция осуществляет неоднократную регистрацию	1) Сигнал прерывается. Убедитесь, что вы находитесь в зоне покрытия базовой станции.
Радиостанция не может установить соединение	1) Сигнал слишком слабый. Убедитесь, что вы находитесь в зоне покрытия базовой станции.
После установления соединения не принимается голосовое сообщение	1) Идентификатор радиостанции (ID) дублируется в системе. Обратитесь к администратору для проверки не дублируется ли идентификатор радиостанции в системе управления сетью
Во время разговора происходит неоднократное пропадание) вызываемой стороны	1) Сигнал прерывается. Убедитесь, что вы находитесь в зоне покрытия базовой станции.
При приеме речевой сигнал слабый, с перерывами или вообще отсутствует	1) Установлен слишком низкий уровень громкости. Увеличьте уровень громкости регулятором громкости или отключите функцию «APU в Цифровом режиме» с помощью программатора. 2) Неправильно установлена антенна или ненадежно подсоединена. Выключите питание и переустановите антенну. 3) Динамик чем-то заблокирован или поврежден. Очистите поверхность динамика. В случае, если дефект остался, обратитесь в ремонтную мастерскую для решения проблемы.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка технического состояния проводится после транспортирования, в процессе хранения и при эксплуатации.

Предлагаем Вам несколько советов, чтобы сохранить ее в работоспособном состоянии как можно дольше.

Обслуживание радиостанции производите при отключенном питании.

Внешние поверхности станции чистите с помощью слабого раствора любого нейтрального моющего средства. Избегайте чрезмерного увлажнения и не погружайте станцию в жидкость.

Не пользуйтесь растворителями или спиртом для очистки поверхности радиостанции, так как это может испортить корпус.

При ухудшении качества связи проверьте антенно-фидерный тракт.

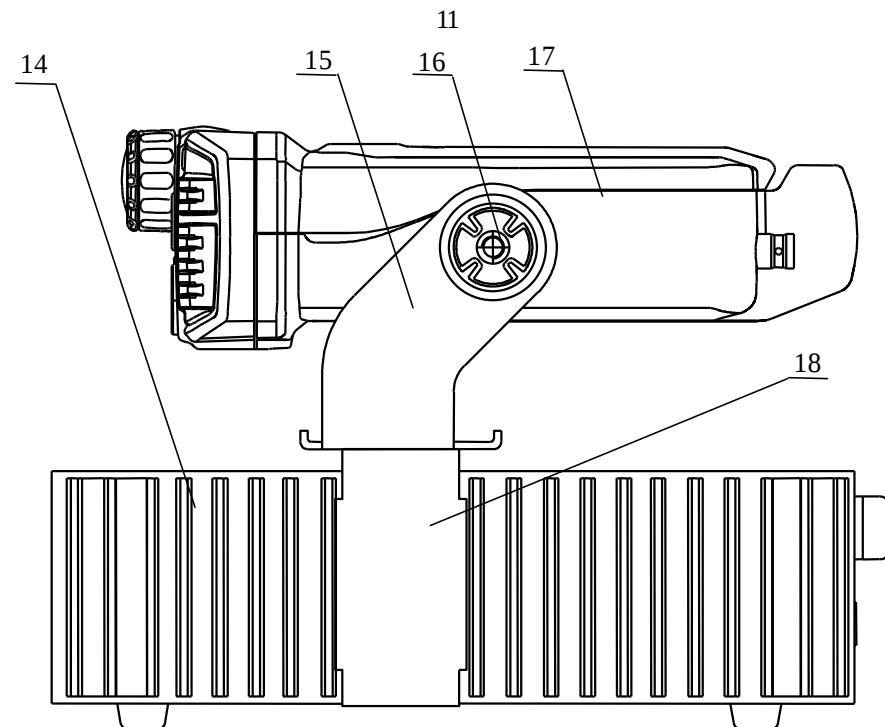


Рисунок 2 - Радиостанция «ЭРИКА-160». Вид сбоку

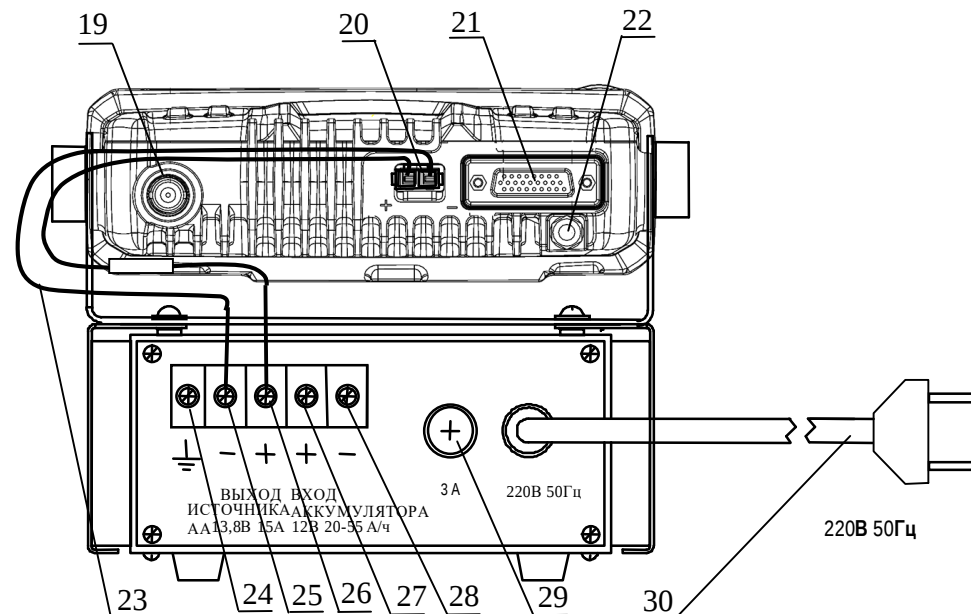


Рисунок 3 - Радиостанция «ЭРИКА-160». Вид сзади

Органы управления на передней панели приемопередатчика (рис.1):

- (1) Регулятор громкости/Переключатель каналов;
- (2) Указатель для подключения разъема от микрофона-манипулятора.
- (3) Светодиодный индикатор;
- (4) Жидкокристаллический дисплей;
- (5) Кнопка «|»;
- (6) Кнопка «! »;
- (7) Кнопка питания;
- (8) Внутренний динамик;
- (9) Кнопка «↶»;
- (10) Кнопка «↷»;
- (11) Разъем манипулятора;
- (12) Программируемые кнопки P1-P4, , , , .

Компоненты на задней панели приемопередатчика (рис.3):

- (19) Антенный разъем;
- (20) Разъем питания;
- (21) 26-ти контактный интерфейсный разъем;
- (22) Пылезащитная крышка.

Компоненты на передней панели блока питания (рис.1):

- (13) Светодиодный индикатор «СЕТЬ»;
- (14) Светодиодный индикатор «ВЫХОД»;
- (15) Светодиодный индикатор «ЗАЩИТА»;
- (16) Светодиодный индикатор «СЕТЬ ВНЕ НОРМЫ»;
- (17) Выключатель питания.

Компоненты на задней панели блока питания (рис.1):

- (24) Клемма заземления;
- (25) Клемма выход источника «-»;
- (26) Клемма выход источника «+»;
- (27) Клемма вход аккумулятора «+»;
- (28) Клемма вход аккумулятора «-»;
- (29) Предохранитель 3,15 А.

1.3.2 Регулятор громкости/Переключатель каналов приемопередатчика служит:

- для регулировки громкости (в режиме регулировки громкости на дисплее появляется иконка «») и для переключения рабочего канала (в режиме переключения каналов на дисплее появляется иконка «»).

1.3.3 Кнопка «|» приемопередатчика обеспечивает:

- вход в режим меню. Если вы находитесь в режиме меню, то эта кнопка используется для выбора пункта меню и перехода к подменю.

2.4 Рекомендации по работе

2.4.1 Дальность и качество радиосвязи существенно зависят от рельефа местности, высоты расположения антенны, типа применяемой антенны.

2.4.2 В непосредственной близости от места установки антенны не должно быть массивных металлических предметов, железобетонных конструкций и других проводящих материалов для исключения явлений поглощения или отражения сигнала, ухудшающих радиосвязь. При прокладке кабелей не допускайте их натяжения, резких перегибов.

2.4.2 После нажатия клавиши ПРД перед началом речевого сообщения необходимо выдержать паузу (примерно 0,5 с), так как, при работе радиостанций на каналах с запрограммированным субтоном приемнику для декодирования принимаемого субтона требуется некоторое время, аналогично и при работе радиостанции через ретранслятор, приемник которого запрограммирован на работу с субтоном.

Для цифрового режима - эта пауза должна быть примерно 1,5 с, необходимых для передачи преамбулы и номера вызова.

или

Используйте кнопки «↶»/«↷» для перехода к **Вызов по ID** и нажмите кнопку «|» выбора, затем введите с цифровой клавиатуры радиостанции номер (ID) контакта, которому будет отправлено данное сообщение, и нажмите кнопку «|» для отправки сообщения.

ж) На дисплее появляется надпись «**Отправка Сообщения**», подтверждающее, что ваше сообщение посылается.

з) При успешной отправке сообщения звучит тональный сигнал и на дисплее кратковременно появляется сообщение «**Передано**».

или

Если сообщение послать не удалось, то звучит тональный сигнал и на дисплее кратковременно появляется сообщение «**Не отправлено**».

2.3.23.2 При приеме сообщения на дисплее появляется иконка «» и надпись «**Новое сообщение**».

Нажмите кнопку «|» для открытия и прочтения поступившего сообщения.

Нажмите кнопку «|» для возврата к исходному экрану.

или

Нажмите кнопку «|», чтобы Ответить на текстовое сообщение, Переслать его, посмотреть информацию (Детали (кто послал)) или Удалить его.

Примечания - Передаваемые и принимаемые сообщения сохраняются в ящиках Исходящие и Входящие соответственно. Посмотреть содержимое этих ящиков можно через меню: **Сообщения--Исходящие** и **Сообщения--Входящие**.

1.3.4 Кнопка «!» приемопередатчика обеспечивает:

- выход из режима меню. Возврат к предыдущему меню из подменю.

1.3.5. Кнопка питания приемопередатчика служит:

- для включения/выключения приемопередатчика.

1.3.6 Кнопка «↶» приемопередатчика служит:

- для передвижения вверх по меню.

1.3.7 Кнопка «↷» приемопередатчика служит:

- для передвижения вниз по меню.

1.3.8 Оранжевая кнопка «» приемопередатчика обеспечивает:

- включение аварийной сирены при кратковременном нажатии (менее 2 с) (функция установлена по умолчанию);

- выключение аварийной сирены при длительном нажатии (более 2 с) (функция установлена по умолчанию) .

Ее функционирование определяется при программировании.

1.3.9 Кнопка **P1** приемопередатчика обеспечивает:

- при кратковременном (менее 2 с) нажатии в конвенциональном режиме выключение шумоподавителя приемника, что позволяет пользователю прослушивать канал (функция установлена по умолчанию при программировании);

- при длительном (более 2 с) нажатии в транкинговом режиме для переключения режима работы транкинговый/конвенциональный (функция установлена по умолчанию при программировании).

1.3.10 Кнопка **P2** приемопередатчика обеспечивает:

- при кратковременном (менее 2 с) нажатии в конвенциональном режиме переключение порога срабатывания шумоподавителя (функция установлена по умолчанию при программировании).

1.3.11 Кнопка **P3** приемопередатчика обеспечивает:

- при кратковременном нажатии (менее 2 с) переключение уровня мощности передатчика с номинальной (45Вт) на пониженную (5Вт) и обратно (функция установлена по умолчанию при программировании).

1.3.12 Кнопка **P4** приемопередатчика обеспечивает:

- при кратковременном (менее 2 с) нажатии в конвенциональном режиме включение/выключение режима сканирования (функция установлена по умолчанию при программировании).

1.3.13 Кнопка «» приемопередатчика обеспечивает:

- при кратковременном (менее 2 с) нажатии в конвенциональном режиме быстрый доступ к меню «Контакты» (функция установлена по умолчанию при программировании).

- в транкинговом режиме функции: «Последний набранный» (установлена по умолчанию) для доступа к журналу набранных номеров/передача вызова (дублирует функцию клавиши ПРД).

1.3.14 Кнопка « » обеспечивает:

- при кратковременном (менее 2 с) нажатии в конвенциональном режиме быстрый выход из режима меню и возврата к исходному (первоначальному) изображению на дисплее (функция установлена по умолчанию при программировании);

- в транкинговом режиме функции: «Последний вызов» (установлена по умолчанию) для доступа к журналу входящих вызовов/завершение вызова/ быстрый выход из режима меню и возврат к исходному (первоначальному) изображению на дисплее.

1.3.15 Жидкокристаллический дисплей обеспечивает:

- отображение различной информации.

На нем можно выделить следующие индикаторы:

	Сигнал не принимается
	Индикация уровня принимаемого сигнала (RSSI)
	Новое сообщение/Непрочитанное сообщение
	Ящик входящих сообщений заполнен
	Включается в режиме сканирования
	Включается, когда контролируется неприоритетный канал в режиме сканирования
	Включается, когда контролируется приоритетный канал 1 в режиме сканирования
	Включается, когда контролируется приоритетный канал 2 в режиме сканирования
	Индикация пониженного уровня мощности передатчика (5Вт) для выбранного канала
	Индикация номинального уровня мощности передатчика (45Вт) для выбранного канала
	Включается, когда нажатие кнопки шумоподавителя выключает процесс декодирования субтонального кода, и из динамика появляется звук
	Включается, когда нажатие кнопки шумоподавителя выключает шумоподаватель, и звук появляется из динамика (на канале без субтонального кода)
	Включается в экстренном режиме (если это не скрытый экстренный режим) или при получении экстренного сообщения
	Ручка Регулятора громкости/Переключателя каналов работает в режиме переключения каналов
	Ручка Регулятора громкости/Переключателя каналов работает в режиме регулировки громкости
	Включается при включении режима «закрытие включено» скремблера
	Индикация пропущенного вызова
	Подключен микрофон-манипулятор с цифровой (DTMF) клавиатурой

2.3.2.22.2 При приеме сообщения на дисплее появляется иконка «  » и надпись «**Новое сообщение**».

Нажмите кнопку «|» для открытия и прочтения поступившего сообщения.

Нажмите кнопку «!» для возврата к исходному экрану.

или

Нажмите кнопку «|», чтобы Ответить на текстовое сообщение, Переслать его, посмотреть информацию (Детали (кто послал)) или Удалить его.

Примечания - Передаваемые и принимаемые сообщения сохраняются в ящиках Исходящие и Входящие соответственно. Посмотреть содержимое этих ящиков можно через меню: **Сообщения--Исходящие** и **Сообщения--Входящие**.

2.3.2.23 Короткое текстовое сообщение

2.3.2.23.1 Ваша радиостанция позволяет посылать короткое текстовое сообщение, содержащее до 256 символов.

а) Войдите в режим меню, нажимая кнопку «|».

б) Используя кнопки «»/«» с последующим нажатием кнопки «|», последовательно выберите пункт меню **Сообщения** и подменю **Создать**.

в) На дисплее появится мигающий курсор. Введите текст, используя цифровую клавиатуру радиостанции. Для переключения языка ввода используется кнопка #. Для включения/выключения системы набора T9 перейдите к пункту меню **Настройки--Настройки--T9 для сообщений**.

Если необходимо, отредактируйте сообщение. Для этого выполните следующее: 1) нажимая кнопку «|», удаляйте символы, при этом курсор последовательно смещается на одну позицию влево; 2) затем введите новый текст.

г) Завершив ввод сообщения, дважды нажмите кнопку «|».

д) Используйте кнопки «»/«» для перехода к **Отправить** и нажмите кнопку «|» для перехода к выбору контакта, которому будет отправлено данное сообщение.

или

Используйте кнопки «»/«» для перехода к **Сохранить** и нажмите кнопку «|» для сохранения сообщения в ящик Черновики.

е) Используйте кнопки «»/«» для перехода к **Контакты** и нажмите кнопку «|» для перехода к списку контактов, затем используя кнопки «»/«», выберите контакт (индивидуальный, групповой), которому будет отправлено данное сообщение, и нажмите кнопку «|» для отправки сообщения.

При этом для этого Быстрого вызова (Быстрый вызов 1) должно быть установлено при программировании режим вызова - «Текстовое сообщение» и выбрано само фиксированное текстовое сообщение и контакт (индивидуальный или групповой), которому отправляется данное сообщение.

2) С помощью меню

а) Войдите в режим меню, нажимая кнопку «|».

б) Используя кнопки «↵»/«↶» с последующим нажатием кнопки «|», последовательно выберите пункт меню **Сообщения** и подменю **Шаблоны**.

в) Используя кнопки «↵»/«↶», перейдите к требуемому фиксированному сообщению и нажмите кнопку «|» для выбора.

г) На дисплее появится мигающий курсор. Если необходимо, отредактируйте сообщение. Для этого выполните следующее: 1) нажимая кнопку «!», удаляйте символы, при этом курсор последовательно смещается на одну позицию влево; 2) затем введите новый текст, используя клавиатуру микрофона-манипулятора с цифровой клавиатурой. Для переключения языка ввода используется кнопка #.

д) Завершив редактирование сообщения, нажмите кнопку «|».

е) Используйте кнопки «↵»/«↶» для перехода к **Отправить** и нажмите кнопку «|» для перехода к выбору контакта, которому будет отправлено данное сообщение.

или

Используйте кнопки «↵»/«↶» для перехода к **Сохранить** и нажмите кнопку «|» для сохранения сообщения в ящик Черновики.

ж) Используйте кнопки «↵»/«↶» для перехода к **Контакты** и нажмите кнопку «|» для перехода к списку контактов, затем используя кнопки «↵»/«↶», выберите контакт (индивидуальный, групповой), которому будет отправлено данное сообщение, и нажмите кнопку «|» для отправки сообщения.

или

Используйте кнопки «↵»/«↶» для перехода к **Вызов по ID** и нажмите кнопку «|» выбора, затем введите с клавиатуры микрофона-манипулятора с цифровой клавиатурой номер (ID) контакта, которому будет отправлено данное сообщение, и нажмите кнопку «|» для отправки сообщения.

з) На дисплее появляется надпись «**Отправка Сообщения**», подтверждающее, что ваше сообщение посылается.

и) При успешной отправке сообщения звучит тональный сигнал и на дисплее кратковременно появляется сообщение «**Передано**».

или

Если сообщение послать не удалось, то звучит тональный сигнал и на дисплее кратковременно появляется сообщение «**Не отправлено**».



Включается в режим роуминга

DM

Прямой режим работы: В этом режиме работы радиостанции связываются друг с другом напрямую

RM

Режим работы через ретранслятор: В этом режиме работы радиостанции связываются друг с другом через ретранслятор

TM

Транкинговый режим работы: В этом режиме работы радиостанции связываются друг с другом с помощью транкинговой системы

1.3.16 Светодиодный индикатор приемопередатчика обеспечивает индикацию режимов работы и состояний:

- включение питания в конвенциональном и транкинговом режиме - мигает зеленым;

- «Передача» в конвенциональном и транкинговом режиме - светится красным;

- «Прием» в конвенциональном и транкинговом режиме - светится зеленым;

- включение сканирования в конвенциональном режиме - медленно мигает оранжевым;

- в активном режиме вызова - светится оранжевым. Это период ожидания ответа, в течение которого вы можете ответить, нажав клавишу ПРД;

- в экстренном режиме конвенциональном - быстро мигает оранжевым.

- «Дежурный режим» транкинговый - медленно мигает зеленым;

- поиск канала управления в транкинговом режиме - быстро мигает оранжевым.

1.3.17 Разъем манипулятора приемопередатчика служит:

- для подключения микрофона-манипулятора, а также для программирования радиостанции.

1.3.18 26-ти контактный интерфейсный разъем приемопередатчика служит:

- для подключения внешних устройств.

Назначение контактов интерфейсного разъема приведено в таблице 3.

Таблица 3

№ контакта	Наименование контакта	Назначение контакта
1	Vbus USB	Питание USB (+5B)
2	Ground	Земля
3	GP5_3	Программируемый цифровой контакт ввода/вывода
4	SW B+ sense	Выход питания 13В с током нагрузки <1.5А
5	External Alarm	Программируемый аналоговый выход (по умолчанию – для выдачи внешнего звукового сигнала тревоги)
6	Power Ground	Земля
7	Tx Audio	Аудиовход от внешнего микрофона
8	RX Audio	Аудиовыход принимаемого сигнала
9	Spkr-	Внешний динамик -

Продолжение табл.3

№ кон-такта	Наименование контакта	Назначение контакта
10	USB D+	USB + (данные)
11	USB_GROUND	Земля USB
12	GP5_2	Программируемый контакт ввода/вывода (цифр.)
13	ACC_IO2	Порт идентификации подключаемого аксессуара (действует совместно с выводом 15)
14	Emerg Sw	Вход экстренного выключателя с активным низким уровнем
15	ACC_IO3	Порт идентификации подключаемого аксессуара (действует совместно с выводом 13)
16	PRGM_IN_PTT	Программируемый цифровой вход с активным низким уровнем (по умолчанию – внешняя клавиша включения передачи (ПРД))
17	Audio Ground	Земля аудиосигнала
18	Spkr +	Внешний динамик +
19	USB D-	USB - (данные)
20	GP5_8	Программируемый цифровой контакт ввода/вывода
21	Ground	Земля
22	GP5_7	Программируемый цифровой контакт ввода/вывода
23	GP5_6	Программируемый цифровой контакт ввода/вывода
24	AUX Audio Output 1	Дополнительный аудиовыход 1 на громкоговоритель (Мегафон 1 («Громкая связь»))
25	AUX Audio Output 2	Дополнительный аудиовыход 2 на громкоговоритель (Мегафон 2 («Громкая связь»))
26	Ign Sense	Входное напряжение от замка зажигания

1.3.19 Разъем питания приемопередатчика служит:

- для подключения кабеля питания 12В от блока питания.

1.3.20 Антенный разъем (тип BNC) приемопередатчика служит:

- для подключения фидера антенны.

1.3.21 Светодиодный индикатор «СЕТЬ» блока питания светится желтым цветом, когда блок питания подключен к сети переменного тока.

1.3.22 Светодиодный индикатор «ЗАЩИТА» блока питания светится красным в следующих случаях:

- при перегрузке (когда выходной ток достигает уровня 17-19А) и коротком замыкании выхода;

А) Экстренное прерывание передачи

Эта функция предназначена для пользователей, которые инициируют сигнал тревоги в экстренном режиме. Выполнение этой функции прервет активный вызов на текущем канале, чтобы передать сигнал тревоги. Эта функция осуществляется одним из следующих способов:

- нажатием программируемой кнопки с функцией «Вкл. тревогу»;
- нажатием клавиши ПРД в экстренном режиме;
- при автоматическом экстренном вызове.

Б) Ответное прерывание передачи

При включении этой функции нажатие клавиши ПРД приведет к прерыванию принимаемого вызова для того, чтобы передать собственный вызов. Например, абонент А принимает вызов от абонента Б. Используя данную функцию абонент А может прервать вызов и передать собственный вызов абоненту Б, нажимая клавишу ПРД.

В) Прерывание передачи командой блокировки

Эта функция позволяет прервать текущий вызов и передать команду блокировки. Можно осуществить удаленное прослушивание заблокированной радиостанции, но другие ее функции будут недоступны. Разблокировать радиостанцию можно командой разблокировки или перепрограммированием.

Г) Прерывание общим вызовом

Эта функция позволяет прервать текущий вызов и передать общий вызов.

2.3.2.22 Фиксированное текстовое сообщение (сообщение с предварительно заданным статусом)

2.3.2.22.1 Ваша радиостанция позволяет посылать до 25 различных фиксированных текстовых сообщений, заранее запрограммированных в радиостанции. Для этого можно использовать один из 2-х способов.

1) С помощью программируемой кнопки

Передача фиксированного текстового сообщения осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, для которой установлена при программировании функция «Быстрый вызов» (Например, Быстрый вызов 1).

2.3.2.20 Служба регистрации (RRS)

Эта функция устанавливается при программировании и используется для регистрации на сервере Службы автоматической регистрации через радиостанцию управления (шлюзовую радиостанцию) по радиоинтерфейсной сети. Только зарегистрированные радиостанции могут обмениваться данными со станцией управления. После включения питания радиостанция будет автоматически регистрироваться в системе. При регистрации в сети радиостанция переключается на канал для RRS для осуществления регистрации, после чего возвращается на канал, на котором она до этого находилась.

2.3.2.21 Прерывание передачи

2.3.2.21.1 Прерывание передачи вручную

Включение этой функции осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, для которой установлена при программировании функция «Прерывание передачи».

При нажатии кнопки осуществляется освобождение канала посредством прерывания активности на текущем канале (вызова, времени ожидания ответа на вызов или удаленного прослушивания), для того, чтобы начать передачу собственного вызова или данных.

Примечания.

1. Функция действует, когда для канала в качестве используемого слота выбрано «Псевдотранкинг».

2. Для того, чтобы функция прерывания сработала, в передающей радиостанции должен быть установлен флажок «Формировать прерывание передачи», а в приемной радиостанции - флажок «Декодировать прерывание передачи».

2.3.2.21.2 Автоматическое прерывание передачи

Эта функция устанавливается при программировании и используется для 4-х категорий, указанных далее. Эта функция предназначена для предоставления приоритета определенным службам. Эти службы автоматически включают прерывание передачи.

- при перегреве (при повышении температуры воздуха внутри блока питания более 80-85°C);
- при превышении выходного напряжения выше (14,6-15)В.

1.3.23 Светодиодный индикатор «СЕТЬ ВНЕ НОРМЫ» блока питания светится красным в следующих случаях:

- при пониженном напряжении сети (менее 155-160В);
- при превышении сетевого напряжения (более 275В).

1.3.24 Выключатель питания блока питания служит:

- для включения и выключения блока питания.

1.3.25 Клемма выход источника «+» блока питания служит:

- для подключения «+» провода красного цвета кабеля питания (12В).

1.3.26 Клемма выход источника «+» блока питания служит:

- для подключения «+» провода красного цвета кабеля питания (12В).

1.3.27 Клемма вход аккумулятора «+» блока питания служит:

- для подключения «+» провода красного цвета от внешнего резервного источника питания (аккумулятора).

1.3.28 Клемма вход аккумулятора «-» блока питания служит:

- для подключения «-» провода черного цвета от внешнего резервного источника питания (аккумулятора).

1.4 Маркировка

1.4.1 В месте, указанном в приложении А, нанесены: этикетка (шильдик) с названием изготовителя, условным наименованием изделия, шифром диапазона частот, 8-значным заводским номером (в котором: первая цифра - полугодие, последующие две цифры - год изготовления, а последние 5 цифр - порядковый номер).

1.5 Упаковка

1.5.1 Для хранения и транспортирования радиостанции используется заводская упаковка. Допускается использование другой упаковки и тары, отвечающей требованиям ГОСТ 23088-80 и обеспечивающей защиту радиостанции от воздействия климатических и механических факторов.

1.5.2 Упаковка должна обеспечивать возможность складирования по высоте не менее 5 упаковок.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 При подключении резервного источника питания (аккумулятора) соблюдайте полярность его подключения.

2.1.2 В непосредственной близости от места установки антенны не должно быть массивных металлических предметов, железобетонных конструкций и других проводящих материалов для исключения явлений поглощения или отражения сигнала, ухудшающих радиосвязь.

2.2 Подготовка радиостанции к использованию

2.2.1 Вскрытие упаковки

2.2.1.1 При вскрытии упаковки проверьте комплектность радиостанции на соответствие паспорту, внешнее состояние радиостанции и составных частей. На поверхности не должно быть трещин, сколов, вмятин, следов коррозии.

2.2.2 Установка радиостанции

2.2.2.1 Перед установкой спланируйте расположение радиостанции таким образом, чтобы было удобно для использования и для обслуживания. Радиостанция размещается в помещении с температурой окружающей среды - от минус 25°C до +55°C и влажностью не более 93%.

Осуществите сборку радиостанции. Для этого: а) установите две скобы ЦАВЖ.301532.003 (поз.18 рис.2) крепления к блоку питания на ребра радиатора по обе стороны блока питания (поз.14 рис.2); б) привинтите скобу крепления приемопередатчика (поз.15 рис.2), используя четыре винта М4х10(поз.18 рис.1) с шайбами (4.016 и 4.65Г), к скобам крепления к блоку питания; в) вставьте приемопередатчик (поз.17 рис.2) в скобу крепления приемопередатчика и закрепите его двумя винтами М6х27 (поз.16 рис.2) к скобе; г) подсоедините кабель питания (12В) к блоку питания: наконечник красного провода присоедините к клемме выход источника «+» блока питания (поз.26 рис.3), а наконечник черного провода к клемме выход источника «-» (поз.25 рис.3); г) состыкуйте разъем кабеля питания (12В) с разъемом питания приемопередатчика (поз.20 рис.3).

Антенна поставляется в разобранном виде. Сборка и монтаж производите в месте установки с креплением на мачту, при этом расстояние от антенны до мачты должно быть не менее 1/4 длины волны. Антенна должна быть удалена от металлических предметов на расстояние не менее 3 метров. Высота подъема антенны над уровнем земли должна быть не менее 3 м.

Например, функция телеметрии задана для двух радиостанций А и Б, и для радиостанции А определена программируемая кнопка (например, Р1), для которой установлена функция «Кнопка телеметрии 1». Для управления устройством, подключенным к радиостанции Б, необходимо нажать программируемую кнопку (Р1) на радиостанции А, при этом на радиостанцию Б посылается телеметрическая команда (например «Послать команду Перекл. напр.), которая исполняется.

Телеметрические команды передают выводам (Выводы №№3,12, 16, 20, 22, 23 (программируемые порты ввода/вывода, для которых установлена функция «VIO Телеметрии)) универсального разъема на принимающей радиостанции инструкции для установки, переключения или импульса. Кроме того, телеметрические команды могут использоваться для запроса состояния программируемых портов ввода/вывода.

2) Управления с помощью ПО

Если функция телеметрии установлена при программировании, то вы можете управлять устройством, подключенным к радиостанции, с помощью приложения стороннего разработчика.

2.3.2.19 Роуминг

Эта функция позволяет взаимодействие между сайтами, работающими в системе IP-соединения сайтов (ретрансляторов), и устанавливается при программировании. Благодаря этой функции радиостанция может выходить на связь через любой сайт в системе, что обеспечивает бесшовную связь во всей системе. Переключение осуществляется при снижении уровня принимаемого сигнала (RSSI) ниже установленного порога.

Для контроля уровня принимаемого сигнала от сайта в отсутствии голосовых вызовов используется сигнал маячка, который устанавливается при программировании, и выдается периодически каждым сайтом.

Включение этой функции осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, для которой установлена при программировании функция «Роуминг». При этом на дисплее появляется иконка «».

Вы можете также включить режим роуминга, выбрав канал для которого при программировании установлена функция (флажок) «Автозапуск роуминга».

2.3.2.16 Функция «VOX»

При работе функции «VOX» включение режима передачи производится от голосового сигнала и не нужно удерживать клавишу ПРД на микрофоне-манипуляторе.

Включение этой функции осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, для которой установлена при программировании функция «VOX».

Говорите в микрофон на микрофоне-манипуляторе, при этом автоматически радиостанция переключится в режим передачи. После прекращения голосового сигнала, включается таймер задержки выключения передатчика (Таймаут удержания VOX), который устанавливается при программировании в пределах от 1 до 25,5 секунд (по умолчанию 3 с.), по истечении которого выключается передатчик и радиостанция переходит в режим приема.

При повторном нажатии кнопки радиостанция возвращается к обычной работе.

2.3.2.17 Режим «Одинокий работник»

Функция «Одинокий работник» предназначена для контроля состояния абонента, когда он работает в одиночку. Включение этой функции осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, у которой установлена при программировании функция «Одинокий работник». Если абонент в течение заданного времени не нажимает любую из кнопок радиостанции, то выдается звуковой сигнал предупреждения.

Нажатие любой из кнопок выключает звуковой сигнал. Если кнопка не нажимается, то радиостанция автоматически переходит в экстренный (аварийный) режим. При повторном нажатии кнопки режим выключается, при этом раздается низкочастотный звуковой сигнал.

2.3.2.18 Телеметрия

Эта функция устанавливается при программировании и позволяет удаленно управлять устройством, подключенным к радиостанции. Используя ее можно управлять удаленным устройством и контролировать его состояние в любое время.

Способ управления определяется при программировании. Существует два способа:

1) Управление с помощью радиостанции

Если устройство подключено к радиостанции, то вы можете управлять им с помощью другой радиостанции. Для этого на всех радиостанциях, участвующих в процессе, должна быть установлена функция телеметрии.

После сборки антенны подключите высокочастотный кабель (ВЧ-кабель) (28м), из комплекта поставки к антенному разъему, расположенному на антенне, пропустите его вдоль мачты и зафиксируйте его (например, с помощью липкой ленты или комплекта крепления).

Обеспечьте внешнюю герметичность антенного разъема во избежание попадания влаги (используйте герметик тип RTV Silicone или «Циатим-201», покрывая его сверху лентой изоляционной).

Заземлите мачту. Грозозащитное заземление состоит из оцинкованной проволоки диаметром 3мм. Один конец провода заземления присоедините к нижней части корпуса мачты (с помощью гайки с шайбой, навинченной на винт, приваренный к мачте), а другой конец сворачивается в кольцо диаметром 300-400 мм и закапывается в землю на глубину 1,5 м. Сопротивление грозозащитного заземления не должно превышать 10 Ом. Используйте готовые заземления громоотводов зданий и металлических арматур, сооружений, закопанных в землю.

В стене недалеко от места установки радиостанции просверлите отверстие диаметром, достаточным для пропускания кабеля. Пропустите ВЧ-кабель, идущий от антенны (28м), сквозь отверстие. Второй конец кабеля подключите к грозоразряднику, который располагается в помещении недалеко от радиостанции. Грозоразрядник заземляется с помощью кабеля заземляющего из комплекта поставки. Один конец ВЧ-кабеля (5м) подключается к грозоразряднику, а другой конец - к антенному разъему приемопередатчика (поз.19 рис.3).

Примечание - при поставке ВЧ-кабеля в виде бухты разделка его и распайка ВЧ-разъемов производится по месту.

После осуществления монтажа проведите визуальный контроль антенно-фидерного тракта на отсутствие видимых повреждений антенны, ВЧ-кабеля и соединителей.

ВНИМАНИЕ! Не допускается работа с неисправным антенно-фидерным трактом!

Заземлите блок питания, используя клемму заземления на задней панели блока питания (поз.24 рис.3).

Подключите вилку сетевого кабеля (поз.30 рис.3) блока питания к розетке сети переменного тока напряжением 220В и частотой 50 Гц.

Для подключения резервного аккумуляторного источника питания напряжением 12В (не входит в комплект поставки) необходимо выполнить следующую процедуру.

1) Соедините проводом красного цвета клемму «+» аккумуляторной батареи и клемму вход аккумулятора «+» (поз.27 рис.3) блока питания.

2) Соедините проводом черного цвета клемму «-» аккумуляторной батареи и клемму вход аккумулятора «-» (поз.28 рис.3) блока питания.

Микрофон-манипулятор подключите к разъему манипулятора на передней панели приемопередатчика (поз.11 рис.1).

2.3 Использование радиостанции

2.3.1 Работа в транкинговом режиме

2.3.1.1 Включите радиостанцию. Для этого переведите выключатель питания блока питания в положение «включено», затем нажмите и удерживайте кнопку питания на приемопередатчике до тех пор, пока пока: не замигает зеленым цветом светодиодный индикатор, не включится экран дисплея и не раздастся звуковой сигнал.

Для выключения радиостанции нажмите и удерживайте кнопку питания в течение не менее 2 секунд, при этом раздается звуковой сигнал, и затем переведите выключатель питания блока питания в положение «выключено».

Примечание - По умолчанию при включении питания устанавливается транкинговый режим (для переключения в конвенциональный режим смотрите раздел «2.3.2 Работа в конвенциональном режиме»).

2.3.1.2 При включении питания радиостанция автоматически осуществляет поиск канала управления с последующей регистрацией.

2.3.1.2.1 Поиск канала управления

а) Радиостанция автоматически включает режим поиска при включении питания. Можно изменить режим поиска через меню «Поиск» (см. п. 2.3.1.12).

б) Во время поиска канала управления на дисплее появится надпись «Поиск Подождите!», иконка «» и светодиодный индикатора будет мигать оранжевым цветом.

2.3.1.2.2 Регистрация

а) При нахождении канала управления базовой станции осуществляется сравнение системного кода (кода системы), передаваемого по каналу управления, с установленным в радиостанции. При совпадении осуществляется регистрация радиостанции в системе (появляется надпись «Успешная регистрация»).

б) После успешной регистрации радиостанция переходит в «дежурный режим», на дисплее появится группа для вызова и зона (подгруппа), а светодиодный индикатор будет медленно мигать зеленым. Затем вы можете связываться с другими радиостанциями. Если регистрация не выполнена, то радиостанция будет продолжать поиск канала управления.

Примечание - Рекомендуется при программировании устанавливать часто используемые частоты вначале списка каналов управления.

2.3.1.3 Желаемый уровень громкости сигнала при приеме устанавливают поворотом ручки Регулятора громкости/Переключателя каналов по или против часовой стрелки в режиме регулировки громкости, который индицируется иконкой «» на дисплее.

2.3.2.13 Оптимизация звука

Эта функция устанавливается при программировании и позволяет в дежурном режиме громкость принимаемого аудиосигнала регулировать автоматически в зависимости от акустической обстановки для улучшения качества голосового сигнала. Т.е., если радиостанция расположена в тихом месте, то громкость принимаемого голосового сигнала уменьшается, улучшая звучание низких частот, а в шумном месте - увеличивается, улучшая звучание высоких частот.

Включение этого режима осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, для которой установлена при программировании функция «Оптимизация звука».

Приемление - Эта функция не действует, если подключена гарнитура, внешний манипулятор-микрофон или другое аудиоустройство.

2.3.2.14 Громкая связь

Эта функция обеспечивает режим громкой связи через внешний громкоговоритель.

При ее включении речевой сигнал с микрофона не передается в эфир при нажатии клавиши «ПРД», а выводится через внешний громкоговоритель, подключенный к интерфейсному разъему на задней панели радиостанции.

Включение этого режима осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, для которой установлена при программировании функция «Громкая связь». После включения этого режима, необходимо нажать клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе и говорить медленно и отчетливо. Ваш голос раздается во внешнем громкоговителе. При повторном нажатии кнопки функция выключается.

2.3.2.15 Псевдотранкинговая работа цифровом режиме

Эта функция устанавливается при программировании по-канально. Она действует следующим образом. Когда вы работаете на цифровом канале, для которого включена эта функция, и один из логических каналов (например, Слот 1) занят, то вы можете осуществлять прием и передачу на другом логическом канале, что позволит вам своевременно выйти на передачу в экстренных ситуациях. Причем этот режим действует и при прямой связи радиостанция - радиостанция.

2.3.2.10 Скремблер/Маскиратор

При работе функции «Скремблер (аналоговый режим)/Маскиратор» (цифровой режим) осуществляется защита передаваемой в канал связи информации от несанкционированного доступа методом непосредственного прослушивания.

При нажатии программируемой кнопки, у которой установлена при программировании функция «Скремблер/Кодирование», происходит включение режима «заккрытие включено» на текущем канале. При этом раздается высокотоновый звуковой сигнал. При повторном нажатии кнопки устанавливается режим «заккрытие выключено» на текущем канале. При этом раздается низкотоновый звуковой сигнал.

Примечание - Вы можете переключать режимы «заккрытие включено»/«заккрытие выключено» скремблера через меню «Настройки».

2.3.2.11 Установка порога срабатывания шумоподавителя

Переключения порога срабатывания шумоподавителя в аналоговом режиме осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, у которой установлена при программировании функция «Изменение уровня ШПД!» При переключении уровня срабатывания шумоподавителя со «Среднего» (установленного по умолчанию) на «Высокий» на дисплее появляется надпись «Высокий порог ШПД!». Уровень «Высокий» используется в сложной электромагнитной обстановке с высоким уровнем шумов. При последующем нажатии кнопки происходит переключение с уровня «Высокий» на уровень «Низкий», при этом на дисплее появляется надпись «ШПД отключен!», и шумоподаватель отключается. В этом режиме вы будете слышать все фоновые шумы из динамика, а также слабые полезные сигналы. При последующем нажатии кнопки происходит переключения с уровня «Низкий» на уровень «Средний», при этом на дисплее появляется надпись «Средний порог ШПД!», и фоновые шумы исчезают.

2.3.2.12 АРУ микрофона

Эта функция устанавливается при программировании и позволяет автоматически регулировать усиление сигнала с микрофона-манипулятора для улучшения качества связи.

2.3.1.4 Выбор зоны (подгруппы)

Выбор зоны (подгруппы) осуществляется одним из следующих способов:

2.3.1.4.1 С помощью меню

а) Войдите в режим меню, нажимая кнопку «|».

б) Используя кнопки «»/«» с последующим нажатием кнопки «|», последовательно выберите пункт меню **Зона**.

в) Используя кнопки «»/«», выберите нужную зону (подгруппу) с последующим нажатием кнопки «|».

д) Используйте кнопки «»/«» для перехода к опции **По-умолчанию** и нажмите кнопку «|» для выбора.

2.3.1.4.2 С помощью программируемой кнопки

Нажмите программируемую кнопку, для которой установлена при программировании функция «Участники текущей зоны», для перехода к меню «Зона». Затем выполните шаги, описанные выше, для выбора требуемой зоны.

Примечание - Данная радиостанция поддерживает только один список зон, в который может входить до 32 зон.

2.3.1.5 Выбор группы

После включения радиостанции и выполнения регистрации, можно выбрать группу для вызова одним из следующих способов:

2.3.1.5.1 С помощью переключателя групп

Вращая переключатель, выберите требуемую группу. Если для какого либо положения переключателя не присвоена группа, то появится звуковой сигнал предупреждения (может быть отключен при программировании) и надпись на дисплее «Нет групп».

2.3.1.5.2 С помощью меню.

а) Войдите в режим меню, нажимая кнопку «|».

б) Используя кнопки «»/«» с последующим нажатием кнопки «|», последовательно выберите пункт меню **Зона** и подменю **Участники**.

в) Используя кнопки «»/«», выберите нужную группу.

2.3.1.5.3 С помощью программируемой кнопки

Нажмите программируемую кнопку, для которой установлена при программировании функция «Участники текущей зоны», для перехода к списку групп и используя кнопки «»/«», выберите нужную группу.

2.3.1.6 Выбор типа группы

Можно запрограммировать один из следующих типов для группы согласно таблице 4.

Таблица 4

Тип группы	Описание
Background (фоновая)	Эта группа может принимать вызовы, но не может передавать, а также ее нельзя увидеть в меню
Response (отвечающая)	Эта группа может принимать вызовы, передавать вызовы через меню или с помощью переключателя групп
Participant (участвующая)	Эта группа может принимать вызовы только тогда, когда она выбирается переключателем групп, и может передавать вызовы через меню или с помощью переключателя групп
Radio ID (идентификатор радиостанции)	Эта группа может принимать вызовы от групп с типом «Participant» и «Response» во всех зонах (подгруппах), или от групп с типом «Background» в своей зоне (подгруппе), когда она выбирается переключателем групп. Однако, она не может передавать вызовы.

Примечание - Тип группы отображается на дисплее перед именем группы (например, «P:» (для Participant) или «R:» (для Response)).

2.3.1.7 Индивидуальный вызов

Можно запрограммировать один из двух типов индивидуальных вызовов при работе через базовую станцию: Ответ по клавише ПРД (FOACSU) или Автоответ (OACSU).

1) Ответ по клавише **ПРД** - в этом случае при установлении соединения в вызывающей радиостанции звучит звонок. Вызываемая радиостанция отвечает на вызов вручную.

2) Автоответ - в этом случае при установлении соединения в вызывающей радиостанции не звучит звонок. Вызываемая радиостанция отвечает на вызов автоматически.

Индивидуальный вызов передается от одного абонента другому абоненту. При передаче индивидуального вызова на дисплее появляется иконка «». В вызывающей радиостанции будет звучать звонок до тех пор, пока вызываемая радиостанция не ответит на вызов.

Передача индивидуального вызова осуществляется одним из следующих способов:

2.3.8 Аварийная сирена

В экстренной (аварийной) ситуации, кратковременное нажатие (менее 2 секунд) оранжевой кнопки «» приводит к включению сигнала аварийной сирены.

Для выключения аварийной сирены необходимо удерживать в нажатом состоянии оранжевую кнопку «» в течение не менее 2 секунд.

Примечание - Экстренный режим всегда обладает наивысшим приоритетом. Он может устанавливаться по-канально при программировании выбором «экстренной системы». Кроме аварийной сирены при программировании можно установить следующие типы аварийной индикации: 1) Обычный (звуковая и визуальная индикации аварийной ситуации), 2) Скрытый (звуковая и визуальная индикации не выдается), 3) Скрытый с голосом (звуковая и визуальная индикации не выдается, но будет осуществляться прием речевого сигнала подтверждения получения экстренного уведомления от вашего напарника или из диспетчерского центра).

Также для этих 3-х типов аварийной индикации можно установить различные экстренные режимы работы:

для аналоговых каналов: 1) Экстренный сигнал (в этом режиме при нажатии экстренной кнопки («») вы передаете только звуковое предупреждение вашему напарнику или в диспетчерский центр, но не можете передать речевое сообщение), 2) Экстренный сигнал с вызовом (в этом режиме при нажатии экстренной кнопки радиостанции вы передаете звуковое предупреждение вашему напарнику или в диспетчерский центр, и после этого можете говорить в микрофон (не нажимая клавиши ПРД) для передачи речевого сообщения);

для цифровых каналов: 1) Экстренный сигнал; 2) Экстренный сигнал с вызовом; 3) Экстренный вызов (в этом режиме при нажатии экстренной кнопки радиостанция перейдет на экстренный канал, после этого вы можете говорить в микрофон (не нажимая клавиши ПРД) для передачи речевого сообщения).

2.3.9 Режим прямой связи

Даже, если ретранслятор не работает или вы вышли из зоны действия ретранслятора, используя эту функцию вы можете связаться напрямую с другими радиостанциями, находящимися в зоне действия вашей радиостанции.

Включение этого режима осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, у которой установлена при программировании функция «Ретранслятор/Прямая связь». При этом на дисплее появляется иконка «RM» и надпись «Прямая связь». При повторном нажатии кнопки радиостанция возвращается к обычной работе. При этом на дисплее появляется иконка «RM» и надпись «Связь через ретранслятор».

2.3.2.7 Сканирование по каналам

Сканирование по каналам - программируемая функция, которая позволяет контролировать определенные каналы на наличие принимаемого сигнала. Для установки сканирования необходимо создать список сканирования, то есть те каналы (аналоговые и цифровые), которые будут сканироваться.

2.3.2.7.1 Для включения сканирования временно (менее 2 с) нажмите кнопку **P4**. При этом начинает прерывисто медленно светиться оранжевым цветом светодиодный индикатор, на дисплее появится надпись «Скан.вкл.!» , иконка «  » и радиостанция начнет сканирование.

Примечание - Можно включить и выключить режим сканирования через меню «Сканиров...».

Вы можете также включить режим сканирования, выбрав канал для которого при программировании установлена функция (флажок) «Автосканирование».

Если на каком-то канале, внесенном в список сканирования, был принят сигнал вызова, то радиостанция остановит сканирование на этом канале, и сигнал вызова будет услышан. При этом светодиодный индикатор будет непрерывно светиться зеленым цветом. Если радиостанция останавливается на непериприоритетном канале, то на дисплее появится иконка «  »; а если на периприоритетном: Периприоритетный канал 1 или Периприоритетный канал 2 - то на дисплее появится иконка « **P₁** » или « **P₂** » соответственно.

2.3.2.7.2. Передача при сканировании

Режимы выхода на передачу при сканировании:

1) **Выбранный** - передача на канале, который был выбран до того, как был включен режим сканирования.

2) **Заданный** - передача на канале, который был задан в поле **№ заданного канала**.

3) **Последний вызываемый** - передача осуществляется на канале, на котором в последний раз принимался вызов.

2.3.2.7.3. Для выключения сканирования временно (менее 2 с) нажмите кнопку **P4**. Светодиодный индикатор гаснет, на дисплее временно появляется надпись «Скан.откл.!» , иконка сканирования выключается, и радиостанция возвращается в обычный режим.

2.3.2.7.4. Временное удаление канала из списка сканирования, на котором остановилось сканирование и присутствует помеха, осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, у которой установлена при программировании функция «Удаление мешающего канала».

Временно удаленный канал восстанавливается при выходе из режима сканирования или при выключении с последующим включением радиостанции.

Передача индивидуального вызова осуществляется одним из следующих способов:

2.3.1.7.1 Передача вызова с помощью меню «Контакты» или меню «Журнал».

а) Войдите в режим меню, нажимая кнопку « | ».

б) Используя кнопки «  »/«  » с последующим нажатием кнопки « | », последовательно выберите пункт меню **Контакты** и подменю **Индивидуальный контакт** или пункт меню **Журнал** и подменю **Исходящие** либо **Входящие**.

в) Используя кнопки «  »/«  », выберите Индивидуальный номер абонента, которого вы хотите вызвать.

г) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе или кнопку «  » для передачи индивидуального вызова по выбранному номеру и установления соединения (появляется надпись «Установлено»). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон с расстояния от 2,5 до 5 см медленно и отчетливо. При этом будет постоянно светиться красным цветом индикатор.

2.3.1.7.2 Передача вызова с помощью журнала набранных номеров или журнала входящих вызовов

а) Нажмите кнопку «  » («Последний набранный»), либо «  » («Последний вызов») для доступа к соответствующему журналу вызовов.

б) Используя кнопки «  »/«  », выберите Индивидуальный номер абонента, которого вы хотите вызвать.

в) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе или кнопку «  » для передачи индивидуального вызова по выбранному номеру и установления соединения (появляется надпись «Установлено»). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо. При этом будет постоянно светиться красным цветом индикатор.

2.3.1.7.3 Передача вызова по номеру, введенному вручную

а) Используя цифровую клавиатуру на микрофоне-манипуляторе, наберите номер абонента, которого вы хотите вызвать.

в) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе или кнопку «  » для передачи индивидуального вызова по выбранному номеру.

2.3.1.7.4 Передача вызова при сообщении о пропущенном вызове

При появлении на экране дисплея сообщения о пропущенном вызове нажмите клавишу **ПРД** или кнопку «  » для передачи индивидуального вызова по номеру пропущенного вызова и установления соединения (появляется надпись «Установлено»). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо. При этом будет постоянно светиться красным цветом индикатор.

Примечание - Индивидуальный вызов нельзя выполнить, если радиостанция не зарегистрирована или произошла ошибка при регистрации.

2.3.1.7.5 Закончив передачу, отпустите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе, станция перейдет в активный режим вызова (ожидания), который индицируется свечением индикатора оранжевым цветом и надписью на дисплее «РТТ разрешен».

В течение этого времени вы можете получить ответ от вызываемого вами абонента, либо снова выйти на передачу, нажимая клавишу ПРД. После истечения заданного периода радиостанция возвращается в дежурный режим, при этом индикатор гаснет.

При приеме Индивидуального вызова светодиодный индикатор засветится зеленым цветом, на дисплее появится иконка «», раздается звуковой сигнал вызова (может быть отключен при программировании) из динамика и включается вибрация (может быть отключена при программировании). После этого вы услышите передаваемое сообщение. После приема сообщения станция перейдет в активный режим вызова, который индицируется свечением индикатора оранжевым цветом и надписью на дисплее «РТТ разрешен».

Для того, чтобы ответить на вызов во время активного режима, нажмите клавишу ПРД на микрофоне-манипуляторе, или кнопку «» и говорите в микрофон медленно и отчетливо.

Если вы не отвечаете на вызов, то на дисплее появится иконка пропущенного вызова «».

2.3.1.7.6 После установки соединения на дисплее обеих радиостанций, участвующих в разговоре, появляется текущее время разговора.

1) Для вызывающей стороны будет отображаться общее разрешенное время разговора, установленное при программировании, которое отсчитывается в обратном порядке. По истечении заданного времени разговор будет автоматически прерван.

2) Для вызываемой стороны будет отображаться реальное время разговора.

2.3.1.7.7 Разговор завершается, когда создается одна из следующих ситуаций:

1) В течение активного режима ожидания ничего не происходит (не нажимается клавиша **ПРД**).

2) Разрешенное время разговора истекло.

3) Инициатор вызова нажимает кнопку «».

4) Потерян сигнал от базовой станции.

Продолжение табл.6

Меню	Подменю	Описание
Сообщения	Создать	Для создания нового текстового сообщения до 256 символов для отправки абоненту или группе
	Шаблоны	Для использования готовых шаблонов (максимум 10) с текстовыми сообщениями, созданными при программировании радиостанции
	Входящие	Для просмотра входящих сообщений (максимальное количество 20). После заполнения ящика входящих сообщений (появляется иконка «  ») следующее сообщение переписывает самое первое сообщение и т.д.
	Исходящие	Для просмотра исходящих сообщений (максимальное количество 20).
	Черновики	Для просмотра сообщений в разделе «Черновики» (максимальное количество 20).
Журнал	Исходящие	Для просмотра исходящих вызовов (максимальное количество 10).
	Входящие	Для просмотра входящих вызовов (максимальное количество 10).
	Пропущенные	Для просмотра пропущенных вызовов (максимальное количество 10).
Сканирование	Вкл/Откл	Для включения/выключения режима сканирования
	Список сканирования	Для редактирования списка сканирования: добавления нового канала, установки приоритетного канала, удаления канала
Зона		Для выбора требуемой зоны (набора каналов)
Настройки	Настройки звука	Для настройки параметров звука
	Настройки	Для настройки пользовательских параметров в соответствии со своими требованиями и предпочтениями
	Информация	Для получения информации о радиостанции: модель, диапазон частот, версия «прошивки»
Устройства		Для получения информации о подключенных устройствах

2.3.2.6 Работа с меню

2.3.2.6.1 Для входа в режим меню нажмите кнопку «|». Для выхода из режима меню нажмите кнопку «|».

Структура меню представлена на рисунке 7.

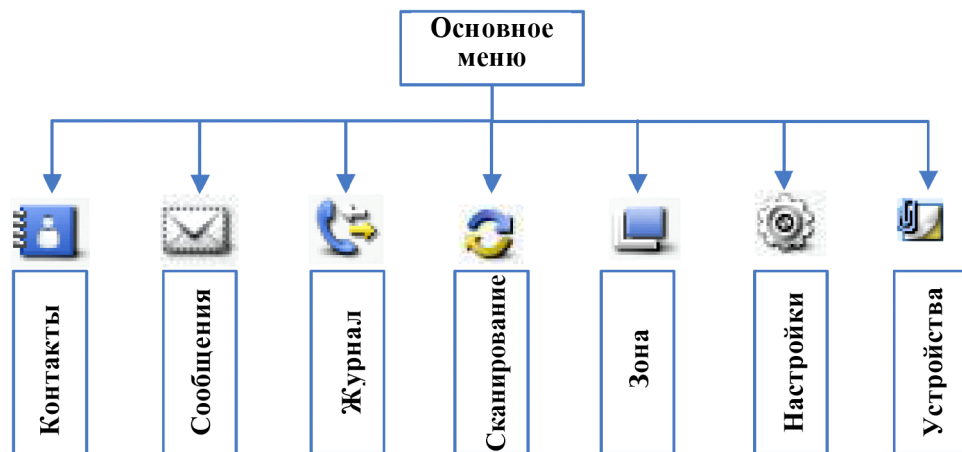


Рисунок 7

Для передвижения по пунктам меню используются кнопки «↶» и «↷». После выбора пункта меню нажмите кнопку «|» для входа в подменю. При нажатии кнопки «|» происходит выход из подменю в меню.

Передвижение по пунктам подменю аналогично передвижению по пунктам меню.

Примечание - Для быстрого выхода из режима меню и возврата к исходному (первоначальному) изображению на дисплее (которое было до входа в режим меню) используется кнопка «↶» (функция «Главное меню»).

Пункты подменю приведены в таблице 6.

Таблица 6

Меню	Подменю	Пункты подменю	Описание
Контакты	Контакты	Список контактов (до 200 записей)	Для доступа к списку контактов с абонентами и группами абонентов
	Создать	Ввод ID	Ввод номера абонента от 1 до 16776415
		Ввод имени	Ввод имени абонента
		Сохранить	Сохранение контакта
	Вызов по ID	Ввод ID	Для ввода номера вручную, используя микрофон-манипулятор с цифровой клавиатурой

2.3.1.8 Групповой вызов

Групповой вызов передается от абонента группе абонентов. При передаче группового вызова на дисплее появляется иконка «».

Передача группового вызова осуществляется одним из следующих способов:

2.3.1.8.1 Передача вызова по номеру установленной группы

Выберите переключателем групп требуемую группу. Нажмите и удерживайте клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе для передачи номера группового вызова и установления соединения (появляется надпись «Установлено»). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон с расстояния от 2,5 до 5 см медленно и отчетливо. При этом будет постоянно светиться красным цветом индикатор.

2.3.1.8.2 Передача вызова с помощью меню

а) Войдите в режим меню, нажимая кнопку «|».

б) Используя кнопки «↶»/«↷» с последующим нажатием кнопки «|», последовательно выберите пункт меню **Зона**, или просто нажмите кнопку «|» для быстрого доступа к меню «Зона».

в) Используя кнопки «↶»/«↷», выберите нужную зону (подгруппу) с последующим нажатием кнопки «|».

г) Используйте кнопки «↶»/«↷» для перехода к **опции Участник** и нажмите кнопку «|» для выбора.

д) Используя кнопки «↶»/«↷», выберите группу, которую вы хотите вызвать.

е) Нажмите клавишу **ПРД** или кнопку «» для передачи номера группового вызова и установления соединения (появляется надпись «Установлено»). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо.

2.3.1.8.3 Передача вызова с помощью журнала набранных номеров или журнала входящих вызовов

а) Нажмите кнопку «» («Последний набранный»), либо «» («Последний вызов») для доступа к соответствующему журналу вызовов.

б) Используя кнопки «↶»/«↷», выберите группу, которую вы хотите вызвать.

в) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе или кнопку «» для передачи номера группового вызова и установления соединения (появляется надпись «Установлено»). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо. При этом будет постоянно светиться красным цветом индикатор.

2.3.1.8.4 Передача вызова по номеру группы, введенному вручную

а) Используя цифровую клавиатуру на микрофоне-манипуляторе, наберите номер группы, которую вы хотите вызвать.

в) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе или кнопку «» для передачи группового вызова по выбранному номеру.

2.3.1.8.5 При приеме группового вызова светодиодный индикатор засветится зеленым цветом, на дисплее появится иконка «», раздается звуковой сигнал вызова (может быть отключен при программировании) из динамика. После этого вы услышите передаваемое сообщение. После приема сообщения станция перейдет в активный режим вызова, который индицируется свечением индикатора оранжевым цветом и надписью на дисплее «РТТ разрешен». Для того, чтобы ответить на вызов во время активного режима, нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе и говорите в микрофон медленно и отчетливо.

2.3.1.8.6 При установленном групповом вызове другие участники группы могут впоследствии подключиться к текущему разговору (например, если у них были выключены радиостанции), это называется «позднее подключение».

2.3.1.8.7 После установки соединения на дисплеях радиостанций, участвующих в разговоре, появляется текущее время разговора.

1) Для вызывающей стороны будет отображаться общее разрешенное время разговора, установленное при программировании, которое отсчитывается в обратном порядке. По истечении заданного времени разговор будет автоматически прерван.

2) Для вызываемой стороны будет отображаться реальное время разговора.

2.3.1.8.8 Групповой вызов завершается, когда создается одна из следующих ситуаций:

1) В течение активного режима ожидания ничего не происходит (не нажимается клавиша **ПРД**).

2) Разрешенное время разговора истекло.

3) Инициатор вызова нажимает кнопку «».

4) Потерян сигнал от базовой станции.

Примечания.

1) Функция «позднего подключения» доступна только для группового вызова.

2) При нажатии клавиши **ПРД** в то время, когда кто-то говорит, приведет к выдаче звукового сигнала предупреждения, информирующего, что передача запрещена. Для выключения звукового сигнала предупреждения отпустите клавишу **ПРД**. При появлении иконки «» на дисплее, вы можете нажать клавишу **ПРД** для передачи своего сообщения.

2) Передача вызова с помощью меню «Контакты»

а) Кратковременно (менее 2 секунд) нажмите кнопку «».

б) Используя кнопки «»/«», выберите номер Группы, которую вы хотите вызвать.

г) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе для передачи группового вызова по выбранному номеру. Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо.

3) При приеме Группового вызова светодиодный индикатор засветится зеленым цветом, на дисплее появится иконка «». После этого вы услышите передаваемое сообщение. После приема сообщения станция перейдет в активный режим вызова, который индицируется свечением индикатора оранжевым цветом. Для того, чтобы ответить на вызов во время активного режима, нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе и говорите в микрофон медленно и отчетливо.

2.3.2.5.3 Общий вызов

Общий вызов передается в одностороннем порядке от диспетчера на все радиостанции в системе, находящиеся на данном канале.

При передаче общего вызова на дисплее появляется иконка «».

Передача общего вызова осуществляется аналогично передаче группового вызова.

При приеме Общего вызова светодиодный индикатор засветится зеленым цветом, на дисплее появится иконка «». После этого вы услышите передаваемое сообщение.

Примечание - На Общий вызов ответить нельзя.

2.3.2.5.4 Быстрый вызов

Для быстрого вызова заданного при программировании контакта (группового, индивидуального) одним нажатием используется программируемая кнопка, для которой установлена функция «Быстрый вызов 1-5», с последующим нажатием клавиши **ПРД**.

4) Закончив передачу, отпустите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе, станция перейдет в активный режим вызова, который индицируется свечением индикатора оранжевым цветом. Длительность активного режима индивидуального вызова устанавливается при программировании (по умолчанию 4 с). В течение этого времени вы можете получить ответ от вызываемого вами абонента, либо снова выйти на передачу, нажимая клавишу **ПРД**. После истечения заданного периода радиостанция возвращается в дежурный режим, при этом индикатор гаснет.

При приеме Индивидуального вызова светодиодный индикатор засветится зеленым цветом, на дисплее появится иконка «» и раздается звуковой сигнал вызова (может быть отключен при программировании) из динамика. После этого вы услышите передаваемое сообщение. После приема сообщения станция перейдет в активный режим вызова, который индицируется свечением индикатора оранжевым цветом. Для того, чтобы ответить на вызов во время активного режима, нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе и говорите в микрофон медленно и отчетливо.

Если вы не отвечаете на вызов, то на дисплее появится иконка пропущенного вызова «».

Примечания.

1. Для каждого цифрового канала можно запрограммировать свой номер контакта. При этом это может быть как Индивидуальный номер, так и номер Группы. Кроме того, для диспетчерской радиостанции также можно установить номер Общего вызова.

2. Для быстрого выхода из режима меню используйте кнопку «».

2.3.2.5.2 Групповой вызов

Групповой вызов передается от абонента группе абоненту.

При передаче группового вызова на дисплее появляется иконка «»
Передача группового вызова осуществляется одним из следующих способов:

1) Передача вызова по установленному номеру

Выберите ручкой Регулятора громкости/Переключателя каналов в режиме переключения каналов цифровой канал с требуемым номером Группы, запрограммированным для данного канала. Нажмите и удерживайте клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе для передачи номера группового вызова (приблизительно 1,5 секунда вместе с преамбулой). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо. При этом будет постоянно светиться красным цветом индикатор.

2.3.1.9 Работа с меню

2.3.1.9.1 Для входа в режим меню нажмите кнопку «». Для выхода из режима меню нажмите кнопку «».

Структура меню представлена на рисунке 6.

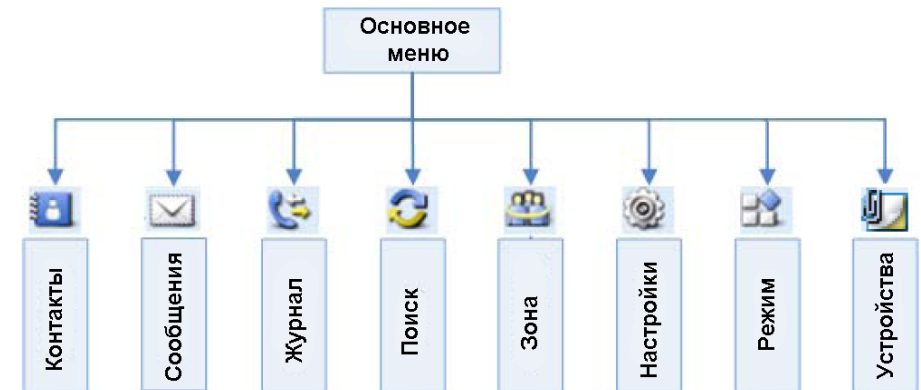


Рисунок 6

Для передвижения по пунктам меню используются кнопки «» и «». После выбора пункта меню нажмите кнопку «» для входа в подменю. При нажатии кнопки «» происходит выход из подменю в меню.

Передвижение по пунктам подменю аналогично передвижению по пунктам меню.

Примечание - Для быстрого выхода из режима меню и возврата к исходному (первоначальному) изображению на дисплее (которое было до входа в режим меню) используется кнопка «».

Пункты подменю приведены в таблице 5.

Таблица 5

Меню	Подменю	Пункты подменю	Описание
Контакты	Избранные	Добавить	Для добавления существующих групповых и индивидуальных контактов в список избранных контактов
	Индивидуальный контакт	Список контактов (до 200 записей)	Для доступа к списку контактов с абонентами

Продолжение табл.5

Меню	Подменю	Пункты подменю	Описание
Контакты	Создать	Ввод ID	Ввод номера абонента от 1 до 16776415
		Ввод имени	Ввод имени абонента
		Сохранить	Сохранение контакта
Сообщения	Создать	Для создания нового текстового сообщения до 23 символов для отправки абоненту или группе	
	Входящие	Для просмотра входящих сообщений (максимальное количество 50). После заполнения ящика входящих сообщений (появляется иконка «✉») следующее сообщение переписывает самое первое сообщение и т.д.	
	Исходящие	Для просмотра исходящих сообщений (максимальное количество 50).	
	Черновики	Для просмотра сообщений в разделе «Черновики» (максимальное количество 20).	
	Стат. сообщен.	Для выбора заранее созданного при программировании фиксированного текстового сообщения, информирующее о текущем статусе. При передаче передается не само сообщение, а его код	
	Шаблоны	Для использования готовых шаблонов (максимум 10) с текстовыми сообщениями, созданными при программировании радиостанции	
Журнал	Исходящие	Для просмотра исходящих вызовов (максимальное количество 10).	
	Входящие	Для просмотра входящих вызовов (максимальное количество 10).	
	Пропущенные	Для просмотра пропущенных вызовов (максимальное количество 10)	
Поиск	Канал	Для просмотра информации о канале управления и переключения канала управления	
	Спис. сосед.БС	Для просмотра списка соседних базовых станций	
	Поиск контр.кан.	Для установки режима поиска канала управления для регистрации	
	Пассив.поиск	Для включения фоновой поиска базовой станции с более мощным уровнем сигнала для регистрации	
	Поиск станции	Для включения поиска домашней базовой станции для переключения на нее при достаточном уровне сигнала	
	Хэндовер	Для включения межсайтового хэндовера	
Зона		Для выбора требуемой зоны (набора групп)	

2.3.2.5 Цифровой режим

2.3.2.5.1 Индивидуальный вызов

Индивидуальный вызов передается от одного абонента другому абоненту.

При передаче индивидуального вызова на дисплее появляется иконка «»
Передача индивидуального вызова осуществляется одним из следующих способов:

1) Передача вызова по установленному номеру

Выберите ручкой Регулятора громкости/Переключателя каналов в режиме переключения каналов цифровой канал с требуемым Индивидуальным номером абонента, запрограммированным для данного канала. Нажмите и удерживайте клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе для передачи номера индивидуального вызова (приблизительно 1,5 секунда вместе с преамбулой). Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо. При этом будет постоянно светиться красным цветом индикатор.

2) Передача вызова с помощью меню «Контакты» или меню «Журнал»

а) Войдите в режим меню, нажимая кнопку «|».

б) Используя кнопки «↵»/«↶» с последующим нажатием кнопки «|», последовательно выберите пункт меню **Контакты** и подменю **Контакты** или пункт меню **Журнал** и подменю **Исходящие** либо **Входящие**.

Примечание - Для быстрого доступа к списку номеров меню **Контакты** можно использовать кнопку «».

в) Используя кнопки «↵»/«↶», выберите Индивидуальный номер абонента, которого вы хотите вызвать.

г) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе для передачи индивидуального вызова по выбранному номеру. Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо.

3) Передача вызова по номеру, введенному вручную

а) Войдите в режим меню и последовательно выберите **Контакты 4 Вызов по ID 4 Ввод ID**.

б) Используя микрофон-манипулятор с цифровой клавиатурой, наберите номер абонента, которого вы хотите вызвать.

в) Нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе для передачи номера индивидуального вызова. Затем, не отпуская клавишу **ПРД**, говорите в микрофон медленно и отчетливо.

Примечание - Можно запрограммировать Зону/Канал, которые будут устанавливаться по умолчанию при включении питания. Если эта функция не установлена, то при включении питания устанавливаются Зона/Канал, которые использовались последними.

2.3.2.4 Аналоговый режим

2.3.2.4.1 После выбора аналогового канала устанавливается аналоговый режим. Если на канале обнаруживается несущая, то устанавливается режим «Прием». При этом светодиодный индикатор светится зеленым цветом.

2.3.2.4.2 При очень слабом уровне принимаемого сигнала или неблагоприятной помеховой обстановке отключите шумоподаватель, временно (менее 2 секунд) нажав кнопку **P1**. При этом на дисплее появляется иконка «». Чтобы снова включить шумоподаватель временно нажмите кнопку **P1**, при этом иконка на дисплее исчезает.

2.3.2.4.3 Для передачи речевого сообщения нажмите клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе и говорите, держа его на расстоянии 2,5-5 см от губ. При этом будет постоянно светиться красным цветом светодиодный индикатор.

Для переключения с «номинального» уровня мощности (45 Вт) на «пониженный» (5Вт) временно (менее 2с) нажмите кнопку **P3**. При этом на дисплее временно появится надпись «Выбрана мощность!» и засветится индикатор «».

Для возвращения к «номинальному» уровню мощности (45Вт) временно нажмите кнопку **P3**. При этом на дисплее временно появится надпись «Выбрана мощность!» и засветится индикатор «».

2.3.2.4.4 Если в настройках канала запрограммирован режим запрета передачи на занятом канале, то при наличии на канале сигнала от другой радиостанции режим «Передача» невозможен. В этом случае, при нажатии клавиши **ПРД**, раздается предупреждающий звуковой сигнал «бип» и на дисплее появляется надпись «Канал занят». Передача будет возможна только, когда канал освободится.

Эта функция полезна при организации связи в группе абонентов для исключения взаимных помех.

Продолжение табл.5

Меню	Подменю	Пункты подменю	Описание
Настройки	Настройки звука		Для настройки звуковых сигналов
	Настройки		Для настройки пользовательских параметров в соответствии со своими требованиями и предпочтениями
	Информация		Для получения информации о радиостанции: модель, диапазон частот, версия «прошивки»
Режим	Ручной выбор		Для выбора вручную режима работы радиостанции: Обычный (конвенциональный)/ DMR транк (транкинговый)
Устройства			Для получения информации о подключенных устройствах (например, GPS/ГЛОНАСС приемник)

2.3.1.10 Нумерация

Для нумерации абонентов и групп используется схема нумерации. По умолчанию это схема нумерации CPS-P3, которая представлена далее.

а) Идентификационный номер абонента/группы включает 8 цифр: **NP** (3 цифры) + **FIN** (2 цифры) + **UN/GN** (3 цифры), где:

- **NP** - префикс (328 – 806);
- **FIN** - подразделение (флот): с индивидуальными номерами (20 – 89)/ с групповыми номерами (20 – 89);
- **UN** - индивидуальный порядковый номер радиостанции. Когда **FIN** в диапазоне (20-41), то **UN** в диапазоне (200 – 899), когда **FIN** в диапазоне (42-69), то **UN** в диапазоне (200 – 549);
- **GN** - групповой порядковый номер (900-999).

б) Правила набора номера

• Для осуществления вызова внутри своего подразделения (флота) достаточно просто ввести 3-х значный номер абонента/группы (**UN/GN**) (например, 200 или 900)

• Для вызова абонента/группы из другого подразделения (флота) вводится 2-х значный номер подразделения (**FIN**) и 3-х значный номер абонента/группы (**UN/GN**) (например, 20200 или 20900);

• Для вызова абонента/группы из другого подразделения (флота) с другим префиксом вводится 3-х значный номер префикса (**NP**) 2-х значный номер подразделения (**FIN**) и 3-х значный номер абонента/группы (**UN/GN**) (например, 80020900).

в) для радиостанций, имеющих право выполнять общий вызов, номера общего вызова следующие:

- 1) номер общего вызова в системе: ***1987** (общесистемный) ;
- 2) номер общего вызова зонального (area): ***1967** (внутризональный - в зоне действия нескольких базовых станций)
- 3) номер общего вызова внутри БС: ***1957** (внутрибазовый).

2.3.1.11 Вещательный вызов

Вещательный (широковещательный) вызов это односторонний групповой вызов абонентом группы абонентов. После установки вызова на рабочем канале только вызывающая радиостанция может передавать голосовое сообщение, а все другие - только слушать. На вызывающей радиостанции клавиша **ПРД** может нажиматься несколько раз для передачи голосовых сообщений, в то время, как вызываемые радиостанции могут только слушать, но не отвечать.

Для осуществления широковещательного вызова, абонент с радиостанции, имеющей право выполнять широковещательный вызов, вводит с клавиатуры микрофона-манипулятора с цифровой клавиатурой «*11*» + «номер группы» (например, 80020901), нажимает клавишу «ПРД» для инициализации широковещательного вызова группы. После установления соединения вызывающий абонент передает голосовое сообщение. Абоненты с радиостанциями, входящими в эту группу, примут голосовое сообщение. При этом на дисплеях будет индикация «Общий вызов».

Для завершения вызова вызывающий абонент нажмет кнопку «  ».

2.3.1.12 Общий вызов

Для осуществления общего вызова всех радиостанций абонент с радиостанции, имеющей право выполнять общий вызов, вводит с клавиатуры микрофона-манипулятора с цифровой клавиатурой один из следующих номеров в зависимости от области охвата:

- номер «*1987#» для общесистемного вызова,
- номер «*1967#» для внутризонального общего вызова,
- номер «*1957#» для внутрибазового общего вызова,

и после установления соединения передает голосовое сообщение. При этом на дисплее вызывающей радиостанции будет индикация в зависимости от области охвата: «Система» - для общесистемного вызова, «Зона» - для внутризонального общего вызова, «Станция» - для внутрибазового общего вызова.. После этого вызывающий абонент отпускает клавишу «ПРД» и ждет ответа.

Для завершения вызова вызывающий абонент нажмет кнопку «  ».

2.3.2 Работа в конвенциональном режиме

2.3.2.1 Включите радиостанцию. Для этого переведите выключатель питания блока питания в положение «включено», затем нажмите и удерживайте кнопку питания на приемопередатчике до тех пор, пока не замигает зеленым цветом светодиодный индикатор, не включится экран дисплея и не раздастся звуковой сигнал.

Переключитесь в конвенциональный режим: а) длительным (более 2 с) нажатием кнопки P1; 2) через меню **Режим 4 Ручной выбор 4 Обычный**. После переключения произойдет автоматическая перезагрузка радиостанции.

Для выключения радиостанции нажмите и удерживайте кнопку питания в течение не менее 2 секунд, при этом раздается звуковой сигнал, и затем переведите выключатель питания блока питания в положение «выключено».

2.3.2.2 Желаемый уровень громкости сигнала при приеме устанавливается поворотом ручки Регулятора громкости/Переключателя каналов по или против часовой стрелки в режиме регулировки громкости, который индицируется иконкой «  » на дисплее.

2.3.2.3 Выберите требуемый канал: аналоговый или цифровой с помощью ручки Регулятора громкости/Переключателя каналов. Для этого: нажмите ручку Регулятора громкости/Переключателя каналов для установки режима переключения каналов, который индицируется иконкой «  » на дисплее, выберите нужный канал, вращением Регулятора громкости/Переключателя каналов по или против часовой стрелки. Номер канала будет индицироваться на дисплее в виде: для аналогового канала - «АК2» (где «АК» - аналоговый канал, «2» - порядковый номер канала), для цифрового канала - «ЦК3» (где «ЦК» - цифровой канал, «3» - порядковый номер канала).

Примечание - Через 5 секунд после выбора канала ручка Регулятора громкости/Переключателя каналов возвращается в режим, установленный по умолчанию - регулировка громкости.

Вы можете также переключиться на заданный (предустановленный) при программировании канал, используя программируемую кнопку, для которой установлена функция «Предустановленный канал 1-4».

Примечание - При программировании можно задать Зоны (Наборы каналов) (от 1 до 64 Зон, включающих до 16 каналов (аналоговых и цифровых)). Для выбора требуемой зоны: 1) нажмите кнопку « | » для входа в режим меню, 2) используя кнопки «  »/«  » выберите пункт меню «Зона» и завершите выбор, нажав кнопку « | », 3) используя кнопки «  »/«  » выберите требуемую зону, и завершите выбор, нажав кнопку « | », 4) нажмите кнопку « ! » для выхода из режима меню.

Номер зоны индицируется под номером канала в виде «Зона 1».

2.3.1.20 Громкая связь

Эта функция обеспечивает режим громкой связи через внешний громкоговоритель.

При ее включении речевой сигнал с микрофона не передается в эфир при нажатии клавиши **ПРД**, а выводится через внешний громкоговоритель, подключенный к интерфейсному разъему на задней панели радиостанции.

Включение этого режима осуществляется кратковременным или длительным нажатием (в зависимости от запрограммированного режима) программируемой кнопки, для которой установлена при программировании функция «Громкая связь». После включения этого режима, необходимо нажать клавишу **ПРД** на микрофоне-манипуляторе и говорить медленно и отчетливо. Ваш голос раздастся во внешнем громкоговителе. При повторном нажатии кнопки функция выключается.

2.3.1.13 Экстренный вызов

Экстренный вызов - это вызов, инициируемый абонентом в случае экстренной ситуации. Он обладает преимущественным правом вытеснять существующие вызовы. Когда все рабочие каналы заняты, система освобождает канал, занятый более низкоприоритетным вызовом, для предоставления для экстренного вызова.

Абонент кратковременно (менее 2 секунд) нажимает на радиостанции оранжевую кнопку включения тревоги «», нажимает клавишу «ПРД» и после установления соединения передает экстренное голосовое сообщение (режим «Экстренный вызов»). У диспетчера в панели текущего вызова появляется входящий экстренный вызов, выделенный красным, с идентификатором и именем передающей радиостанции, и диспетчер примет переданное голосовое сообщение. Диспетчер, используя компьютерную мышь, выбирает в панели текущего вызова данного абонента, включает режим передачи и передает ответ.

2.3.1.14 Статусное сообщение

Статусное сообщение - это заранее созданное фиксированное текстовое сообщение, как в передающей, так и в приемной радиостанциях, которое информирует о текущем статусе (например, «На дежурстве»). При этом передается не самое статусное сообщение, а его номер (код), под которым оно записано в радиостанции, и затем в принимающей радиостанции отображается статусное сообщение под этим номером (кодом). Таким образом важно, чтобы статусные сообщения были запрограммированы одинаково для передающей и приемной радиостанциях.

Для осуществления передачи статусного сообщения радиостанция – радиостанция выполните следующее. Абонент через меню «Сообщения» и подменю «Стат.сообщ.» выбирает статусное сообщение и отправляет его на идентификатор нужной радиостанции. На дисплее принимающей радиостанции появляется иконка «» и надпись «Новое сообщение». После этого абонент с принимающей радиостанцией открывает и читает поступившее сообщение.

2.3.1.15 Роуминг

При перемещении абонента из зоны обслуживания одной базовой станции в другую действует функция роуминга. Когда уровень принимаемого сигнала абонентской станцией от первой базовой станции становится ниже заданного порога переключения, то радиостанция автоматически переключится на соседнюю базовую станцию.

2.3.1.16 Эстафетная передача управления (хэндовера)

Функция эстафетной передачи управления (хэндовера) позволяет плавно переключаться с одной базовой станции на другую во время паузы в разговоре. Т.е. абонент передвигается из зоны обслуживания одной базовой станции в другую, вызов установлен, при паузе в разговоре, когда уровень принимаемого сигнала абонентской станцией от первой базовой станции становится ниже заданного порога переключения, то радиостанция автоматически переключится на соседнюю базовую станцию. После этого радиобмен возобновляется.

2.3.1.17 Временная блокировка/разблокировка радиостанции

В радиостанции должна быть запрограммирована функция аутентификации (авторизации). В базовой станции, на которой радиостанция зарегистрирована, также должна быть включена функция аутентификации. Абонентская станция и система могут осуществить взаимную аутентификацию, основываясь на своих ключах и конкретных алгоритмах защиты информации. Аутентификация, выполняемая во время временной блокировки, разблокировки, обеспечивается методом идентификации системы абонентской радиостанцией.

Диспетчер, используя компьютерную мышь, выбирает в панели контактов нужного абонента. При этом в поле “Детали”, расположенном с правой стороны, появится информация о контакте. Щелкнуть мышью на стрелке в поле “Радиоуправление” для открытия выпадающей панели. Затем щелкните мышью на кнопке « **Блокировать** » и после этого на кнопке “Да”. После этого радиостанция будет временно заблокирована. При этом на дисплее появится индикация «Только прием» и радиостанция не будет выполнять ни одной из функций, кроме: регистрации, разблокировки, прослушивания окружающей обстановки и выдачи данных о своем местоположении.

Для разблокирования щелкните мышью на кнопке « **Восстан.** ». После этого радиостанция будет разблокирована.

2.3.1.18 АРУ микрофона

Эта функция устанавливается при программировании и позволяет автоматически регулировать усиление сигнала с микрофона для улучшения качества связи.

2.3.1.19 Поиск

Эта функция используется для поиска канала управления с целью регистрации в системе. Существует два режима поиска: 1) поиск канала управления; 2) фоновый поиск.

Доступ к режимам поиска осуществляется через меню: **Поиск 4 Поиск контр. кан.** для режима Поиска канала управления и **Поиск 4 Пассив. поиск** для Фонового поиска.

2.3.1.19.1 Поиск канала управления

Радиостанция автоматически включает поиск канала управления при включении питания. Существует два варианта поиска: Быстрый поиск и Полный поиск

а) Быстрый поиск

В этом режиме радиостанция ищет канал управления из фиксированного списка каналов управления после включения питания. Список может содержать максимум 100 каналов управления.

б) Полный поиск

В этом режиме сначала радиостанция осуществляет поиск из фиксированного списка каналов, для быстрого поиска. Если не получилось обнаружить канал управления из списка для регистрации в системе, то включается полный поиск на всех частотах.

2.3.1.19.2 Фоновый поиск

В этом режиме радиостанция автоматически будет искать базовую станцию с более мощным уровнем сигнала для регистрации, когда уровень сигнала от текущей базовой станции (RSSI) (на которой радиостанция зарегистрировалась) снижается ниже установленного порога. Таким образом гарантируется, что радиостанция будет работать с базовой станцией с более мощным уровнем сигнала, что обеспечит связь без прерываний.