

**РУКОВОДСТВО  
ПО  
ПРОГРАММИРОВАНИЮ  
РАДИОСТАНЦИИ  
«Р-360»  
АДЕМ.467234.005Д1**

**Версия 1.6.0.4Р (уровень 3)**

**АО «Уральские заводы»**



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Ознакомление.....	4
Распаковка.....	6
Программные и аппаратные требования.....	6
Обращение с USB-флеш-накопителями.....	6
Создание резервных копий.....	7
Установка программного обеспечения.....	7
Установка драйвера USB.....	8
Подготовка к программированию.....	9
Запуск программного обеспечения.....	13
Описание программы.....	13
Выбор радиостанции.....	14
Открытие файла.....	14
Сохранение файла.....	15
Выход из программы.....	16
Установка параметров.....	17
Установка параметров зон.....	18
Установка параметров каналов.....	20
Общие настройки.....	40
Установка параметров DMR.....	54
Установка параметров сканирования.....	75
Информация о радиостанции.....	80
Инструменты.....	81
Чтение данных.....	83
Программирование.....	84
Помощь.....	86
Приложение А Схема подключения.....	87

## ВВЕДЕНИЕ

Это руководство создано, чтобы помочь Вам в программировании радиостанций и содержит:

- действия по установке программы
- процедуры программирования индивидуальных настроек.

Данная версия программного обеспечения предназначена для программирования радиостанции носимой «P-360» исполнений согласно таблице 1.

Таблица 1

Условное наименование	Обозначение	Диапазон частот
Радиостанция носимая цифровая «P-360»	АДЕМ.464424.011	136 – 174 МГц
Радиостанция носимая цифровая «P-360»	АДЕМ.464424.011-01	400 – 470 МГц

## ОЗНАКОМЛЕНИЕ

В программном обеспечении используются различные команды.

**Команды** формируются в процессе обращения к меню и панелям инструментов и представляет собой некоторую последовательность “подкоманд”, которые выбираются в каждом очередном раскрывающемся подменю. Например, фраза “Выберите **Файл** ▶ **Открыть**” означает, что нужно сначала щелкнуть на строке **Файл** в главном меню программы, потом в открывшемся подменю выбрать пункт **Открыть**.

Вызов команд осуществляется при помощи мыши или клавиатуры.

Термины, применяемые при описании использования мыши в программе:

- **курсор** – указатель мыши на экране;
- **выбрать** – подвести курсор, имеющий форму стрелки, и щелкнуть на пункте меню, пиктограмме панели инструментов или элементе управления диалогового окна;
- **щелкнуть** – нажать и быстро отпустить кнопку мыши (если не оговорено особо, то левую кнопку);
- **дважды щелкнуть** – быстро выполнить два щелчка (интервал между щелчками должен быть как можно короче).

Для ввода данных и выполнения команд можно использовать и клавиатуру.

При работе с программой вы будете использовать диалоговые окна, которые содержат многочисленную информацию о командах и их опциях при выполнении какой-либо операции. Для ввода данных в диалоговых окнах предусмотрены следующие элементы управления.

– **Переключатели**  – позволяют выбрать один из нескольких взаимоисключающих параметров, после щелчка мышью на кружке, он помечается черной точкой.

– **Флажки**  – позволяют включать и выключать параметры, не исключаящие друг друга (устанавливается при щелчке мыши на квадратике, при отключении параметра метка пропадает).

– **Командные кнопки** – название находящихся на экране компьютера условных значков с различными рисунками или текстами, которые позволяют выполнять то или иное действие посредством щелчков мышью.

– **Раскрывающиеся списки** – предназначены для выбора представленных в них параметров. После щелчка мышью на стрелке список разворачивается, для выбора нужной строки достаточно щелкнуть на ней мышью.

– **Текстовые поля** – позволяют вводить текстовые строки (если текстовое поле не заполнено, то достаточно щелкнуть в его области мышью и набрать текст с клавиатуры).

– **Окна просмотра** – предназначены для отображения текущего выбора.

## **РАСПАКОВКА**

Распаковав упаковку (коробку), проверьте соответствие комплекта для программирования этикетке, а также внешнее состояние составных частей на отсутствие повреждений.

### **ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Чтобы запрограммировать радиостанцию, требуется следующее оборудование и программное обеспечение:

а) компьютер Pentium 4 или выше с операционной системой Windows XP/Vista/7/10 (x86, x64), имеющий следующую минимальную конфигурацию:

- 1) 128МБ свободного ОЗУ;
  - 2) CD–привод;
  - 3) манипулятор “мышь”;
  - 4) порт для программирования (USB);
- б) кабель для программирования АДЕМ.467234.007 (USB);
- в) программное обеспечение «ЭРИКА» RU.АДЕМ.00002–01.

### **ОБРАЩЕНИЕ С USB-ФЛЕШ НАКОПИТЕЛЯМИ**

При работе с USB-флеш-накопителями необходимо знать следующие правила:

- Никогда не вставляйте флеш-накопитель во время загрузки компьютера, иначе вы можете просто не дождаться окончания этого процесса. Обязательно дождитесь полной загрузки и только после этого вставьте накопитель в разъем.
- Всегда безопасно удаляйте флеш–накопитель, прежде чем отключить его от компьютера.
- Не редактируйте документы непосредственно на флеш–накопителе. Так как это сокращает его ресурс. Делайте копии документа

на жестком диске компьютера, а затем обрабатывайте его уже на компьютере.

## **СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНЫХ КОПИЙ**

Программное обеспечение поставляется на USB-флеш-накопителе.

Рекомендуется скопировать содержимое USB-флеш-накопителя на компакт диск или на жесткий диск и хранить оригинал USB-флеш-накопителя в безопасном месте.

Это позволит всегда иметь корректную версию программы. Копия, сделанная для ежедневного программирования, в дальнейшем будет называться “рабочей копией”.

## **УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Подстыкуйте USB-разъем флеш-накопителя из комплекта для программирования радиостанции к USB-порту компьютера. При первом подключении USB-флеш-накопителя к компьютеру потребуется около минуты для установки драйвера накопителя на компьютер. После того, как этот процесс будет завершен, перейдите в раздел «Мой компьютер» или «Компьютер» (Название зависит от версии операционной системы), найдите значок подключенного к компьютеру USB-флеш-накопителя, наведите на него указатель мышки и дважды, с минимальным интервалом, щелкните левой кнопкой мышки.

Запустите с USB-флеш-накопителя файл *Setup.exe*. Трижды щелкните мышью на кнопке *Далее*, а затем на кнопке *Установить*. После этого начнется процесс установки программы на жесткий диск, который завершается после щелчка мыши на кнопке *Готово*

После завершения процесса установки на жестком диске в директории **Program Files(x86)** появится поддиректория **UralRadio**, а в ней папка **ПО ЭРИКА**, а также иконка программы на рабочем столе в Windows.

## УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА USB

Запуск установки драйвера USB (для кабеля программирования с USB-интерфейсом) осуществляется посредством двукратного щелчка на файле *CP210xVCPInstaller\_x86.exe* (для 32-х разрядной операционной системы Windows) или *CP210xVCPInstaller\_x64.exe* (для 64-х разрядной операционной системы Windows) в директории **C:\Program Files(x86)\UralRadio\ПО ЭРИКА\CP210x\_Driver**.

Появится окно *Контроль учетных записей*, в котором необходимо щелкнуть на кнопке **Да**.

В следующем окне щелкните мышью на кнопке **Далее**. После этого, в появившемся окне, установите мышью переключатель **Я принимаю это соглашение** (рисунок 1) и затем щелкните мышью на кнопке **Далее**.

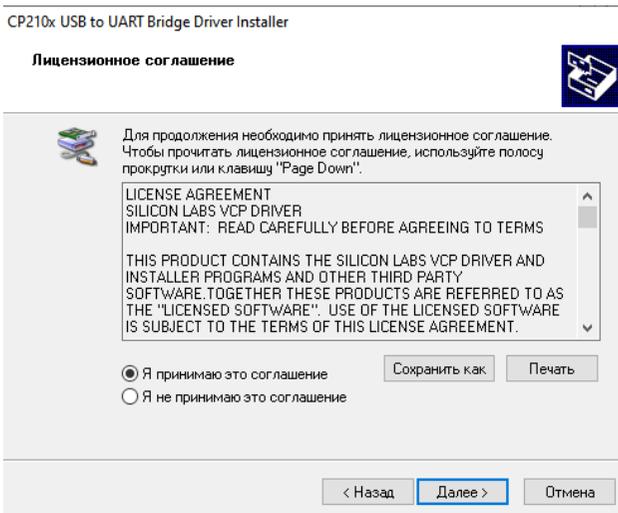


Рисунок 1

Начнется процесс установки драйвера, который завершается после щелчка мыши на кнопке **Готово**.

## ПОДГОТОВКА К ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Перед началом программирования проверьте наличие всего необходимого оборудования.

Посмотрите на свой компьютер и найдите USB-порт (плоский 4-х контактный разъем). Этот порт обычно располагается на задней панели компьютера. Однако, это не всегда так, все зависит от дизайна вашего компьютера, поэтому посмотрите в инструкцию по эксплуатации.

Подстыкуйте USB-разъем кабеля для программирования к USB-порту компьютера (при этом автоматически будет обнаружено новое USB-устройство.

Подключите другой конец кабеля для программирования к универсальному разъему радиостанции. Убедитесь, что кабель надежно подстыкован перед тем, как начать программирование. Схему подключения смотри в Приложении А.

Щелкните правой кнопкой мыши на иконке «  » на рабочем столе.

В появившемся контекстном меню выберите пункт **Управление** (рисунок 2).

Далее в появившемся окне **Управление компьютером** выберите пункт **Диспетчер устройств** (рисунок 3).

В окне **Управление компьютером** в поле справа появится панель **Диспетчер устройств**, в которой в пункте **Порты (COM и LPT)** должно появиться новое устройство **Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM X)** (где X – номер присвоенного COM-порта) (рисунок 4).

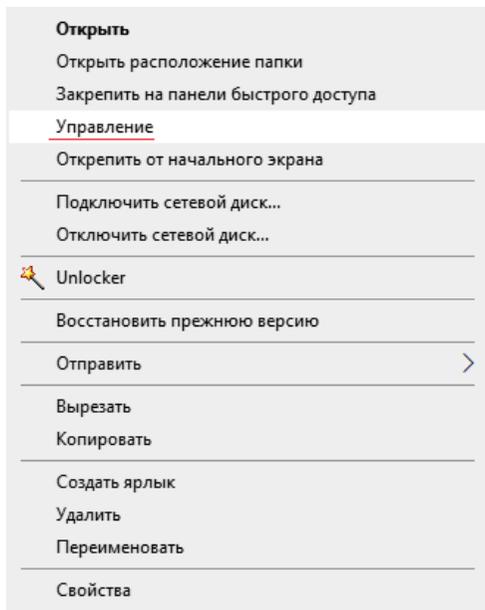


Рисунок 2

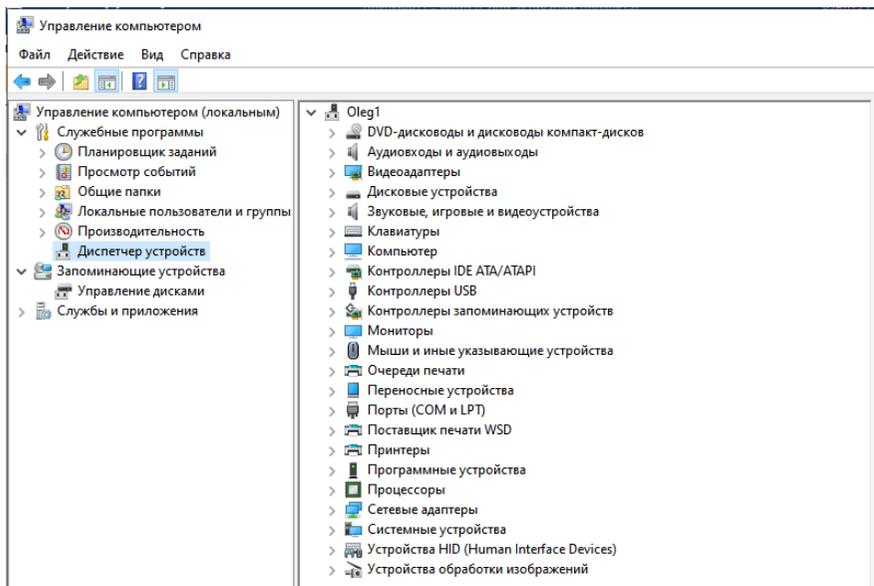


Рисунок 3

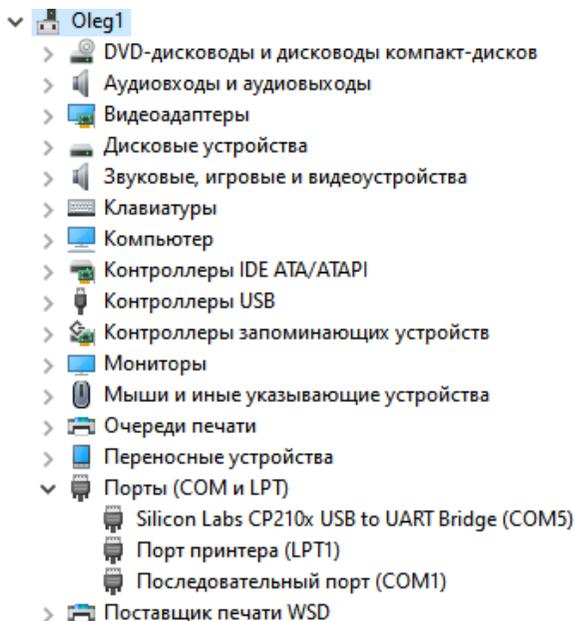


Рисунок 4

При необходимости можно изменить присвоенный номер COM-порта, щелкнув правой кнопкой мыши на пункте **Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM5)**. В появившемся контекстном меню выберите пункт **Свойства** (рисунок 5).

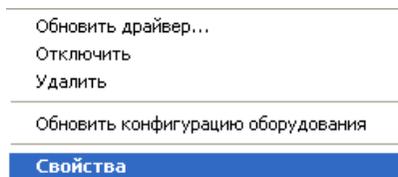


Рисунок 5

Далее в появившемся окне **Свойства: USB Serial Port (COM)** щелчком мыши выберите страницу (закладку) **Параметры порта** (рисунок 6).

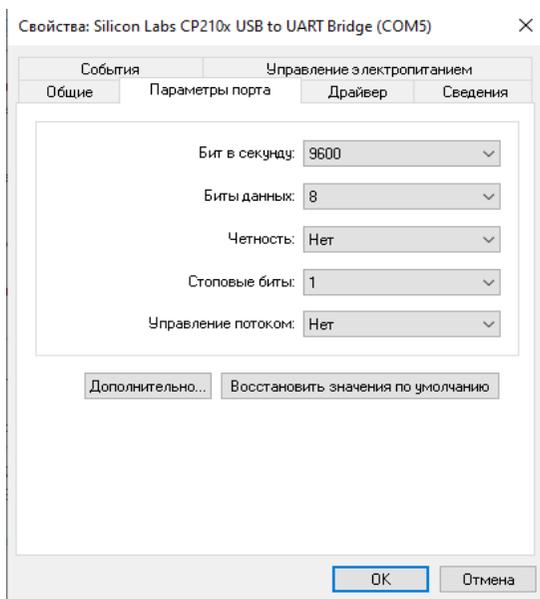


Рисунок 6

Щелкните мышью на кнопке *Дополнительно*. Откроется окно **Дополнительные параметры COM-порта** (рисунок 7).

В этом окне щелкните мышью на стрелке в поле **Номер COM-порта**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой требуемый номер порта. После завершения выбора щелкните мышкой на кнопке *ОК*.

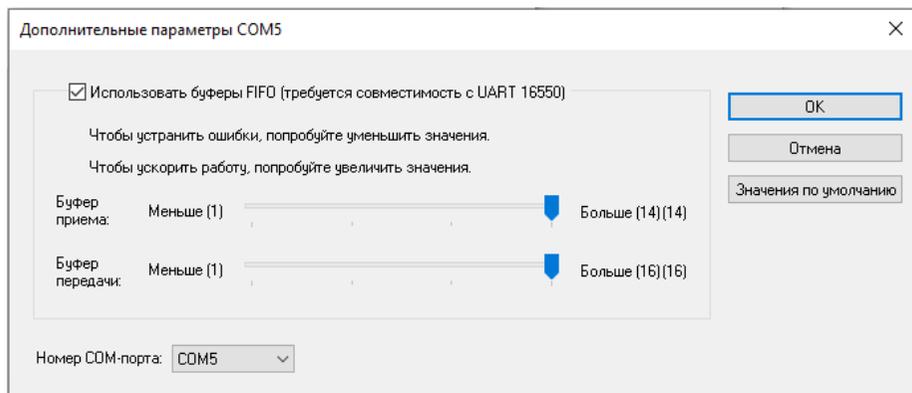


Рисунок 7

## ЗАПУСК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Запуск программы в операционной среде Windows осуществляется посредством двукратного щелчка на файле **ПО ЭРИКА 1.6.0.4P.exe** в директории **C:\Program Files(x86)\UralRadio\ПО ЭРИКА** или на иконке программы «  » на рабочем столе в Windows.

## ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Пользовательский интерфейс программы состоит из следующих основных элементов (рисунок 8).

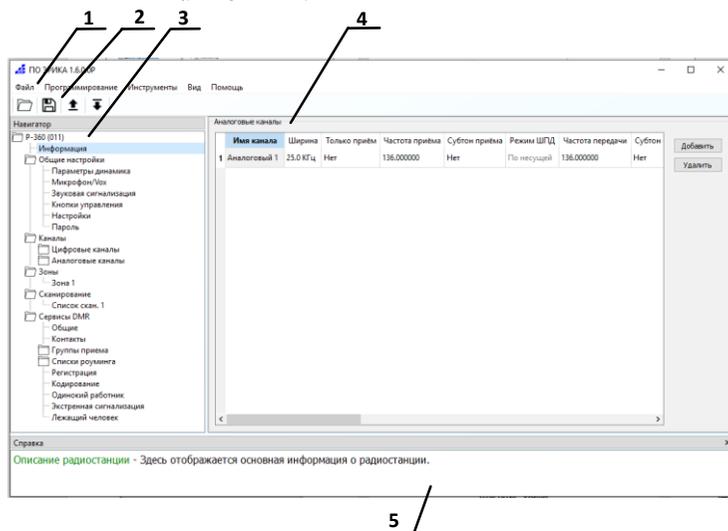


Рисунок 8

В самом верху находится строка заголовка окна, а сразу под ней располагается строка меню (1), которая содержит команды, используемые в программе. В расположенной под строкой меню панели инструментов (2) расположены элементы управления, соответствующие наиболее часто выполняемым командам.

Ниже панели инструментов располагается поле установки различных параметров.

Поле **Основные параметры (3)** используется для установки параметров, определяющих работу радиостанции. Это поле выполнено в виде древовидной структуры.

Справа от поля **Основные параметры** располагается поле **(4)**, в котором появляются диалоговые окна, выбранные в поле **Основные параметры**.

В самом низу окна расположена панель справки **(5)**. Панель справки по умолчанию выключена. Для ее отображения в меню **Вид** щелкнуть **Справка**.

## **ВЫБОР РАДИОСТАНЦИИ**

Выбор радиостанции производится автоматически при чтении блока параметров из радиостанции (см. раздел «Чтение данных»). После этого считанный блок параметров можно сохранить на жестком диске (см. раздел «Сохранение файла») в виде шаблона (например, «Р-360 (011) 136–174.db» для радиостанции носимой «Р-360» АДЕМ.464424.011 диапазона частот 136–174 МГц (см. таблицу 1).

## **ОТКРЫТИЕ ФАЙЛА**

Для открытия ранее созданного файла следует щелкнуть мышью на кнопке  в панели инструментов или вызвать команду **Файл ▶ Открыть**. В появившемся диалоговом окне **Открыть** (рисунок 9) следует найти нужную папку и открыть ее двойным щелчком мыши. В поле **Имя файла** ввести имя и щелкнуть на кнопке *Открыть*. После этого откроется выбранный файл.

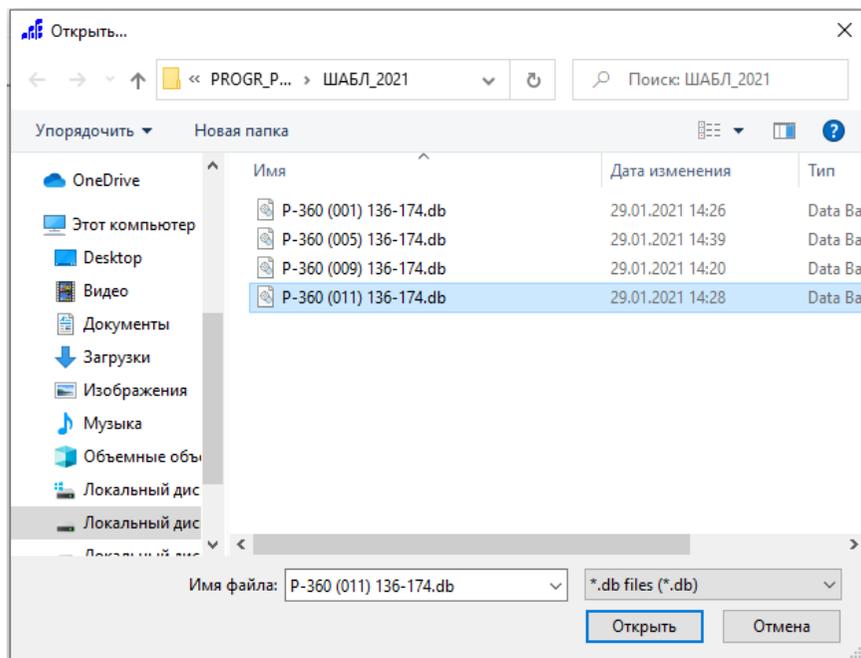


Рисунок 9

## ОХРАНЕНИЕ ФАЙЛА

Для сохранения созданного файла следует щелкнуть мышью на кнопке  в панели инструментов или вызвать команду **Файл** ▶ **Сохранить как**. В появившемся диалоговом окне **Сохранить как** (рисунок 10) следует выбрать папку, в которой должен быть сохранен файл (имя папки появляется в поле Папка), ввести имя файла в поле **Имя файла** и щелкнуть на кнопке *Сохранить*.

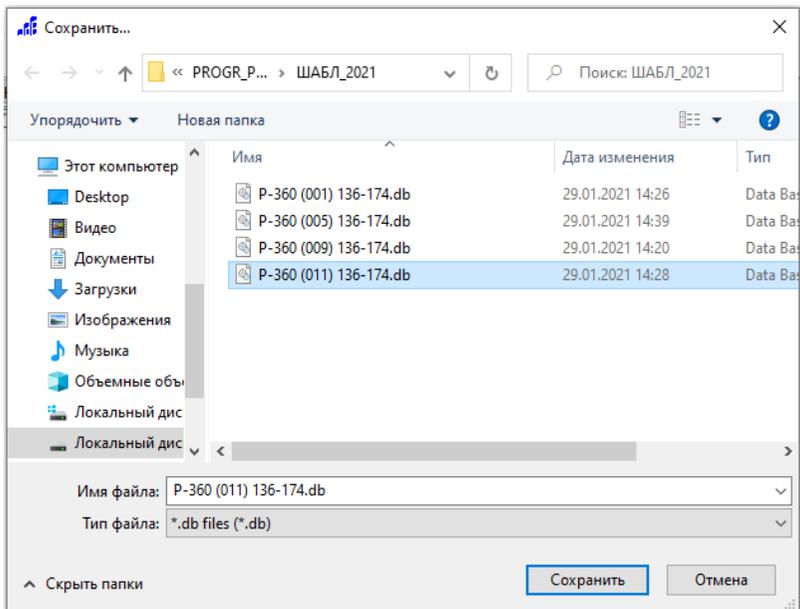


Рисунок 10

## ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ

Для выхода из программы необходимо вызвать команду **Файл ► Выход**. При этом появляется окно–предупреждение (рисунок 11):

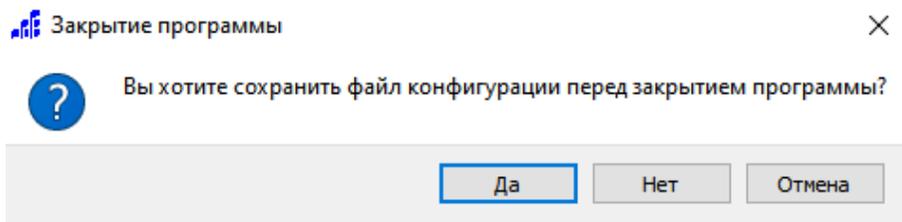


Рисунок 11

Если вы согласны выйти из программы с сохранением нажмите кнопку *Да*, без сохранения – кнопку *Нет*. После этого программа закроется. В противном случае нажмите кнопку *Отмена*.

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Для установки параметров радиостанции используется поле **Основные параметры** (рисунок 12).

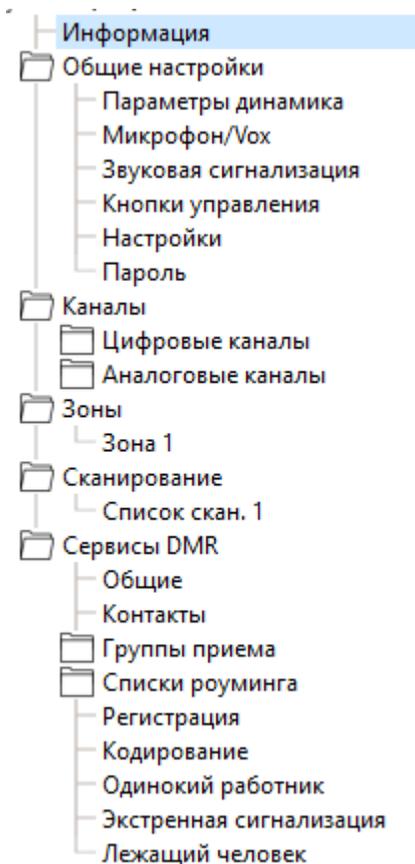


Рисунок 12

Для выбора типа параметров, которые вы хотите установить, дважды щелкните мышью на соответствующем пункте древовидной структуры (например, Сканирование).

Для выделения пункта, который в данный момент активен, используется выделение голубым цветом (см. пункт **Информация** на рисунке 12).

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ЗОН

Для установки параметров зон (наборов каналов) необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте **Зоны** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Зоны** (рисунок 13).

Зоны				
	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4
1	Аналоговый 1	Аналоговый 6	Аналоговый 6	Аналоговый 6
2	Аналоговый 2	Аналоговый 5	Аналоговый 5	Нет
3	Аналоговый 7	Аналоговый 4	Аналоговый 4	Нет
4	Аналоговый 6	Аналоговый 3	Нет	Нет
5	Аналоговый 5	Аналоговый 2	Нет	Нет
6	Аналоговый 4	Аналоговый 1	Нет	Нет
7	Аналоговый 3	Аналоговый 7	Нет	Нет
8	Аналоговый 8	Аналоговый 8	Нет	Нет
9	Аналоговый 9	Аналоговый 9	Нет	Нет
10	Цифровой 1	Цифровой 1	Нет	Нет
11	Нет	Цифровой 2	Нет	Нет
12	Нет	Цифровой 3	Нет	Нет
13	Нет	Нет	Нет	Нет
14	Нет	Нет	Нет	Нет
15	Нет	Нет	Нет	Нет
16	Нет	Нет	Нет	Нет

Рисунок 13

Для добавления зоны необходимо щелкнуть на кнопке **Добавить**. Зоны добавляются по порядку вплоть до 16-ой.

Для удаления зоны необходимо щелкнуть мышкой на ее заголовке (выделится синим цветом) щелкнуть на кнопке **Удалить**.

Для установки параметров конкретной зоны необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте с именем соответствующей зоны (например, **Зона 1**) в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно соответствующей зоны для редактирования (рисунок 14).

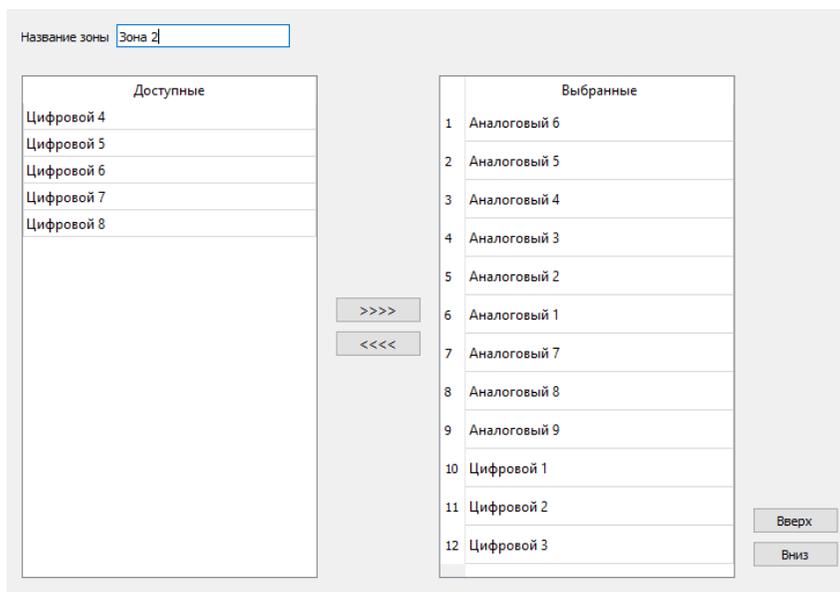


Рисунок 14

В окне редактирования зоны можно выделить следующие поля:

1) **Название зоны** – поле для установки имени Зоны. Для редактирования имени Зоны щелкните мышкой в поле **Имя зоны**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите с клавиатуры имя канала, содержащее до 15 символов.

После ввода имени нажмите клавишу *Enter* на клавиатуре.

## 2) **Доступные**

В данном поле располагаются каналы, которые не вошли в набор каналов для этой зоны (отсутствуют в поле **Выбранные**).

Для добавления канала в набор каналов зоны необходимо щелчком мыши выбрать этот канал и щелкнуть на кнопке **>>>>**. Канал появится внизу списка в поле **Выбранные**.

Чтобы удалить канал из набора каналов зоны и перенести его в поле **Доступные** необходимо щелчком мыши выбрать этот канал в поле **Выбранные** и щелкнуть на кнопке <<<<. Канал появится внизу списка в поле.

### 3) Выбранные

В данном поле располагается список каналов, входящих в набор каналов для этой зоны. Всего в зоне может быть до 16 каналов.

Для перемещения канала на одну позицию вверх или вниз по списку необходимо щелчком мыши выбрать этот канал и щелкнуть на кнопке **Вверх** или **Вниз** соответственно.

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛОВ

А) Для установки параметров аналоговых каналов необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Аналоговый канал** пункта **Каналы** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Аналоговые каналы** (рисунок 15).

Для прокручивания страниц с номерами каналов используются кнопки со стрелками линейки прокрутки, расположенные справа стороны поля: стрелка ▲ для прокручивания вверх, стрелка ▼ для прокручивания вниз.

Аналоговые каналы										
Имя канала	Ширина	Только приём	Частота приёма	Субтон приёма	Режим ШПД	Частота передачи	Субтон передачи	Мощность передачи	Таймер передачи	
1 Аналоговый 1	25.0 КГц	Нет	136.000000	Нет	По несущей	136.000000	Нет	Номинальная	60	Добавить Удалить
2 Аналоговый 4	25.0 КГц	Нет	136.000000	Нет	По несущей	136.000000	Нет	Номинальная	60	

Рисунок 15

Для удаления канала необходимо выбрать канал и щелкнуть на кнопке *Удалить*.

Для добавления канала необходимо щелкнуть на кнопке *Добавить*. Каналы добавляются в конец по порядку вплоть до 253-его.

Редактировать параметры канала можно в окне **Аналоговые каналы** или в окне редактирование каналов. Для того чтобы открыть окно редактирование каналов нужно дважды щелкнуть мышкой по названию канала в подпункте **Аналоговый канал** пункта **Каналы** в поле **Основные параметры**. Откроется диалоговое окно (рисунок 16).

<b>Общие</b>		<b>Сканирование</b>	
Имя канала	Аналоговый 1	Список сканирования	Нет
Ширина	25.0 КГц	<input type="checkbox"/> Автосканирование	
Изменение фазы STCSS в конце ПРД	120 градусов	<b>Экстренная система</b>	
<input type="checkbox"/> Только приём		Экстренная система	
<input type="checkbox"/> Включить изменение фазы STCSS в конце ПРД		Экстр. сист. 1	
<input checked="" type="checkbox"/> Прямая связь			
<input type="checkbox"/> Режим «Одинокий работник»			
<input type="checkbox"/> Шёпот			
<input type="checkbox"/> Компандер			
<input type="checkbox"/> Скремблер			
<b>Настройки ПРМ</b>		<b>Настройки ПРД</b>	
Частота приёма	136.125000	Частота передачи	136.125000
Субтон приёма	Нет	Субтон передачи	Нет
Режим ШПД	По несущей	Таймер передачи	60 сек
		Таймер предупреждения	0 сек
		Таймер запрета	0 сек
		Таймер сброса ПРД	0 сек
		Мощность передачи	Повышенная
		Критерий разрешения ПРД	Всегда

Рисунок 16

В данном окне можно выделить следующие поля:

### 1) Имя канала

Для редактирования имени канала щелкните мышкой в поле **Имя канала** сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите с клавиатуры имя канала, содержащее до 16 символов.

## 2) Ширина канала

Для установки ширины канала щелкните мышкой в поле Ширина канала, кГц для выбранного канала. Щелкните мышкой на стрелке ▼ в данном поле. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

**25.0 КГц** – для установки частотного разноса между соседними каналами 25 кГц;

**20.0 КГц** – для установки частотного разноса между соседними каналами 20 кГц;

**12.5 КГц** – для установки частотного разноса между соседними каналами 12,5кГц.

3) **Изменение фазы CTCSS в конце ПРД** – при установленном флажке Включить изменение фазы CTCSS (см. ниже) радиостанция использует вращение фазы субтона в конце передачи. Принимающая радиостанция будет включать шумоподаватель при приеме сигнала с повернутой фазой, тем самым устраняя всплеск шумов.

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле Изменение фазы CTCSS в конце ПРД . В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой один следующих вариантов:

**120 градусов** – при вращении фазы на 120;

**180 градусов** – при вращении фазы на 180.

## 4) Только прием

Если флажок установлен, то передача на этом канале запрещена (только прием).

Если флажок не установлен, то на данном канале работают оба режима: передача и прием.

## 5) Включить изменение фазы CTCSS

Это поле используется для включения функции устранения всплеска шума в приемном приемепередатчике, обусловленного резким прекращением передачи субтонального кода CTCSS используется вращение фазы субтона в конце передачи. Величина изменения фазы устанавливается в поле **Изменение фазы CTCSS в конце ПРД**.

Если флажок установлен, то на этом канале разрешается включение этой функции. Если флажок не установлен, то использование этой функции на данном канале запрещено.

По умолчанию флажок не установлен.

#### **6) Прямая связь**

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 (прямой режим). В этом режиме радиостанция будет переключаться из двухчастотного симплекса в одночастотный с частотой приема. Для включения этого режима используется программная кнопка, для которой установлена функция «Ретранслятор/Прямая связь»

Если флажок установлен, то на этом канале разрешается включение этой функции.

Если флажок не установлен, то использование этой функции на данном канале запрещено.

**Примечание** – Это поле становится активным только, когда частоты приема и передачи отличаются.

#### **7) Режим «Одинокий работник»**

Если флажок установлен, то на данном канале активен режим «Одинокий работник».

Если флажок не установлен, то этот режим не действует.

#### **8) Шепот**

Если флажок установлен, то на данном канале действует функция «шепот», благодаря которой даже негромко сказанные слова, будут отчетливо и громко слышны на приемной стороне.

Если флажок не установлен, то эта функция не действует.

#### **9) Компандер**

Если флажок установлен, то на данном канале включен компандер, осуществляющий сжатие динамического диапазона голосового сигнала при передаче и его расширение при приеме.

Таким образом улучшается качество голосового сигнала.  
Если флажок не установлен, то эта функция не действует.

#### 10) Скремблер

Если флажок установлен, то при включении питания на канале устанавливается режим «закрытие включено», при котором осуществляется маскирование речи программным скремблером.

Если флажок не установлен, то на данном канале скремблер не функционирует (режим «закрытие выключено»).

**П р и м е ч а н и е** – Данное поле становится активным только при наличии у радиостанции лицензии на функцию скремблера.

#### 11) Настройки ПРМ

Используется для установки параметров приема. В этой зоне можно выделить следующие поля.

##### а) Частота приема

Для редактирования частоты приема щелкните мышкой в поле Частота приема, МГц, сотрите имеющееся значение, используя клавиши Backspace или Delete на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуре. После ввода значения щелкните мышью в другом поле для фиксации введенного значения. Также можно использовать стрелки ▲ или ▼ в данном поле для соответственно увеличения или уменьшения частоты приема с шагом 1 МГц.

##### б) Субтон приема

Для установки субтонального кода (CTCSS/DCS) приема щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле Субтон приема. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой требуемую субтональную частоту CTCSS в диапазоне от 67,0 до 254,1 Гц, либо цифровой код DCS в диапазоне от 023 до 754 с префиксом D и символом «N» в конце (например, D023N), либо инвертированный цифровой код DCS в диапазоне от 023 до 754 с префиксом D и символом «I» в конце (например, –D754I) и завершите выбор нажатием клавиши Enter на клавиатуре. При выборе значения *Нет* – субтон не устанавливается.

### в) Режим ШПД

Для установки режима декодирования (внутреннего критерия работы) для текущего канала щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле Режим ШПД. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой следующее значение:

По несущей – при приеме несущей шумоподаватель выключается и появляется звуковой сигнал из динамика радиостанции.

По субтону – выключение шумоподавателя и появление звукового сигнала из громкоговорителя выполняется только при совпадении принятого субтонального кода CTCSS/DCS и установленного на канале.

Примечание – Данное поле становится активным только при установке субтонального кода в поле Субтон приема.

### 12) Список сканирования

Для выбора списка сканирования каналов, который используется при включении режима сканирования на этом канале, щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Список сканирования**. В появившемся раскрывающемся списке выберите один из списков сканирования (например, Список скан.1), который определяется при установке параметров сканирования (см. раздел «Установка параметров сканирования»). Максимальное количество списков – 32.

### 13) Автосканирование

Если флажок установлен, то сканирование начнется автоматически при выборе этого канала.

Если флажок не установлен, то сканирование все еще можно включить на этом канале, используя кнопку, запрограммированную на включение/выключение сканирования.

### 14) Экстренная система

Используется для установки экстренной системы. В этой зоне можно выделить следующие поля.

### а) Экстренная система

Это поле используется для выбора экстренной системы для текущего канала для использования в экстренной ситуации.

Для выбора варианта экстренной системы для текущего канала для использования в экстренной ситуации щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Экстренная система**. В появившемся раскрывающемся списке выберите один из вариантов экстренных систем (например, Экстр.сист.1, для которой в поле **Тип сигнализации** установлено значение *Только сирена* (см. раздел «Установка параметров DMR» подраздел «Экстренная сигнализация»)). Максимальное количество экстренных систем – 16.

При выборе значения *Нет* параметры экстренного режима не распространяются на этот канал.

По умолчанию установлено значение – Нет.

## 15) Настройки ПРД

Используется для установки параметров передачи. В этой зоне можно выделить следующие поля.

### а) Частота передачи

Для редактирования частоты приема щелкните мышкой в поле **Частота передачи, МГц**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуры. После ввода значения щелкните мышью в другом поле для фиксации введенного значения. Также можно использовать стрелки ▲ или ▼ в данном поле для соответственно увеличения или уменьшения частоты передачи с шагом 1 МГц.

### б) Субтон передачи

Для установки субтонального кода (CTCSS/DCS) передачи щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Субтон передачи**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой требуемую субтональную частоту CTCSS в диапазоне от 67,0 до 254,1 Гц, либо цифровой код DCS в диапазоне от 023 до 754 с префиксом D и символом «N» в конце (например, D023N), либо инвертированный цифровой код DCS в диапазоне от 023 до 754 с префиксом D и символом «I» в конце (например, – D754I) и завершите выбор нажатием клавиши *Enter* на клавиатуре.

При выборе значения *Нет* – субтон не устанавливается.

#### в) Таймер передачи

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер передачи**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время для таймера–ограничителя, ограничивающее время непрерывной передачи, по истечении которого передача будет автоматически прервана. Время устанавливается в пределах от **15** до **495** секунд с шагом 5 с. При выборе значения *Нет* – эта функция будет выключена (время передачи не ограничено).

По умолчанию установлено значение – 60 с.

#### г) Таймер предупреждения

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер предупреждения**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время выдачи радиостанцией звукового сигнала, предупреждающего, что через заданный интервал времени сработает «таймер ограничения» (Таймер передачи).

Время устанавливается в пределах от **1** до **10** секунд с шагом 1 секунда. При выборе значения **0** – эта функция будет выключена (звуковой сигнал предупреждения не выдается).

По умолчанию установлено значение – 0 с.

#### д) Таймер запрета

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер запрета**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время, отсчитываемое с момента выключения передачи «таймером ограничения» (Таймером передачи), в течение которого запрещено выходить на передачу.

Время устанавливается в пределах от **1** до **60** секунд с шагом 1 секунда. При выборе значения **0** – эта функция будет выключена (т.е. можно сразу без паузы повторно выйти на передачу).

По умолчанию установлено значение – 0 с.

### е) Таймер сброса ПРД

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер сброса ПРД**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время, отсчитываемое с момента прекращения передачи, в течение которого «таймер ограничения» (Таймер ПРД) не будет сброшен в исходное состояние (обнулен). Время устанавливается в пределах от **1** до **255** секунд с шагом 1 секунда. При выборе значения **0** – таймер ограничения непрерывной передачи будет немедленно сброшен после прекращения передачи.

По умолчанию установлено значение – 0 с.

### ж) Мощность передачи

Для установки уровня мощности для выбранного канала щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Уровень мощности**. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

**Номинальная** – для того, чтобы установить номинальный уровень мощности (2 Вт) на канале.

**Повышенная** – для того, чтобы установить повышенный (экстремальный) уровень мощности (5 Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011)/4Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011-01)) на канале.

### з) Критерий разрешения ПРД

Для установки разрешения передачи на канале, который уже используется, щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Критерий разрешения ПРД**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений:

**Всегда разрешен** – передача осуществляется в любое время независимо от того занят канал или нет.

**Свободный канал** – передача запрещается, если на канале присутствует несущая и разрешается, если канал свободен.

**Совпадение субтона** – передача разрешается при совпадении принимаемого и передаваемого субтональных кодов CTCSS/DCS.

Б) Для установки параметров цифровых каналов необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Цифровой канал** пункта **Каналы** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Цифровые каналы** (рисунок 17).

Для прокручивания страниц с номерами каналов используются кнопки со стрелками линейки прокрутки, расположенные справа стороны поля: стрелка ▲ для прокручивания вверх, стрелка ▼ для прокручивания вниз.

Имя канала	Только приём	Частота приёма	Список групп приёма	Частота передачи	Мощность передачи	Таймер передачи	Таймер предуп.
1 Цифровой 1	Нет	136.000000	Нет	136.000000	Номинальная	60 сек	0 сек
2 Цифровой 2	Нет	136.000000	Нет	136.000000	Номинальная	60 сек	0 сек
3 Цифровой 3	Нет	136.000000	Нет	136.000000	Номинальная	60 сек	0 сек

Рисунок 17

Для удаления канала необходимо выбрать канал и щелкнуть на кнопке *Удалить*.

Для добавления канала необходимо щелкнуть на кнопке *Добавить*. Каналы добавляются в конец по порядку вплоть до 253-его.

Редактировать параметры канала можно в окне **Цифровые каналы** или в окне редактирование каналов. Для того чтобы открыть окно редактирование каналов нужно дважды щелкнуть мышкой по названию канала в подпункте **Цифровой канал** пункта **Каналы** в поле **Основные параметры**. Откроется диалоговое окно (рисунок 18).

<p><b>Общие</b></p> <p>Имя канала <input type="text" value="Цифровой 1"/></p> <p>Цветовой код <input type="text" value="1"/></p> <p>Используемый слот <input type="text" value="Слот 1"/></p> <p>Предпочитаемый лидер времени <input type="text" value="Неприемлемый"/></p> <p>Тип выбора слота псевдотранкинга <input type="text" value="Фиксированный"/></p> <p><input type="checkbox"/> Прямой режим TDMA</p> <p><input type="checkbox"/> Псевдотранкинг</p> <p><input type="checkbox"/> Только приём</p> <p><input type="checkbox"/> Прямая связь</p> <p><input type="checkbox"/> Режим «Одинокий работник»</p> <p><input type="checkbox"/> Режим «Шёпот»</p>	<p><b>Сканирование</b></p> <p>Список сканирования/роуминга <input type="text" value="Нет"/></p> <p><input type="checkbox"/> Автосканирование</p> <p><input type="checkbox"/> Разрешить роуминг</p> <p><input type="checkbox"/> Активный роуминг</p>
<p><b>Настройки ПРМ</b></p> <p>Частота приёма <input type="text" value="136.125000"/></p> <p>Список групп приёма <input type="text" value="ПРМ Группа 1"/></p> <p><input type="checkbox"/> Индикация экстренного сигнала</p> <p><input type="checkbox"/> Подтверждение экстренного сигнала</p> <p><input type="checkbox"/> Индикация экстренного вызова</p>	<p><b>Настройки ПРД</b></p> <p>Частота передачи <input type="text" value="136.125000"/></p> <p>Имя вызываемого контакта <input type="text" value="Группа 1"/></p> <p>Экстренная сигнализация <input type="text" value="Экстр. сист. 1"/></p> <p>Таймер передачи <input type="text" value="60 сек"/></p> <p>Таймер предупреждения <input type="text" value="0 сек"/></p> <p>Таймер запрета <input type="text" value="0 сек"/></p> <p>Таймер сброса ПРД <input type="text" value="0 сек"/></p> <p>Мощность передачи <input type="text" value="Номинальная"/></p> <p>Критерий разрешения ПРД <input type="text" value="Всегда"/></p> <p>Критерий вызова <input type="text" value="Всегда"/></p> <p><input type="checkbox"/> Подтверждение индивидуального вызова</p>
<p><b>Кодирование</b></p> <p><input type="checkbox"/> Включить кодирование</p> <p>Ключ кодирования <input type="text" value="Нет"/></p>	

Рисунок 18

В данном окне можно выделить следующие поля:

1) **Имя канала** – поле для установки имени канала. Для редактирования имени канала щелкните мышкой в поле Имя канала сотрите имеющееся значение, используя клавиши Backspace или Delete на клавиатуре, и введите с клавиатуры имя канала, содержащее до 16 символов.

2) **Цветовой код** – поле для установки цветового кода, который используется для идентификации системы. Радиостанциям, которые будут связываться друг с другом, необходимо назначить один и тот же цветовой код. При наличии несущей на канале с другим цветовым кодом, вызов будет проигнорирован, так как предполагается, что он принадлежит другой системе. Если необходимо работать в нескольких системах (с различными цветовыми кодами), то необходимо включить функцию сканирования для контроля каналов с различными цветовыми кодами.

Для установки цветового кода щелкните мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Цветовой код**. Цветовой код выбирается из диапазона от 0 до 15.

По умолчанию установлен цветовой код – 1.

3) **Используемый слот** – цифровой 12,5кГц канал за счет временного разделения каналов TDMA делится на два последовательных логических канала (Слот 1 и Слот 2). Каждый из каналов может использоваться для передачи речи и данных.

Для установки типа слота щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Используемый слот**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений.

**Слот 1** – используется первый логический канал для передачи и приема в режиме работы через ретранслятор.

**Слот 2** – используется второй логический канал для передачи и приема в режиме работы через ретранслятор.

#### 4) **Предпочитаемый лидер времени**

Этот параметр определяет будет ли радиостанция квалифицироваться в качестве предпочтительного лидера времени. Предпочтительный лидер времени – это радиостанция, используемая для обеспечения синхронизации на канале других радиостанций в системе Прямом режиме TDMA. Выбранный предпочтительный лидер времени на канале должен обладать следующими характеристиками: всегда включен, всегда работает в Прямом режиме TDMA, имеет большую дальность передачи и никогда не сканирует. Для установки лидера времени щелкните мышью на стрелке ▼ в поле **Предпочитаемый лидер времени** и выберите один из следующих вариантов:

**Неприемлемые** – радиостанция квалифицирована, как не пригодная, чтобы быть предпочтительным лидером времени.

**Приемлемые** – радиостанция квалифицирована, как подходящая, чтобы быть предпочтительным лидером времени, но при условии, что нет другой радиостанции с более высоким приоритетом.

**Предпочтительные** – радиостанция квалифицирована, как наиболее предпочтительная, чтобы быть предпочтительным лидером времени.

П р и м е ч а н и е – Данное поле становится доступным только при установленном флажке **Прямой режим TDMA**.

#### 5) Тип выбора слота псевдотранкинга

Этот параметр определяет тип выбора слота, который будет использоваться при передаче в режиме псевдотранкинга.

Для установки типа выбора слота щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Тип выбора слота псевдотранкинга**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений.

**Фиксированный** – для передачи используется тайм-слот указанный в поле **Используемый слот**.

**Предпочтительный** – если указанный тайм-слот свободен, то радиостанция использует его для передачи. Если тайм-слот занят, для передачи будет использоваться другой свободный тайм-слот.

**Автоматический** – для передачи используется случайным образом выбранный, свободный тайм-слот.

П р и м е ч а н и е – Данное поле становится доступным только при установленном флажке **Псевдотранкинг**.

#### 6) Прямой режим TDMA

Если флажок установлен, то на данном канале включен прямой режим TDMA. Прямой режим TDMA применяется к цифровым радиостанциям DMR. В этом режиме на одной частоте поддерживаются вызовы по двум слотам одновременно. Что касается группового вызова, то члены одной и той же группы должны использовать один и тот же слот для того, чтобы избежать помех при связи на другом слоте.

Если флажок не установлен, то эта функция недоступна.

П р и м е ч а н и е – Данное поле становится доступным только, когда частоты приема и передачи совпадают.

### 7) Псевдотранкинг

Если флажок установлен, то оба канала могут использоваться одновременно в режиме работы через ретранслятор. При этом, когда вы работаете на цифровом канале, для которого включена эта функция, и один из логических каналов занят, то вы можете осуществлять прием и передачу на другом логическом канале, что позволит вам своевременно выйти на передачу в экстренных ситуациях.

Если флажок не установлен, то эта функция недоступна.

**П р и м е ч а н и е** – Данное поле становится доступным только при двухчастотном симплексе, когда частоты приема и передачи отличаются.

### 8) Только прием

Если флажок установлен, то передача на этом канале запрещена (только прием).

Если флажок не установлен, то на данном канале работают оба режима: передача и прием.

По умолчанию флажок не установлен.

### 9) Прямая связь

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 (прямой режим). В этом режиме радиостанция будет переключаться из двухчастотного симплекса в одночастотный с частотой приема. Для включения этого режима используется программная кнопка, для которой установлена эта функция.

Если флажок не установлен, то эта функция недоступна.

**П р и м е ч а н и е** – Данное поле становится доступным только, когда частоты приема и передачи отличаются.

### 10) Режим «Одинокий работник»

Если флажок установлен, то на данном канале активен режим «Одинокий работник».

Если флажок не установлен, то этот режим не действует.

### 11) Режим «Шепот»

Если флажок установлен, то на данном канале действует функция «шепот», благодаря которой даже негромко сказанные слова будут отчетливо и громко слышны на приемной стороне.

Если флажок не установлен, то эта функция не работает.

### 12) Настройки ПРМ

#### а) Частота приема

Для редактирования частоты приема щелкните мышкой в поле **Частота приема, МГц**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуры. После ввода значения щелкните мышью в другом поле для фиксации введенного значения. Также можно использовать стрелки  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$  в данном поле для соответственно увеличения или уменьшения частоты приема с шагом 1 МГц.

#### б) Список групп приема

Список групп приема состоит из групп, участником (или абонентом) которых является данная радиостанция. Назначение списка групп приема для данного цифрового канала (см. раздел «Установка параметров DMR» подраздел «Группы приема») позволяет пользователю слушать радиообмен любой группы списка, когда группа активна, и вступать в радиопереговоры до истечения времени активного состояния группового вызова (таймера завершения группового вызова).

#### в) Индикация экстренного сигнала

Если флажок установлен, то радиостанция будет выдавать звуковую и визуальную индикацию при приеме сигнала тревоги.

Если флажок не установлен, то радиостанция не будет выдавать звуковую и визуальную индикацию при приеме сигнала тревоги.

По умолчанию флажок не установлен.

#### г) Подтверждение экстренного сигнала

Если флажок установлен, то радиостанция будет передавать автоматическое подтверждение приема сигнал тревоги на радиостанцию-отправитель.

Если флажок не установлен, то подтверждение не выдается.

По умолчанию флажок не установлен.

Примечания

1 Рекомендуется, чтобы только одна радиостанция из группы программировалась на выдачу подтверждения для избегания коллизий.

2 Чтобы поле стало активно, необходимо установить флажок **Индикация экстренного сигнала**.

**д) Индикация экстренного вызова**

Если флажок установлен, то радиостанция будет выдавать звуковую и визуальную индикацию при приеме Экстренного вызова.

Если флажок не установлен, то радиостанция не будет выдавать звуковую и визуальную индикацию при приеме Экстренного вызова.

По умолчанию флажок не установлен.

**13) Кодирование**

**а) Включить кодирование**

Если флажок установлен, то на этом канале данные и речевые сигналы будут передаваться в кодированном виде.

**б) Ключ кодирования**

Используется для кодирования передаваемой информации и декодирования – принимаемой. Абоненты могут связаться друг с другом только, используя один и тот же ключ.

Для выбора одного из ключей кодирования для данного канала щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле Ключ кодирования. В появившемся раскрывающемся списке выберите один из ключей кодирования, который определяется в окне Кодирование (Сервисы DMR) при установке параметров кодирования (см. раздел «Установка параметров кодирования»). Максимальное количество ключей – 30.

При выборе значения *Нет* кодирование не применяется.

По умолчанию установлено значение – *Нет*.

Примечание – Это поле становится доступным при разрешении работы в режиме кодирования (установлен флажок в поле Включить кодирование окна Кодирование (Сервисы DMR)).

## 14) Сканирование

### а) Список сканирования/роуминга

Это поле используется для выбора списка сканирования каналов, который используется при включении режима сканирования на этом канале, или списка роуминга (группа каналов, которые подвергаются мониторингу для поиска сайта с самым сильным сигналом). Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Список сканирования/роуминга** и в появившемся раскрывающемся списке выберите один из списков, который определяется при установке параметров сканирования или роуминга. Во время сканирования или роуминга сканируются все пункты списка сканирования или выполняется роуминг по всем пунктам списка роуминга. Максимальное количество списков – 32.

### б) Автосканирование

Если флажок установлен, то сканирование начнется автоматически при выборе этого канала.

Если флажок не установлен, то сканирование все еще можно включить на этом канале, используя кнопку, запрограммированную на включение/выключение сканирования.

### в) Разрешить роуминг

Если флажок установлен, то на данном канале роуминг разрешен.

Если флажок не установлен, то роуминг не действует.

### г) Активный роуминг

Когда у радиостанции включен роумингом, она сперва пытается передавать речь и данные на базовом ("домашнем") канале. В случае, если ретранслятор (сайт), которому соответствует данный базовый ("домашний") канал, недоступен, то необходимо включить эту функцию – функцию активного роуминга. При использовании этой функции радиостанция автоматически ищет ближайший доступный сайт, обращаясь последовательно к каждому ретранслятору в списке роуминга до тех пор, пока не будет найден доступный сайт. Если флажок установлен, то функция активного роуминга (поиска) включена.

Если флажок не установлен, то функция активного роуминга выключена.

### 15) Настройка ПРД

Используется для установки параметров передачи. В этой зоне можно выделить следующие поля.

#### а) Частота передачи

Для редактирования частоты приема щелкните мышкой в поле **Частота передачи, МГц**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуры. После ввода значения щелкните мышью в другом поле для фиксации введенного значения. Также можно использовать стрелки  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$  в данном поле для соответственно увеличения или уменьшения частоты приема с шагом 1 МГц.

#### б) Имя вызываемого контакта

Для каждого цифрового канала можно запрограммировать свой номер контакта (по имени). При этом это может быть как Индивидуальный номер, так и номер Группы, а для диспетчерской радиостанции и номер Общего вызова. Вызов передается при нажатии клавиши ПРД в дежурном режиме.

Однако, если был принят групповой вызов, то нажатие клавиши ПРД в течение времени активного состояния группового вызова (таймера завершения группового вызова) приведет к передаче ответа членам группы, участвующим в вызове.

Для выбора вызываемого контакта для данного канала щелкните мышкой на стрелке  $\blacktriangledown$  в поле **Имя вызываемого контакта**.

В появившемся раскрывающемся списке выберите один из контактов (например, Группа), который определяется при установке списка контактов окне **Контакты (Сервисы DMR)**. Максимальное количество контактов – 200.

При выборе значения **Нет** абонент не сможет выполнить вызов, нажимая клавишу ПРД, на этом канале.

#### в) Экстренная сигнализация

Это поле используется для выбора цифровой экстренной системы для текущего канала для использования в экстренной ситуации.

Для выбора варианта цифровой экстренной системы для текущего канала для использования в экстренной ситуации щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Экстренная сигнализация**. В появившемся раскрывающемся списке выберите один из вариантов экстренных систем (например, Экстр.сист.1), которые определяются при установке параметров экстренного режима (см. раздел «Установка параметров DMR» подраздел «Экстренная сигнализация»). Максимальное количество экстренных систем – 16.

При выборе значения *Нет* параметры экстренного режима не распространяются на этот канал.

По умолчанию установлено значение – Нет.

#### г) Таймер передачи

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер передачи**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время для таймера-ограничителя, ограничивающее время непрерывной передачи, по истечении которого передача будет автоматически прервана. Время устанавливается в пределах от **12** до **495** секунд с шагом 5 с. При выборе значения *Нет* – эта функция будет выключена (время передачи не ограничено).

По умолчанию установлено значение – 60 с.

#### д) Таймер предупреждения

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер предупреждения**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время выдачи радиостанцией звукового сигнала, предупреждающего, что через заданный интервал времени сработает «таймер ограничения» (Таймер передачи).

Время устанавливается в пределах от **1** до **10** секунд с шагом 1 секунда. При выборе значения *0* – эта функция будет выключена (звуковой сигнал предупреждения не выдается).

По умолчанию установлено значение – 0 с.

#### е) Таймер запрета

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер запрета**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время, отсчитываемое с момента выключения передачи «таймером ограничения» (Таймером ПРД), в течение которого запрещено выходить на передачу.

Время устанавливается в пределах от **1** до **60** секунд с шагом 1 секунда. При выборе значения *0* – эта функция будет выключена (т.е. можно сразу без паузы повторно выйти на передачу).

По умолчанию установлено значение – 0 с.

#### ж) **Таймер сброса ПРД**

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер сброса ПРД**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время, отсчитываемое с момента прекращения передачи, в течение которого «таймер ограничения» (Таймер ПРД) не будет сброшен в исходное состояние (обнулен). Время устанавливается в пределах от **1** до **255** секунд с шагом 1 секунда. При выборе значения *0* – таймер ограничения непрерывной передачи будет немедленно сброшен после прекращения передачи.

По умолчанию установлено значение – 0 с.

#### з) **Мощность передачи**

Для установки уровня мощности для выбранного канала щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Уровень мощности**. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

**Номинальная** – для того, чтобы установить номинальный уровень мощности (2 Вт) на канале.

**Повышенная** – для того, чтобы установить повышенный уровень мощности (5Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011/ 4Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011-01)) на канале.

#### и) **Критерий разрешения ПРД**

Для установки разрешения передачи на канале, который уже используется, щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Критерий разрешения ПРД**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений:

**Всегда** – передача осуществляется в любое время независимо от того занят канал или нет.

**Свободный канал** – передача запрещается, если на канале присутствует несущая и разрешается, если канал свободен.

**Цветовой код** – передача разрешается, если канал свободен или при несовпадении цветовых кодов.

По умолчанию установлено значение – *Всегда*.

#### к) Критерий вызова

Это поле применяется лишь в случае, если радиостанция участвует в активном вызове. Для установки критерия при вызове щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Критерий разрешения ПРД**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений:

**Всегда** – передача осуществляется в «невежливой» форме, т.е. радиостанция способна осуществлять передачу поверх передач других пользователей, одновременно прослушивая их передачи.

**Согласно критерию разрешения** – передача осуществляется в зависимости от критерия доступа, установленного в поле Критерий разрешения ПРД, в «вежливой» форме, т.е. если пользователь осуществляет передачу, то другим пользователям необходимо дождаться, пока он не прекратит передачу и не начнется время ожидания вызова.

#### л) Подтверждение индивидуального вызова

Если флажок установлен, то при осуществлении индивидуального вызова выполняется индивидуальный вызов с подтверждением (требуется дополнительное время).

## ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

Для проведения общих настроек используется пункт **Общие настройки** в поле **Основные параметры**, который включает 6 подпунктов (рисунок 19): а) **Параметры динамика**; б) **Микрофон/VOX**; в) **Звуковая сигнализация**; г) **Кнопки управления**; д) **Настройки**; е) **Пароль**.

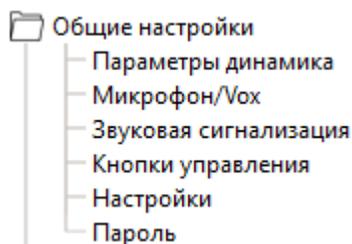


Рисунок.19

### А) Параметры динамика

Для открытия окна **Громкость** необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Параметры динамика** пункта **Общие настройки** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно **Параметры динамика** (рисунок 20).

В окне **Параметры динамика** можно выделить следующие поля.

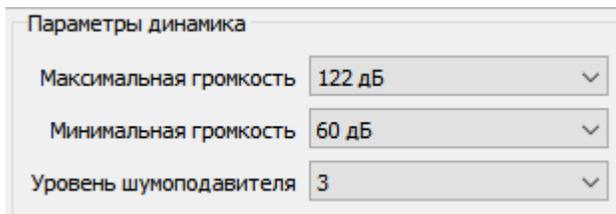


Рисунок 20

#### 1) **Максимальная громкость**

Для установки максимального уровня громкости щелкните мышью на стрелках ▲ или ▼ в поле **Максимальная громкость**. Максимальный уровень громкости достигается при установке регулятора громкости в положение максимальной громкости. Уровень громкости устанавливается в пределах от **80** до **122 дБ** с шагом 1 дБ.

#### 2) **Минимальная громкость**

Для установки минимального уровня громкости щелкните мышью на стрелках ▲ или ▼ в поле **Минимальная громкость**. Минимальный уровень громкости достигается при установке регулятора громкости в положение минимальной громкости. Уровень громкости устанавливается в пределах от **0** до **60 дБ** с шагом 1 дБ.

#### 3) **Уровень шумоподавителя**

Щелкните мышью стрелке ▼ в поле **Уровень шумоподавителя**. В появившемся раскрывающемся списке выберите порог срабатывания шумоподавителя в пределах от **0** до **9**. Порог срабатывания шумоподавителя повышается при увеличении цифры. В сложной электромагнитной обстановке с высоким уровнем помех порог необходимо загрузить (повысить).

По умолчанию установлено значение – 3.

### Б) Микрофон/VOX

Для открытия окна **Микрофон/VOX** необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Микрофон/VOX** пункта **Общие настройки** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно **Микрофон/VOX**, (рисунок 21).

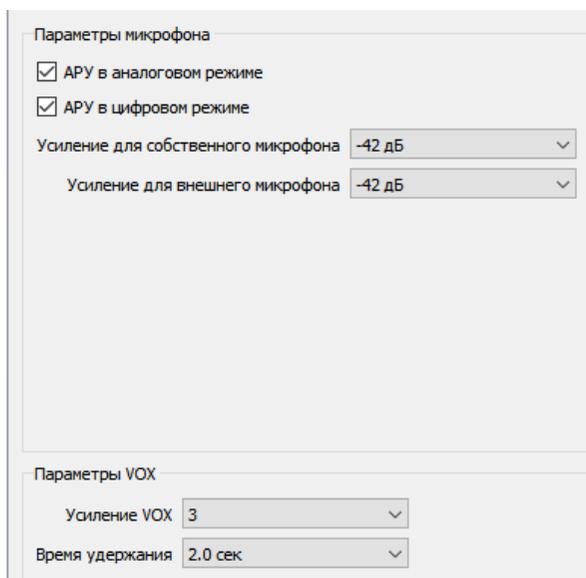


Рисунок.21

В окне **Микрофон/VOX** можно выделить следующие поля и зоны.

#### 1) **Параметры микрофона**

Используется для установки усиления внутреннего (собственного) и внешнего микрофонов.

##### а) **APU в аналоговом режиме**

Если флажок установлен, то включается автоматическая регулировка усиления сигнала с микрофона на аналоговом канале. Это позволяет принимающей радиостанции четко принимать речевой сигнал даже при слабом уровне передаваемого голосового сигнала. Если флажок не установлен, то APU выключено.

### б) АРУ в цифровом режиме

Если флажок установлен, то включается автоматическая регулировка усиления сигнала с микрофона на цифровом канале. Это позволяет принимающей радиостанции четко принимать речевой сигнал даже при слабом уровне передаваемого голосового сигнала. Если флажок не установлен, то АРУ выключено.

### в) Усиление для собственного микрофона

Это поле используется для установки уровня усиления встроенного микрофона.

Для установки нужного уровня щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Усиление для собственного микрофона**. В появившемся раскрывающемся списке выберите уровень усиления сигнала с микрофона в диапазоне от **-42** до **20 дБ**, с шагом 1дБ.

По умолчанию установлено значение – -42 дБ.

### г) Усиление для внешнего микрофона

Это поле используется для установки уровня усиления внешнего микрофона.

Для установки нужного уровня щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Усиление для внешнего микрофона**. В появившемся раскрывающемся списке выберите уровень усиления сигнала с микрофона в диапазоне от **-42** до **20 дБ**, с шагом 1дБ.

По умолчанию установлено значение – -42 дБ.

## 2) Параметры VOX

Функция VOX (голосовое управление передачей) – является удобным средством управления радиосвязью без помощи рук – при ее использовании нажатия клавиши ПРД не требуется. Эта функция обеспечивает включение радиостанции на передачу при появлении голоса и используется при наличии гарнитуры с функцией VOX.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

### а) Усиление VOX

Для установки порога срабатывания функции VOX, при превышении которого звуковым сигналом производится включение режима передачи, щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Усиление VOX**.

В появившемся раскрывающемся списке выберите значение из диапазона от **1** до **9** с шагом 1.

По умолчанию установлено значение – 3.

### б) **Время удержания**

Для установки времени задержки выключения передатчика после пропадания голосового сигнала в режиме VOX щелкайте мышкой на стрелке ▼ в поле **Время удержания**. Время устанавливается в пределах от **1,0** до **10,0** сек с шагом **0,5** сек.

По умолчанию установлено значение – 2,0 сек.

### в) **Звуковая сигнализация**

Для открытия окна настройки звуковых сигналов необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Звуковая сигнализация** пункта **Общие настройки** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно **Сигналы** (рисунок 22).

Звуковая сигнализация	
<input type="checkbox"/>	Запрет звуковой сигнализации
<input checked="" type="checkbox"/>	Голосовые оповещения

Настройки сигналов	
Уровень громкости сигнала	5 ▼
Сигнал блокировки радиостанции	Включить ▼
Сигнал занятости канала	Включить ▼
Сигнал таймера ограничения передачи	Включить ▼
Сигнал таймера предупреждения ограничения передачи	Включить ▼
Сигналы начала передачи и окончания приема	Отключить ▼
Сигнал входящего индивидуального вызова	Включить ▼
Сигнал входящего группового вызова	Включить ▼
Сигнал входящего общего вызова	Отключить ▼
Сигнал низкого уровня заряда батареи для передачи	Включить ▼
Сигнал незапрограммированного канала	Включить ▼
Сигнал пустого списка сканирования	Включить ▼
Сигнал не выбранного вызываемого контакта	Включить ▼
Сигнал нахождения в экстренном режиме	Включить ▼
Сигнал включения радиостанции	Включить ▼
Сигнал выключения экстренного режима	Включить ▼
Сигнал предупреждения о индивидуальном вызове	Включить ▼
Сигнал приема на приоритетном канале	Включить ▼
Сигнал отсутствия связи с ретранслятором	Включить ▼

Рисунок 22

В окне **Сигналы** можно выделить следующие поля и зоны.

### 1) **Звуковая сигнализация**

Используется для установки тональных звуковых сигналов оповещения. В этой зоне можно выделить следующие поля.

#### а) **Запрет звуковой сигнализации**

Если флажок установлен, то отключаются все тональные сигналы оповещения (бесшумный режим), кроме аварийной сирены.

Если флажок не установлен, то звуковые сигналы выдаются.

#### б) **Голосовые оповещения**

Если флажок установлен, то радиостанция будет оповещать пользователя при смене канала или зоны, при контроле состояния источника питания (уровне заряда аккумуляторной батареи), при изменении уровня мощности передатчика.

### 2) **Настройка сигналов**

Используется для установки настроек тональных звуковых сигналов оповещения. В этой зоне можно выделить следующие поля.

#### а) **Уровень громкости сигнала**

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Уровень громкости сигнала**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой один из следующих фиксированных уровней громкости тональных сигналов оповещения. Уровень громкости устанавливается в пределах от 0 до 10 с шагом 1.

По умолчанию установлено значение – 5.

#### б) **Сигнал блокировки радиостанции**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при блокировке радиостанции.

#### в) **Сигнал занятости канала**

Это поле **используется** для включения или выключения выдачи тонального сигнала при попытке инициировать вызов, когда канал занят.

#### г) **Сигнал таймера ограничения передачи**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при завершении времени передачи, определяемого таймером ограничения передачи, и выключения передачи.

**д) Сигнал таймера предупреждения ограничения передачи**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала предупреждения о скором завершении времени передачи.

**е) Сигналы начала передачи и окончания приема**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при нажатии клавиши ПРД для включения передачи.

**ж) Сигнал входящего индивидуального вызова**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при получении индивидуального вызова.

**з) Сигнал входящего группового вызова**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при получении группового вызова.

**и) Сигнал входящего общего вызова**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при получении входящего общего вызова.

**к) Сигнал низкого уровня заряда батареи для передачи**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при разряде источника питания (аккумуляторной батареи) и невозможности выхода на передачу.

**л) Сигнал незапрограммированного канала**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при переключении на незапрограммированный канал.

**м) Сигнал пустого списка сканирования**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала, когда список сканирования каналов пуст.

**н) Сигнал не выбранного вызываемого контакта**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала, когда не установлен вызываемый контакт в поле Имя вызываемого канала для цифрового канала.

**о) Сигнал нахождения в экстренном режиме**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при приеме сигнала тревоги в экстренном режиме.

п) **Сигнал включения радиостанции**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при включении питания.

р) **Сигнал выключения экстренного режима**

Это поле используется для включения или выключения выдачи сирены экстренного режима.

с) **Сигнал предупреждения о индивидуальном вызове**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при приеме оповещения (предупреждения) о вызове.

т) **Сигнал приема на приоритетном канале**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при начале приема на приоритетном канале при сканировании.

ф) **Сигнал отсутствия связи с ретранслятором**

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при невозможности доступа к ретранслятору в цифровом режиме.

**Г) Кнопки управления**

Для установки функций, выполняемых кнопками радиостанции необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Кнопки управления** пункта **Общие настройки** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно Кнопки управления (рисунок 23).

В окне **Кнопки** можно выделить следующие поля.

1) **Длительность длинного нажатия**

Для установки времени, в течение которого необходимо удерживать нажатой программируемую кнопку (**ВК**, **БК1**, **БК2**), чтобы это считалось длительным нажатием, щелкните на стрелку ▼ в поле **Длительность длинного нажатия** и выберите требуемое значение. Длительность устанавливается в пределах от **0,5** до **5,0** секунд с шагом 0,5 с.

По умолчанию установлено значение – 2,0 с.

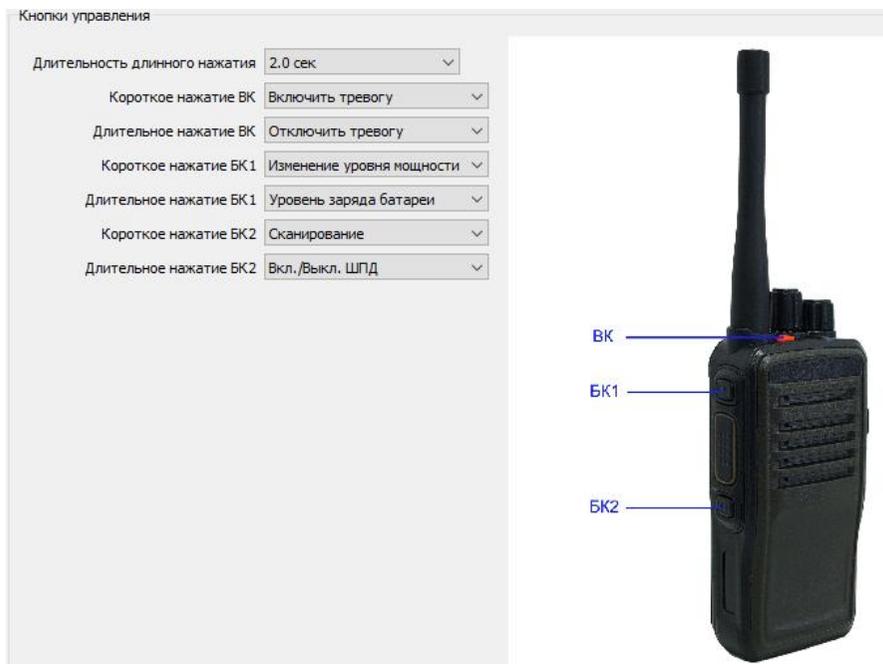


Рисунок 23

2) Для установки функции программируемых кнопок **ВК**, **БК1**, **БК2** при кратковременном нажатии щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Короткое** для соответствующей кнопки. В появившемся раскрывающемся списке (рисунок 24) выберите одну из следующих функций:

- Нет
- Выбор зоны
- Вкл./Выкл все тон. сигналы
- Уровень заряда батареи
- Ретранслятор/Прямая связь
- Отключить тревогу
- Включить тревогу
- Изменение уровня мощности
- Изменение уровня ШПД
- VOX
- Вкл./Выкл. ШПД
- Тоновый шумоподаватель
- Сканирование
- Удал. меш. канала

Рисунок 24

**Нет** – кнопка не функционирует.

**Выбор зоны** – кнопка используется для изменения текущей зоны.

**Вкл/Выкл все тон. сигналы** – кнопка осуществляет включение/выключение всех тональных звуковых сигналов оповещения.

**Уровень заряда батареи** – кнопка используется для индикации состояния источника питания (заряда аккумуляторной батареи) посредством голосового сообщения уровня.

**Ретранслятор/Прямая связь** – кнопка используется для переключения между режимом работы через ретранслятор и прямым режимом связи между радиостанциями, посредством переключения между двухчастотным и одночастотным симплексом с частотой приема, субтон CTCSS/DCS передачи также изменяется на субтон приема.

**Отключить тревогу** – кнопка используется для выключения экстренного (аварийного) режима.

**Включить тревогу** – кнопка используется для включения экстренного режима в аварийной ситуации.

**Изменение уровня мощности** – кнопка используется для переключения уровня мощности передатчика с повышенного (экстремального) (5Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011)/ 4Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011-01)) на номинальный (2Вт) и обратно.

**Изменение уровня ШПД** – кнопка используется для изменения уровня (порога) срабатывания шумоподавителя. При нажатии кнопки уровень срабатывания ШПД увеличивается с 0 по 9 (затем после 9 снова по кругу с 0 по 9). В сложной электромагнитной обстановке с высоким уровнем помех порог необходимо загрузить (повысить).

**VOX** – кнопка используется для включения/выключения функции VOX.

**Примечание** – При включенной функции VOX режим энергосбережения отключается.

**Вкл./Выкл. ШПД** – кнопка используется для отключения/включения шумоподавителя – при нажатии кнопки отключается

шумоподаватель и появляется звук из динамика (если нет несущей, то будет слышны «суперные» шумы), что позволяет пользователю прослушивать канал, чтобы определить занят ли он. Кнопка работает как переключатель (не надо постоянно удерживать) – при каждом нажатии производится включение или выключение шумоподавателя.

**Тоновый шумоподаватель** – кнопка используется для переключения режимов тонового шумоподавателя – при нажатии кнопки декодирование субтона CTCSS/DCS выключается (отключается субтон приёмного канала), и вы можете прослушать сигнал с несовпадающим субтоном. Кнопка работает как переключатель (не надо постоянно удерживать) – при каждом нажатии производится включение или выключение тонового шумоподавателя

**Сканирование** – кнопка осуществляет включение/выключение режима сканирования.

**Удал. меш. канала** – кнопка осуществляет функцию временного удаления канала с помехой из списка сканирования в режиме сканирования. Удаленный канал восстанавливается в списке сканирования после перезагрузки радиостанции.

3) Для установки функции программируемых кнопок **ВК, БК1, БК2** при длительном нажатии щелкните мышкой на стрелке в поле **Длинное** для соответствующей кнопки.

Функции аналогичны тем, что описаны выше для кратковременного нажатия.

#### Д) Настройки

Для открытия окна **Настройки** необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Настройки** пункта **Общие настройки** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно **Настройки** (рисунок 25).

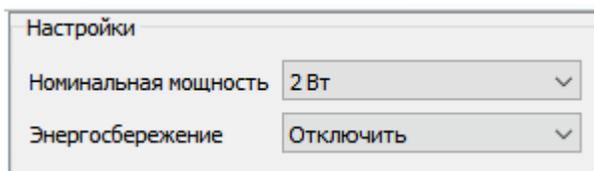


Рисунок 25

В окне **Настройки** можно выделить следующие поля.

### 1) **Номинальная мощность**

Это поле используется для программного изменения уровня номинальной мощности несущей передатчика отличного от значения по умолчанию (2 Вт), если это необходимо потребителю.

Для установки нового значения уровня номинальной мощности несущей передатчика щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Номинальная мощность**. В появившемся раскрывающемся списке выберите значение из диапазона: от **1 Вт** до **5 Вт** с шагом 1 Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011) или от **1 Вт** до **4 Вт** с шагом 1 Вт (для исполнения АДЕМ.464424.011-01).

### 2) **Энергосбережение**

Это поле используется для включения или выключения режима экономичного энергопотребления от аккумуляторной батареи (источника питания), который включается автоматически в случае отсутствия приема или нажатия на кнопку в течение определенного времени.

Для установки режима энергосбережения щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Энергосбережение**. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

**Включить** – для включения режима энергосбережения.

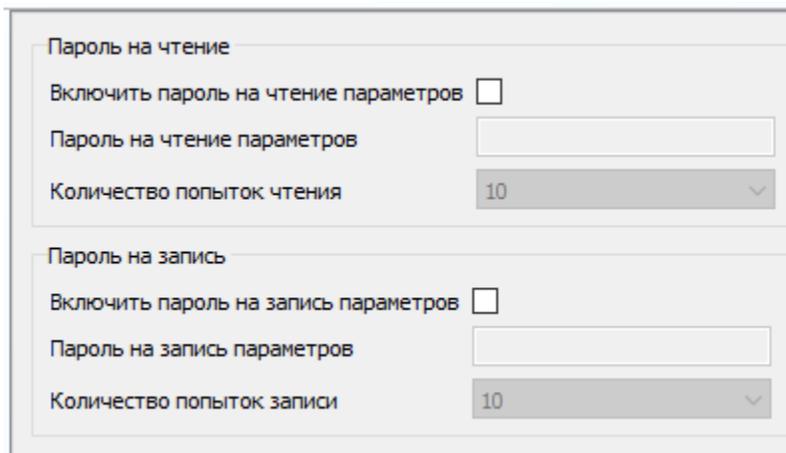
**Отключить** – для отключения режима энергосбережения.

По умолчанию установлено значение – Включить.

**П р и м е ч а н и е** – При включенной функции VOX режим энергосбережения отключается.

### Е) **Пароль**

Для открытия окна **Пароль** необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Пароль** пункта **Общие настройки** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно **Пароль** (рисунок 26).



Пароль на чтение

Включить пароль на чтение параметров

Пароль на чтение параметров

Количество попыток чтения 10 ▾

Пароль на запись

Включить пароль на запись параметров

Пароль на запись параметров

Количество попыток записи 10 ▾

Рисунок 26

В окне **Пароль** можно выделить следующие поля.

#### 1) **Пароль на чтение**

Для установки пароля, который необходимо будет вводить перед тем, как считать данные из радиостанции, необходимо установить флажок **Включить пароль на чтение параметров**. При этом становится активным поля **Пароль на чтение параметров** и **Количество попыток чтения**.

Щелкните мышкой в поле **Пароль на чтение параметров** и, используя клавиатуру, введите пароль, который может содержать до 8-ми буквенных или цифровых символов.

Для установки количества попыток ввода пароля на запись щелкните мышью на стрелке ▾ в поле **Количество попыток чтения**. В появившемся раскрывающемся списке выберите количество попыток в пределах: от **1** до **10**. Как только количество неправильных попыток ввода пароля превысит заданное значение, радиостанция будет заблокирована. Для разблокировки радиостанции выполните **Инструменты ▶ Разблокировка станции** (см. раздел «ИНСТРУМЕНТЫ»).

П р и м е ч а н и е – После считывания данных при установленном пароле на чтение и запись параметров в полях **Пароль на чтение параметров** и **Пароль на запись параметров** вместо символов будут отображаться «звездочки».

## 2) Пароль на запись

Для установки пароля, который необходимо будет вводить перед записью параметров в радиостанцию, необходимо установить флажок **Включить пароль на запись параметров**. При этом становится активным поля **Пароль на запись параметров** и **Количество попыток записи**.

Щелкните мышкой в поле **Пароль на запись параметров** и, используя клавиатуру, введите пароль, который может содержать до 8-ми буквенных или цифровых символов.

Для установки количества попыток ввода пароля на запись щелкните мышью на стрелке ▼ в поле **Количество попыток записи**. В появившемся раскрывающемся списке выберите количество попыток в пределах: от **1** до **10**. Как только количество неправильных попыток ввода пароля превысит заданное значение, радиостанция будет заблокирована. Для разблокировки радиостанции выполните **Инструменты ▶ Разблокировка станции** (см. раздел «ИНСТРУМЕНТЫ»).

Примечание – После считывания данных при установленных паролях на чтение и запись параметров необходимо заново ввести пароли в полях **Пароль на чтение параметров** и **Пароль на запись параметров** перед выполнением операции записи.

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ DMR

Для проведения настроек параметров работы радиостанции в DMR режиме используется пункт **Сервисы DMR** в поле **Основные параметры**, который включает следующие подпункты (рисунок 27): а) **Общие**; б) **Контакты**; в) **Группы приема**; г) **Списки роуминга**; д) **Регистрация**; е) **Кодирование**; ж) **Одинокий работник**; з) **Экстренная сигнализация**; и) **Лежащий человек**.

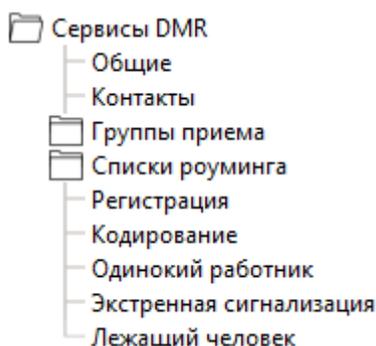


Рисунок 27

### А) Общие

Для открытия окна **Общие** необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Общие** пункта **Сервисы DMR** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно **Общие** (рисунок 28).

Общие

ID радиостанции	20
Длительность преамбулы	60 мсек
Таймер завершения группового вызова	2.0 сек
Таймер завершения индивидуального вызова	4.0 сек
Таймер завершения экстренного вызова	4.0 сек
Таймаут прослушивания	10 сек

Принимать предупреждения о вызове  
 Выдавать статус при запросе  
 Разрешить отключение  
 Разрешить прослушивание

Рисунок 28

В окне **Общие** можно выделить следующие поля.

### 1) ID радиостанции

Щелкните мышкой в поле **ID радиостанции** и введите, используя клавиатуру, Индивидуальный номер абонента (Идентификатор радиостанции). Этот номер используется, например, при осуществлении Индивидуального вызова.

Диапазон значений **1–16776415**.

### 2) Длительность преамбулы

Преамбула (синхропосылка) – это строка битов, добавляемых в начало пакета данных. Преамбула увеличивает длительность основного пакета (управляющего сообщения) для осуществления синхронизации передающей и приемной станций к моменту передачи основного пакета данных.

Для установки длительности преамбулы щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле Длительность преамбулы. Длительность преамбулы устанавливается в пределах от **60** до **8640** миллисекунд с шагом 60 мс. При выборе значения 0 – преамбула отсутствует.

### 3) Таймер завершения группового вызова

Для установки времени, в течение которого радиостанция остается в активном режиме после получения группового вызова (времени, в течение которого можно ответить на вызов), щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Таймер завершения группового вызова**.

Время устанавливается в пределах от **0** до **7** секунд с шагом 0,5 с. При выборе значения **0** – эта функция будет выключена (т.е. времени на ответ не будет).

### 4) Таймер завершения индивидуального вызова

Для установки времени, в течение которого радиостанция остается в активном режиме после получения индивидуального вызова (времени, в течение которого можно ответить на вызов), щелкайте мышкой на стрелках ▼ в поле **Таймер завершения индивидуального вызова**.

Время устанавливается в пределах от **0** до **7** секунд с шагом 0,5 с. При выборе значения **0** – эта функция будет выключена (т.е. времени на ответ не будет).

### 5) Таймер завершения экстренного вызова

Это поле используется для установки времени, на которое ретранслятор резервирует канал для текущего Экстренного вызова. До истечения таймера вести передачу на канале могут только участники данной группы. Эта функция повышает удобство ведения радиопереговоров. Может оказаться целесообразным установить этот таймер на большую длительность по сравнению с таймером непрерывной передачи индивидуального вызова и таймером непрерывной передачи группового вызова, чтобы резервирование канала было достаточно длительным для ответа на Экстренный вызов.

Время устанавливается в пределах от **0** до **7** секунд с шагом 0,5 с. При выборе значения **0** – эта функция будет выключена (т.е. времени на ответ не будет).

#### 6) Таймаут прослушивания

Это поле используется для установки продолжительности скрытой автоматической передачи с включенным микрофоном радиостанции, получившей команду удаленного прослушивания.

Время устанавливается в пределах от **10** до **120** секунд с шагом 10 с.

#### 7) Принимать предупреждения о вызове

Если флажок установлен, то радиостанции при получении предупреждения о вызове выдает пользователю настойчивое визуальное и звуковое предупреждение.

#### 8) Выдавать статус при запросе

Если флажок установлен, то радиостанция при получении команды "Проверка (Контроль) радиостанции" автоматически и скрытно пересылает подтверждение иницирующей радиостанции. Таким образом, с помощью функции проверки радиостанции осуществляется контроль того, активна ли радиостанция в системе, без уведомления пользователя принимающей радиостанции.

#### 9) Разрешить отключение

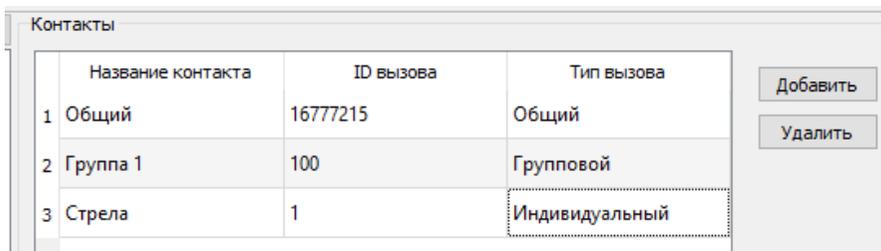
Если флажок установлен, то радиостанции будет заблокирована при получении команды с диспетчерской радиостанции. После блокировки радиостанцию можно разблокировать с помощью перепрограммирования или с помощью команды разблокировки.

#### 10) Разрешить прослушивание

Если флажок установлен, то радиостанции при получении команды «Удаленное прослушивание» с диспетчерской радиостанции будет инициировать обратный скрытый (без индикации) индивидуальный вызов в адрес инициатора команды. Таким образом эта команда позволяет диспетчеру на определенное время (установленное в поле **Таймаут прослушивания**) активировать микрофон и передатчик вызываемой радиостанции для прослушивания акустической обстановки вокруг радиостанции.

## Б) Контакты

Используется для определения списка контактов. Для открытия окна **Контакты** необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Контакты** пункта **Сервисы DMR** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно Контакты (рисунок 29).



	Название контакта	ID вызова	Тип вызова
1	Общий	16777215	Общий
2	Группа 1	100	Групповой
3	Стрела	1	Индивидуальный

Рисунок. 29

Кнопка **Добавить** используется для добавления новой строки внизу с очередным порядковым номером контакта. Кнопка **Удалить** используется для удаления выбранной строки.

В окне **Контакты** можно выделить следующие поля.

### 1) **Название контакта**

Для установки имени (псевдонима) контакта дважды щелкните мышью в поле **Название контакта** для соответствующего порядкового номера контакта, сотрите имеющееся значение, введите с клавиатуры новое имя и завершите ввод нажатием клавиши Enter на клавиатуре. Имя может содержать до 15 символов.

### 2) **ID вызова**

Дважды щелкните мышью в поле **ID вызова** для соответствующего порядкового номера контакта и введите, используя клавиатуру, номер абонента (Идентификатор радиостанции) или номер группы соответственно в зависимости от типа вызова.

Диапазон значений **1 – 16776415**.

Завершите ввод нажатием клавиши *Enter* на клавиатуре.

**Примечание** – Для общего вызова устанавливается фиксированное значение **16777215**, которое нельзя изменить.

### 3) Тип вызова

Для установки типа вызова дважды щелкните мышкой в поле **Тип вызова** для соответствующего порядкового номера контакта. Щелкните мышкой на стрелке ▼ в данном поле. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

**Индивидуальный** – для осуществления индивидуального вызова абонент–абонент.

**Групповой** – для осуществления группового вызова абонент–группа абонентов.

**Общий** – для осуществления одностороннего общего вызова всех абонентов, расположенных на канале. Общий вызов обычно разрешается только авторизованным пользователям (диспетчерам) и очень полезен, когда необходимо связаться со всеми абонентами на логическом канале, а не только с конкретной группой или абонентом.

### В) Группы приема

Эта функция полезна для прослушивания любой группы из списка групп приема, когда группа активна, и для вступления в радиопереговоры до истечения таймера активности группового вызова.

Для установки списков групп приема необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Группы приема** пункта **Сервисы DMR** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Группы приема** (рисунок 30).

Для добавления списка групп приема необходимо щелкнуть на кнопке **Добавить**. Списки добавляются по порядку вплоть до 32-ого.

Для удаления списка групп приема необходимо щелкнуть мышкой на его заголовке (выделится синим цветом) щелкнуть на кнопке **Удалить**.

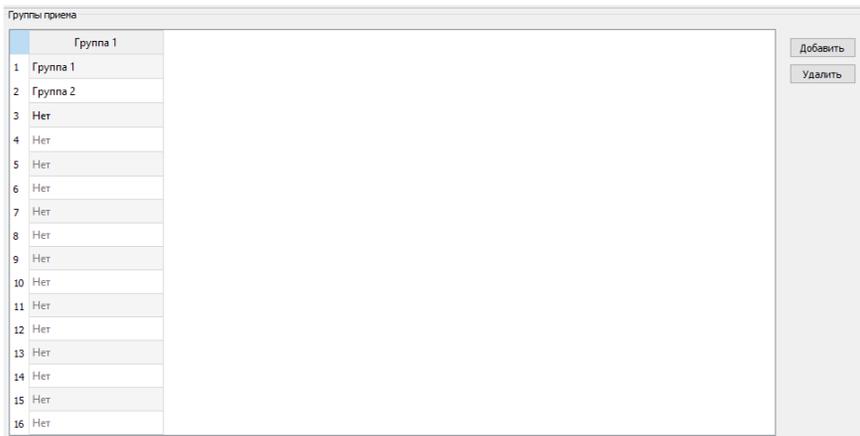


Рисунок 30

Для установки параметров конкретного списка групп приема необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте с именем соответствующей списка (например, **Группа 1**) в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно соответствующего списка для редактирования (рисунок 31).

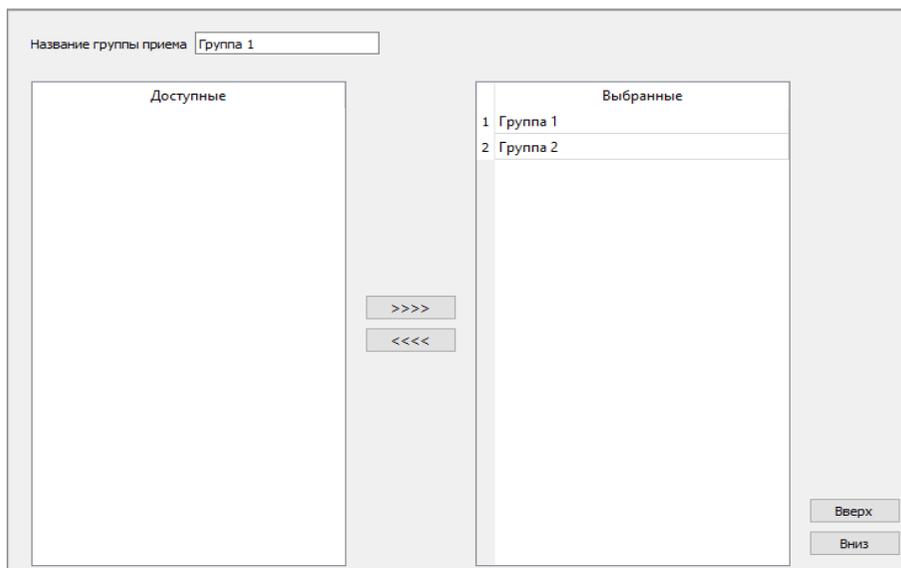


Рисунок 31

В окне редактирования списка группы приема можно выделить следующие поля:

1) **Название группы приема** – поле для установки имени списка групп приема. Для редактирования имени Группы приема щелкните мышкой в пол **Название группы приема**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите с клавиатуры имя канала, содержащее до 15 символов.

После ввода имени нажмите клавишу *Enter* на клавиатуре.

## 2) **Доступные**

В данном поле располагаются названия (имена) групп, которые были созданы в окне **Контакты** (пункт **Сервисы DMR**) и еще не вошли в редактируемый список групп приема.

Для добавления группы в список необходимо щелчком мыши выбрать эту группу и щелкнуть на кнопке >>>>. Группа появится внизу списка в поле **Выбранные**.

Чтобы удалить группу из списка и перенести его в поле **Доступные** необходимо щелчком мыши выбрать эту группу в поле **Выбранные** и щелкнуть на кнопке <<<<. Группа появится внизу списка в поле **Доступные**.

## 3) **Выбранные**

В данном поле располагается перечень групп, входящих в редактируемый список групп приема.

Для перемещения группы на одну позицию вверх или вниз по списку необходимо щелчком мыши выбрать эту группу и щелкнуть на кнопке **Вверх** или **Вниз** соответственно.

Примечание – Максимальное количество групп, входящих в список, – 16.

### Г) Списки роуминга

Список роуминга это группа каналов, которые подвергаются мониторингу для поиска канала с самым сильным сигналом и выбора его в качестве базового («домашнего») канала для работы. При снижении уровня принимаемого сигнала для базового («домашнего») канала ниже заданного порога (RSSI), режим роуминга (активного поиска) возобновится снова для выбора нового базового («домашнего») канала.

Для установки списков роуминга необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Списки роуминга** пункта **Сервисы DMR** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Списки роуминга** (рисунок 32).

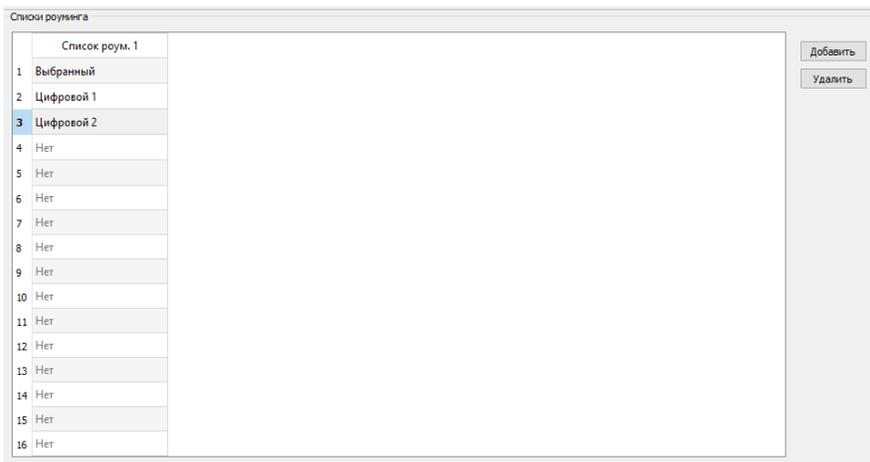


Рисунок 32

Для добавления списка роуминга необходимо щелкнуть на кнопке **Добавить**. Списки роуминга добавляются по порядку вплоть до 32-ого.

Для удаления списка роуминга необходимо щелкнуть мышкой на его заголовке (выделится синим цветом) щелкнуть на кнопке **Удалить**.

Для установки параметров конкретного списка роуминга необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте с именем соответствующего списка сканирования (например, **Список роум. 1**) в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно соответствующего списка сканирования (рисунок 33).

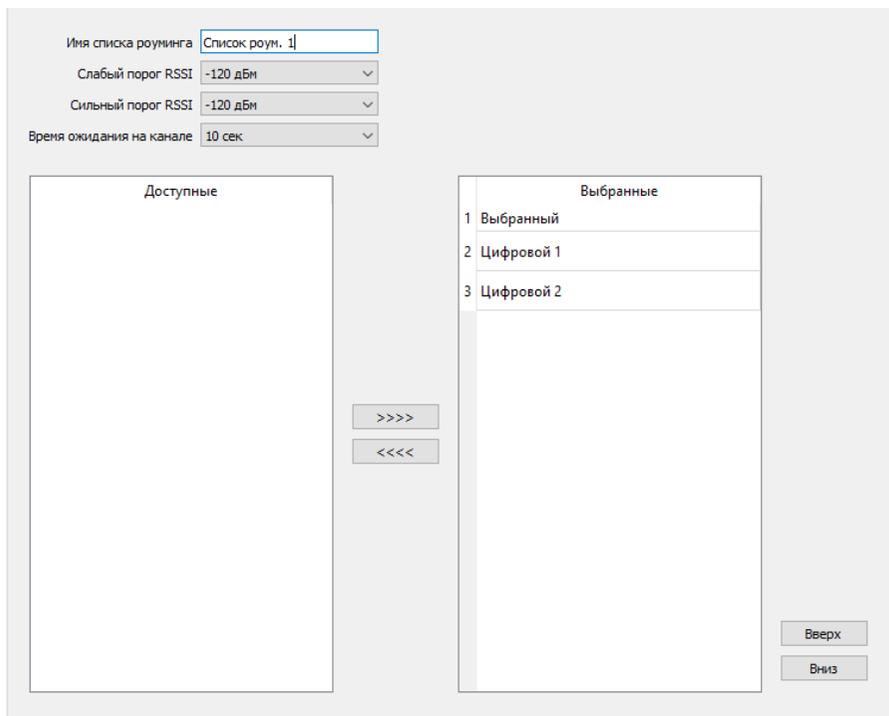


Рисунок 33

В окне редактирования списка роуминга можно выделить следующие поля.

### 1) **Доступные**

В данном поле располагаются каналы, которые не вошли в набор каналов для этого списка (отсутствуют в поле **Выбранные**).

Для добавления канала в список необходимо щелчком мыши выбрать этот канал и щелкнуть на кнопке **>>>>**. Канал появится внизу списка в поле **Выбранные**.

Чтобы удалить канал из списка и перенести его в поле **Доступные** необходимо щелчком мыши выбрать этот канал в поле **Выбранные** и щелкнуть на кнопке <<<<. Канал появится внизу списка в поле **Доступные**.

**Примечание** – У цифровых каналов для роуминга частоты передачи и приема должны отличаться, а также должен быть установлен флажок **Разрешить роуминг** в окне **Каналы**.

## 2) **Выбранные**

В данном поле располагается список каналов, входящих в редактируемый список сканирования.

Для перемещения канала на одну позицию вверх или вниз по списку необходимо щелчком мыши выбрать этот канал и щелкнуть на кнопке **Вверх** или **Вниз** соответственно.

**Примечание** – Максимальное количество каналов, входящих в список – 16.

## 4) **Имя списка роуминга**

Для редактирования имени выбранного списка роуминга щелкните мышкой в поле **Имя списка роуминга**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите с клавиатуры новое имя, содержащее до 15 символов.

После ввода имени нажмите клавишу *Enter* на клавиатуре.

По умолчанию в поле **Выбранные** под первым номером идет канал, который в данный момент выбран переключателем каналов («Выбранный»).

## 4) **Слабый порог RSSI**

Эта функция дает возможность установки слабого порога RSSI (уровня принимаемого сигнала). Если текущий канал имеет значение RSSI, меньшее пороговое значение, то включается роуминг для поиска канала с более сильным сигналом.

Для установки порога щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Слабый порог RSSI**. Порог устанавливается в пределах от **-120** до **-80 дБм** с шагом -1 дБм.

#### 5) **Сильный порог RSSI**

Эта функция дает возможность установки сильного порога RSSI (уровня принимаемого сигнала). Если текущий канал имеет значение RSSI, превышающее пороговое значение, считается, что этот канал имеет хорошую зону охвата, и роуминг прекращается.

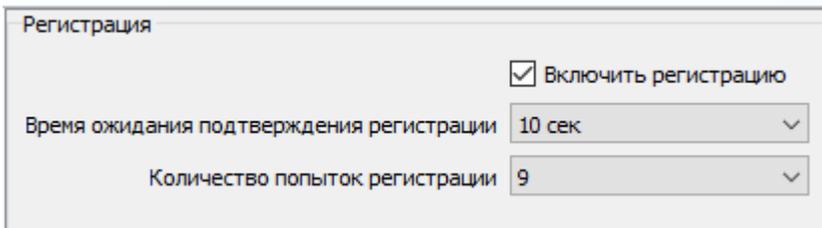
Для установки порога щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Сильный порог RSSI**. Порог устанавливается в пределах от **-120** до **-80 дБм** с шагом -1 дБм.

#### 6) **Время ожидания на канале**

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Время ожидания на канале** и установите время после пропадания сигнала, через которое возобновится режим роуминга. Время устанавливается в пределах от **10 секунд** до **10 минут 0 секунд**.

#### Д) **Регистрация**

Эта функция полезна для регистрации радиостанции в сети (например, на сервере службы автоматической регистрации). Для открытия окна **Регистрация** необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Регистрация** пункта **Сервисы DMR** поля **Основные параметры**. При этом откроется окно **Регистрация** (рисунок 34).



Регистрация	
<input checked="" type="checkbox"/>	Включить регистрацию
Время ожидания подтверждения регистрации	10 сек ▼
Количество попыток регистрации	9 ▼

Рисунок 34

В окне **Регистрация** можно выделить следующие поля.

### 1) Включить регистрацию

Если флажок установлен, то радиостанция будет регистрироваться в сети.

Если флажок не установлен, то радиостанция не будет регистрироваться.

### 2) Время ожидания подтверждения регистрации

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Время ожидания подтверждения регистрации** и установите интервал времени между попытками регистрации радиостанции, в течение которых ожидается подтверждение регистрации. Время устанавливается в пределах от **5** до **60 секунд** с шагом 1 с.

### 3) Количество попыток регистрации

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Количество попыток регистрации** и установите количество попыток регистрации радиостанции из диапазона от **1** до **9** с шагом 1.

### Е) Кодирование

Для открытия окна кодирования необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Кодирование** пункта **Сервисы DMR** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Кодирование** (рисунок 35).

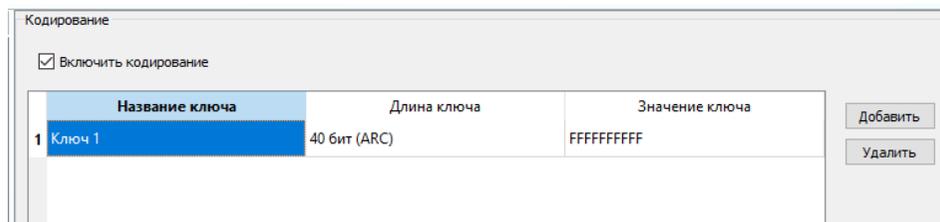


Рисунок 35

В окне редактирования кодирования можно выделить следующие поля.

#### 1) **Включить кодирование**

Если флажок установлен, то режим кодирования (маскирования) разрешен.

Если флажок не установлен, то режим кодирования для всех цифровых каналов запрещен.

#### 2) **Название ключа**

Для установки имени (псевдонима) ключа дважды щелкните мышкой в поле **Название ключа** для соответствующего ключа (с 1 по 31) и введите с клавиатуры новое имя, содержащее до 15 символов.

#### 3) **Длина ключа**

Для установки длины ключа дважды щелкните мышкой в поле **Длина ключа**, а затем щелкните мышкой на стрелке ▼ в этом поле. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из значений: **40 бит (ARC)** или **56 бит (ГОСТ28147-89)**.

Значение по умолчанию – 40 бит (ARC)

#### 4) **Значение ключа**

Для установки значения ключа (в шестнадцатеричной системе) с длиной ключа в соответствии со значением, установленным в поле **Длина ключа**, дважды щелкните мышкой в поле **Значение ключа** и введите с клавиатуры новое значение.

**Диапазон:** 0 ~ F (цифры от 0 до 9, буквы от А до F).

#### Ж) **«Одинокий работник»**

«Одинокий работник» – функция, при котором через заданное время будет выдан звуковой сигнал предупреждения, на который надо среагировать, в противном случае радиостанция переходит в экстренный (аварийный) режим.

Для открытия окна «Одинокий работник» необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте «Одинокий работник» пункта **Сервисы DMR** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно «Одинокий работник» (рисунок 36).

Одинокий работник

Включить функцию «Одинокий работник»

Включить предупреждающий сигнал

Время ожидания активности абонента 10 мин

Время выдачи предупреждающего сигнала 10 сек

Рисунок 36

В этом окне можно выделить следующие поля.

### 1) Включить функцию «Одинокий работник»

Если флажок установлен, то будет включен режим «одинокий работник», при котором через заданное время будет выдан звуковой сигнал предупреждения, на который надо среагировать либо нажатием любой кнопки на радиостанции, либо переключением канала, в противном случае радиостанция переходит в экстренный (аварийный) режим.

Если флажок не установлен, то режим выключен.

### 2) Включить предупреждающий сигнал

Если флажок установлен, то выдается звуковой (тональный) сигнал предупреждения о действии режима "одинокий работник". Если флажок не установлен, то сигнал предупреждения не выдается.

### 3) Время ожидания активности абонента

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Время ожидания активности абонента**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время между включением режима «одинокий работник» и переходом в экстренный (аварийный) режим. Время устанавливается в пределах от **1** до **255** минут с шагом 1 мин.

По умолчанию установлено значение – 10 мин.

### 4) Время выдачи предупреждающего сигнала

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Время выдачи предупреждающего сигнала**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время выдачи радиостанцией звукового сигнала, предупреждающего, что через заданный интервал времени радиостанция перейдет в экстренный (аварийный) режим.

Время устанавливается в пределах от **0** до **255** секунд с шагом 1 с. (0 с: экстренный режим включается без звукового предупреждения).

По умолчанию установлено значение – 10 с.

### 3) Экстренная сигнализация

Для установки параметров экстренного режима (экстренных систем) для цифровых каналов необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Экстренная сигнализация** пункта **Сервисы DMR** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Экстренная сигнализация** (рисунок 37).

Экстр. сист. 1	
Тип сигнализации	Обычная
Канал для передачи	Выбранный
Режим сигнализации	Тревога
Грубые попытки	15
Вежливые попытки	15
Пауза	15 сек
Длительность передачи	11 сек

Рисунок 37

Для добавления экстренной системы необходимо щелкнуть на кнопке **Добавить**. Системы добавляются по порядку вплоть до 16-ой.

Для удаления экстренной системы необходимо щелкнуть мышкой на ее заголовке (выделится синим цветом) щелкнуть на кнопке **Удалить**.

Для установки параметров конкретной экстренной системы списка групп приема необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте с именем соответствующей системы (например, **Экстр.сист. 1**) в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно соответствующего экстренной системы для редактирования (рисунок 38).

Экстренная система	
Название экстренной сигнализации	Экстр. сист. 1
Тип сигнализации	Обычная
Канал для передачи	Цифровой 1
Режим сигнализации	Тревога
Грубые попытки	15
Вежливые попытки	15
Пауза	15 сек
Длительность передачи	11 сек

Рисунок 38

В окне редактирования экстренной системы можно выделить следующие поля:

### 1) Название экстренной сигнализации

Для редактирования имени экстренной системы щелкните мышкой в пол **Название экстренной сигнализации**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите с клавиатуры имя канала, содержащее до 15 символов.

После ввода имени нажмите клавишу *Enter* на клавиатуре.

### 2) Тип сигнализации

Экстренный сигнал тревоги – это негосолосовой сигнал, вызывающий включение оповещающей индикации о тревоге на другой радиостанции. Для установки варианта поведения сигнала тревоги при нажатии кнопки экстренного вызова (с функцией «Включить тревогу») щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Тип сигнализации** и выберите один из следующих вариантов.

**Только сирена** – в этом случае на аналоговых и цифровых каналах из динамика радиостанции, на которой нажата кнопка экстренного вызова, раздается звуковой предупреждающий сигнал экстренного режима (сирена).

**Обычная** – радиостанция передает сигнал тревоги на цифровом канале и подает звуковое и визуальное указание на то, что она находится в Экстренном режиме.

**Тихая** – посылка сигнала тревоги на цифровом канале без звуковой и визуальной индикации Экстренного режима на передающей радиостанции.

**Тихая с голосом** – посылка сигнала тревоги на цифровом канале без звуковой и визуальной индикации Экстренного режима на передающей радиостанции. Радиостанция затем открывает динамик при обнаружении подходящей активности на канале.

### 3) Канал для передачи

Это поле используется для установки цифрового канала, предназначенного для передачи сигналов тревоги и экстренного голосового вызова.

Для выбора канала передачи щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Канал для передачи**. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

**Выбранный** – в этом режиме каналом экстренного вызова будет канал, который в данный момент выбран переключателем каналов.

**Цифровой XX** – в этом режиме каналом экстренного вызова будет один из установленных цифровых каналов (XX – это номер канала) в окне **Каналы**.

П р и м е ч а н и е – Данное поле недоступно, когда в поле **Тип сигнализации**, установлено значение **Только сирена**.

### 4) Режим сигнализации

Это поле используется для выбора режима работы радиостанции после нажатия кнопки экстренного вызова. Для выбора режима щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Режим сигнализации** и выберите один из следующих вариантов.

**Тревога** – радиостанция посылает сигнал тревоги и выходит из Экстренного режима.

**Тревога с вызовом** – радиостанция посылает сигнал тревоги и выполняет Экстренный голосовой вызов.

**Тревога с голосом** – радиостанция посылает сигнал тревоги и автоматически включает режим передачи и микрофон ("горячий микрофон") для экстренной передачи фоновой акустической обстановки вокруг радиостанции.

#### 5) **Грубые попытки**

«Грубой» называется передача, выполняемая при наличии активности на текущем канале. При передаче Экстренного сигнала тревоги радиостанция сначала выполняет определенное число «грубых» попыток передать сигнал и получить подтверждение, затем – определенное число «вежливых» попыток.

Для установки количества «грубых» попыток щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Грубые попытки** и выберите значение из диапазона от **1** до **15** с шагом 1..

#### 6) **Вежливые попытки**

«Вежливой» называется передача, выполняемая, когда текущий канал свободен. При передаче Экстренного сигнала тревоги радиостанция сначала выполняет определенное число «грубых» попыток передать сигнал и получить подтверждение, затем – определенное число «вежливых» попыток.

Для установки количества «вежливых» попыток щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Вежливые попытки** и выберите значение из диапазона от **1** до **15** с шагом 1..

#### 7) **Пауза**

Для установки продолжительности приема после завершения автоматической передачи («горячий микрофон») щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Пауза**.

Время устанавливается в пределах от **1** до **255** секунд с шагом 1 с. По истечении этого периода радиостанция снова включится в режим автоматической передачи на время, установленной в поле **Длительность передачи**.

#### 8) **Длительность передачи**

Для установки продолжительности передачи экстренного вызова с автоматическим включением микрофона («горячий микрофон») без нажатия клавиши ПРД щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Длительность передачи**. Время устанавливается в пределах от **1** до **255** секунд с шагом 1 с.

#### И) **Лежащий человек**

Режим «Лежащий человек» – это специальный режим, при котором, если в течение заданного времени радиостанция не будет приведена в вертикальное положение, а будет находиться в горизонтальном, либо наклонном положении, то радиостанция переходит в экстренный (аварийный) режим. Эта функция доступна только для моделей, оснащенных акселерометром.

Для открытия окна «Лежащий человек» необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте «**Лежащий человек**» пункта **Сервисы DMR** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно «**Лежащий человек**» (рисунок 39).

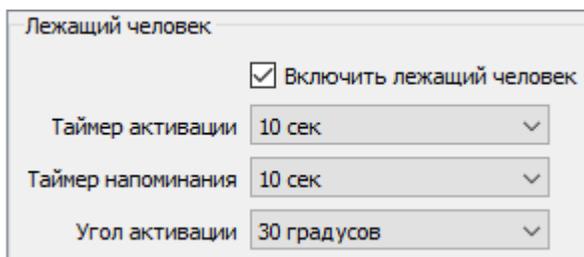


Рисунок 39

В этом окне можно выделить следующие поля.

#### 1) **Включить лежащий человек**

Если флажок установлен, то режим «Лежащий человек» включен.

Если флажок не установлен, то режим «Лежащий человек» выключен.

#### 2) **Таймер активации**

Щелкните мышью на стрелке ▼ в поле **Таймер активации**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время между включением режима «лежащий человек» и переходом в экстренный (аварийный) режим. Если радиостанция в течение этого времени будет возвращена в вертикальное положение, то экстренный режим не включается. Время устанавливается в пределах от **10 сек** до от **4 мин 00 сек 40 сек** с шагом 1 сек.

#### 3) **Таймер напоминания**

Щелкните мышью на стрелке ▼ в поле **Таймер напоминания**. В появившемся раскрывающемся списке выберите время выдачи радиостанцией звукового сигнала, предупреждающего, что через заданный интервал времени радиостанция перейдет в экстренный (аварийный) режим. Время устанавливается в пределах от **10 сек** до от **4 мин 00 сек 40 сек** с шагом 1 сек.

#### 4) **Угол активации**

Щелкните мышью на стрелке ▼ в поле **Угол активации**. В появившемся раскрывающемся списке выберите угол наклона радиостанции от вертикали. Если реальный угол наклона больше этого значения, то происходит активация режима "Лежащий человек". Угол устанавливается в пределах от **10** до от **60°** с шагом 5°.

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ СКАНИРОВАНИЯ

Для установки параметров сканирования необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте **Сканирование** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Сканирование** (рисунок 40).

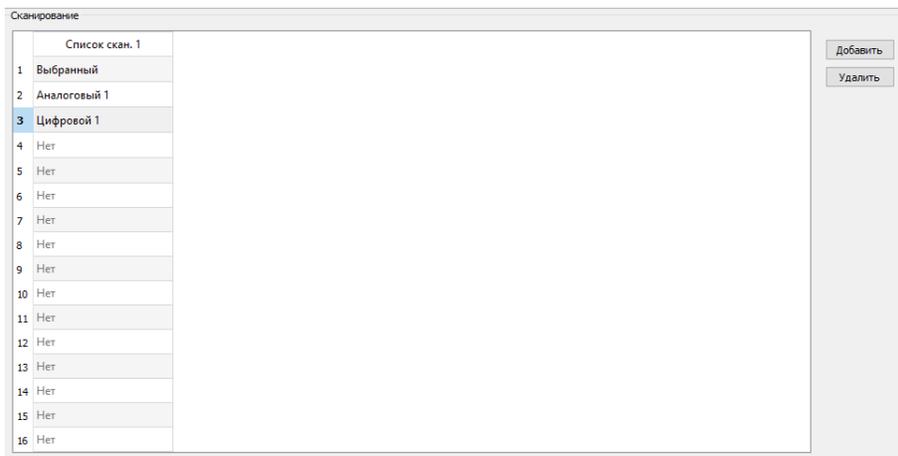


Рисунок 40

Для добавления списка сканирования необходимо щелкнуть на кнопке **Добавить**. Списки сканирования добавляются по порядку вплоть до 32-ого.

Для удаления списка сканирования необходимо щелкнуть мышкой на его заголовке (выделится синим цветом) щелкнуть на кнопке **Удалить**.

Для установки параметров конкретного списка сканирования необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте с именем соответствующего списка сканирования (например, **Список скан. 1**) в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно соответствующего списка сканирования (рисунок 41).

Название списка: Список скан. 1

Приоритетный канал 1: Нет

Приоритетный канал 2: Нет

Канал для передачи: Выбранный

Период контроля приоритетного канала: 0.5 сек

Удержание на канале: 1.0 сек

Передача на принимающем канале

Удалять канал с помехами

Индикация сканирования

**Доступные**

Цифровой 1

**Выбранные**

1 Выбранный

2 Аналоговый 1

>>>>

<<<<

Вверх

Вниз

Рисунок 41

В окне редактирования списка сканирования можно выделить следующие поля.

### 1) Название списка

Для редактирования имени выбранного списка сканирования щелкните мышкой в поле **Название списка**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите с клавиатуры новое название, содержащее до 15 символов.

После ввода имени нажмите клавишу *Enter* на клавиатуре.

### 2) Доступные

В данном поле располагаются каналы, которые не вошли в набор каналов для этого списка (отсутствуют в поле **Выбранные**).

Для добавления канала в список необходимо щелчком мыши выбрать этот канал и щелкнуть на кнопке >>>>. Канал появится внизу списка в поле **Выбранные**.

Чтобы удалить канал из списка и перенести его в поле **Доступные** необходимо щелчком мыши выбрать этот канал в поле **Выбранные** и щелкнуть на кнопке <<<<. Канал появится внизу списка в поле **Доступные**.

### 3) **Выбранные**

В данном поле располагается список каналов, входящих в редактируемый список сканирования.

Для перемещения канала на одну позицию вверх или вниз по списку необходимо щелчком мыши выбрать этот канал и щелкнуть на кнопке **Вверх** или **Вниз** соответственно.

**Примечание** – Максимальное количество каналов, входящих в список – 16.

По умолчанию в поле **Выбранные** под первым номером идет канал, который в данный момент выбран переключателем каналов («Выбранный»).

### 4) **Приоритетный канал 1**

Эта опция используется для назначения приоритета одному из каналов в списке сканирования, расположенных в поле «**Выбранные**». Если установлен только Приоритетный канал 1, то 50% времени сканирования будет приходиться на этот канал. В случае, если установлен и Приоритетный канал 2, то значение времени уменьшится до 25%.

Для установки Приоритетного канала 1 необходимо выбрать соответствующий канал из списка.

### 5) **Приоритетный канал 2**

Эта опция используется для назначения приоритета одному из каналов в списке сканирования, расположенных в поле «**Выбранные**». Если установлен только Приоритетный канал 2, то 50% времени сканирования будет приходиться на этот канал. В случае, если установлен и Приоритетный канал 1, то значение времени уменьшится до 25%.

Для установки Приоритетного канала 2 необходимо выбрать соответствующий канал из списка.

#### 6) Канал для передачи

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Канал для передачи**. В появившемся раскрывающемся списке одно из следующих значений:

**Выбранный канал** – передача на канале, который в данный момент выбран переключателем каналов.

**Последний активный канал** – передача на канале, на котором в последний раз принимался вызов в режиме сканирования.

**Аналоговый ХХ** – передача на заданном в данном поле аналоговом канале (ХХ – это номер канала), из числа установленных в окне **Каналы**.

**Цифровой ХХ** – передача на заданном в данном поле цифровом канале (ХХ – это номер канала), из числа установленных в окне **Каналы**

По умолчанию установлено значение – Последний активный.

#### 7) Период контроля приоритетного канала

Щелкните мышкой на стрелке в поле **Период контроля приоритетного канала**. В появившемся раскрывающемся списке установите интервал времени, определяющий периодичность контроля (просмотра) приоритетного канала в режиме сканирования. При обнаружении несущей на приоритетном канале радиостанция сразу же переходит на него, а если сигнала нет, то радиостанция остается на текущем канале. Это значение устанавливается в пределах от 0,50 до 7,50 секунд с шагом 0,25 с.

По умолчанию установлено значение – 1,0 с.

#### 8) Удержание на канале

Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Удержание на канале** установите время после пропадания сигнала, через которое возобновится сканирование. Время устанавливается в пределах от **0,5 до 10 секунд** с шагом 0,5 с.

По умолчанию установлено значение – 1,5 с.

### 9) Передача на принимающем канале

Если флажок установлен, то передача будет осуществляться на канале, на котором был принят вызов во время сканирования (т.е. сканирование остановилось на данном канале). Если во время сканирования не было вызовов, то передача осуществляется на канале, который установлен в поле **Канал для передачи**.

Если флажок не установлен, то передача осуществляется на канале, который установлен в поле **Канал для передачи**.

### 10) Удалять канал с помехами

Если флажок установлен, то в режиме сканирования будет производиться временное удаление канала, на котором присутствует помеха, из списка сканирования с помощью кнопки с запрограммированной функцией «Удал. меш. канала». Удаленный канал восстанавливается в списке сканирования после перезагрузки радиостанции.

Если флажок не установлен, то эта функция не действует.

По умолчанию флажок не установлен.

### 11) Индикация сканирования

Если флажок установлен, то будет осуществляться светодиодная индикация включения режима сканирования.

Если флажок не установлен, то эта функция не действует.

По умолчанию флажок установлен.

## ИНФОРМАЦИЯ О РАДИОСТАНЦИИ

Для получения дополнительной информации о радиостанции необходимо дважды щелкнуть мышью на пункте **Информация** в поле **Основные параметры**. При этом откроется окно **Информация** (рисунок 42).

Описание радиостанции	
Имя радиостанции	P-360 (011)
Частотный диапазон	136-174
Тип радиостанции	Носимая
Модель радиостанции	P-360 (011)
Модификация	Цифровая
Дата программирования	2023/03/13 14:27:39

Встроенная информация	
Версия программы	V1.6.0.0P
Версия прошивки	V1.6.0.08
Серийный номер	2200145
Версия платы	

Рисунок 42

Данное окно является информационным и возможно только считывание параметров из радиостанции (см. раздел «Чтение данных»), но не их изменение, кроме поля **Имя радиостанции**, значение в котором можно изменить. В этом окне можно получить информацию о частотном диапазоне, типе радиостанции, модели радиостанции, модификации, дате (Г/М/Ч) и времени (Ч:М:С) последнего программирования, а также о серийном номере радиостанции, запрограммированном на заводе-изготовителе, версии программного обеспечения, версии прошивки и версии платы.

## ИНСТРУМЕНТЫ

Для использования дополнительных (расширенных) возможностей используется меню **Инструменты** (рисунок 43).

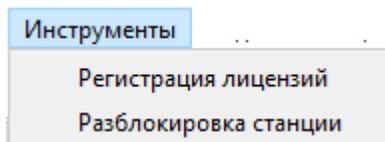


Рисунок 43

Для регистрации лицензии необходимо вызвать команду **Инструменты** ▶ **Регистрация лицензий**. В появившемся диалоговом окне **Активация лицензий** (рисунок 44) необходимо выбрать файл лицензии с расширением \*.rslic, полученный с завода-изготовителя для данного серийного номера радиостанции, и записать его в радиостанцию, щелкнув на кнопке *Активировать*. По завершении активации функция будет активирована в радиостанции и готова к настройке с помощью данного программного обеспечения.



Рисунок 44

**П р и м е ч а н и е** – Перед началом записи проверьте правильность установки требуемого СОМ-порта связи компьютера (см. рисунок 7).

Для выполнения разблокировки радиостанции, заблокированной после превышения заданного количества неправильных попыток ввода пароля на чтение или запись, необходимо вызвать команду **Инструменты** ▶ **Разблокировка станции**.

В появившемся диалоговом окне **Разблокировка станции** (рисунок 45) необходимо выбрать файл разблокировки с расширением \*.esprsu, полученный с завода-изготовителя для конкретного серийного номер радиостанции, и щелкнуть мышью на кнопке *Разблокировать*.

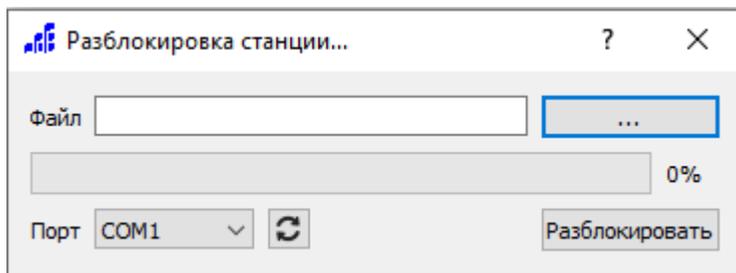


Рисунок 45

## ЧТЕНИЕ ДАННЫХ

- Выключите радиостанцию. Подсоедините кабель для программирования к универсальному разъему.
- Запустите программу (См., «Запуск программного обеспечения»).
- Для чтения данных из радиостанции следует включить радиостанцию и щелкнуть мышью на кнопке  в панели инструментов или вызвать команду **Программирование** ▶ **Чтение** .  
Появится окно **Чтение** (рисунок 46):

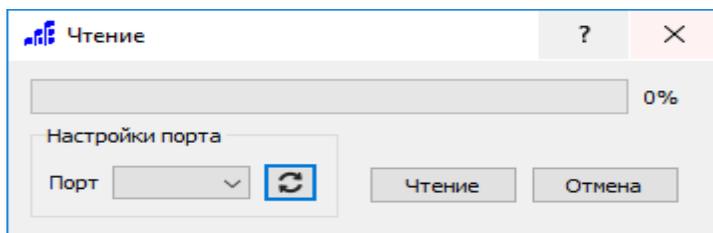


Рисунок 46

Установите требуемый COM-порт связи компьютера (см. рисунок 7).

**Примечание** – Требуемый COM-порт также можно установить заранее командой **Программирование** ▶ **Порт**.

Для начала чтения данных щелкните мышкой на кнопке *Чтение*. Появится индикатор-строка выполнения операции чтения. После завершения операции появится окно успешного выполнения чтения, которое закрывается щелчком мыши на кнопке *ОК*.

**Примечание** – При появлении предупреждения «Чтение данных (Нет ответа от станции!)», подождите несколько секунд и затем попробуйте снова. Если операция по-прежнему не выполняется, то проверьте правильность подключения радиостанции, а также включена ли она.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- Выключите радиостанцию. Подсоедините кабель для программирования к универсальному разъему. Включите радиостанцию
- Запустите программу (См., «Запуск программного обеспечения»).
- Установите необходимые параметры работы радиостанции (См., «Установка параметров»).
- Установите дополнительные функции радиостанции (См. «Общие настройки»).
- Установите функции кнопок радиостанции (См., «Установка функций кнопок»).
- Установите параметры DMR (См., «Установка параметров DMR»/
- Установите параметры сканирования (См., «Установка параметров сканирования»).
- Для программирования радиостанции (записи данных) следует включить радиостанцию и щелкнуть мышью на кнопке  в панели инструментов или вызвать команду **Программирование** ► **Запись**.  
Появится окно **Запись данных** (рисунок 47).

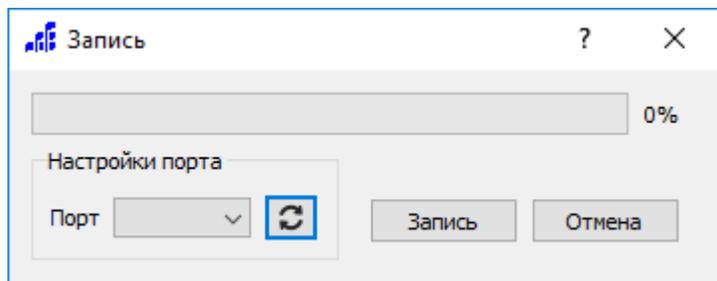


Рисунок 47

Установите требуемый СОМ-порт связи компьютера (см. рисунок 7).

Для программирования радиостанции щелкните мышкой на кнопке *Запись*. Появится индикатор–строка выполнения операции записи. После завершения операции появится окно успешного выполнения записи, которое закрывается щелчком мыши на кнопке *ОК*.

**П р и м е ч а н и е** – При появлении предупреждения «Запись данных (Нет ответа от станции!)», подождите несколько секунд и затем попробуйте снова. Если операция по прежнему не выполняется, то проверьте правильность подключения радиостанции, а также включена ли она.

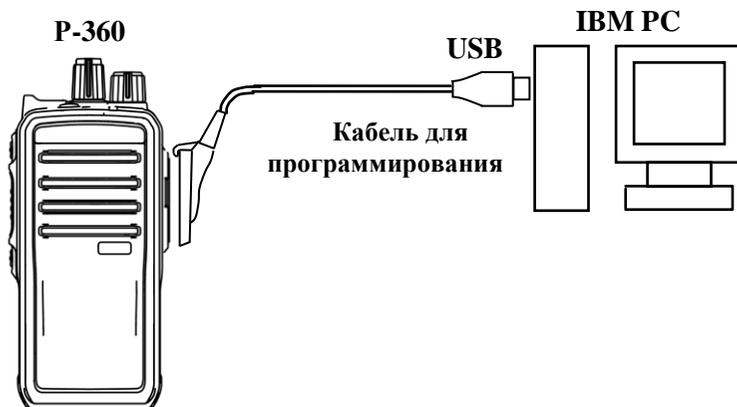
## **ПОМОЩЬ**

Для получения помощи по работе с программой следует вызвать команду **Вид ► Справка**. После этого в нижней части окна появится область, в которой будет отображаться информация выделенного пункта или параметра радиостанции.

Также краткую справку по параметру радиостанции можно получить, щелкнув по названию параметра предварительно зажав кнопку **Alt**.

Приложение А  
(справочное)

Схема подключения



По всем вопросам обращайтесь по адресу:

**426057, г. Ижевск, ул. М.Горького, 92**

**тел./факс (3412)–78–72–11, 51–10–50**

**e-mail: [ural@uralfactories.ru](mailto:ural@uralfactories.ru)**

**АО “Уральские заводы”**

Подписано в печать:  
Тираж