

РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ
РАДИОСТАНЦИИ
«Р-360»

АДЕМ.467234.005Д2

Версия 2.0.2.00 (уровень 3)

АО «Уральские заводы»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Пересел 10.04.25			

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

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.....	8
Запуск программного обеспечения.....	13
Описание программы.....	13
Выбор радиостанции.....	14
Открытие файла.....	14
Сохранение файла.....	15
Выход из программы.....	16
Установка параметров.....	17
Общие настройки.....	18
Установка параметров поиска канала управления.....	40
Установка контактов.....	47
Установка параметров транкинговой сети.....	55
Установка параметров транкинговой системы.....	63
Режим набора.....	66
Информация о радиостанции.....	72
Инструменты.....	73
Чтение данных.....	75
Программирование.....	76
Клонирование данных.....	78
Приложение А Схема подключения.....	79

					АДЕМ.467234.005Д2				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Руководство по программированию радиостанции «Р-360»	Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Елгин		28.02.25					
Пров.		Стрелков		28.02.25					
Н.контр.		Долганова		03.03.25					
Утв.		Бахабиев		10.03.25					
							3	80	

ВВЕДЕНИЕ

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

- действия по установке программы;
- процедуры программирования индивидуальных настроек.

Данная версия программного обеспечения предназначена для для программирования радиостанции носимой «Р-360» с функцией транкинга исполнений согласно таблице 1.

Таблица 1

Условное наименование	Обозначение	Диапазон частот
Радиостанция носимая цифровая «Р-360»	АДЕМ.464424.011-04	136 – 174 МГц
Радиостанция носимая цифровая «Р-360»	АДЕМ.464424.011-05	400 – 470 МГц

П р и м е ч а н и е – Программирование параметров для конвенционального режима смотри в руководстве по программированию радиостанции «Р-360» АДЕМ.467234.005Д1.

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 “Вызвать команду **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.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергеев 10.04.2012			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

4

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 квадратики, 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

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 7/10 (x86, x64), имеющий следующую минимальную конфигурацию:

- 1) 1024МБ свободного ОЗУ;
 - 2) манипулятор "мышь";
 - 3) USB-порт;
 - 4) порт для программирования LAN (RJ-45);
- б) кабель для программирования АДЕМ.467234.007 (USB);
- в) программное обеспечение (ПО) «Р-360» RU.АДЕМ.00066.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АДЕМ.467234.005Д2	Лист
						6

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 *Установщик ПО Р-360 2.0.2.00 L3.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 **UralFactories**, а в ней папка **ПО Р-360\2.0.2.00**, а также иконка программы на рабочем столе в Windows.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Генер. 10.04.25			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АДЕМ.467234.005Д2				Лист
				7

П р и м е ч а н и е – Могут быть другие модификации версии 2.0 программного обеспечения, что обусловлено дальнейшим совершенствованием программного обеспечения.

УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА USB

Для корректной работы кабеля программирования с USB-интерфейсом необходимо самостоятельно скачать и установить драйвер USB CP210xVCPInstaller_x86.exe (для 32-х разрядной операционной системы Windows) или CP210xVCPInstaller_x64.exe (для 64-х разрядной операционной системы Windows).

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.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	03.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

В появившемся контекстном меню выберите пункт Управление (рисунок 1).

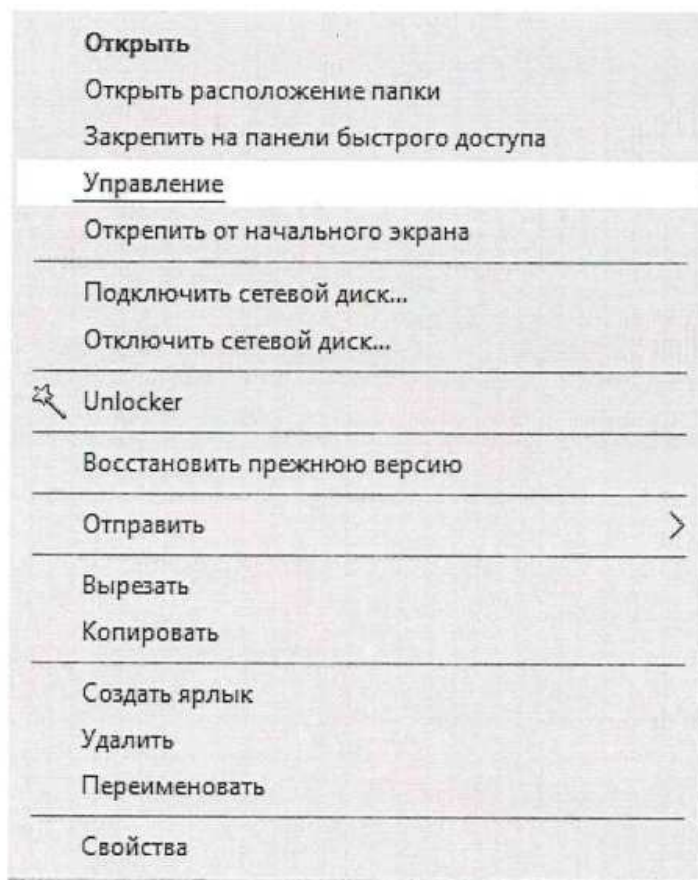


Рисунок 1

Далее в появившемся окне **Управление компьютером** выберите пункт **Диспетчер устройств** (рисунок 2).

В окне **Управление компьютером** в поле справа появится панель **Диспетчер устройств**, в которой в пункте **Порты (COM и LPT)** должно появиться новое устройство **Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM X)** (где X – номер присвоенного COM-порта) (рисунок 3).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.07.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

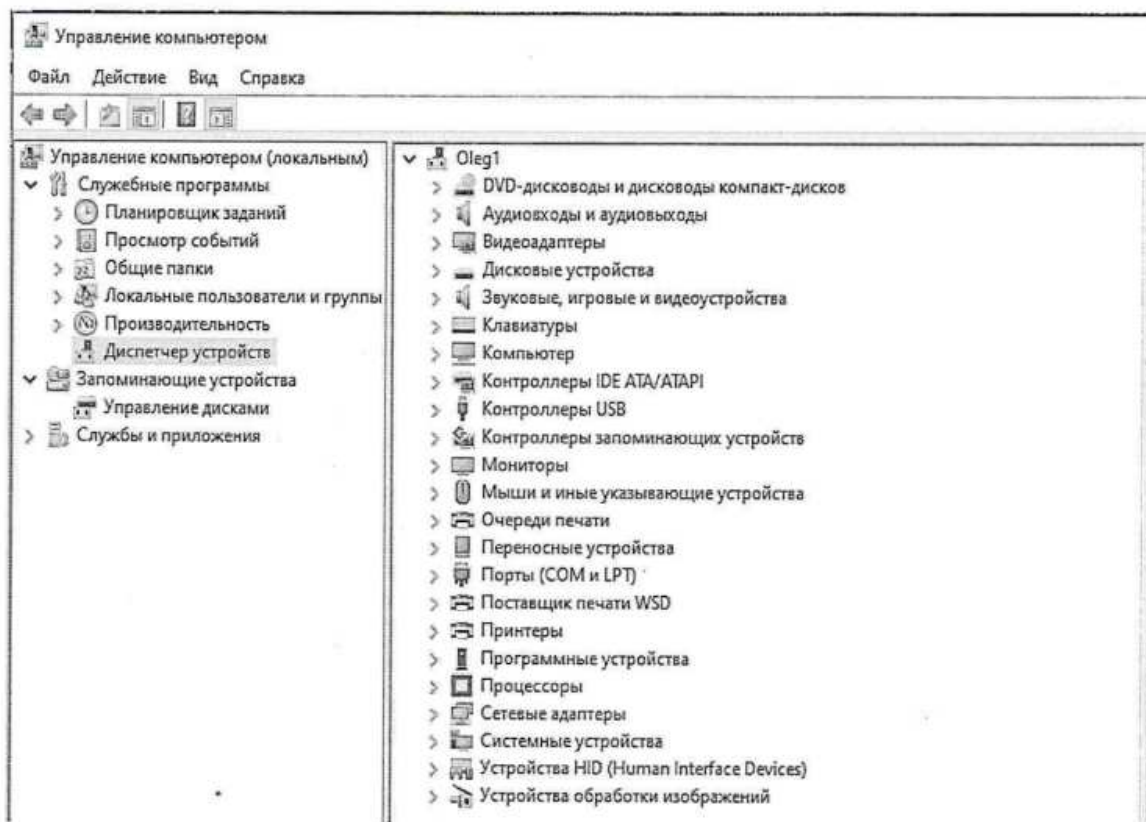


Рисунок 2

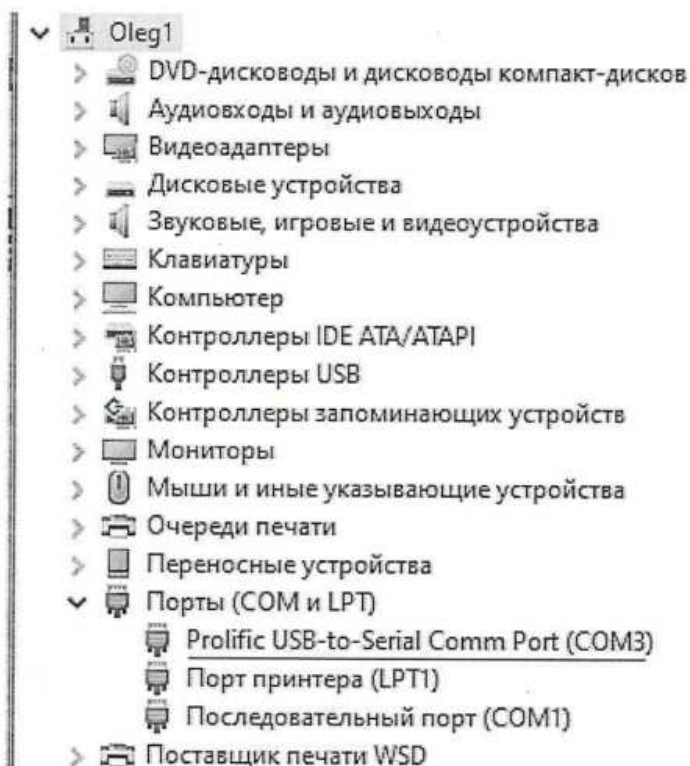


Рисунок 3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Скелет 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

При необходимости можно изменить присвоенный номер COM-порта, щелкнув правой кнопкой мыши на пункте **Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM3)**. В появившемся контекстном меню выберите пункт **Свойства** (рисунок 4).

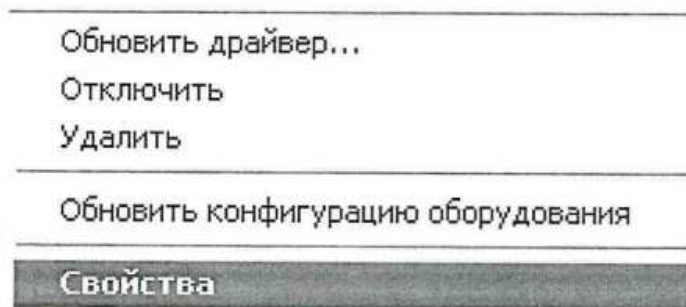


Рисунок 4

Далее в появившемся окне **Свойства: USB Serial Port (COM)** щелчком мыши выберите страницу (закладку) **Параметры порта** (рисунок 5).

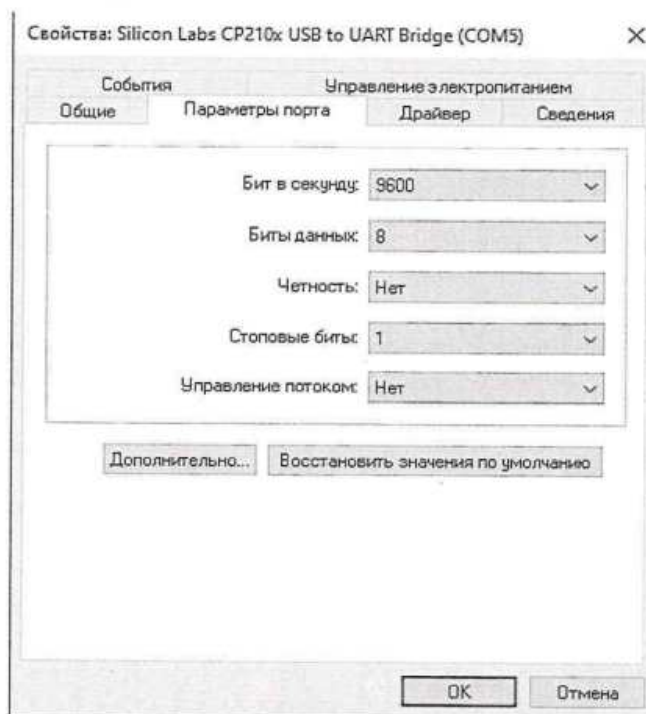


Рисунок 5

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Березин 10.04.25г.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Щелкните мышью на кнопке *Дополнительно*. Откроется окно **Дополнительные параметры COM-порта** (рисунок 6).

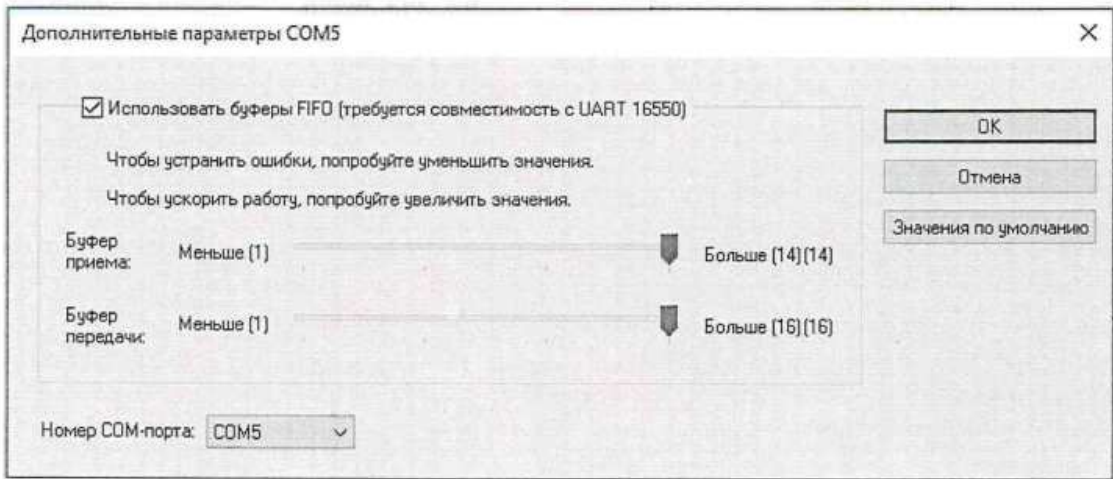


Рисунок 6

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 *OK*.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Генерал 10.04.25			

ЗАПУСК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Запуск программы в операционной среде Windows осуществляется посредством двукратного щелчка на файле **cps.exe** в директории **C:\Program Files(x86)\UralFactories\ПО Р-360\2.0.2.00** или на иконке программы «  » на рабочем столе в Windows.

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Пользовательский интерфейс программы состоит из следующих основных элементов (рисунок 7).

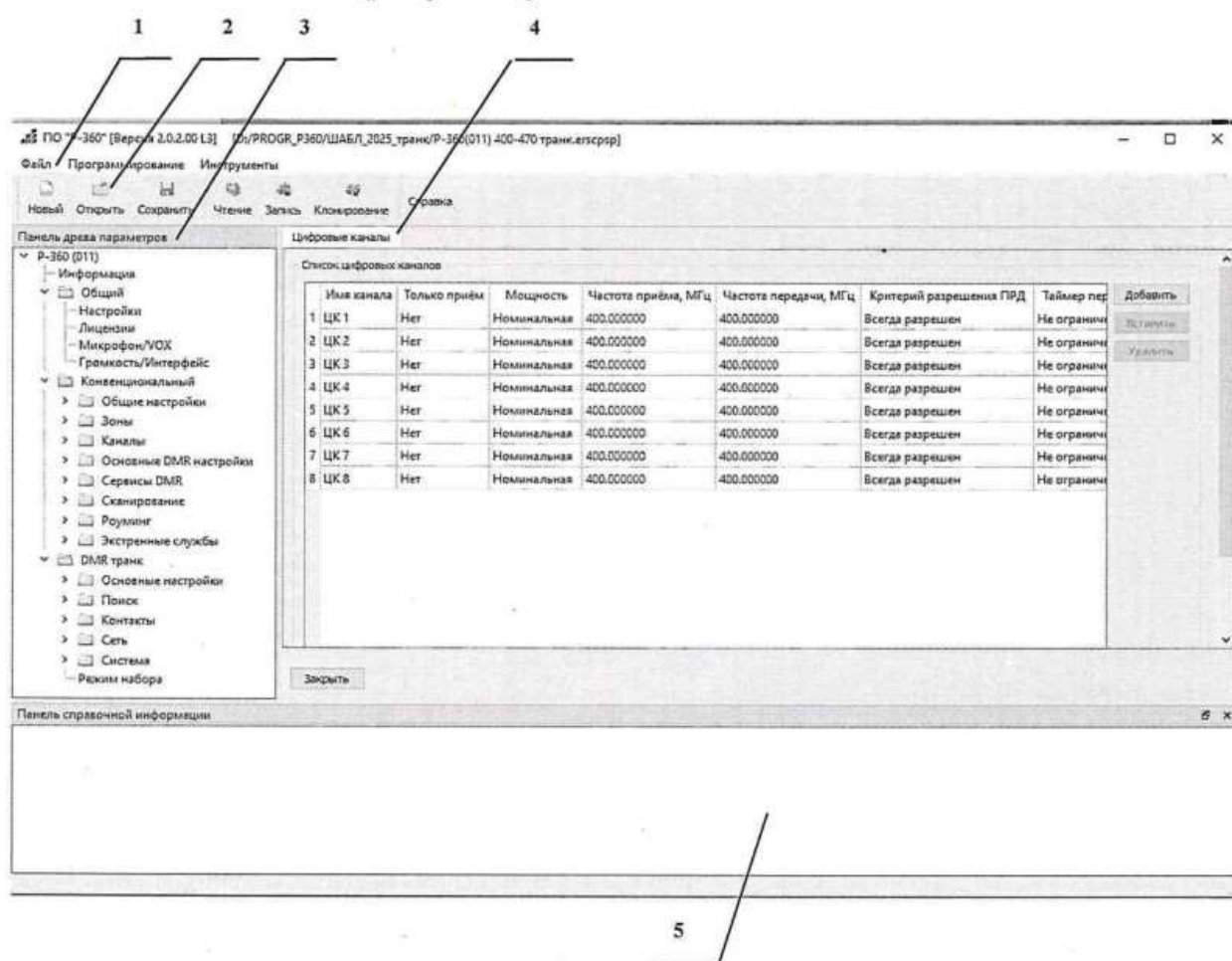


Рисунок 7

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.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист
13

Ниже панели инструментов располагается **Панель дерева параметров (3)**, которая используется для установки параметров, определяющих работу радиостанции.

Справа от **Панели дерева параметров** располагается поле (4), в котором появляются диалоговые окна, выбранные в **Панели дерева параметров**.

В самом низу окна расположена панель справки (5).

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, «P-360 (011) 400-470 транк.erscp» для радиостанции носимой «P-360» АДЕМ.464424.011-05 диапазона частот 400-470 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 8) 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.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	99.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АДЕМ.467234.005Д2	Лист
						14

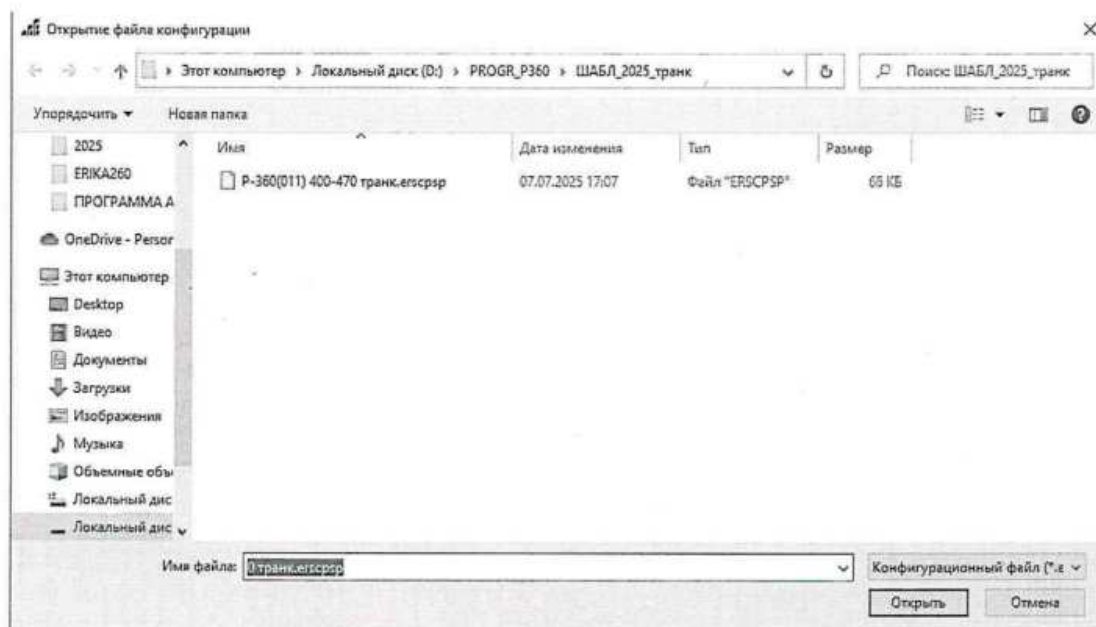


Рисунок 8

СОХРАНЕНИЕ 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 9) 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*.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 02.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

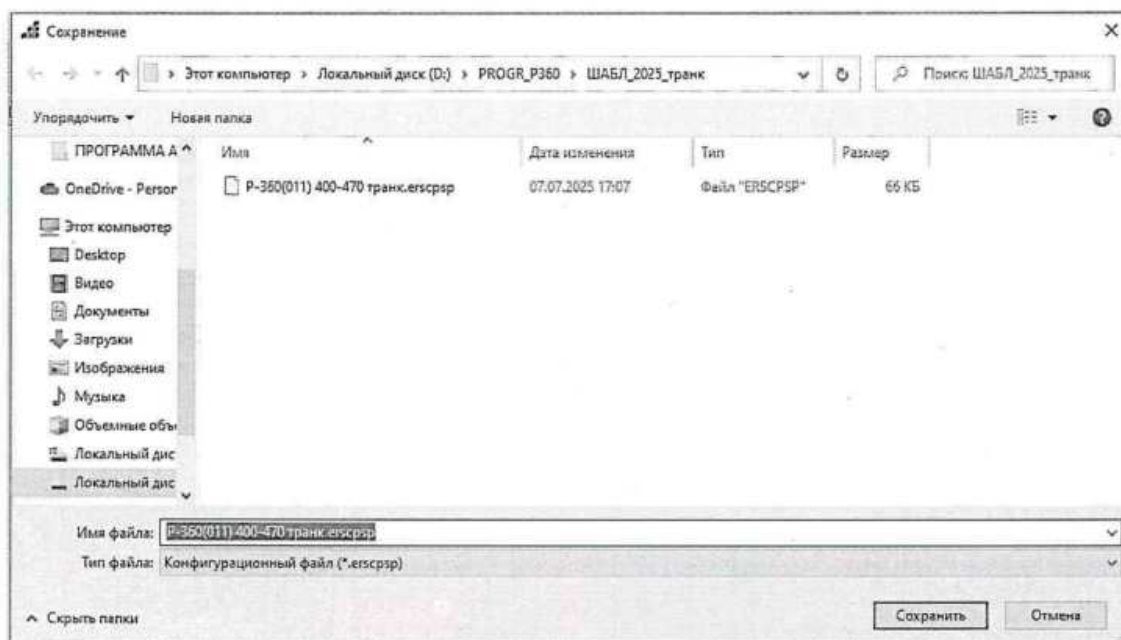


Рисунок 9

ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ

Для выхода из программы необходимо вызвать команду **Файл ► Выход**. При этом появляется окно-предупреждение (рисунок 10):

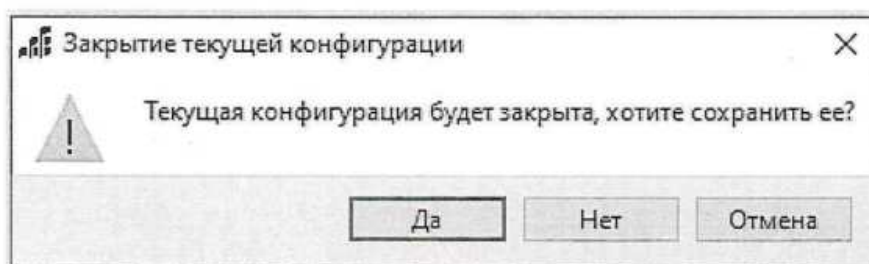


Рисунок 10

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*.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25г.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Для установки параметров радиостанции используется поле Основные параметры (рисунок 11).

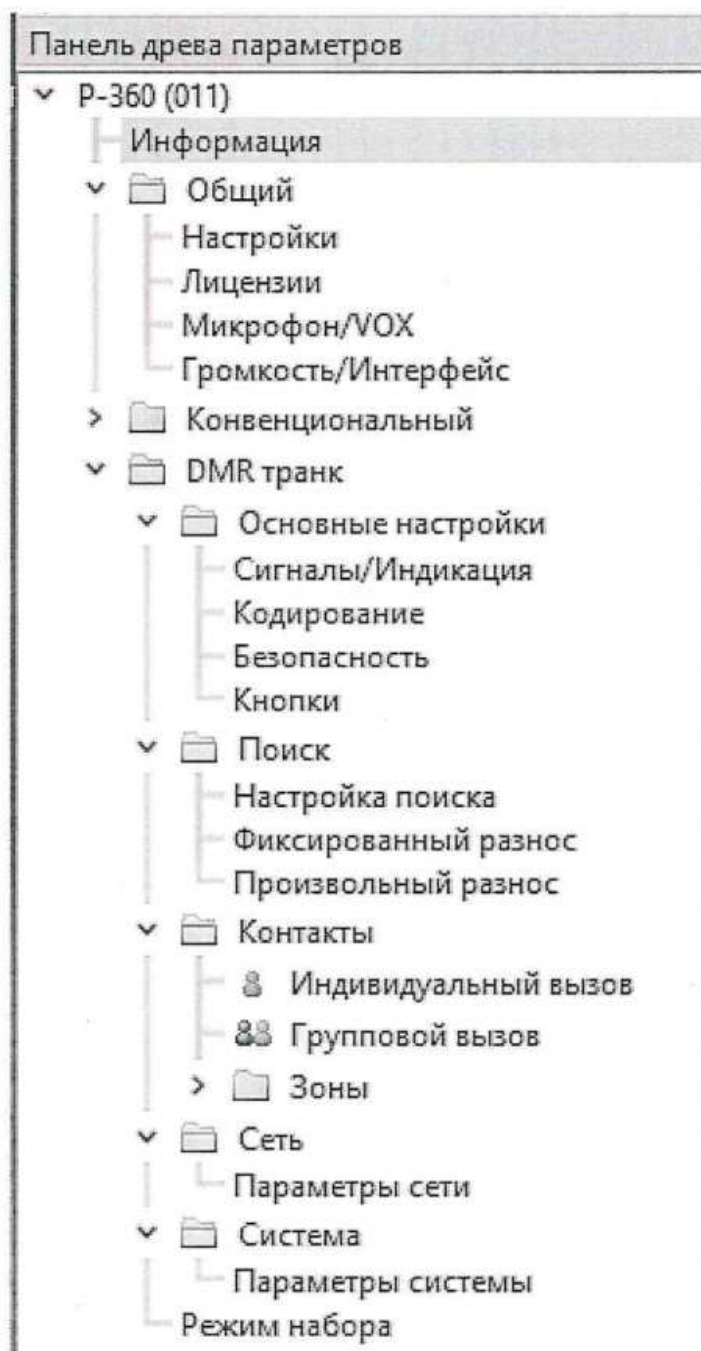


Рисунок 11

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Свердлов 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

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

Для выделения пункта, который в данный момент активен, используется выделение голубым цветом (см. пункт **Информация** на рисунке 11).

Пункт **Конвенциональный** (для конвенционального режима работы) не описывается в данном руководстве по программированию. Информацию о нем смотри в руководстве по программированию радиостанции «Р-360» АДЕМ.467234.005Д1.

ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

Для проведения общих настроек используется пункт **Общий** в **Панели древа параметров**, который включает 4 подпункта (рисунок 12): а) **Настройки**; б) **Лицензии**; в) **Микрофон/VOX**; г) **Громкость/Интерфейс**.

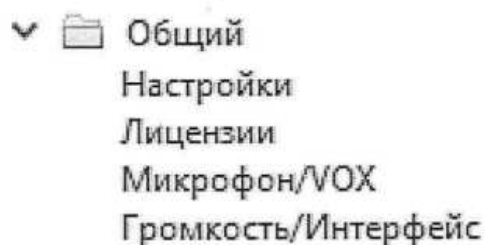


Рисунок.12

А) Настройки

Для открытия окна настроек необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Настройки** пункта **Общий** в **Панели древа параметров**. При этом откроется окно **Настройки** (рисунок 13).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Серия 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

18

Настройки

Основные

Имя радиостанции

Радиостанция

Номинальная мощность, Вт

2

Уровень шумоподавителя

3

Пароль

Включить пароль на чтение параметров

☐

Пароль на чтение параметров

Количество попыток чтения

10

Включить пароль на запись параметров

☐

Пароль на запись параметров

Количество попыток записи

10

Рисунок 13

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

1) Основные

Используется для установки базовых настроек. В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Имя радиостанции

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

б) Номинальная мощность

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Григорьев 10.04.2017			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Для установки нового значения уровня номинальной мощности несущей передатчика щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Номинальная мощность**. Значение выбирается 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).

в) Уровень шумоподавителя

Щелкните мышкой 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.

2) Пароль

Используется для установки паролей на чтение и запись.. В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) 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 радиостанции** (см. раздел «ИНСТРУМЕНТЫ»).

Инв. № подл.	Подп. и дата
038/25	
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
10.04.25	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АДЕМ.467234.005Д2	Лист
						20

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

б) 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 радиостанции** (см. раздел «ИНСТРУМЕНТЫ»).

П р и м е ч а н и е – 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.

Б) Лицензии

Для открытия окна лицензий необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Лицензии** пункта **Общий** в Панели древа параметров. При этом откроется окно **Лицензии** (рисунок 14).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Феррал 10.04.25.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АДЕМ.467234.005Д2	Лист
						21

Лицензии	
Режим работы	
DMR транкинг	☐
Конвенциональный	Аналоговый и DMR
Конвенциональные функции	
Скремблер	☐
Кодирование 40 бит	☒
Кодирование 56 бит	☐
ГОСТ 28147-89	☐
Регистрация	☒
Роуминг	☒
Позиционирование	☐
Лежащий человек	☐
TDMA	☐
Псевдо транкинг	☐

Рисунок 14

Функции в окне **Лицензии** предназначены для привилегированных пользователей и устанавливаются на заводе-изготовителе. Данное окно является информационным и возможно только просмотреть параметры.

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

1) Режимы работы

Используется для установки режимов работы радиостанций. В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) DMR транкинг

Если установлен флажок, то радиостанции может работать в транкинговой системе DMR.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Серия 10.04.25.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

22

б) Конвенциональный

Эта функция определяет режим работы радиостанции.

Существуют следующие варианты:

Аналоговый и DMR - поддерживаются как цифровые, так и аналоговые функции.им приема.

Аналоговый режим - поддерживаются только аналоговые функции.

2) Конвенциональные функции

Используется для установки конвенциальных функций радиостанций. В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Скремблер

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция скремблера.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

б) Кодирование 40 бит

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция кодирования 40-битным ключом.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

в) Кодирование 56 бит

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция кодирования 56-битным ключом.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

г) Кодирование ГОСТ 28147-89

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция кодирования с алгоритмом кодирования по ГОСТ 28147-89.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.08.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

д) Регистрация

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция регистрации радиостанции в сети (например, на сервере службы автоматической регистрации).

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

е) Роуминг

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция регистрации радиостанции в сети (например, на сервере службы автоматической регистрации).

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

ж) Позиционирование

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция определения местоположения.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

з) Лежащий человек

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция «Лежащий человек».

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

и) TDMA

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирован прямой режим TDMA.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

к) Псевдотранкинг

Если установлен флажок, то в данной радиостанции активирована функция псевдотранкинга.

Если флажок не установлен, то функция не активирована.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

В) Микрофон/VOX

Для открытия окна **Микрофон/VOX** необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Микрофон/VOX** пункта **Общий** в **Панели древа параметров**. При этом откроется окно **Микрофон/VOX**, (рисунок 15).

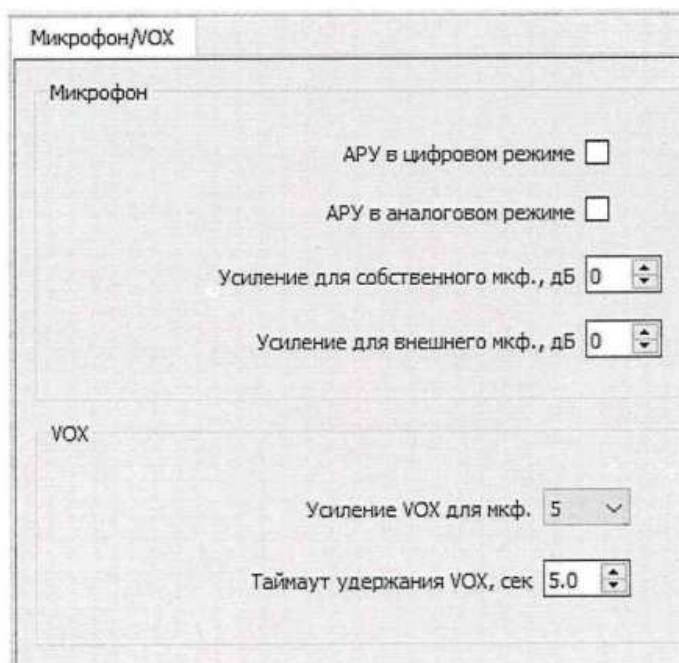


Рисунок 15

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

1) Микрофон

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

а) 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.

б) АРУ 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 АРУ выключено.

Инв.№ подл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

25

в) Усиление для собственного микрофона

Это поле используется для установки уровня усиления встроенного микрофона.

Для установки нужного уровня щелкните мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Усиление для собственного мкф.,дБ**. Значение выбирается из диапазона: от **-42** до **20 дБ**, с шагом 1 дБ.

г) Усиление для внешнего микрофона

Это поле используется для установки уровня усиления внешнего микрофона.

Для установки нужного уровня щелкните мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Усиление для внешнего мкф.,дБ**. Значение выбирается из диапазона: от **-42** до **20 дБ**, с шагом 1 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 для мкф..** В появившемся раскрывающемся списке выберите значение из диапазона от **1** до **9** с шагом 1.

б) Таймаут удержания VOX

Для установки времени задержки выключения передатчика после пропадания голосового сигнала в режиме VOX щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Таймаут удержания VOX, сек**. Значение выбирается из диапазона: от **1,0** до **10,0** сек с шагом **0,5** сек.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Введен 10.04.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Г) Громкость/Интерфейс

Для открытия окна настройки громкости необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Громкость/Интерфейс** пункта **Общий** в **Панели древа параметров**. При этом откроется окно **Громкость/Интерфейс** (рисунок 16).

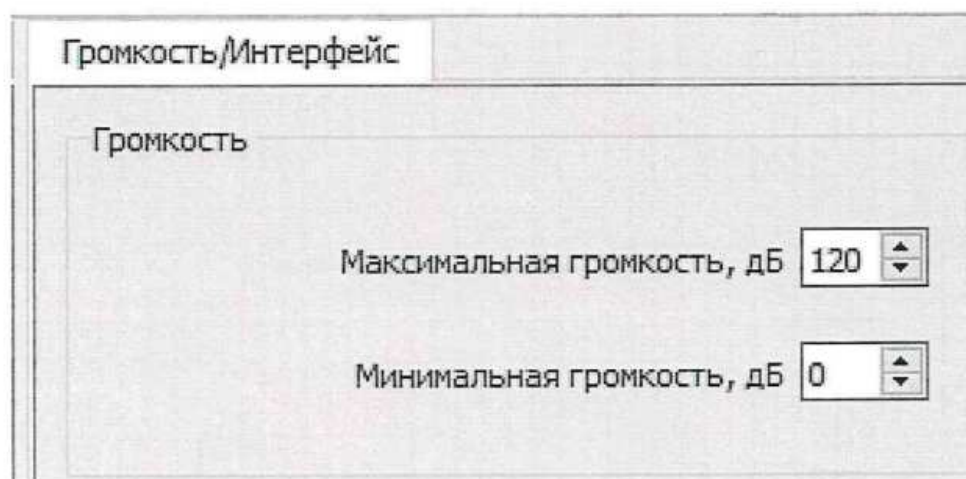


Рисунок 16

1) **Максимальная громкость**

Для установки максимального уровня громкости щелкайте мышкой 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 щелкайте мышкой 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.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

Для проведения настроек параметров работы радиостанции в транкинговом режиме используется **Основные настройки** в Панели древа параметров, который входит в состав пункта **DMR транк**.

Пункт **Основные настройки** включает 4 подпункта (рисунок 17):
а) **Сигналы/Индикация**; б) **Кодирование**; в) **Безопасность**; г) **Кнопки**.

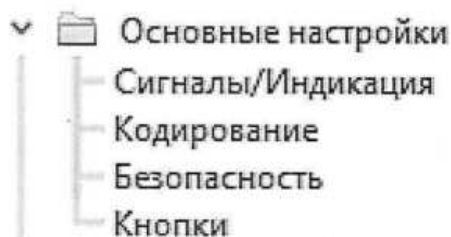


Рисунок 17

А) Сигналы/Индикация

Для открытия окна **Сигналы/Индикация** необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Сигнализация/Индикация** пункта **Основные настройки** в Панели древа параметров (пункт **DMR транк**). При этом откроется окно **Сигналы/Индикация** (рисунок 18).

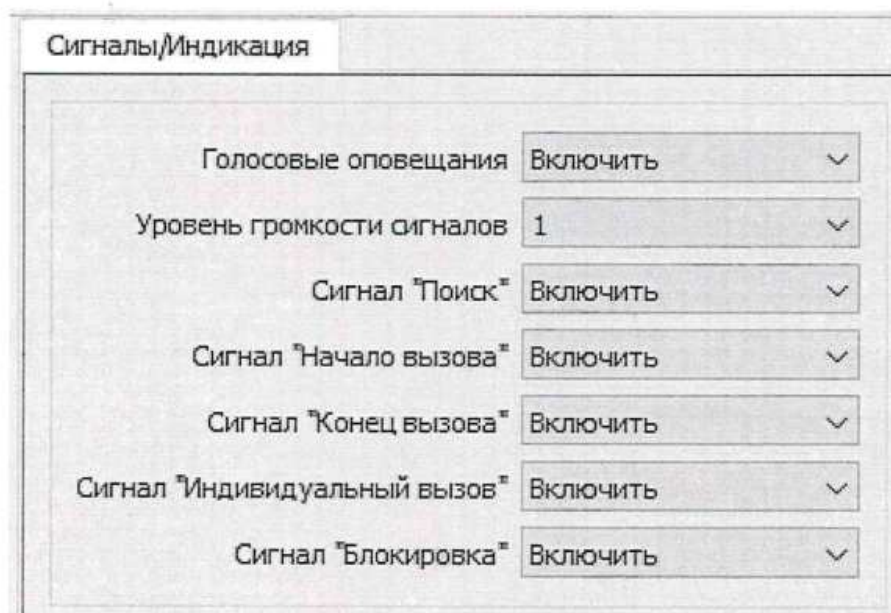


Рисунок 18

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25.	03.04.25.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АДЕМ.467234.005Д2	Лист
						28

В окне **Сигнализация/Индикация** можно выделить следующие поля и зоны.

а) Голосовые оповещения

Это поле используется для включения или выключения голосового оповещения пользователя при смене транкинговой группы.

б) 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 **1** до **10** с шагом 1.

в) Сигнал «Поиск»

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала во время поиска канала управления.

г) Сигнал «Начало вызова»

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала при нажатии клавиши ПРД.. Тональный сигнал информирует пользователя о том, что можно говорить.

д) Сигнал «Конец вызова»

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала по окончании времени активного режима индивидуального или группового вызова (времени, в течение которого можно ответить на вызов).

е) Сигнал «Индивидуальный вызов»

Это поле используется для включения или выключения выдачи тонального сигнала (звонка) при получении индивидуального вызова будет раздаваться звуковой сигнал (звонок) принимающей радиостанцией.

ж) Сигнал «Блокировка»

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.2022			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Б) Кодирование

Для открытия окна **Кодирование** необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Кодирование** пункта **Основные настройки** в Панели древа параметров (пункт **DMR транк**). При этом откроется окно **Кодирование** (рисунок 19).

ID ключа	Имя ключа	Длина ключа	Значение ключа
1	Ключ 1	40 бит	12345678A9

Рисунок 19

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

1) **Кодирование**

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

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

2) **Тип кодирования**

Для установки алгоритма кодирования щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Тип кодирования**. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из значений: **ARC4** или **ГОСТ28147-89**.

3) **Таблица установки ключей**

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист
30

Для удаления строки с ключом необходимо выбрать канал и щелкнуть на кнопке *Удалить*.

Для добавления строки с ключом необходимо щелкнуть на кнопке *Добавить*. Ключи добавляются в конец по порядку вплоть до 30-го.

Для вставки новой строки в месте расположения курсора с очередным порядковым номером ключа необходимо щелкнуть на кнопке *Вставить*.

В таблице установки ключей можно выделить следующие поля.

Примечание – Поля в таблице недоступны, если флажок **Кодирование** не установлен.

а) В первом столбце приводится порядковый номер ключа от 1 до 30.

б) Установка номера ключа

Для установки номера ключа щелкните мышкой в поле **ID ключа** для соответствующего ключа и введите с клавиатуры новый номер из диапазона 1~30 с шагом 1.

в) Установка имени ключа

Для установки имени (псевдонима) ключа дважды щелкните мышкой в поле **Имя** для соответствующего ключа (с 1 по 30) и введите с клавиатуры новое имя, содержащее до 16 символов.

г) Установка длины ключа

Длина ключа устанавливается в поле **Длина** автоматически в зависимости от алгоритма кодирования, установленного в поле **Алгоритм**. Для ARC4 длина ключа **40 бит** (10 шестнадцатеричных символа), для ГОСТ28147-89 длина ключа **56 бит** (14 шестнадцатеричных символа).

д) Значение ключа

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

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.15			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

В) Безопасность

Для открытия окна установки параметров безопасности необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Безопасность** пункта **Основные настройки** в Панели древа параметров (пункт DMR транк). При этом откроется окно **Безопасность** (рисунок 20).

Безопасность

Экстренная система

Тип

Обычный

Режим

Экстренный сигнал

Адресат

Заданный номер

Вызов на номер

Индивидуальный

1101001

Попыток

5

Стандартная DMR аутентификация

Декодировать блокировку / разблокировку

☒

Аутентификация блокировки / разблокировки

☒

Ключ аутентификации

FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

FFFFFF

Режим "Одиноким работником"

Режим "Одинокий работник"

☐

Предупреждающий сигнал

☐

Таймер ожидания ответа, мин

30

Таймер напоминания, сек

10

Функция "Лежащий человек"

Функция "Лежащий человек"

☐

Таймер перехода в экстренный режим, сек

60

Таймер выхода из экстренного режима, сек

60

Угол активации

30

Заккрыть

Рисунок 20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Серий' 10.04.25.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

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

1) Экстренная система

Используется для установки параметров экстренного вызова. В случае экстренной (чрезвычайной) ситуации с помощью этой функции вы можете позвать на помощь напарника или информировать центр управления. Экстренный вызов имеет наивысший приоритет. Даже, если ваша радиостанция в текущий момент осуществляет передачу или прием, вы все равно можете включить экстренный режим.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Тип

Экстренный сигнал тревоги – это не голосовой сигнал, вызывающий включение оповещающей индикации о тревоге на другой радиостанции.

Для установки варианта поведения тревожного сигнала при нажатии кнопки экстренного вызова (с функцией «Вкл.тревогу») щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Тип**. В появившемся раскрывающемся списке выберите один из следующих режимов:

Только сирена - в этом случае из динамика радиостанции, на которой нажата кнопка экстренного вызова, раздается звуковой предупреждающий сигнал экстренного режима (сирена).

Обычный - радиостанция передает тревожный сигнал и подает звуковое и визуальное указание на то, что она находится в Экстренном режиме.

Скрытый - посылка тревожного сигнала без звуковой и визуальной индикации Экстренного режима на передающей радиостанции.

б) Режим

Это поле используется для выбора режима работы радиостанции после нажатия кнопки экстренного вызова. По умолчанию в этом поле установлено следующее значение, которое может быть только считано:

Экстренный сигнал – радиостанция посылает сигнал тревоги и выходит из Экстренного режима.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

в) Адресат

Для выбора типа номера экстренного вызова, который будет вызываться при нажатии кнопки экстренного вызова, щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Адресат**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений:

Выбранная группа - радиостанция будет использовать номер выбранной группы при выполнении экстренного вызова. .

Заданный номер - радиостанция будет использовать номер, установленный в поле **Вызов на номер** при выполнении экстренного вызов.

По умолчанию установлено значение - Заданный номер.

г) Вызов на номер

Для установки номера экстренного вызова, который будет вызываться при нажатии кнопки экстренного вызова, щелкните мышкой в поле справа и введите, используя клавиатуру, номер экстренного вызова (индивидуальный, групповой).

Примечание - Это поле становится активным, когда в поле **Адресат** установлено значение **Заданный номер**.

д) Попыток

Для установки количества попыток передачи экстренной ситуации в случае неудачных передач, щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Попыток**.

Количество устанавливается в пределах от 0 до 99 с шагом 1.

По умолчанию установлено значение - 5.

2) Стандартная DMR аутентификация

Используется для установки параметров аутентификации (прав доступа) на основе стандартного DMR протоколов.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Декодировать блокировку/разблокировку

Если флажок установлен, то радиостанция будет заблокирована при получении команды «Блокировка» (Выключение) от диспетчера.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

34

После блокировки радиостанцию можно разблокировать с помощью перепрограммирования или с помощью команды разблокировки.

Если флажок не установлен, то радиостанция не будет реагировать на эту команду.

б) Аутентификация блокировки/разблокировки

Если флажок установлен, то радиостанцию может быть заблокирована/разблокирована только после успешной проверки подлинности учетной записи базовой станцией.

Если флажок не установлен, то проверка подлинности не производится.

По умолчанию флажок установлен.

в) Ключ аутентификации

Эта функция дает пользователю возможность задать значение ключа аутентификации, который необходим при осуществлении процедуры аутентификации между радиостанцией и базовой станцией. Базовая станция и проверяемая радиостанция должны использовать одинаковые ключи аутентификации, чтобы выполнить аутентификацию перед осуществлением соответствующих операций.

Для установки ключа щелкните мышкой в поле и введите, используя клавиатуру, новый ключ.

Ключ представляет собой строку с 32-мя символами в шестнадцатеричном формате.

3) Режим “Одинокий работник”

Используется для установки параметров режима «Одинокий работник».

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Режим “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 нажатием любой

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

кнопки на радиостанции, в противном случае радиостанция переходит в экстренный (аварийный) режим.

Если флажок не установлен, то режим выключен.

б) 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.

Примечание – Данное поле становится активным, когда установлен флажок **Режим "Одинокий работник"**.

в) Таймер ожидания ответа

Для установки времени между включением режима «одинокий работник» и переходом в экстренный (аварийный) режим щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Таймер ожидания ответа абонента, мин.** Время устанавливается в пределах от **10** до **255** минут с шагом 1 мин.

Примечание – Данное поле становится активным, когда установлен флажок **Режим "Одинокий работник"**.

г) Таймер напоминания

Для установки времени выдачи радиостанцией звукового сигнала, предупреждающего, что через заданный интервал времени радиостанция перейдет в экстренный (аварийный) режим, щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Таймер напоминания, сек.** Время устанавливается в пределах от **1** до **255** секунд с шагом 1 с.

Примечание – Данное поле становится активным, когда установлен флажок **Предупреждающий сигнал**.

4) Функция "Лежащий человек"

Используется для установки параметров функции «Лежащий человек».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Функция “Лежащий человек”

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

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

б) Таймер перехода в экстренный режима

Для установки времени между включением режима «лежащий человек» и переходом в экстренный (аварийный) режим щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Таймер перехода в экстренный режима**. Время устанавливается в пределах от **10** до **240 секунд** с шагом 1 сек. Если радиостанция в течение этого времени будет возвращена в вертикальное положение, то экстренный режим не включится.

в) Таймер выхода из экстренного режима

Для установки времени между включением экстренного (аварийного) режима и выходом из него щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Таймер выхода из экстренного режима**. Время устанавливается в пределах от **10** до **240 секунд** с шагом 1 сек.

г) 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 **30** до **90°** с шагом 15°.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.08.2025			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Г) Кнопки

Для установки функций, выполняемых кнопками радиостанции, щелкнуть мышью на подпункте **Кнопки** пункта **Основные настройки** в **Панели древа параметров** (пункт **DMR транк**). При этом откроется окно **Кодирование** (рисунок 21).

Для просмотра расположения программируемых кнопок на радиостанции щелкните мышью на кнопке **Изображение клавиш**.

Кнопки	
Короткое нажатие ВК	Уровень заряда батареи
Короткое нажатие ВК1	Зона +
Короткое нажатие ВК2	Зона -
Длинное нажатие, сек	2.0
Длинное нажатие ВК	Не назначено
Длинное нажатие ВК1	Не назначено
Длинное нажатие ВК2	Не назначено
Изображение клавиш	

Рисунок 21

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

1) **Кнопки**

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) **Продолжительность длинного нажатия**

Для установки времени, в течение которого необходимо удерживать нажатой программируемую кнопку (**ВК**, **ВК1**, **ВК2**), чтобы это считалось длительным нажатием, щелкните на стрелке ▼ в поле **Длинное нажатие** 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.

б) Для установки функции программируемых кнопок **ВК**, **ВК1**, **ВК2** при кратковременном нажатии щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Короткое нажатие** для соответствующей кнопки. В появившемся раскрывающемся списке (рисунок 22) выберите одну из следующих функций:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Не назначено
Зона +
Зона -
Вкл/выкл все тон. сигналы
Уровень заряда батареи
Отключить тревогу
Включить тревогу
Режим работы

Рисунок 22

Не назначено – кнопка не функционирует.

Зона+ – кнопка используется для увеличения порядкового номера зоны(подгруппы) в списке зон.

Зона- – кнопка используется для уменьшения порядкового номера зоны(подгруппы) в списке зон.

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.

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

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

Режим работы - кнопка используется для переключения режима работы радиостанции: **Конвенциональный** или **DMR транк** (см. **Общий -> Настройки -> Режим по умолчанию**).

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

Функции аналогичны тем, что описаны выше для кратковременного нажатия.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПОИСКА КАНАЛА УПРАВЛЕНИЯ

Для установки параметров поиска канала управления используется пункт **Поиск** в **Панели древа параметров**, который входит в состав пункта **DMR транк**. Для работы в транкинговой DMR системе радиостанция должна зарегистрироваться на базовой станции (сайте). Перед регистрацией, радиостанция будет осуществлять поиск каналов управления доступных базовых станций. Система обеспечивает несколько вариантов поиска для зарегистрированных радиостанций для обеспечения качественной связи.

Пункт **Поиск** включает 3 подпункта (рисунок 23): а) **Настройка поиска**; б) **Фиксированный разнос**; в) **Произвольный разнос**.

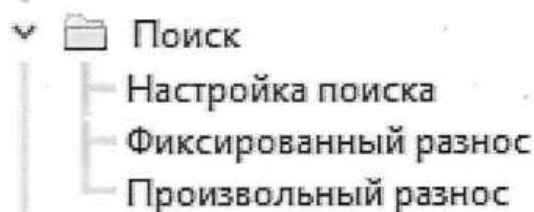


Рисунок 23

А) Настройка поиска

Для открытия окна **Настройка поиска** необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Настройка поиска** пункта **Поиск** в **Панели древа параметров** (пункт (DMR транк)). При этом откроется окно **Настройка поиска** (рисунок 24).

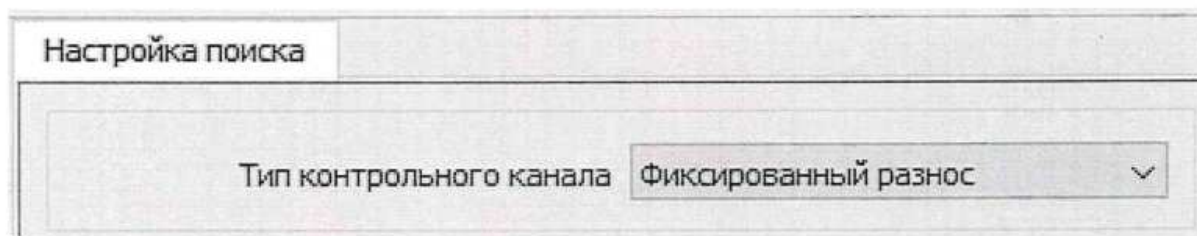


Рисунок 24

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АДЕМ.467234.005Д2				
				Лист
				40

В окне **Настройка поиска** можно выделить следующие поля

1) Тип контрольного канала

Для выбора типа канала управления для регистрации радиостанции щелкните мышкой на стрелке на стрелке ▼ в поле **Тип контрольного канала**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений.

Фиксированный разнос - для более подробной информации смотри раздел «Фиксированный разнос».

Произвольный разнос - для более подробной информации смотри раздел «Произвольный разнос».

По умолчанию установлено значение - Фиксированный разнос.

Б) Фиксированный разнос

Для открытия диалогового окна необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Фиксированный разнос** пункта **Поиск в Панели древа параметров** (пункт (DMR транк)). При этом откроется окно **Фиксированный разнос** (рисунок 25).

В окне **Фиксированный разнос** можно выделить следующие поля и зоны.

1) Параметры каналов с фиксированным разносом

Используется для установки базовой частоты канала управления. Базовая частота и номер канала определяют частоту канала.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Базовая частота ПРМ

Базовая частота приема, частотный разнос для контрольного канала и номер канала определяют частоту приема.

Частота ПРМ = Базовая частота ПРМ + (Номер канала -1) *

Частотный разнос для контрольного канала

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергеев 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Фиксированный разнос

Параметры канала с фиксированным разносом

Базовая частота ПРМ, МГц

400.000000

Базовая частота ПРД, МГц

410.000000

Список каналов с фиксированным разносом

	Канал	Частота ПРМ, МГц	Частота ПРД, МГц
1	121	401.500000	411.500000
2	161	402.000000	412.000000

Вверх

Вниз

Добавить

Удалить

Закрыть

Рисунок 25

б) Базовая частота ПРД

Базовая частота передачи, частотный разнос для контрольного канала и номер канала определяют частоту передачи.

$$\text{Частота ПРД} = \text{Базовая частота ПРД} + (\text{Номер канала} - 1) * \text{Частотный разнос для контрольного канала}$$

2) Список каналов с фиксированным разносом

Используется для установки базовой частоты канала управления. Базовая частота и номер канала определяют частоту канала.

Кнопка **Добавить** используется для добавления новой строки в список с очередным порядковым номером.

Кнопка **Удалить** используется для удаления выбранной строки.

Кнопка **Вверх** используется для передвижения выбранной строки вверх.

Кнопка **Вниз** используется для передвижения выбранной строки вниз.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) №

В данном столбце приводится порядковый номер в списке каналов с 1 до 128.

б) Канал

Это поле используется для установки номера канала. Номер канала связан с частотой канала следующим образом:

$$\text{Частота ПРМ} = \text{Базовая частота ПРМ} + (\text{Номер канала} - 1) * 12.5 \text{ кГц.}$$

$$\text{Частота ПРД} = \text{Базовая частота ПРД} + (\text{Номер канала} - 1) * 12.5 \text{ кГц}$$

Для установки номера канала щелкните мышкой в поле **Канал** для соответствующего порядкового номера и сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите новый номер канала.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	08/04/25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

в) Частота ПРМ

Это поле используется для установки частоты приема для текущего канала.

Частота ПРМ = Базовая частота ПРМ + (Номер канала -1) * 12.5кГц

Для установки частоты приема щелкните мышкой в поле **Частота ПРМ**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуры.

г) Частота ПРД

Это поле используется для установки частоты передачи для текущего канала.

Частота ПРД = Базовая частота ПРД + (Номер канала -1) * 12.5кГц

Для установки частоты передачи щелкните мышкой в поле **Частота ПРД**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуры.поиск и регистрацию на канале управления этой базовой станции.

В) Произвольный разнос

Для открытия диалогового окна необходимо дважды щелкнуть мышью на подпункте **Произвольный разнос** пункта **Поиск** в **Панели древа параметров** (пункт **(DMR транк)**). При этом откроется окно **Фиксированный разнос** (рисунок 26).

В окне **Произвольный разнос** можно выделить следующие поля и зоны.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) №

В данном столбце приводится порядковый номер в списке каналов с 1 до 128.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Григорьев 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Произвольный разнос

Список каналов с произвольным разносом

	Канал	Частота ПРМ, МГц	Частота ПРД, МГц
1 1		401.500000	411.500000

Вверх

Вниз

Добавить

Вставить

Удалить

Рисунок 26

б) Канал

Это поле используется для установки номера канала. Он должен быть уникальным.

Для установки номера канала щелкните мышкой в поле **Канал** для соответствующего порядкового номера и введите новый номер канала в диапазоне от 1 до 128.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

в) Частота ПРМ

Это поле используется для установки частоты приема, которая должна быть кратна 5 Гц.

Для установки частоты приема щелкните мышкой в поле **Частота ПРМ**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуре. Диапазон значений: от самой нижней до самой высокой частоты диапазона частот, поддерживаемого радиостанцией.

г) Частота ПРД

Это поле используется для установки частоты передачи, которая должна быть кратна 5 Гц.

Для установки частоты передачи щелкните мышкой в поле **Частота ПРД**, и сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите значение частоты в МГц, используя цифровые клавиши на клавиатуре. Диапазон значений: от самой нижней до самой высокой частоты диапазона частот, поддерживаемого радиостанцией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей, 10.04.25			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АДЕМ.467234.005Д2				Лист
				46

УСТАНОВКА КОНТАТОВ

Для определения списка контактов используется пункт **Контакты** в **Панели древа параметров**, который входит в состав пункта **DMR транк**.

Пункт **Контакты** включает 3 подпункта (рисунок 27):

а) **Индивидуальный вызов**; б) **Групповой вызов**; в) **Зоны**.

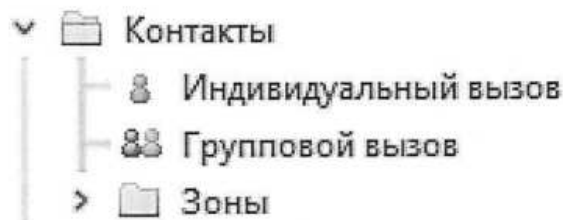


Рисунок 27

А) Индивидуальный вызов

Для открытия окна **Индивидуальный вызов** необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Индивидуальный вызов** пункта **Контакты** в **Панели древа параметров** (пункт (DMR транк). При этом откроется окно **Индивидуальный вызов** (рисунок 28).

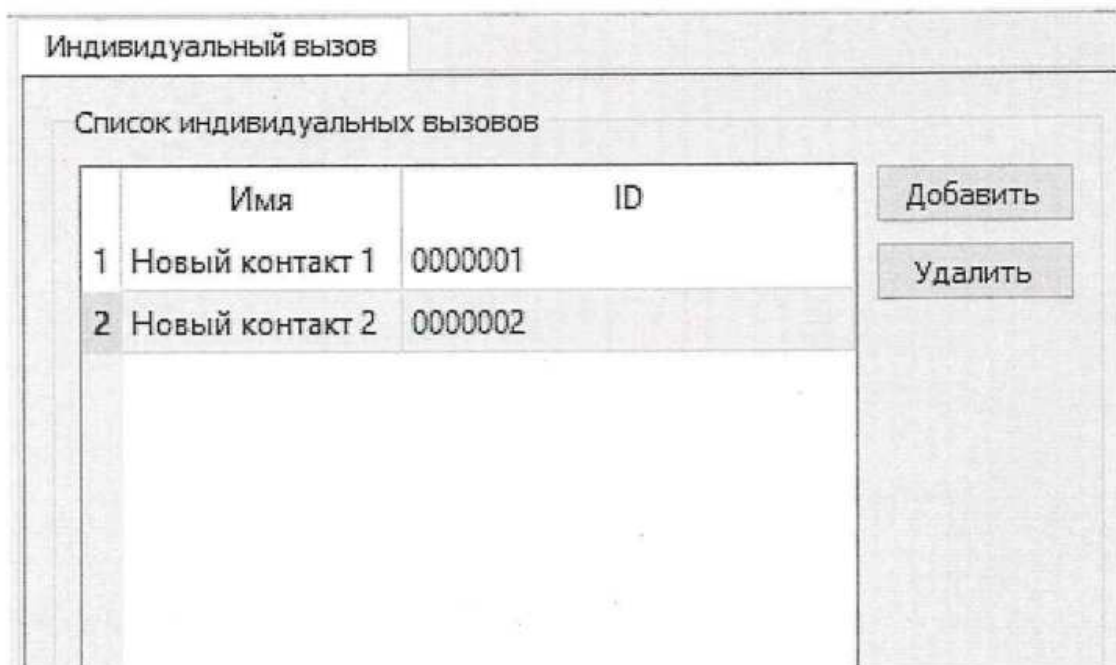


Рисунок 28

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

47

В окне **Индивидуальный вызов** можно выделить следующие поля.

1) **№** - в данном столбце приводится порядковый номер контакта в списке контактов в диапазоне от **1** до **256**.

2) Установка имени контакта

Для установки имени (псевдонима) контакта щелкните мышкой в поле **Имя** для соответствующего порядкового номера контакта и введите с клавиатуры новое имя, содержащее до 16-ти символов.

3) ID

Щелкните мышкой в поле **ID** для соответствующего порядкового номера контакта и введите, используя клавиатуру, номер абонента (Идентификатор радиостанции), используемого при индивидуальном вызове.

Б) Групповой вызов

Для открытия окна **Групповой вызов** необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Групповой вызов** пункта **Контакты** в **Панели древа параметров** (пункт (DMR транк). При этом откроется окно **Групповой вызов** (рисунок 29).

В окне **Групповой вызов** можно выделить следующие поля и зоны.

1) Привязка к группе

Используется для осуществления настроек группового вызова.

В этой зоне можно выделить следующие поля

а) Привязка группы

Эта опция позволяет увеличить эффективность использования канальных ресурсов и обеспечить надежность группового вызова посредством проверки групповых контактов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	25.09.2010			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Групповой вызов

Привязка к группе

Привязка группы ☐

Интервал привязки, сек

Количество запросов

Таймаут переключателя групп, сек

Привязка группы при регистрации ☐

Список групповых вызовов

	Имя группы	Атрибут	ID группы	Кодирование
1	Группа 1	Участник	7522110	Откл
2	Группа 2	Участник	7521049	Откл
3	Группа 3	Участник	0753778	Откл
4	Группа 4	Участник	7544107	Откл

Добавить

Удалить

Рисунок 29

При включении питания радиостанции, по умолчанию, она не может использовать все номера групп для вызова. Для того, чтобы радиостанция смогла выполнить вызов определенной группы по номеру, сперва, необходимо осуществить привязку радиостанции к группе с этим номером.

Функция привязка группы позволяет осуществить привязку радиостанции к текущей группе и группам, находящимся в списке сканирования групп, связанным с текущей группой. После осуществления успешной регистрации радиостанции, системе будет передан запрос на привязку к группе. Система проверит является ли радиостанция действительным членом такой группы. Если да, то произойдет процедура привязки радиостанции к группе; если нет, то радиостанция не может быть привязана к группе. Для каждой группы система сохранит результат привязки.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сперд 10.04.202			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Радиостанция может осуществлять процедуры передачи и приема группового вызова только с привязанными группами.

Если флажок установлен, то эта функция действует.

Если флажок не установлен, то эта функция выключена.

По умолчанию флажок не установлен.

б) Интервал привязки

Для установки интервала повтора передачи сигнала привязки/отсоединения, щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Интервал привязки, сек.** При передаче сигнала привязки/отсоединения радиостанция будет выполнять повторы передачи сигнала до тех пор, пока она не получит ответа от системы, подтверждающий успешность выполнения операции.

Время устанавливается в пределах от **1** до **10 с** с шагом 1 с.

По умолчанию установлено значение - 5 с.

в) Количество запросов

Для установки количества запросов после неудачной привязки к группам щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Количество запросов.**

Количество повторов устанавливается в пределах от **1** до **10** с шагом 1. При выборе значения *Бесконечно* радиостанция будет повторять попытки до тех пор, пока привязка не будет успешно проведена.

По умолчанию установлено значение - Бесконечно.

г) Таймаут переключателя групп

Для установки времени определения действительно ли группа, переключаемая переключателем групп, готова к работе для того, чтобы избежать сигнала перегрузки, щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Таймаут переключателя групп, сек.**

Время устанавливается в пределах от **1,0** до **5,0 с** с шагом 0,1 с.

По умолчанию установлено значение - 3,0 с.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Инв.№ подл.
038/25	Сергей 10.04.20						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АДЕМ.467234.005Д2	Лист
						50

д) Привязка группы при регистрации

Если флажок установлен, то радиостанция будет осуществлять привязку к текущей группе при регистрации.

Если флажок не установлен, то привязки к текущей группе при регистрации не будет.

По умолчанию флажок не установлен.

е) Список групповых вызовов

Для прокручивания страниц с номерами групп используются кнопки **Вверх** и **Вниз**, расположенные с правой стороны поля для прокручивания соответственно вверх или вниз.

Кнопка **Добавить** используется для добавления новой строки внизу с очередным порядковым номером.

Кнопка **Удалить** используется для удаления выбранной строки.

В таблице групп (групповых контактов) можно выделить следующие поля.

1) **№** - в данном столбце приводится порядковый номер группового контак-та в списке контактов в диапазоне от 1 до 256.

2) Установка имени группы

Для установки имени (псевдонима) группового контакта щелкните мышкой в поле **Имя группы** для соответствующего порядкового номера контакта и введите с клавиатуры новое имя, содержащее до 16-ти символов.

3) Атрибут

Для установки атрибута обслуживания группового вызова щелкните мышкой в поле **Атрибут** для соответствующего порядкового номера контакта. Различным групповым вызовам присваиваются различные атрибуты обслуживания. Они устанавливаются исходя из реальных требований. Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Атрибут**. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

51

Участник (participant) - атрибут обслуживания этого группового вызова связан с переключателем групп. Когда группе, соответствующей текущему положению ручки переключателя групп, присваивается атрибут «Участник», то пользователи могут передавать/принимать вызовы только группе/от группы, определяемой текущим положением ручки переключателя групп.

Отвеч (participant) - атрибут обслуживания этого группового вызова связан с переключателем групп. Когда группе, соответствующей текущему положению ручки переключателя групп, присваивается атрибут «Участник», то пользователи могут передавать/принимать вызовы только группе/от группы, определяемой текущим положением ручки переключателя групп.

Фон (background) - этот группа конфигурируется только с помощью программного обеспечения, и она не появляется в радиостанции. Пользователи могут принимать вызов от группы с атрибутом «фон» и отвечать на него в течение заданного периода времени. Однако, пользователи не могут осуществить вызов в одностороннем порядке (самостоятельно).

По умолчанию установлено значение - Участник.

П р и м е ч а н и е - При установленном флажке **Привязка группы** данный параметр не может быть изменен, и все атрибуты устанавливаются в «Участник».

4) ID группы

Щелкните мышкой в поле **ID группы** для соответствующего порядкового номера контакта и введите, используя клавиатуру, номер группы, используемый при групповом вызове.

5) Кодирование

Для выбора необходимости кодирования группового вызова щелкните мышкой в поле **Кодирование** для соответствующего порядкового номера контакта. Щелкните мышкой на стрелке ▼ в поле **Кодирование**. В появившемся раскрывающемся списке выберите одно из следующих значений:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Ферд 10.04.25г			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Откл – при вызове это группы кодирование не используется.

Вкл – при вызове это группы используется кодирование.

По умолчанию установлено значение - Откл.

В) Зоны

Для открытия окна необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Зоны** пункта **Контакты в Панели древа параметров** (пункт (**DMR транк**) и далее на строке с номером соответствующей зоны (например, **Зона 1**). При этом откроется окно **Зона** (рисунок 30) с номером выбранной зоны.

Зона (подгруппа) - это набор групп.

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

1) **Имя зоны** - поле для установки имени Зоны (подгруппы). Для редактирования имени Зоны щелкните мышкой в поле **Имя**, сотрите имеющееся значение, используя клавиши *Backspace* или *Delete* на клавиатуре, и введите с клавиатуры имя, содержащее до 16 символ.

2) **Показать неиспользуемые**

Если флажок установлен, то в поле **Доступные** отображаются только те групповые контакты (группы), которые не вошли в существующие зоны. С помощью этой функции можно предотвратить добавления одного и того же контакта, в разные зоны.

Если флажок не установлен, то отображаются все индивидуальные/групповые контакты или конвенциональные каналы.

По умолчанию флажок не установлен.

3) **Доступные**

В данном поле располагаются все доступные индивидуальные/групповые контакты (группы).

Для добавления контакта в зону (подгруппу) необходимо щелчком мыши выбрать этот контакт и щелкнуть на кнопке **Добавить>>**. Он появится внизу списка в поле **Участники**.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.2012			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

53

Зона 1

Название зоны

Зона 1

Список каналов

☐ Показывать неиспользуемые

Доступные

1 Группа 1

2 Группа 2

3 Группа 3

4 Группа 4

Участники

1 Группа 1

2 Группа 2

3 Группа 3

4 Группа 4

Добавить >>

<< Удалить

Вверх

Вниз

Рисунок 30

4) Участники

В данном поле располагаются контакты или каналы, входящие в зону (подгруппу). Максимальное количество контактов или каналов в зоне - 16. Соответствующий участник, входящий в зону (а,именно: индивидуальный/групповой контакт), выбирается с помощью программируемой кнопки.

Для удаления контакта из зоны (подгруппы) и перенесения его в поле **Доступные** необходимо щелчком мыши выбрать этот контакт или канал в поле **Участники** и щелкнуть на кнопке **<< Удалить**. Он появится внизу списка в поле **Доступные**.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ТРАНКИНГОВОЙ СЕТИ

Для установки параметров транкинговой сети пункт **Сеть** в **Панели древа параметров**, который входит в состав пункта **DMR транк**.

Пункт **Сеть** включает 1 подпункт (рис.31): а) **Параметры сети**.

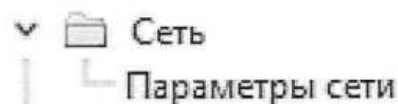


Рисунок 31

А) Параметры сети

Для открытия окна **Параметры сети** необходимо щелкнуть мышью на подпункте **Параметры сети** пункта **Сеть** в **Панели древа параметров** (пункт **(DMR транк)**). При этом откроется окно **Параметры сети** (рисунок 32).

Рисунок 32

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.07.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

В окне **Параметры сети** можно выделить следующие зоны и поля.

1) Параметры домашней сети

Используется для установки параметров домашней сети.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Модель сети

С помощью этой опции устанавливается модель сети. От выбранного типа сети зависит идентификатор (ID) сети и зона покрытия сети.

Для установки модели сети щелкните мышкой на стрелке на стрелке ▼ в поле **Модель сети**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений.

Tiny (*Крошечная*) - при работе радиостанции в крошечной сети.

Small (*Малая*) - при работе радиостанции в малой сети.

Large (*Большая*) - при работе радиостанции в большой сети.

Huge (*Огромная*) - при работе радиостанции в огромной сети.

По умолчанию установлено значение - Large.

П р и м е ч а н и я

1. Когда выбрано значение ***Tiny***, идентификатор сети может быть вплоть до 512, а номер сайта - вплоть до 8.

2. Когда выбрано значение ***Small***, идентификатор сети может быть вплоть до 128, а номер сайта - вплоть до 32.

3. Когда выбрано значение ***Large***, идентификатор сети может быть вплоть до 16, а номер сайта - вплоть до 256.

4. Когда выбрано значение ***Huge***, идентификатор сети может быть вплоть до 4, а номер сайта - вплоть до 1024.

б) ID сети

Для установки действующего идентификатора (ID) сети щелкайте мышкой на на стрелках ▲ или ▼ в поле **ID сети**. Транкинговая система состоит из множества сетей, у каждой из которой свой уникальный идентификатор. Количество сетей зависит от выбранной модели сети.

Диапазон значений **1-512**.

По умолчанию установлено значение - 1.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	2004.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Примечания

1. Когда выбрано значение ***Tiny*** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора сети 1-512.
2. Когда выбрано значение ***Small*** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора сети 1-128.
3. Когда выбрано значение ***Large*** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора сети 1-16.
4. Когда выбрано значение ***Huge***, в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора сети 1-4.

в) Length of Area(LA) (Зона)

Для установки количества подсетей (зон, состоящих из набора базовых станций (сайтов)), где могут располагаться радиостанции, щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Length of Area(LA)**. Это значение зависит от модели сети и влияет на настройку Location Area ID (Идентификатор Зоны) и Location Site ID (Идентификатор Сайта).

Диапазон значений **0-10**.

По умолчанию установлено значение - 5.

Примечания

1. Когда выбрано значение ***Tiny*** в поле **Модель сети**, диапазон значений 0-3.
2. Когда выбрано значение ***Small*** в поле **Модель сети**, диапазон значений 0-5.
3. Когда выбрано значение ***Large*** в поле **Модель сети**, диапазон значений 0-8.
4. Когда выбрано значение ***Huge***, в поле **Модель сети**, диапазон значений 0-10.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

57

г) Location Area ID (Идентификатор зоны)

Для установки идентификатора подсети (зоны), щелкайте мышкой на на стрелках ▲ или ▼ в поле **Location Area ID**. Сеть можно разделить на 2 подсети (зоны) в соответствии со значением в поле **Length of Area(LA)**. У каждой подсети должен быть уникальный идентификатор, изменяющийся в зависимости от модели сети.

Диапазон значений **1-1024**.

По умолчанию установлено значение - 1.

Примечания

1. Когда выбрано значение **Tiny** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^{LA}$.
2. Когда выбрано значение **Small** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^{LA}$.
3. Когда выбрано значение **Large** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^{LA}$.
4. Когда выбрано значение **Huge**, в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^{LA}$.

д) Location Site ID (Идентификатор сайта)

Для установки идентификатора сайта (базовой станции) подсети (зоны), щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Location Site ID**. Идентификатор, изменяется в зависимости от модели сети.

Диапазон значений **1-1024**.

По умолчанию установлено значение - 1.

Примечания

1. Когда выбрано значение **Tiny** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^{3-LA}$.
2. Когда выбрано значение **Small** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^{5-LA}$.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	2004.10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

58

3. Когда выбрано значение **Large** в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^8\text{-LA}$.

4. Когда выбрано значение **Huge**, в поле **Модель сети**, диапазон значений идентификатора $1 - 2^{10}\text{-LA}$.

е) Системный код

Это поле используется для установки системного кода базовой станции, на которой может зарегистрироваться радиостанция. Значение вычисляется автоматически после установки соответствующих параметров (**Модели сети**, **ID сети**, **Length of Area(LA)**, **Location Area ID** и **Location Site ID**).

Каждая базовая станция имеет уникальный системный код, который помогает абонентам в идентификации информации (такой, как: модель сети, идентификатор сайта, и т.д.) транкинговой сети, в которой работает базовая станция. При работе радиостанция может получать системные коды от всех базовых радиостанций, работающих в транкинговой сети. При регистрации радиостанция сравнивает системный код и **Категорию контрольного канала**, запрограммированные в радиостанции, с реальным системным кодом, основанным на **Типе роуминга**.. Только при совпадении этих кодов продолжится процесс регистрации радиостанции на базовой станции. Существует три типа роуминга:

- **Zone (Регион)** - не требуется согласования ID сети и сайта в системном коде.
- **Area (Зона)** - не требуется согласования идентификатора сайта в системном коде.
- **Site (Сайт)** - требуется согласование как ID сети, так и сайта в системном коде.

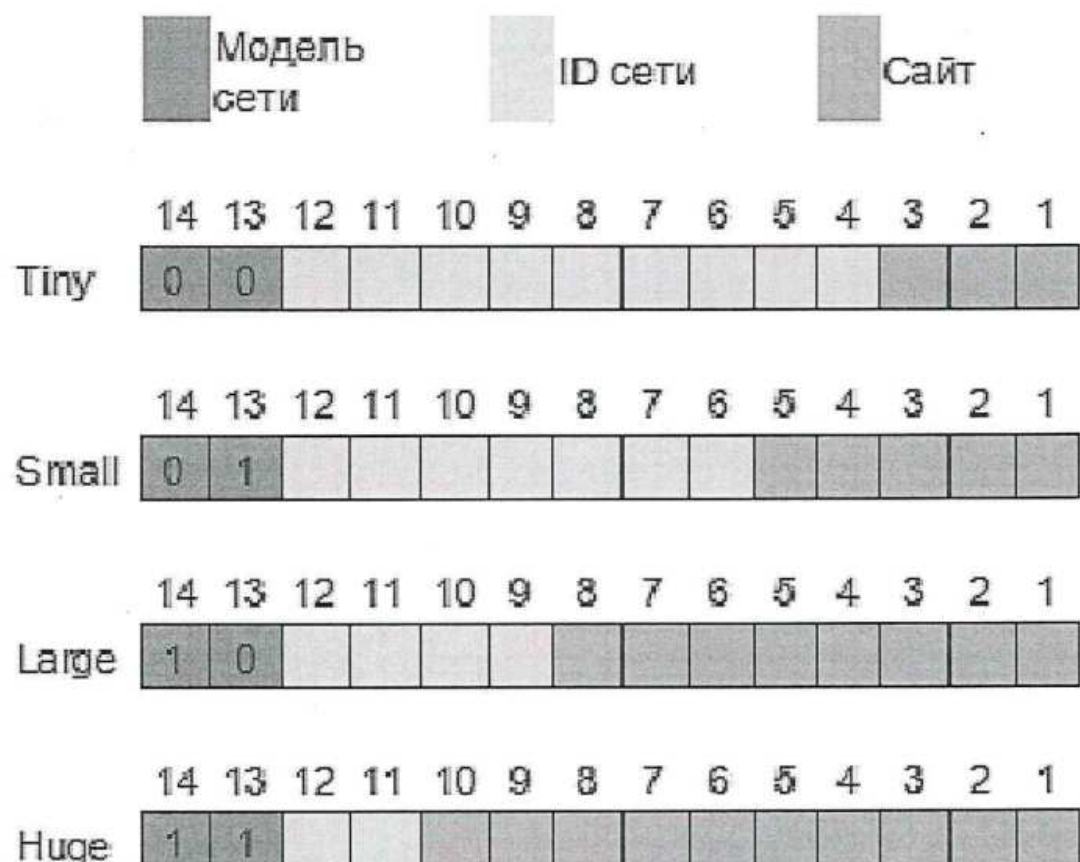
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Системный код радиостанции

Системный код включает: **Модель сети**, **ID сети** и **Сайт**, как показано на рисунке ниже:



Length of Area (LA) делит сайт на две части: (**Location Area ID** и **Location Site ID**) и определяет их диапазон значений:

- **Location Area ID:** $1 - 2^{LA}$.
- **Location Site ID:** *Tiny* ($1 - 2^{3-LA}$), *Small* ($1 - 2^{5-LA}$), *Large* ($1 - 2^{8-LA}$), *Small* ($1 - 2^{10-LA}$).

Пример. Предположим, что модель сети «Huge», ID сети - 2, LA - 5, Location Area ID - 4 и Location Site ID - 6, тогда системный код будет 11.01.0001100101.

Примечание:

Что касается секции сайта в системном коде, которая зависит от значения LA, то первые 5 бит указывают Location Area ID, а остальные 5 бит указывают Location Site ID.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	08.04.25			

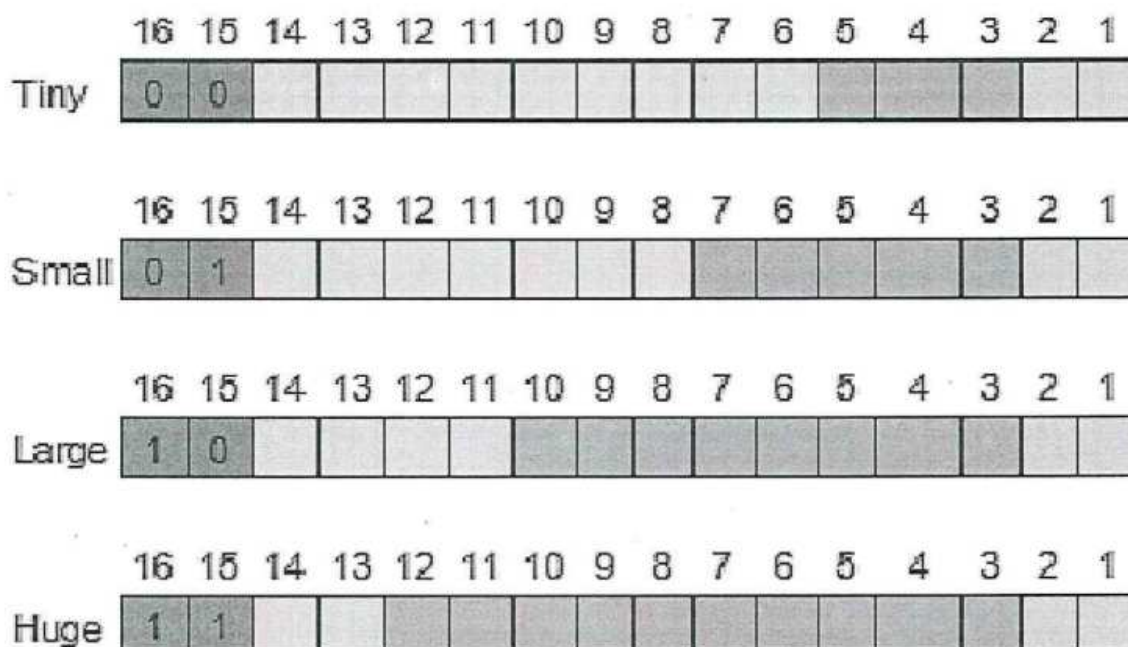
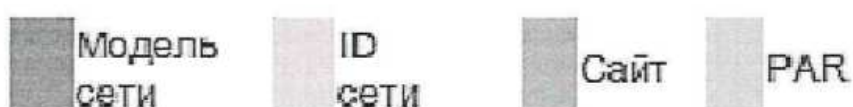
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Системный код базовой станции

Системный код базовой станции, показанный на рисунке ниже, имеет дополнительную часть (PAR), по сравнению с системным кодом радиостанции.

Значения части PAR системного кода указывают на следующее: 00 - зарезервировано; 01- разрешается регистрироваться радиостанциям с каналом управления категории А; 10 - разрешается регистрироваться радиостанциям с каналом управления категории В; 11 - разрешается регистрироваться радиостанциям с каналом управления категории А или В.



ж) Категория контрольного канала

Это поле используется для установки категории канала управления, на котором радиостанция может работать. Существуют две категории: А и В. Различные группы абонентских радиостанций назначаются так, чтобы общее количество абонентских радиостанций равномерно распределились между Категорией А и Категорией В. Сайты принимают решения, какая категория будет работать на их каналах управления.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Например: А или В или обе. С помощью этой опции устанавливается модель сети. От выбранного типа сети зависит идентификатор (ID) сети и зона покрытия сети.

Для установки категории контрольного канала щелкните мышкой на стрелке на стрелке ▼ в поле **Категория контрольного канала**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений.

А - радиостанция использует канал управления категории А.

В - радиостанция использует канал управления категории В.

АВ - радиостанция использует каналы управления категории А и В.

По умолчанию установлено значение - АВ.

3) Тип роуминга

Это поле используется для установки типа роуминга, который подразделяется на 3 категории: Zone, Area, Site. Пользователь выбирает требуемый тип в соответствии с вашей ситуацией. Роуминг категории Zone предназначен для тех людей, которые переезжают из региона в регион. Роуминг категории Area предназначен для тех людей, которые работают всегда в одном и том же регионе. И, наконец, роуминг категории Site предназначен для тех людей, которые работают в основном в одном из городов региона.

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

Zone (Регион) - для радиостанции один из регионов является «домашним», роуминг используется для работы в других регионах.

Area (Зона) - для радиостанции один из городов региона является «домашним», роуминг используется для работы в других городах региона.

Site (Сайт) - для радиостанции один из сайтов города является «домашним», роуминг используется для работы на других сайтах города.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

62

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ТРАНКИНГОВОЙ СИСТЕМЫ

Для установки параметров транкинговой системы пункт Система в Панели древа параметров, который входит в состав пункта DMR транк.

Пункт Система включает 1 подпункт (рисунок 33): а) Параметры сети.

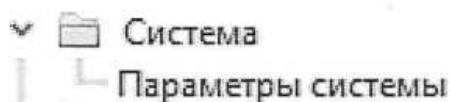


Рисунок 33

А) Параметры системы

Для открытия окна Параметры системы необходимо щелкнуть мышью на подпункте Параметры системы пункта Система в Панели древа параметров (пункт (DMR транк). При этом откроется окно Параметры системы (рисунок 34).

Рисунок 34

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

В окне **Параметры системы** можно выделить следующие поля и зоны.

1) Основные настройки

Используется для установки основных настроек.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Завершение вызова переключателем групп

Если флажок установлен, то вызывающая сторона будет посылать код завершения вызова при переключении на другую группу; вызываемая сторона выйдет из текущего голосового вызова при переключении на другую группу.

Если флажок не установлен, то вызывающая сторона не будет посылать код завершения вызова при переключении на другую группу; вызываемая сторона при переключении на другую группу не выйдет из текущего голосового вызова.

По умолчанию флажок не установлен.

Примечания

1. Эта функция предназначена для голосовых служб и не влияет на службу данных.

2. Эта функция действует для всех операций переключения групп, включающие: смену зоны, смену установленного контакта, смену группы с помощью программируемой кнопки и т.д.

2) Таймеры

Используется для установок таймеров.

В этой зоне можно выделить следующие поля.

а) Длительность разговора

Для установки интервала времени между началом вызова и окончанием вызова между двумя радиостанциями, щелкайте мышкой на на стрелках ▲ или ▼ в поле **Длительность разговора, сек.**

Время устанавливается в пределах от **0** до **65535** секунд с шагом 1 с. При выборе значения **0** функция выключена (время не ограничено).

По умолчанию установлено значение – 600 с.

Примечание - Данный таймер используется только для вызовов, осуществляемых между двумя радиостанциями.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

б) Длительность прослушивания

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

Для установки времени щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Длительность прослушивания**.

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

По умолчанию установлено значение – 10 с.

в) Длительность ПРД

Для установки времени непрерывной передачи, по истечении которого передача будет автоматически прервана, щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Длительность ПРД, сек.** Ограничение по времени не дает занимать канал длительное время

Время устанавливается в пределах от **10** до **240** секунд с шагом 1 с.

По умолчанию установлено значение - 60 с.

г) Таймер запрета ПРД

Для установки времени, отсчитываемого с момента выключения передачи «таймером длительности ПРД», в течение которого запрещено выходить на передачу, щелкайте мышкой на стрелках ▲ или ▼ в поле **Таймер запрета ПРД, сек.** При попытке выйти на передачу раздастся звуковой сигнал предупреждения.

Время устанавливается в пределах от **0** до **10 секунд** с шагом 1 с.

По умолчанию установлено значение - 0 с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

РЕЖИМ НАБОРА

Для установки правил осуществления вызовов необходимо щелкнуть мышью на пункте **Режим набора** в **Панели древа параметров** (пункт (**DMR** **транк**)). При этом откроется окно **Режим набора** (рисунок 35).

Рисунок 35

В окне **Режим набора** можно выделить следующие поля.

1) ID радиостанции

Щелкните мышкой в поле **ID радиостанции** и введите, используя клавиатуру, Индивидуальный номер абонента (Идентификатор радиостанции). Этот номер должен быть установлен в соответствии с выбранным **Правилом набора**.

2) Правило набора

Это поле используется для установки правил осуществления вызовов для радиостанции (схему нумерации). После установки правил, устанавливается ID радиостанции.

Для установки правила набора щелкните мышкой на стрелке на стрелке ▼ в поле **Правило набора**. В появившемся раскрывающемся списке выберите мышкой одно из следующих значений.

- **DMR** - используются правила набора, определенные в DMR стандарте. Вызываемые номера, в соответствии с правилами набора, состоят из:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Испр. 10.04.20.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

66

- Номер индивидуального вызова включает:
NP (1 цифра) + UN (6 цифр), где:
 - NP - префикс (0 – 9);
 - UN - индивидуальный порядковый номер радиостанции (000001 – 999999).
- Номер группового вызова включает:
NP (1 цифра) + GN (6 цифр), где:
 - NP - префикс (0 – 9);
 - GN - групповой порядковый номер (000001 – 999999).
- Номер общего вызова в системе включает:
 - приоритетный общий вызов: #8*****
 - экстренный общий вызов: #9*****
 - обычный общий вызов: *****
- Номер общего вызова с префиксом включает:
 - приоритетный общий вызов: #9 + NP + *****
 - экстренный общий вызов: #8 + NP + *****
 - обычный общий вызов: NP + ***** , где
- NP - префикс (0 – 9), т.е. инициируется общий вызов радиостанциям с префиксами 0-9.
 - Номер вызова диспетчерской консоли включает:
NP (1 цифра) + номер диспетчерской консоли (6 цифр), где:
 - NP - префикс (0 – 9);
 - Номер диспетчерской консоли - диапазон: 000001 – 999999
 - Номер вызова телефонного абонента ТФОП включает:
NP (1 цифра) + номер телефонного абонента ТФОП, где:
 - Если Номер телефонного абонента ТФОП содержит от 7 до 20 цифр, то NP: 0 или 9;
 - Если Номер телефонного абонента ТФОП содержит от 3 до 20 цифр, то NP: 0 или 9

П р и м е ч а н и е - При конфигурации вызовов телефонных абонентов ТФОП с помощью программного обеспечения для программирования радиостанций, независимо от количества цифр в Номере телефонного абонента ТФОП, NP: 0 или 9.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Shepel 10.04.25г.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

- Номер вызова телефонного абонента УАТС включает:
NP (1 цифра) + номер телефонного абонента УАТС, где:
- Если **Номер телефонного абонента УАТС** содержит от 7 до 20 цифр, то **NP**: 8;
- Если **Номер телефонного абонента УАТС** содержит от 3 до 20 цифр, то **NP**: *8.

П р и м е ч а н и е - При конфигурации вызовов телефонных абонентов УАТС с помощью программного обеспечения для программирования радиостанций, независимо от количества цифр в Номере телефонного абонента УАТС, NP: 0 или 9.

- **CPS-P** - используются правила набора CPS-P, которые не могут быть изменены пользователем.

Вызываемые номера, в соответствии с правилами набора, состоят из:

- Номер индивидуального вызова включает:
NP (3 цифры) + **FIN** (2 цифры) + **UN** (3 цифры), где:
- **NP** - префикс (328 – 806);
- **FIN** - макрогруппа (флот) с индивидуальными номерами (20 – 65);
- **UN** - индивидуальный порядковый номер радиостанции (200 – 899).
- Номер группового вызова включает:
NP (3 цифры) + **FGN** (2 цифры) + **N** ((3 цифры), где:
- **NP** - префикс (328 – 806);
- **FGN** - макрогруппа (флот) с групповыми номерами (20 – 99);
- **GN** - групповой порядковый номер (900-999).
- Номер общего вызова в системе включает:
 - приоритетный общий вызов: ***1981**
 - экстренный общий вызов: ***1982**
 - обычный общий вызов: ***1987**
- Номер общего вызова регионального (region) включает:
 - приоритетный общий вызов: ***1971**
 - экстренный общий вызов: ***1972**
 - обычный общий вызов: ***1977**
 - приоритетный общий вызов (домашний): ***1978**
 - экстренный общий вызов (домашний): ***1979**

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

- Номер общего вызова зонального (area) включает:
 - приоритетный общий вызов: *1961
 - экстренный общий вызов: *1962
 - обычный общий вызов: *1967
- Номер общего вызова внутри БС включает:
 - приоритетный общий вызов: *1951
 - экстренный общий вызов: *1952
 - обычный общий вызов: *1957
- Номер вызова диспетчерской консоли включает:

NP (3 цифры) + номер диспетчерской консоли (3 цифры), где:

 - NP - префикс (328 – 806), при вызове локальной диспетчерской консоли префикс можно не употреблять;
 - Номер диспетчерской консоли - диапазон: 100 – 109
- Номер вызова телефонного абонента ТФОП включает:

NP (3 цифры) + номер телефонного абонента ТФОП, где:

 - NP - префикс, значения: 01,02,03,04,05,06,07
 - Номер телефонного абонента ТФОП - содержит от 4 до 18 цифр
- Номер вызова телефонного абонента ТФОП включает:

02 + номер телефонного абонента УАТС, где:

 - Номер телефонного абонента УАТС - содержит от 4 до 18 цифр.

- **CPS-P3** - используются правила набора CPS-P3, которые не могут быть изменены пользователем. Вызываемые номера, в соответствии с правилами набора, состоят из:

- Номер индивидуального вызова включает:

NP (3 цифры) + FIN (2 цифры) + UN (3 цифры), где:

 - NP - префикс (328 – 806);
 - FIN - макрогруппа (флот) с индивидуальными номерами (20 – 89);

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

- **UN** - индивидуальный порядковый номер радиостанции. Когда **FIN** в диапазон (20-41), то **UN** в диапазоне (200 – 899), когда **FIN** в диапазоне (42-89), то **UN** в диапазоне (200 – 549).

- Номер группового вызова флота подразумевает группу в реальной структуре. Номер группового вызова флота включает:

NP (3 цифры) + **FGN** (2 цифры) + **GN** ((3 цифры), где:

- **NP** - префикс (328 – 806);
- **FGN** - макрогруппа (флот) с групповыми номерами (20 – 89);
- **GN** - групповой порядковый номер (900-999).

- Номер иерархического группового вызова подразумевает межфлотовую группу, используемую для решения временных задач пользователя.

Номер иерархического группового вызова включает:

NP (3 цифры) + **FGN** (2 цифры) + **GN** ((3 цифры), где:

- **NP** - префикс (328 – 806). На практике, устанавливается в соответствии с номером группового вызова флота;

- **FGN** - макрогруппа (флот) с групповыми номерами: 90, 97, 98, 99;
- **GN** - групповой порядковый номер (000-999).

- Номер общего вызова в системе включает:

- приоритетный общий вызов: ***1981**
- экстренный общий вызов: ***1982**
- обычный общий вызов: ***1987**

- Номер общего вызова регионального (region) включает:

- приоритетный общий вызов: ***1971**
- экстренный общий вызов: ***1972**
- обычный общий вызов: ***1977**
- приоритетный общий вызов (домашний): ***1978**
- экстренный общий вызов (домашний): ***1979**

- Номер общего вызова зонального (area) включает:

- приоритетный общий вызов: ***1961**
- экстренный общий вызов: ***1962**
- обычный общий вызов: ***1967**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

- Номер общего вызова внутри БС включает:
 - приоритетный общий вызов: ***1951**
 - экстренный общий вызов: ***1952**
 - обычный общий вызов: ***1957**
- Номер вызова диспетчерской консоли включает:

NP (3 цифры) + номер диспетчерской консоли (3 цифры), где:
- **NP** - префикс (328 – 806), при вызове локальной диспетчерской консоли префикс можно не употреблять;
- **Номер диспетчерской консоли** - диапазон: 100 – 109
- Номер вызова телефонного абонента ТФОП включает:

NP (3 цифры) + номер телефонного абонента ТФОП, где:
- **NP** - префикс, значения: 01,02,03,04,05,06,07
- **Номер телефонного абонента ТФОП** - содержит от 4 до 18 цифр
- Номер вызова телефонного абонента ТФОП включает:

02 + номер телефонного абонента УАТС, где:
- **Номер телефонного абонента УАТС** - содержит от 4 до 18 цифр.

По умолчанию установлено значение – DMR.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25г			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист
71

ИНФОРМАЦИЯ О РАДИОСТАНЦИИ

Для получения дополнительной информации о радиостанции необходимо дважды мышью на пункте **Информация** в Панели дерева параметров. При этом откроется окно **Информация** (рисунок 36).

Информация	
Серийный номер	1234567
Название модели	P-360 (011)
Тип модели	Портативная
Частотный диапазон	400 - 470 МГц
Версия прошивки	2.0.0.0
Версия платы	
Версия программатора	2.0.2.00
Дата программирования	07.07.2025 17:06:20

Рисунок 36

Данное окно является информационным и возможно только считывание параметров из радиостанции (см. раздел «Чтение данных»), но не их изменение. В этом окне можно получить информацию о серийном номере радиостанции, модели радиостанции, типе модели, частотном диапазоне, версии прошивки, версии платы, версии программного обеспечения, дате и времени последнего программирования.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	07.07.2025			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

72

ИНСТРУМЕНТЫ

Для использования дополнительных (расширенных) возможностей используется меню **Инструменты** (рисунок 37).

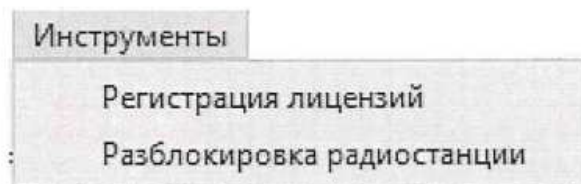


Рисунок 37

Для регистрации лицензии необходимо вызвать команду **Инструменты ▶ Регистрация лицензий**. В появившемся диалоговом окне **Запись лицензий** (рисунок 38) 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.

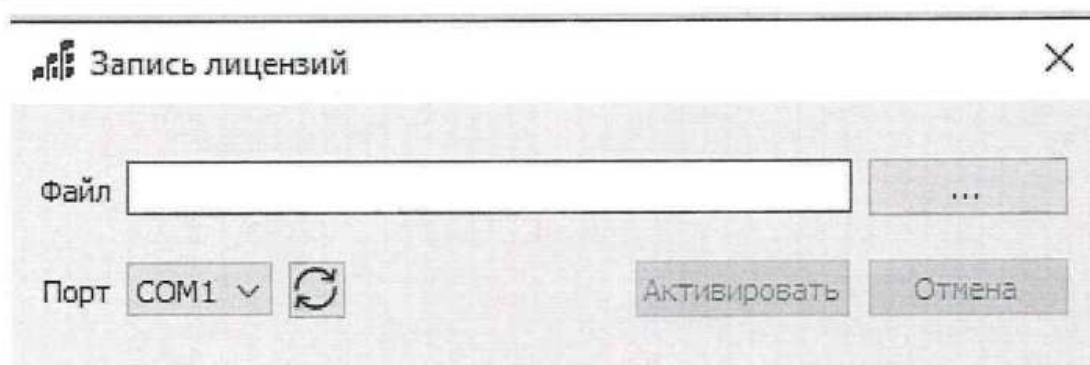


Рисунок 38

П р и м е ч а н и е – Перед началом записи проверьте правильность установки требуемого COM-порта связи компьютера (см. рисунок 6).

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей, 10.04.2025			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

В появившемся диалоговом окне **Разблокировка станции** (рисунок 39) необходимо выбрать файл разблокировки с расширением *.espsrsu, полученный с завода-изготовителя для конкретного серийного номер радиостанции, и щелкнуть мышью на кнопке *Разблокировать*.

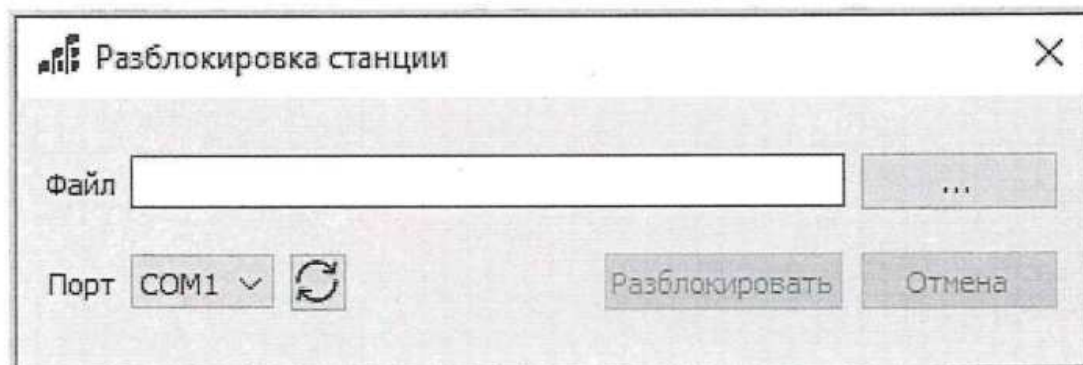


Рисунок 39

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Серия 10.04.20.			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АДЕМ.467234.005Д2				Лист
				74

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 из радиостанции.

Появится окно **Чтение из радиостанции** (рисунок 40):

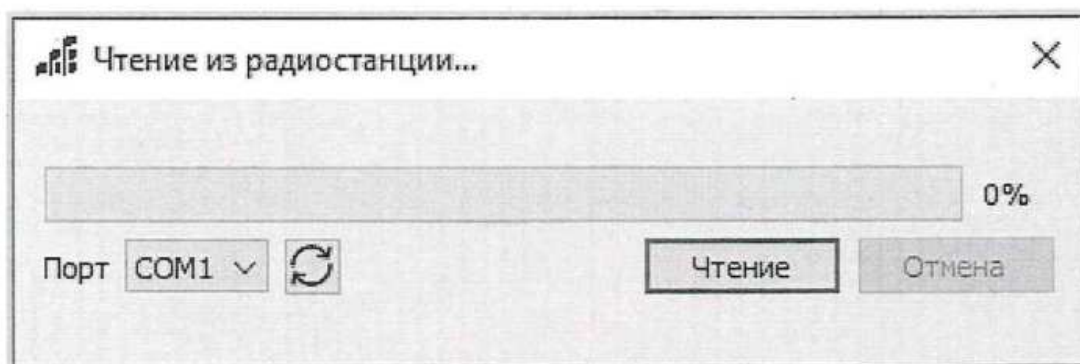


Рисунок 40

Установите требуемый COM-порт связи компьютера (см. рисунок 6).

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 «Ошибка подключения к станции!», подождите несколько секунд и затем попробуйте снова. Если операция по-прежнему не выполняется, то проверьте правильность подключения радиостанции, а также включена ли она.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

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» и «Конвенциональные настройки»).
- Для программирования радиостанции (записи данных) следует включить радиостанцию и щелкнуть мышью на кнопке в  панели инструментов или вызвать команду **Программирование** ► **Запись в радиостанцию**.

Появится окно **Запись в радиостанцию** (рисунок 41).

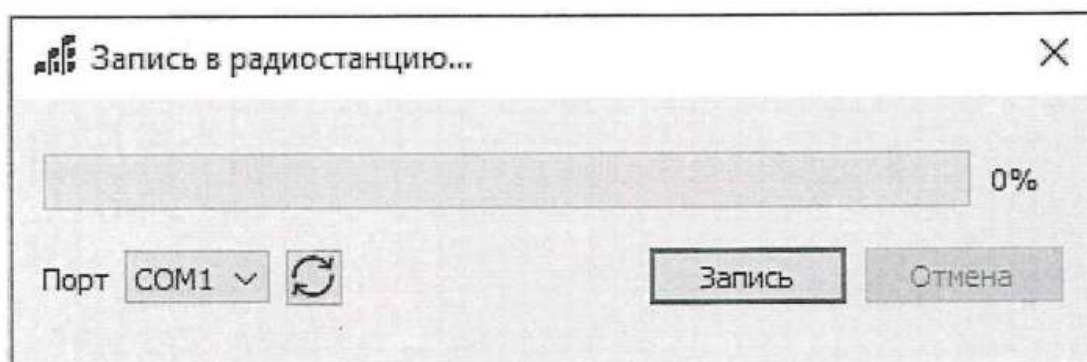


Рисунок 41

Установите требуемый COM-порт связи компьютера (см. рисунок 6).

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**.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

П р и м е ч а н и е – При появлении предупреждения «Ошибка подключения к станции!», подождите несколько секунд и затем попробуйте снова. Если операция по-прежнему не выполняется, то проверьте правильность подключения радиостанции, а также включена ли она.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей 10.04.2024			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АДЕМ.467234.005Д2				Лист
				77

КЛОНИРОВАНИЕ ДАННЫХ

Клонирование - это копирование настроек радиостанции из шаблона программирования в радиостанцию той же модели. Это позволяет быстро настроить основные функции радиостанции.

Для выполнения клонирования:

1) Сформируйте шаблон программирования, который получается считыванием настроек из радиостанции-источника (см. раздел **Выбор радиостанции**).

2) Подсоедините кабель для программирования к универсальному разъему радиостанции-получателя.

3) Щелкнуть мышью на кнопке  в панели инструментов или вызвать команду **Программирование ► Клонирование радиостанции**.

Появится окно **Запись в радиостанцию** (рисунок 42).

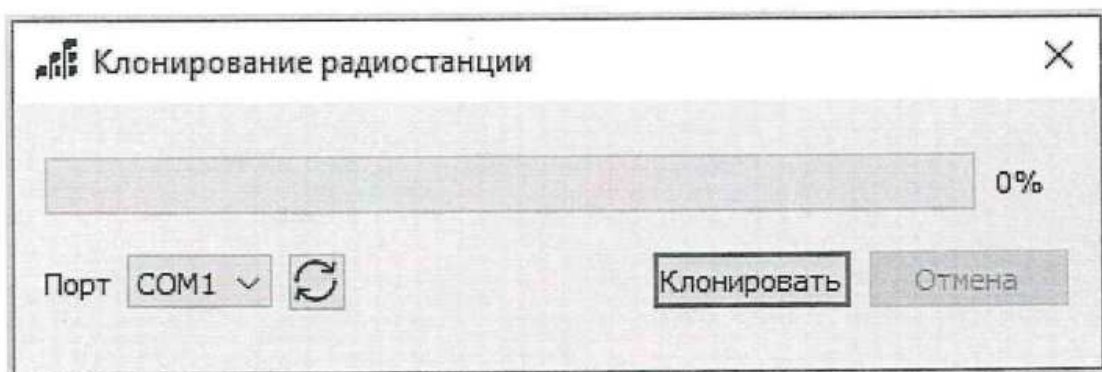


Рисунок 42

4) Установите требуемый COM-порт связи компьютера (см. рисунок 6).

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

ВНИМАНИЕ! При клонировании (в отличие от программирования) персональные настройки и пароли не переписываются (т.е. эти настройки остаются в радиостанции неизменными).

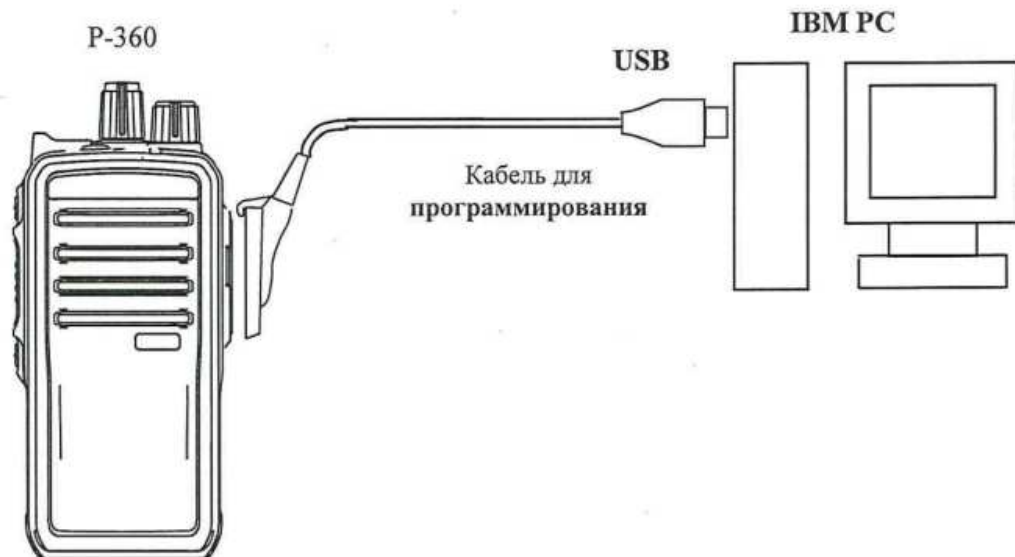
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Апрель 10.04.25г			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

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
 АО “Уральские заводы”

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
038/25	Сергей, 10.04.25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

[illegible]

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
038/25	Перев 10.07.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АДЕМ.467234.005Д2

Лист

80.