

Комплекс оповещения по радиоканалу «Радиус»

irz.ru

О КОМПАНИИ

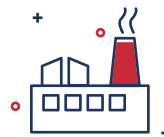


Ижевский радиозавод

Ижевский радиозавод – одно из ведущих приборостроительных предприятий России, реализующее национальные и международные проекты в области космоса, топливно-энергетического комплекса, железных дорог, навигации и телекоммуникаций



**Реализация
продуктов
«под ключ»**



**Более 60 лет
опыта работ в
приборостроении**



**Работа по
ГОСТу**



**Военная
приемка**

Комплекс оповещения по радиоканалу «Радиус»

Описание

КОР «Радиус» предназначен для создания систем оповещения потенциально опасных объектов с целью доведения сигналов оповещения, речевой информации до руководителей, должностных лиц и населения, проживающего в зоне действия локальной системы оповещения, через акустические установки, а должностных лиц на домашние, служебные телефоны и по сетям сотовой связи.

В 2010 году комплекс прошел приемочные испытания и серийно производится, своевременно проходя модернизацию. Всё оборудование сертифицировано. Комплекс имеет сопряжение с другими системами оповещения посредством рекомендованного ГУ МЧС РФ изделия П-161М РММ8 БС.

Основным отличием от других комплексов является возможность работы по собственному радиоканалу, что освобождает от построения или аренды линий связи, позволяет быстро изменять расположение точек оповещения, использовать мобильные пункты управления

Область применения

- Строительство локальных систем оповещения потенциально опасных объектов и комплексных систем экстренного оповещения населения (КСЭОН)
- Запуск систем оповещения и управления эвакуацией при пожарах и других ЧС на объектах с массовым пребыванием людей
- Участие в строительстве муниципальных автоматизированных системах централизованного оповещения
- Строительство объектовых систем технологической связи и оповещения
- Создание комплексных радиоканальных систем адресного мониторинга инженерных систем объектов (пожарная сигнализация и т. д.)

Состав комплекса

- Пульт управления комплексом на базе ПК
- Комплект программно-математического обеспечения (ПМО)
- Блок согласования и управления БСУ
- Стационарная радиостанция, основная и резервная
- Возимые/носимые радиостанции
- Модуль оповещения должностных лиц по телефонам и SMS
- Блок приема речевой информации БПРИ и БПРИ-А
- Модули связи с диспетчером потенциально опасного объекта (модуль связи зон оповещения по радиоканалу МСЗО)
- Модуль формирования речевой информации (МФРИ)
- Приемник оповещения ЛИРА РП-248-1
- Блок связи с диспетчером (БСД)

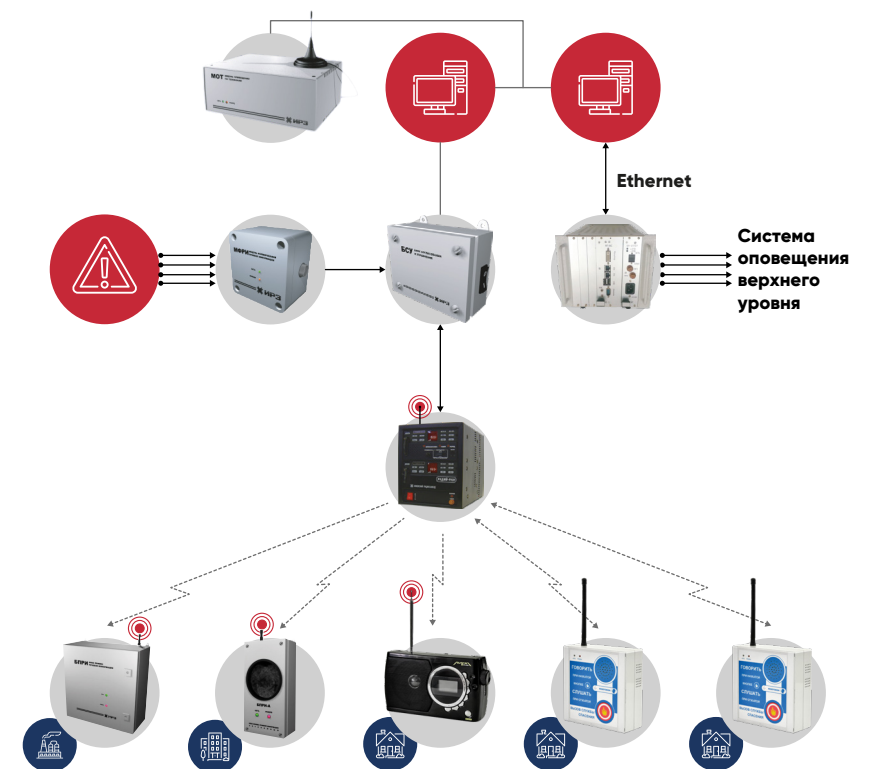
Назначение пульта управления

- Прием и отображение сигналов и информации оповещения на экране монитора
- Протоколирование и хранение всех переговоров
- Формирование световых и звуковых тревожных и предупреждающих сигналов, по изменению состояния любого зарегистрированного датчика на удалённых объектах
- Сбор и запись в базу данных (БД) информации о текущих событиях и с датчиков удалённых объектов, с последующим хранением её в течение 1 года
- Формирование отчётов о событиях, работе операторов (идентификационный номер оператора, начало/конец работы, действия оператора)
- Формирование и передача исполнительных команд управления комплексом в автоматическом или ручном режиме
- Сопряжение с вышестоящими системами оповещения

Процесс работы

Оператор посредством пульта управления системой запускает через радиостанцию Радий-101 трансляцию сирены и речевых сообщений на установленные на объектах точки оповещения различной мощности на базе БПРИ, БПРИ-А и Лира. Возможен автоматический запуск заранее записанных сообщений от срабатываний датчиков системы безопасности различного типа.

Оповещение должностных лиц осуществляется с помощью модуля оповещения должностных лиц по телефонам и SMS-сообщениям» (МОТ), подключенного к персональному компьютеру пульта управления



Радиостанция стационарная – Радий-101



Описание

Радиостанция разработана по заказу МВД РФ. В разных исполнениях предназначена для организации радиосвязи в метровом/дециметровом в режимах одно- и двухчастотного симплекса. Обеспечивает бесподстроечную, беспоисковую связь с носимыми, возимыми и стационарными радиостанциями, работающими в аналогичном режиме, имеющими ту же частоту, разнос каналов и сигналы взаимодействия. Рассчитана на работу в экстремальных условиях и соответствует техническим требованиям по ГОСТ 12252-1986, ГОСТ 16019-2001, предъявляемым к профессиональным радиостанциям подобного класса

Особенности

- Работа с использованием субтонов (CTCSS)
- Режим сканирования каналов
- Работа от источника резервного электропитания (ИРЭ) напряжением 12 В в случае отключения основного сетевого напряжения 220 В
- Конструкция предусматривает возможность встраивания маскиратора речи

Радиостанция носимая – Радий-301



Описание

Радиостанция предназначена для организации подвижной радиосвязи в режиме одно- и двухчастотного симплекса. Рассчитана на работу в экстремальных условиях и соответствует всем техническим требованиям, предъявляемым к профессиональным радиостанциям подобного класса

Функции

- Наличие функции маскирования речи
- Переключаемая мощность передатчика
- Работа с использованием субтонов (CTCSS)
- Режим сканирования каналов
- Режим «экономия питания»

Особенности

Микропроцессорное управление, широкий перечень встроенных функций, а также применение современной элементной базы и высокая надежность — отличительные особенности этой радиостанции. Параметры и режим работы радиостанции программируются по желанию потребителя. Перепрограммирование осуществляется с компьютера.

Радиоприемник для систем оповещения – Лира РП-248



Описание

Уникальность радиоприемника заключается в объединении УКВ приемника и специализированного приемника диспетчерской радиосвязи в единое устройство. В данном устройстве установлен дополнительный канал связи — приемный тракт на частотах 146—174 МГц, 403-430 МГц, 430-450 МГц и 450—470 МГц. Тракт имеет свойства:

- Сигнал локального оповещения поступает от системы диспетчерской радиосвязи;
- Прием местного сообщения является приоритетным за счет принудительного переключения радиоприемника из радиовещательного режима в режим приема сигнала оповещения;
- Прием местных сообщений в случае, если радиоприемник выключен (дежурный режим);
- Прием сообщений осуществляется с использованием субтона, что не допускает возможности прослушивания переговоров в режиме радиосвязи и обеспечивает защиту от несанкционированного доступа к передаче сообщений с других передающих устройств;
- Постоянный уровень громкости устанавливается программно и не зависит от положения регулятора громкости.

Благодаря таким свойствам радиоприемника появляется возможность оповещения населения при чрезвычайных ситуациях, в том числе при чрезвычайной ситуации (ЧС) местного характера. Это значительно сокращает время доведения экстренной информации и позволяет вовремя эвакуировать население из опасной зоны.

Блок приема речевой информации БПРИ



Описание

БПРИ предназначен для приема по радиоканалу речевой информации и ее воспроизведения через внешние громкоговорители в местах пребывания людей или на любых других потенциально опасных объектах

Технические характеристики

Технические характеристики	Значение
Номинальное напряжение сети переменного тока, В	220
Диапазон изменения напряжения сети переменного тока, В	от 176 до 260
Чувствительность по антенному входу, мкВ, не хуже	1
Диапазон принимаемых частот, МГц	146-174, 403-430, 430-450, 450-470
Номинальная выходная мощность усилителя НЧ на нагрузке 4 Ом, Вт, не менее	2x100 или 4x50
Диапазон воспроизводимых звуковых частот при номинальной выходной мощности, Гц, не хуже	от 300 до 3400
Коэффициент нелинейных искажений воспроизводимого сигнала на частоте 1000 Гц при номинальной выходной мощности, %, не более	5
Ток потребления от сети переменного тока при номинальной выходной мощности, А, не более	5
Ток потребления в дежурном режиме, А, не более	0,5
Время работы от резервного источника постоянного тока в дежурном режиме, часов, не менее	24
Время работы от резервного источника постоянного тока в режиме оповещения, часов, не менее	1
Диапазон рабочих температур	от -50С° до 55С°
Габариты, мм	500x218x665

Блок приема речевой информации автономный БПРИ-А



Описание

БПРИ-А предназначен для приема по радиоканалу речевой информации и ее воспроизведения через внутренний громкоговоритель в местах пребывания людей в больших помещениях

Технические характеристики

Технические характеристики	Значение
Номинальное напряжение сети переменного тока, В	220
Диапазон изменения напряжения сети переменного тока, В	от 176 до 264
Чувствительность по антенному входу, мкВ, не хуже	1
Диапазон принимаемых частот, МГц	146-174, 403-430, 430-450, 450-470
Номинальная выходная мощность усилителя НЧ, Вт, не менее	9
Диапазон воспроизводимых звуковых частот при номинальной выходной мощности, Гц, не уже	от 300 до 3400
Коэффициент нелинейных искажений воспроизводимого сигнала на частоте 1000 Гц при номинальной выходной мощности, %, не более	5
Ток потребления от сети переменного тока, А, не более	0,3
Время работы от резервного источника постоянного тока в дежурном режиме, часов, не менее	24
Время работы от резервного источника постоянного тока в режиме оповещения, часов, не менее	1
Габаритные размеры, мм	200x142x565
Масса блока, кг, не более	9,5

Модуль формирования речевой информации МФРИ



Описание

Обеспечивает сопряжение и первичную обработку сигналов датчиков, формирование и передачу групп сообщений для пользователей системы. МФРИ представляет собой устройство, которое регистрирует срабатывание датчиков, подключенных непосредственно к МФРИ. При регистрации срабатывания датчиков МФРИ воспроизводит предварительно записанную в его память речевую информацию, которая поступает на вход стационарной радиостанции

Область применения

МФРИ применяется в системе оповещения в качестве регистрирующего устройства срабатывания датчиков и воспроизводящего определенную информацию, записанную в память модуля. Воспроизводимая информация подается на вход стационарной радиостанции и передается в эфир по радиоканалу. Применяется совместно со стационарной радиостанцией

Функции

- Управление режимом приема/передачи стационарной радиостанции
- Воспроизведение предварительно записанной речевой информации
- Запись в память модуля необходимой информации
- Возможность записи нескольких сообщений с разной длительностью
- Количество повторений определенного сообщения задается программно
- Назначение для каждого датчика своего сообщения
- Постоянное сканирование состояний датчиков

Модуль связи зоны оповещения по радиоканалу МСЗО



Описание

МСЗО предназначен для передачи речевой информации по радиоканалу от людей, находящихся в зонах оповещения или на любых других потенциально опасных объектах

Область применения

Осуществление обратной связи из зон оповещения при чрезвычайных ситуациях, передача сообщений на диспетчерский пульт в муниципальных учреждениях, силовых ведомствах и других организациях и службах

Особенности

Для передачи сообщения необходимо нажать кнопку «Вызов» и говорить в микрофон. При отпущенной кнопке «Вызов» возможен прием указаний от диспетчера.

На диспетчерском пункте прием осуществляется на радиостанцию, подключенную к компьютеру. На экране монитора по окончании вызова появляется информация откуда прошел вызов с отметкой времени и даты вызова.

На случай сбоя связи при установлении соединения с диспетчером предусмотрена функция троекратного набора, что обеспечивает определение местоположения «вызывающего объекта».

Питание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц, при отсутствии напряжения в сети питание осуществляется от резервного источника постоянного тока

Блок связи с диспетчером (БСД)



Описание

БСД предназначен для передачи по радиоканалу сообщений с объекта на ЕДДС при возникновении ЧС. БСД применяется в системе оповещения в качестве регистрирующего устройства срабатывания систем безопасности и воспроизводящего определенную информацию, записанную в память, которая передается в эфир по радиоканалу

Функции

- Передача сообщения на ЕДДС с последующим переключением на канал передачи сообщения об эвакуации с объекта
- Запись в память блока необходимой информации
- Возможность записи нескольких сообщений с разной длительностью
- Количество повторений определенного сообщения задается программно
- Назначение для каждой системы безопасности своего сообщения
- Постоянное сканирование состояний систем безопасности

Принцип и особенности работы

БСД реагирует на срабатывание систем безопасности объекта, подключенных непосредственно к БСД. При регистрации срабатывания систем безопасности БСД передает заранее записанное сообщение о возникновении ЧС на ЕДДС по радиоканалу, после чего происходит автоматическое переключение на другой канал и сообщение об эвакуации с объекта передается по радиоканалу. Закончив автоматическое оповещение объекта, БСД переключается на канал связи с ЕДДС в режим приема. БСД имеет автоматический режим работы, а также ручной, в котором дежурный по объекту, с помощью подключенного к БСД манипулятора, может осуществлять связь с ЕДДС или передавать по объекту речевое оповещение о возникновении ЧС

Блок согласования и управления (БСУ)



Описание

БСУ, в зависимости от прошитого ПО, предназначен для использования в системе оповещения «Радиус» в качестве:

- Средства сопряжения между компьютером пульта управления и центральной радиостанцией
- Средства управления удаленными радиостанциями, первичной обработки сигналов датчиков, формирования и передачи групп сообщений по радиоканалу

Особенности

Взаимодействуя с компьютером пульта управления, устройство принимает команды управления и оповещения. В зависимости от принятой команды, блок БСУ выбирает необходимый канал и включает радиостанцию на передачу, передавая соответствующую информацию оповещения в эфир. Передаваемое речевое сообщение либо транслируется от диспетчерского центра, либо из памяти блока БСУ

Модуль оповещения по телефонам (МОТ)



Описание

Модуль оповещения по телефонам предназначен для автоматического звукового оповещения одновременно по четырем телефонным линиям, передачи текстовых сообщений по GSM каналу в базу данных диспетчерского компьютера

Особенности

МОТ представляет собой устройство, обеспечивающее связь с абонентами стационарной телефонной линии и абонентами сотовой связи. Устройство в дежурном режиме производит запись телефонных разговоров абонентов стационарной телефонной линии. В режиме оповещения МОТ осуществляет рассылку звуковых сообщений абонентам стационарных телефонных линий и рассылку текстовых сообщений абонентам сотовой связи. Устройство имеет неограниченное количество списков абонентов. МОТ одновременно может производить рассылку звуковых сообщений по четырем телефонным линиям. Управление производится с персонального компьютера

Нормативные документы

Перечень документации

- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- 28-ФЗ «О гражданской обороне»
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
- СП 165.1325800.2014 Свод правил Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
- МЧС РФ и МинСвязь РФ, ПРИКАЗ от 31.07.2020 года №578/365 Положение о системах оповещения
- Об утверждении положения о системах оповещения населения
- Постановление Правительства РФ № 178 от 1 марта 1993 г. "О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов"
- Распоряжение Правительства РФ № 1544-р от 25.12.2003 г. "О реконструкции действующих территори-альных и создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов"
- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»

Заметки

15

Заметки



426034, г. Ижевск, ул. Базисная, 19



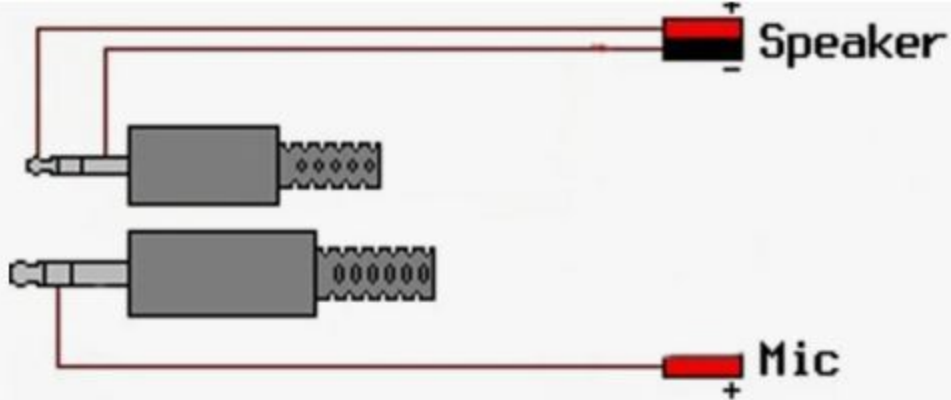
+ 7 (3412) 63-60-80



ea.zinovev@irz.ru



www.irz.ru



Interface para MODOS DIGITAIS
(APRS, PACKET, SSTV, PSK)
com HT estilo: Baofeng / Voyager
SIGA EXATAMENTE O ESQUEMA ACIMA

CUIDADO - as ligações devem ser
cuidadosamente conferidas. Existem
tensão no PC e nos plugs (p1 /p2) do rádio
NÃO É CABO DE PROGRAMAÇÃO!

IP 55 300x200x100



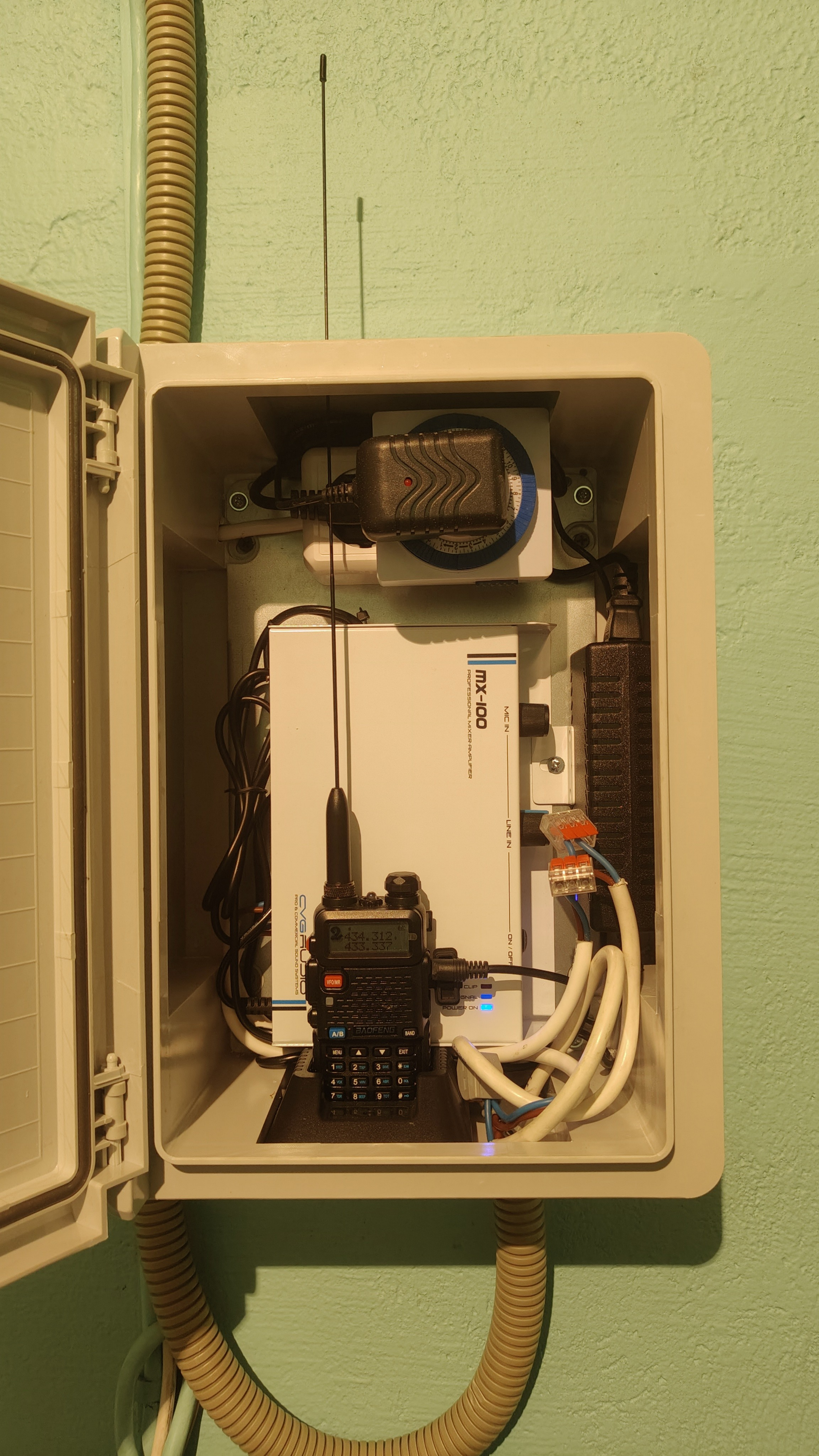

РОМЗ

ПАО «РОМЗ»
Элемент СОУЭ «АНТИТЕРРОР»

Отв. Начальник ОВК Фуртов А.С. тел.: 02, 56-80
Система № 22 Место установки: РЕЗЕРВНЫЙ БЛОК

НЕ ВСКРЫВАТЬ!!!
Опечатано,
установлена
сигнализация





MX-100
PROFESSIONAL MIXER AMPLIFIER

MIC IN

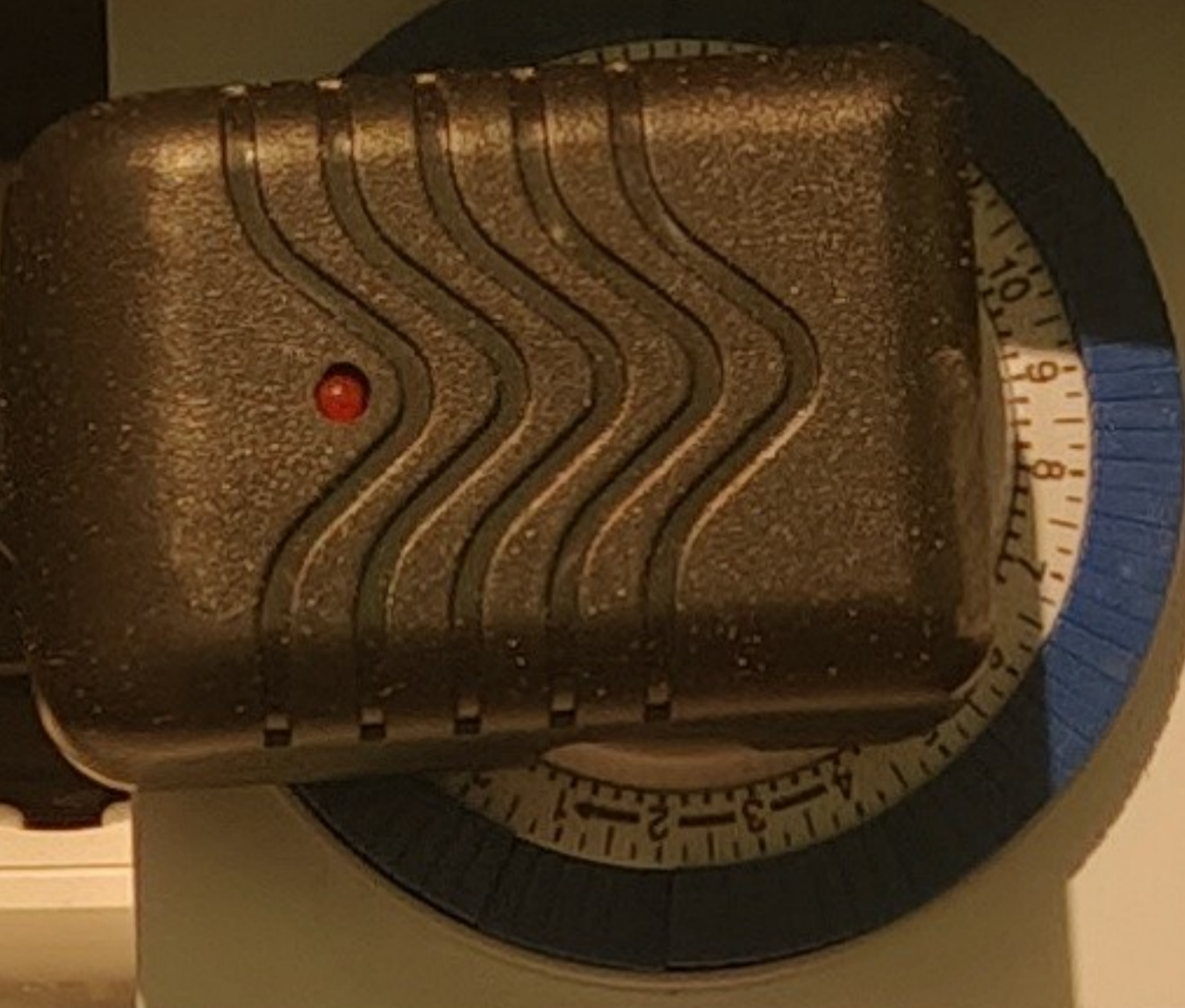
LINE IN

ON / OFF

CLIP
GNAL
POWER ON

CVS FUSION
PRO & COMMERCIAL SOUND SYSTEMS

BAOFENG
A/B BAND
MENU ▲ ▼ EXIT
1 FREQ 2 TXP 3 SMC * SMC
4 VOL 5 WVI 6 ABR 0 SCL
7 TDR 8 REP 9 TOT # PD
0






ПАО «РОМБ»
 Филиал ООО «АНТИТЕРРОР»
ОАО «Аэропорт Ш. Шереметьево» Фирма А.С. тел. 49-34-89
 Сосновы 20, 1. Место установки: корпус 1 (облачная зона)

НЕ ВСКРЫВАТЬ!!!
 Опечатано,
 установлена сигнализация

