

ООО "ВИСТЛ"

**Блок речевого
оповещения людей о пожаре
ВИСТЛ-М СМ-120**

**Техническое описание и
руководство по эксплуатации**

г. Москва

Содержание

1. Введение	2
2. Перечень принятых сокращений	2
3. Общее описание	3
4. Технические данные	4
5. Маркировка	6
6. Указания по технике безопасности	6
7. Размещение разъемов, органов управления, контроля и индикации	7
8. Инструкция по монтажу и введению в эксплуатацию	12
9. Руководство по эксплуатации	15
10. Настройка	17
11. Характерные неисправности и методы их устранения	29
12. Техническое обслуживание	29
13. Правила хранения	30
14. Транспортировка	31
Приложение к техническому описанию	33

1 Введение

Данное техническое описание и руководство по эксплуатации предназначены для персонала, который проводит эксплуатацию и техническое обслуживание блока речевого оповещения людей о пожаре модели Вистл-М СМ-120.

Техническое описание содержит в себе общее описание оборудования, описание входов и выходов, инструкции по настройке и введению в действие, установку по эксплуатации и техническому обслуживанию, информацию о характерных неисправностях и методах их устранения, а также условиях эксплуатации, хранения и транспортировки.

2 Перечень принятых сокращений

БРО - Блок речевого оповещения;
ППКП - прибор приемно-контрольный пожарный;
УДП - устройство дистанционного пуска;
АКБ - аккумуляторная батарея;
ПМ - пульт микрофонный.

3 Общее описание БРО

БРО предназначено для принятия и обработки сигналов тревоги от ППКП и от элементов ручного управления речевым оповещением и дальнейшей трансляции заранее записанных сообщений о пожаре и других чрезвычайных ситуациях через громкоговорители типа "Вистл-М" внутри зданий и на открытых площадях, а также передачи речевых объявлений оператором через аварийный микрофон.

БРО соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний" (далее по тексту — ГОСТ Р 53325).

В БРО присутствуют также дополнительные функции*, которые не установлены ГОСТ Р 53325-2012 и не противоречат его требованиям:

- трансляция сигналов гражданской обороны
- трансляция объявлений с помощью ПМ

Примечание: *дополнительные функции не доступны в случае питания БРО от резервного источника электропитания (АКБ) за исключением трансляции сигналов гражданской обороны.

БРО обеспечивает следующие функции:

- питание от общей электросети и от встроенных АКБ;
- заряд и поддержка АКБ в полностью заряженном состоянии с помощью встроенного зарядного устройства;
- выявление и индикация неисправностей АКБ и узлов питания.

Рабочие атмосферные условия эксплуатации БРО :

- температура окружающего пространства, °С от - 5 до +40;
- относительная влажность воздуха, % не более 95;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

По исполнению БРО предназначено для использования в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

Конструкция корпуса соответствует требованиям степени защиты IP30 ГОСТ 14254-96.

Отрасль использования - предприятия, учебные заведения, вокзалы, аэропорты, торговые площади, спортивные комплексы, банки, гостиницы, административные здания и другие объекты с массовым пребыванием людей.

4 Технические данные БРО

Параметр	Значение
1	2
Номинальная выходная мощность, Вт	120
Номинальное выходное напряжение, В	100
Диапазон воспроизводимых частот, Гц, не уже	80 - 18000
Диапазон воспроизводимых частот при передаче объявлений с аварийного микрофона, Гц, не уже	200 - 10000
Гармонические искажения, %, не более	5
Количество зон речевого оповещения	2
Входы запуска (сброса) речевого оповещения: - от ППКП - от УДП - напряжение на разомкнутых клеммах, не более, В - ток через замкнутые клеммы, не более, мА	3 2 24 5
Чувствительность приоритетного входа, мВ, не более	750
Количество подключаемых микрофонных пультов, шт.	1
Сигнал запуска приоритетного входа: - постоянное напряжение на разомкнутых клеммах, не более, В - постоянный ток через замкнутые клеммы, не более, мА	24 2,5
Номинальные значения параметров выхода сообщения о неисправностях и режиме оповещения: - прилагаемое постоянное напряжение, не более, В - коммутируемый постоянный ток, не более, А - коммутируемая мощность, не более, ВА - внутреннее сопротивление в замкнутом состоянии, не более, МОм	30 1 120 100
Максимальная коммутируемая мощность для одной зоны оповещения, Вт, не более	120
Общая длительность сообщений, не более, с	250
Время хранения записанной информации, не менее, лет	10
Количество записанных сигналов привлечения внимания	4
Время работы БРО в режиме оповещения от резервного питания, не менее, ч.	1
Время работы БРО в режиме покоя от резервного питания, не менее, ч	24
Ток потребления от АКБ в случае отключения основного источника питания, не более, А	5
Напряжение отключения АКБ, не менее, В	21
Напряжение полного заряда АКБ, В	27,3 ± 1%
Рекомендуемые аккумуляторные батареи	Delta, DTM 1207 (12V / 7Ah)

Потребляемая мощность от сети электропитания при номинальной выходной мощности, ВА	200
Технические данные БРО (окончание)	
1	2
Напряжение сети электропитания, В	220 ^{+10%} / _{-15%}
Габаритные размеры ВхШхГ, не более, мм	445 x 320 x 165
Масса, не более, кг	10
Технические данные пульта микрофонного П-08	
Количество зон оповещения	2
Чувствительность микрофона, мВ, не более	2
Уровень выходного сигнала, мВ, не менее	700
Максимальная длина кабелеля, м, не более	500
Рекомендуемый тип кабеля	UTP Cat5

5 Маркировка

Маркировка БРО отвечает требованиям ГОСТ 26828-88, чертежам и техническим условиям.

Маркировка содержит:

- наименование предприятия-производителя;
- товарный знак предприятия-производителя;
- марку изделия;
- номер ТУ;
- серийный номер;
- дату выпуска;
- степень защиты оболочки.
- соответствие требованиям ГОСТ Р 53325-2012.

Около органов управления маркированы надписи и (или) обозначения, которые указывают на их назначение.

6 Указания по технике безопасности

6.1 По способу защиты от поражения электрическим током БРО и его составные части относятся к классу I в соответствии ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.2 При установке БРО на месте эксплуатации и при работе с ним обязательно подключите оборудование 3-проводным кабелем к сетевым клеммам с защитным заземлением.

7 Размещение разъемов, органов управления, контроля и индикации БРО

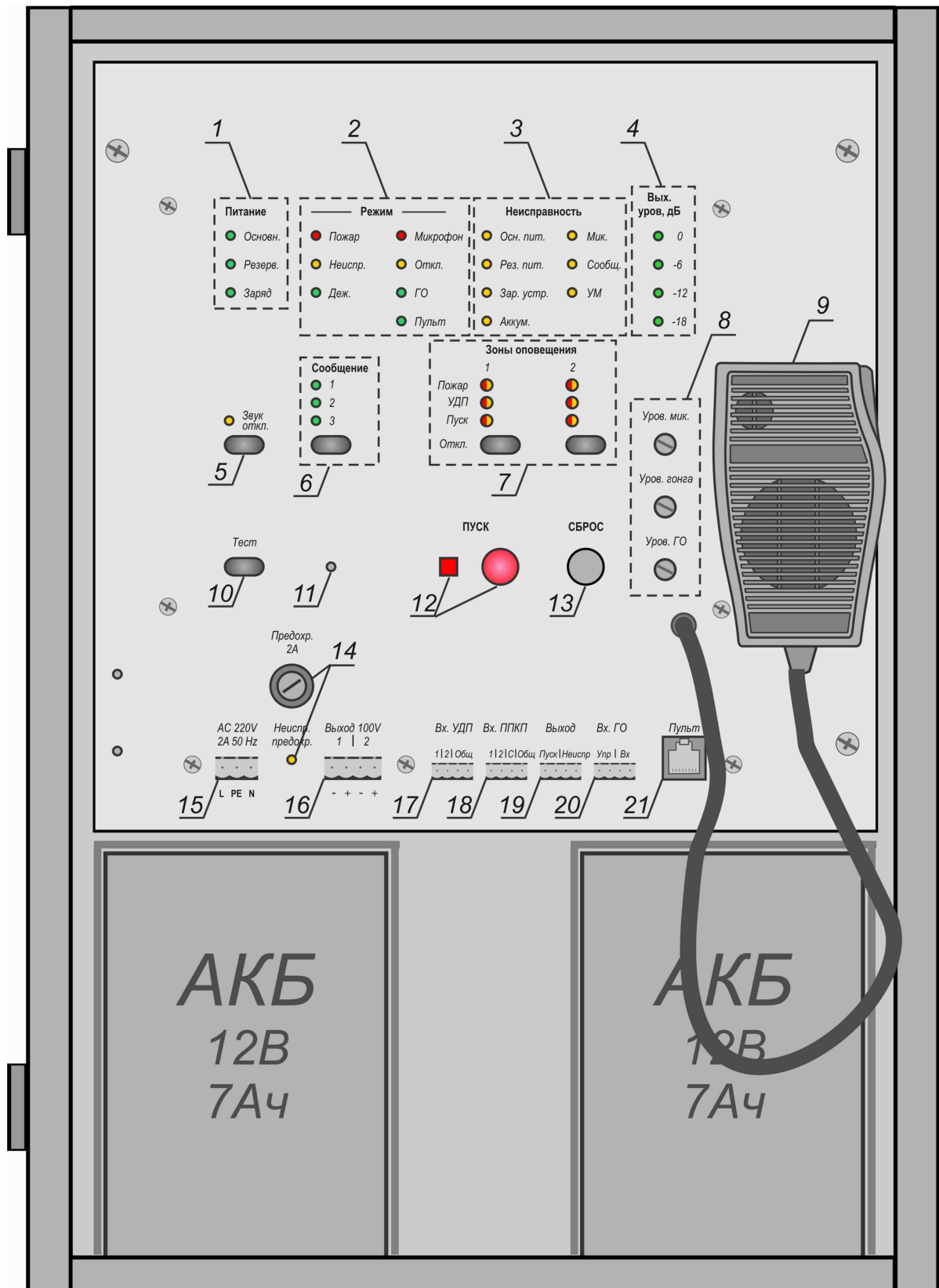


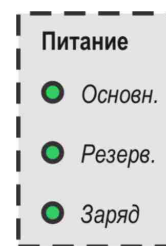
Рисунок 1

1 Группа светодиодных индикаторов электропитания "Питание" зеленого цвета.

1.1 Светодиодный индикатор работоспособности основного источника электропитания "Основн."

1.2 Светодиодный индикатор работоспособности резервного источника электропитания "Резерв."

1.3 Светодиодный индикатор процесса заряда АКБ "Заряд".



2 Группа индикаторов режима работы "Режим"

2.1 Светодиодный индикатор принятия управляющих сигналов от ППКП "Пожар" красного цвета.

2.2 Светодиодный индикатор режима предупреждения о неисправности "Неиспр." желтого цвета.

2.3 Светодиодный индикатор режима покоя "Деж." зеленого цвета.

2.4 Светодиодный индикатор активации аварийного микрофона "Микрофон" красного цвета.

2.5 Светодиодный индикатор режима отключения "Откл." желтого цвета.

2.6 Светодиодный индикатор трансляции сигналов от подключенного к приоритетному входу источника "ГО" зеленого цвета.

2.7 Светодиодный индикатор активации ПМ "Пульт" зеленого цвета.



3 Группа индикаторов неисправности "Неисправность" желтого цвета

3.1 Светодиодный индикатор отказа основного источника электропитания "Осн. пит."

3.2 Светодиодный индикатор отказа резервного источника электропитания "Рез. пит."

3.3 Светодиодный индикатор отказа зарядного устройства "Зар. устр."

3.4 Светодиодный индикатор обрыва в цепи АКБ "Аккум."

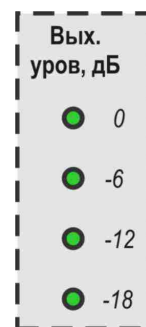
3.5 Светодиодный индикатор короткого замыкания или потери соединения в линии связи с капсулем аварийного микрофона "Мик."

3.6 Светодиодный индикатор неисправности узла записанных сообщений "Сообщ."

3.7 Светодиодный индикатор неисправности усилителя мощности "УМ".



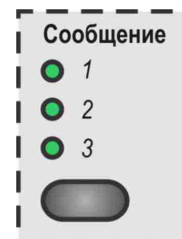
4 Группа светодиодных индикаторов уровня выходного сигнала "Вых. уров, дБ" зеленого цвета.



5 Кнопка отключения звукового сигнала неисправности "Звук откл." со светодиодным индикатором желтого цвета.

6 Группа выбора тревожных сообщений "Сообщение"

6.1 Кнопка выбора записанного тревожного сообщения со светодиодными индикаторами "1", "2", "3" зеленого цвета, указывающими на номер выбранного сообщения.



7 Группа одиночных индикаторов режимов и кнопки отключения зон оповещения

7.1 Двухцветные светодиодные индикаторы "Пожар". Свечение индикатора красным цветом свидетельствует о приеме сигнала тревоги от ППКП. Мигание индикатора желтым цветом свидетельствует о неисправности линии связи с ППКП.



7.2 Двухцветные светодиодные индикаторы "УДП". Свечение индикатора красным цветом свидетельствует о приеме сигнала тревоги от УДП. Мигание индикатора желтым цветом свидетельствует о неисправности линии связи с УДП.

7.3 Двухцветные светодиодные индикаторы "ПУСК". Свечение индикатора красным цветом свидетельствует об активации зоны с соответствующим номером в режиме оповещения. Постоянное свечение этого индикатора желтым цветом свидетельствует об отключении зоны, а мигание индикатора желтым цветом свидетельствует о неисправности линии связи с громкоговорителями.

7.4 Кнопки "Откл." отключения зон оповещения.

8 Группа регуляторов уровня

8.1 Регулятор чувствительности аварийного микрофона "Уров. мик."

8.2 Регулятор уровня сигнала привлечения внимания при активации аварийного микрофона или ПМ "Уров. гонга".

8.3 Регулятор чувствительности приоритетного входа "Уров. ГО"

9 Аварийный микрофон с клавишей включения.

10 Кнопка тестирования всех светодиодных индикаторов и звукового

- сигнализатора "Тест".
- 11 Звуковой сигнализатор.
- 12 Кнопка ручной активации режима речевого оповещения "Пуск" красного цвета со светодиодным индикатором включения красного цвета.
- 13 Кнопка сброса режима речевого оповещения и системной ошибки "СБРОС" зеленого цвета.
- 14 Держатель предохранителя "Предохр. 2А" цепи основного источника питания со светодиодным индикатором обрыва "Неиспр. предохр."
- 15 Клеммы для подключения БРО к сети переменного тока 220 В / 50 Гц и заземления "АС 220 V / 2A 50 Hz".
- 16 Разъем для подключения линий зон оповещения "Выход 100V".
- 17 Разъем для подключения к УДП "Вх. УДП".
- 17.1 Контакты для линий запуска режима речевого оповещения от УДП "1" и "2".
- 17.2 Контакт для общего провода линии связи БРО с УДП "Общ."
- 18 Разъем для подключения к ППКП "Вх. ППКП".
- 18.1 Контакты для линий запуска режима речевого оповещения от ППКП "1" и "2".
- 18.2 Контакт для сброса режима речевого оповещения от ППКП "С".
- 18.3 Контакт для общего провода линии связи БРО с ППКП "Общ."
- 19 Разъем сообщений о режимах работы "Выход".
- 19.1 Контакты выхода сообщения о режиме речевого оповещения "Пуск".
- 19.2 Контакты выхода сообщения о режиме предупреждения о неисправности "Неиспр."
- 20 Разъем для подключения приоритетного источника аудиосигнала "Вх. ГО"
- 20.1 Контакты для подключения линии сигнала управления приоритетным входом "Упр."
- 20.2 Контакты для подключения приоритетного источника аудиосигнала "Вх."
- 21 Разъем для подключения ПМ "Пульт".

8 Инструкция по монтажу и введению в эксплуатацию.

- 8.1 В соответствии с рис. 2 разметьте расположение отверстий крепления БРО. Подготовьте отверстия \varnothing 10 мм для установки дюбелей (входят в комплект поставки). Установите дюбеля и закрутите болты крепления таким образом, чтобы была возможность

закрепить на них БРО без риска падения. После установки БРО затяните болты крепления для надежной фиксации.

Примечание: Не допускается установка БРО на гипсокартонные перегородки без дополнительного конструктивного усиления мест крепления. Прочность перегородки должна обеспечивать надежную фиксацию оборудования и делать невозможным его падение.

8.2 Открутите винты крепления защитной панели и снимите ее.

8.3 Подсоедините к разъемам "Выход 100V" линии зон оповещения в соответствии с проектной документацией. Подключите резисторы 10 кОм 2 Вт (входят в комплект поставки) в конце линий связи с громкоговорителями (см. рис. П3).

Для зон, которые не задействованы в трансляции и к выходным клеммам которых не подключены линии связи с громкоговорителями, необходимо подключить резисторы 10 кОм 2 Вт в соответствии с схемой рис. П1 (см. Приложение) или отключить индикацию неисправностей в этих зонах оповещения в соответствии п. 10.5.

Для линий зон оповещения рекомендуется использовать негорючий кабель с огнестойкой оболочкой с площадью поперечного сечения токопроводящей жилы 1,0 - 2,5 мм².

8.4 Подключите линии связи оборудования с ППКП к разъему "Вх. ППКП" в соответствии с схемой рис. П2 (см. Приложение).

Для линий связи с ППКП рекомендуется использовать негорючий кабель с огнестойкой оболочкой с площадью поперечного сечения токопроводящей жилы 0,5 - 1,5 мм².

Для осуществления контроля целостности линий связи с ППКП, необходимо подсоединить к выходным клеммам ППКП резисторы 10 кОм 0,25 Вт в соответствии с рис. П2 (см. Приложение).

Если вход не используется, то между ним и клеммой "Общ."

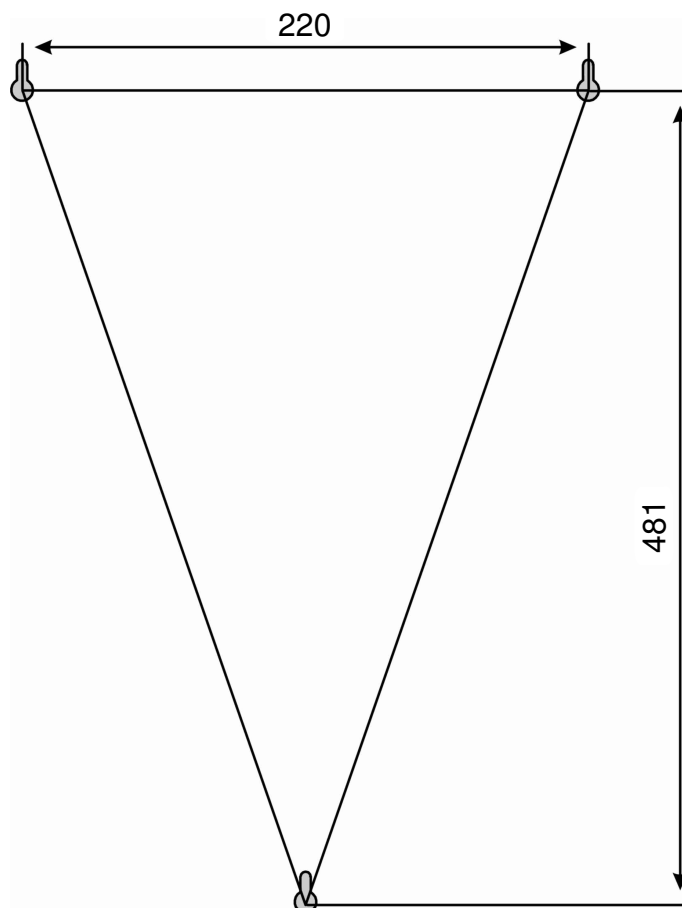


Рисунок 2

необходимо подключить резистор 10 кОм, 0,25 Вт или отключит индикацию неисправности для этого входа согласно п. 10.5.

8.5 Подключение линий связи оборудования с УДП к входам "Вх. УДП" производится аналогично линиям связи оборудования с ППКП см. п. 8.4.

8.6 Подключите линии связи к выходам сообщения о режимах работы "Выход" в соответствии со схемой рис. П2 (см. Приложение).

Для линий связи с выходами сообщения о режимах работы рекомендуется использовать негорючий кабель в огнестойкой оболочке с площадью поперечного сечения токопроводящей жилы $0,5 \div 1,5 \text{ мм}^2$.

8.7 Подключите кабель питания к клеммам "220V / 50Hz" БРО с помощью соединительного провода $3 \times 0,75 \text{ мм}^2$.

8.8 Разъедините транспортную стяжку кабелей питания $\pm 24 \text{ В}$ и подсоедините эти кабели к клеммам аккумуляторных батарей строго сохраняя полярность, используя их цветовую маркировку.

8.9 Убедитесь в надежности соединений и правильности коммутации БРО;

8.10 Подсоедините БРО к распределительному щиту сети переменного тока 220 В / 50 Гц через автоматический выключатель 10 А, типа С, двухфазный двухполюсный без использования разъемных соединений.

8.11 Подайте напряжение питания.

8.12 На передней панели БРО должна установиться следующая индикация:

- индикатор группы Питание "Основн.";
- индикатор группы Питание "Резерв.";
- индикатор "Деж.";
- индикатор "Сообщение 1".

8.13 Установите защитную панель в исходное положение и надежно зафиксируйте винтами крепления.

8.14 БРО включено и готово к работе.

9 Руководство по эксплуатации

9.1 Проверка работоспособности светодиодных индикаторов и звуковой сигнализации.

Нажмите кнопку "Тест". При этом должны засветиться на 3 сек все индикаторы и прозвучать звуковой сигнал.

9.2 Передача тревожных сообщений в ручном режиме управления.

Выберите с помощью кнопки "Сообщения" необходимое сообщение. Светодиодные индикаторы над кнопкой указывают номер выбранного тревожного сообщения.

Нажмите и удерживайте 0,5 с. кнопку "ПУСК", выбранное тревожное сообщение будет транслироваться неограниченное количество раз. При этом на время трансляции сообщения засветятся красным цветом индикаторы зон "Пуск" группы "Зоны оповещения" и индикатор включения режима оповещения "ПУСК", группа индикаторов "Вых. уров., дБ" будет отображать уровень выходного сигнала, также трансляция будет сопровождаться тональным звуковым сигналом через встроенный сигнализатор. При необходимости тональный сигнал можно выключить нажатием кнопки "Звук откл."

Тревожное сообщение во время трансляции должно четко и без искажений прослушиваться через громкоговорители всех зон оповещения.

Для выхода из режима оповещения нажмите и удерживайте 0,5 с. кнопку "СБРОС". Индикатор "ПУСК" должен погаснуть, а БРО перейдет в режим покоя, о чем будет свидетельствовать свечение индикатора "Деж."

При возникновении короткого замыкания в линии связи с громкоговорителями любой из зон оповещения, трансляция в эту зону блокируется, благодаря чему исключается влияние неисправности на другие зоны оповещения. При устранении замыкания работа заблокированной линии связи будет возобновлена автоматически.

9.3 Передача тревожных сообщений в автоматическом режиме управления.

Подайте тестовый сигнал запуска с ППКП или УДП на любой из входов БРО. При этом БРО должно автоматически перейти в режим оповещения. Должен засветиться индикатор "Пожар" или "УДП", "Пуск" соответствующей зоны, а также индикатор включения режима оповещения "ПУСК". Трансляция будет сопровождаться тональным звуковым сигналом.

В случае возникновения необходимости в остановке трансляции тревожного сообщения, которое было запущено в автоматическом режиме управления, необходимо нажать и удерживать 0,5 с. кнопку "СБРОС". При этом трансляция будет прекращена, но индикация запуска от ППКП соответствующей зоны оповещения будет храниться до момента снятия команды от ППКП.

Также остановка трансляции тревожного сообщения, которое было запущено в автоматическом режиме управления, может происходить путем подачи команды сброса режима оповещения на контакты разъема "Вх. ППКП" "С" и "Общ."

9.4 Передача объявлений с аварийного микрофона

Снимите микрофон с держателя и нажмите на клавишу включения микрофона, расположенную на его корпусе. При этом должен засветиться индикатор "Микрофон". Его мигание будет свидетельствовать о трансляции сигнала привлечения внимания. После того, как этот индикатор засветится постоянно, произнесите сообщение в микрофон. Также на время трансляции объявления засветятся красным цветом индикаторы выбранных зон группы "Пуск" и индикатор включения режима оповещения "ПУСК", группа индикаторов "Вых. уров., дБ" будет отображать уровень выходного сигнала.

Сообщение должно четко и без искажений прослушиваться по всем зонам оповещения. После передачи объявления отпустите кнопку включения и закрепите микрофон в держателе.

Светодиодный индикатор "ПУСК" должен погаснуть, а БРО перейдет в режим покоя, о чем будет свидетельствовать свечение индикатора "Деж".

10 Настройка БРО

В процессе производства в память БРО вносятся базовые настройки, но для удобства в дальнейшей работе и адаптации оборудования к потребностям заказчика предусмотрена возможность изменения алгоритма эвакуации, выбора необходимых тревожных сообщений, выбора сигнала привлечения внимания перед передачей объявлений и ряд дополнительных функций.

ВНИМАНИЕ!

К настройке БРО допускаются специалисты которые имеют опыт программирования систем пожарной сигнализации и ознакомились с данным ТО.

В противоположном случае предприятие-производитель не несет ответственность за правильность работы БРО.

10.1 Режимы работы БРО :

1. Оповещение в ручном режиме управления.
2. Оповещение в автоматическом режиме управления.
3. Трансляция сигналов гражданской обороны.
4. Работа с микрофонного пульта (ПМ).
5. Режим покоя.

Режимы перечислены от режима с наивысшим приоритетом

к режиму с самым низким приоритетом.

Оповещение в ручном режиме управления.

Данный режим имеет наивысший приоритет и имеет возможность прерывать все остальные режимы. Таким образом, трансляция заранее записанных тревожных сообщений активированных с передней панели БРО или трансляция объявлений с микрофона не могут быть отменены даже при получении внешних сигналов управления от ППКП или УДП.

Если нажать клавишу аварийного микрофона во время трансляции тревожного сообщения, то трансляция сообщения будет прервана и аппаратура перейдет в режим передачи сообщений через аварийный микрофон. Трансляция будет происходить в выбранные оператором зоны.

Оповещение в автоматическом режиме управления.

Базовые настройки предусматривают работу БРО с адресным ППКП. При поступлении сигнала управления на любой из входов ППКП тревожное сообщение автоматически транслируется неограниченное количество раз только в зону с номером активированного входа от ППКП. При получении от ППКП сигнала управления на следующий вход БРО следующая зона оповещения будет подключена после окончания цикла трансляции сообщения, которое транслируется в предыдущую зону оповещения.

Кроме базовых настроек, предусмотрена возможность программирования алгоритма эвакуации для каждого входа ППКП. В режиме программирования могут быть заданы такие параметры как номер тревожного сообщения, номера зон оповещения, в которые будет происходить трансляция тревожного сообщения при активации соответствующего входа ППКП. Рекомендации по программированию алгоритма оповещения в автоматическом режиме управления приведены в п. 10.3.

Трансляция сигналов гражданской обороны.

Данный режим может быть активирован поступлением сигнала управления. Для данного режима могут быть выбраны зоны оповещения, которые будут автоматически включены при активации данного режима. Выбор зон происходит путем программирования БРО. Указания по программированию параметров работы входа "Вх. ГО" приведены в п. 10.4.

При работе БРО в данном режиме, на передней панели отсут-

ствует индикация выбранных зон оповещения.

Работа с микрофонного пульта (ПМ).

Индикатор "Пульт" указывает на включение ПМ. В данном режиме на передней панели БРО отсутствует индикация выбранных на ПМ зон оповещения.

Работа в данном режиме возможна лишь при наличии основного питания в сети переменного тока 220В / 50Гц. При работе аппаратуры от АКБ данный режим не активируется.

Режим покоя.

БРО автоматически переходит в данный режим при отсутствии трансляции тревожных сообщений или объявлений с микрофона. О включении данного режима свидетельствует свечение индикатора "Деж.".

Переход в режим покоя невозможен при наличии любых неисправностей или отключений в работе БРО.

10.2 Выбор тревожных сообщений

Выберите необходимые тревожные сообщения и сигнал привлечения внимания, который предшествует сообщению с аварийного микрофона, с помощью DIP-переключателя, который находится на передней панели, в соответствии с таблицей 3:

Таблица 3 - Выбор необходимых звуковых фрагментов

Номер сообщение	Сообщение	Номер переключателя
1	Стандартное сообщение для многоэтажных зданий (рус.)	Не отключается
	Стандартное сообщение для многоэтажных зданий (англ.)	1
2	Стандартное сообщение для подвальных помещений (рус.)	2
	Стандартное сообщение для подвальных помещений (англ.)	3
	Стандартное сообщение для школ (рус.)	4
	Стандартное сообщение для больниц (рус.)	5
	Стандартное сообщение для одноэтажных зданий (рус.)	6
3	Тестовое сообщение (рус.)	Не отключается
РТТ	Сигнал привлечения внимания Gong 1	7 - Off
	Сигнал привлечения внимания Gong 2	7 - On
	Сигнал привлечения внимания Gong 3	8 - Off
	Сигнал привлечения внимания Gong 4	8 - On

Примечание: Тестовое сообщение используется во время проведения пуско-наладочных работ или при проведении регламентных работ, которые позволяют проверить работоспособность системы оповещения.

Содержание сообщений приведено в табл. Т1 (см. Приложение)

10.3 Программирование алгоритма эвакуации.

Программирование алгоритма эвакуации позволяет задать для автоматического режима управления алгоритм эвакуации отдельно для каждого входа ППКП. Для каждого входа ППКП можно задать следующие параметры:

- номер сообщения;
- номера зон оповещения, которые должны быть включены при получении управляющего сигнала;

Для того, чтобы войти в режим программирования, выключите напряжение 220 В 50 Гц основного питания, снимите клемму с АКБ. Нажмите и удерживайте кнопки "Тест" и "Звук откл.", подключите клемму АКБ. На передней панели БРО должен мигать индикатор "Пожар", который свидетельствует о том, что БРО перешло в режим программирования. Отпустите кнопки.

В режиме программирования органы управления и индикаторы будут иметь следующие функции:

- группа индикаторов "Пожар" - свечение данных индикаторов указывает номер входа, который программируется;
- группа индикаторов "Пуск" - свечение данных индикаторов указывает номера зон оповещения, которые будут автоматически включены при получении управляющего сигнала от ППКП;
- кнопка "Откл." - выбор зон оповещения, которые будут автоматически включены при получении управляющего сигнала ;
- кнопка "Сообщения" - выбор сообщения;
- кнопка "ПУСК" - выбор необходимого входа ППКП;
- кнопка "Тест" - возвращение к заводским установкам (удерживать 2÷5 с);
- кнопка "Звук откл." - выход из режима программирования без сохранения изменений программы (удерживать 2÷5 с);
- кнопка "СБРОС" - выход из режима программирования с сохранением изменений (удерживать 2÷5 с).

10.4 Программирование входа "Вх. ГО".

В режиме программирования предусмотрена возможность выбора зон оповещения, в которые будет происходить трансляция сигналов от подключенного к этому входу источника. По умолчанию выбраны все зоны оповещения.

Для того, чтобы войти в режим программирования, выключите напряжение 220 В 50 Гц основного питания, снимите клемму с АКБ. Нажмите и удерживайте кнопки "Тест" и "Откл. 1", подключите клемму

АКБ. На передней панели БРО должен мигать индикатор "ГО", который свидетельствует о том, что БРО перешло в режим программирования отпустите кнопки "ТЕСТ" и "Откл. 1".

Кнопками "Откл." выберите нужные зоны оповещения. Светящиеся индикаторы группы "Пуск", будут отображать номера выбранных зон оповещения.

Для сохранения изменений нажмите и удерживайте кнопку "СБРОС" в течение 3 с. Сигналом сохранения изменений будет вспышка всех индикаторов и короткий звуковой сигнал. БРО перейдет в режим покоя.

11 Характерные неисправности и методы их устранения

11.1 В случае отсутствия выходного сигнала на выходных клеммах БРО убедитесь в правильности выполнения требований п. 8 и 9 данного ТО.

11.2 Если после выполнения требований 11.1 работоспособность БРО не восстановлена, убедитесь в наличии напряжения питания.

11.3 Если при трансляции сообщения громкость ощутимо занижена или отсутствует в одной или нескольких линиях зон оповещения, необходимо проверить линии трансляции на отсутствие в них короткого замыкания или обрыва.

11.4 При отсутствии трансляции сообщения при срабатывании ППКП необходимо проверить целостность соединительной линии БРО с ППКП.

11.5 Если вышеприведенные мероприятия недостаточны для восстановления работоспособности БРО, необходимо обратиться к предприятию-производителю для проведения гарантийного или послегарантийного обслуживания БРО.

12 Техническое обслуживание

12.1 Профилактические работы.

Профилактические работы проводятся с целью обеспечения нормальной работы БРО в течение его эксплуатации.

Рекомендованная периодичность и виды профилактических работ:

- визуальный осмотр - каждые 3 месяца;
- внешняя очистка - каждые 12 месяцев.

При обзоре внешнего состояния БРО проверьте работоспособность органов управления, надежность подключения кабелей и проводов, отсутствие повреждений.

Для внешней очистки необходимо выключить БРО и легко

увлажненной чистой водой тканью удалить загрязнение.

12.2 Замена АКБ.

АКБ, которые входят в состав БРО, требуют периодической замены раз в четыре года.

- ✓ Отключите питание БРО в распределительном щите.
- ✓ Откройте переднюю дверцу, снимите защитную панель, открутив винты ее крепления.
- ✓ Отсоедините подключенные к АКБ провода, снимите скобы крепления, извлеките старые АКБ, установите на их место новые и зафиксируйте их скобами крепления.

Новые АКБ должны соответствовать следующим параметрам:

Параметр	Вистл-М СМ-120
Тип батареи	герметичные, гелиевые;
Исходное напряжение, В	12
Емкость, А*час	7
Габаритные размеры, мм	150×65×105
Рекомендуемый срок эксплуатации, лет, не более чем	4

- ✓ подключите новые аккумуляторные батареи в соответствии со схемой, которая приведена на рис. 3.

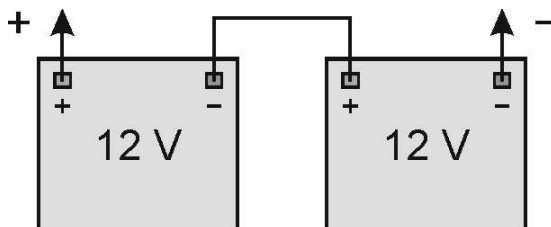


Рисунок 3

- ✓ Установите защитную крышку в исходное положение и закрепите ее винтами.
- ✓ Включите питание БРО на распределительном щите.

13 Правила хранения

Сохранение работоспособности БРО зависит от условий его хранения.

Если предусматривается, что БРО долгое время не будет находиться в работе, необходима обязательная его подготовка к хранению, которая проводится в следующем порядке:

- ✓ отключите БРО от сети питания и линий трансляции;
- ✓ отключите провода от АКБ, снимите скобы фиксации АКБ, извле-

ките АКБ и подготовьте их к отдельному хранению*.

- ✓ очистите БРО от грязи и пыли;
- ✓ упакуйте в индивидуальную упаковку или плотно заверните в полиэтиленовую пленку.

Примечание: *Хранение АКБ должно происходить в соответствии с требованиями сопроводительной документации от их производителя.

БРО может храниться в отапливаемых и неотапливаемых помещениях в следующих условиях:

- температура окружающего пространства
 - ✓ в отапливаемом помещении от 5°C до +40°C;
 - ✓ в не отапливаемом помещении от минус 50°C до +40°C;
- относительная влажность при температуре 25°C и ниже без конденсации влаги.
 - ✓ в отапливаемом помещении, не более 80% ;
 - ✓ в не отапливаемом помещении, не более 98%.

ВНИМАНИЕ

**Во время хранения не допускается
нахождение в воздухе компонентов
агрессивной среды.**

После хранения БРО подлежит осмотру и проверке. Места коррозии необходимо зачистить и покрыть лаком.

14 Транспортировка

Транспортировка БРО должна соответствовать требованиям ГОСТ 15150, ТУ В 31.6-20800889-005:2007:

- температура от минус 50°C до +50°C;
- относительная влажность (95±3) % при температуре 35 °C;
- удары с пиковым ударным ускорением до 98 м/с², длительностью ударного импульса 16 мс в направлении, обозначенном на таре манипуляционным знаком согласно ГОСТ 14192-96 "Верх";
- вибрация по группе N2, F3 согласно ГОСТ Р 52931-2008 в направлении, обозначенном на таре манипуляционным знаком согласно ГОСТ 14192-96 "Верх".

БРО должно транспортироваться в индивидуальной упаковке железнодорожным, авиационным или автомобильным транспортом.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

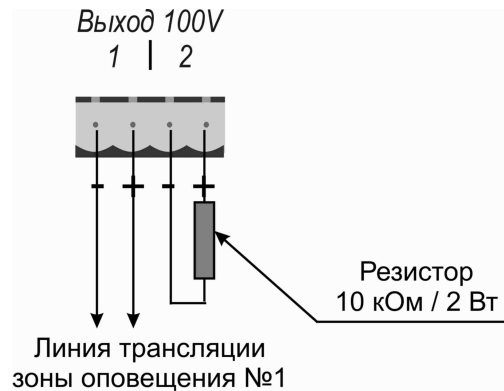
транспортировка БРО в отсеках самолетов, которые не герметизированы и не отапливаются.

При транспортировке и хранении допускается складировать в высоту (одна на другую) не более трех транспортных упаковок в горизонтальном положении.

Размещение и крепление в транспортных средствах должно обеспечить их стойкое положение, исключить возможность взаимных ударов, а также ударов о стенки транспортных средств.

ПРИЛОЖЕНИЕ к техническому описанию

Рис. П1 Подключение линий трансляции к оборудованию



Для задействованных линий оповещения резисторы 10 кОм 2 Вт устанавливаются в конце линии параллельно последнему громкоговорителю (см. рис. П3).

Для не задействованных линий оповещения резистор устанавливается между клеммами "+" и "-" для каждой линии или не устанавливаются при условии программного отключения функции контроля для незадействованных линий (см. п. 8.3)

Рис. П2 Подключение ППКП к оборудованию.

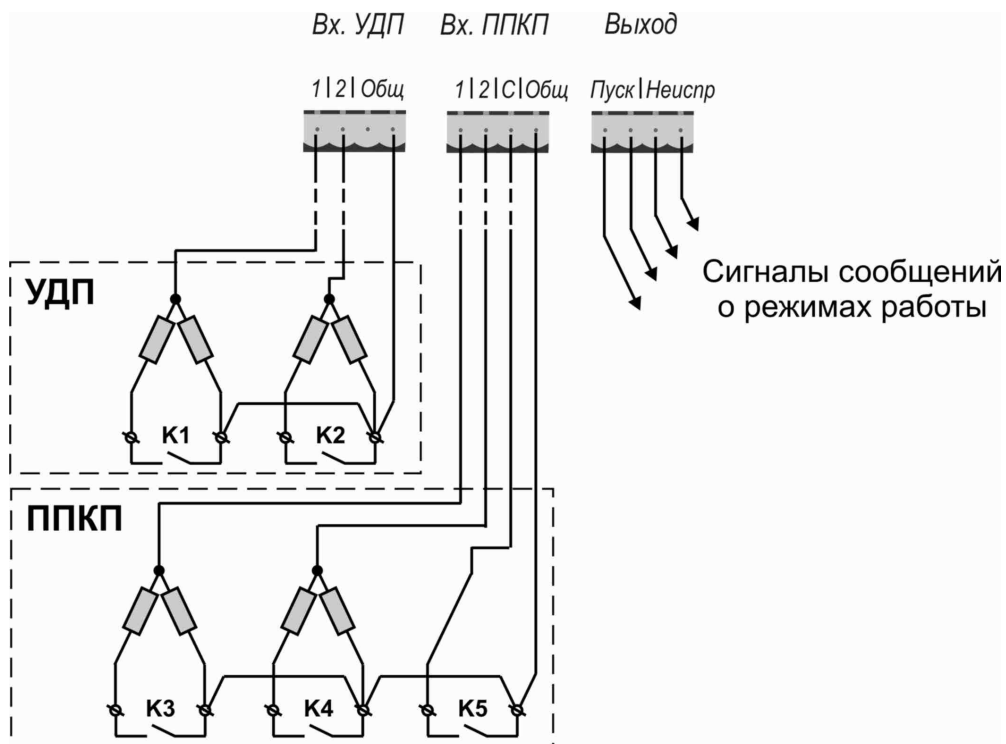


Рис. П3 Подключение громкоговорителей

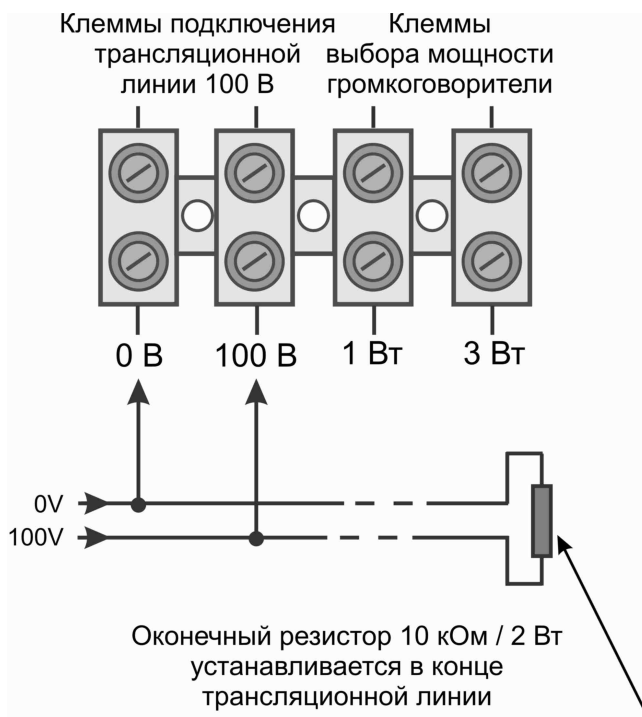


Табл. Т1 Тексты тревожных сообщений

Тип сообщения	Содержание сообщения
Для многоэтажных зданий	Внимание! Уважаемые работники и гости. Администрация сообщает, что в помещении возник пожар. Просим вас, сохраняя спокойствие, спуститься по лестнице на первый этаж и выйти на улицу.
Для подвальных помещений	Внимание! Уважаемые работники и гости. Администрация сообщает, что в помещении возник пожар. Просим вас, сохраняя спокойствие, подняться по лестнице на первый этаж и выйти на улицу.
Для одноэтажных зданий	Внимание! Уважаемые работники и гости. Администрация сообщает, что в помещении возник пожар. Просим вас, сохраняя спокойствие, выйти на улицу.
Для школ	Внимание! Всем преподавателям, обслуживающему персоналу и ученикам. По техническим причинам руководство школы просит вас покинуть помещение. При эвакуации просим руководствоваться световыми указателями и знаками "Выход", сохраняйте осторожность при движении, пропускайте учеников младших классов и сопровождайте их к ближайшему выходу.
Для больниц	Вниманию медицинского персонала! В здании больницы возник пожар. Всем сотрудникам приступить к выполнению инструкции по действиям персонала в случае пожара. Просьба соблюдать организованность и порядок.
Тестовое	Уважаемые, дамы и господа! Проводится плановая проверка работоспособности системы оповещения. Об окончании проверки будет объявлено дополнительно.

В БРО обеспечены четыре уровня доступа к индикации и элементам управления : от 1-го уровня (доступного) до 4-го уровня (наименее доступного).

Табл. Т2 Уровни доступа

Уровень доступа	Доступные элементы	Описание процедуры доступа	Инструменты и средства
1	Вся индикация	Без предварительного ручного вмешательства	Не нужны
2	Все ручные элементы управления на передней панели	Открыть переднюю крышку	Ключ замка
3	Органы регулировки, переключатели и разъемы.	Открыть переднюю дверцу, снять защитную панель.	Ключ замка, отвертка
	АКБ	Открыть переднюю дверцу, снять защитную панель, заменить АКБ.	Ключ замка, отвертка
	Органы управления необходимые для программирования.	Открыть переднюю дверцу, снять защитную панель. Процесс программирования приведен в разделе 10.	Ключ замка, отвертка
4	Разъемы для подключения программатора	Открыть переднюю дверцу, снять защитную панель, отсоединить провода, открыть переднюю панель, подключить программатор. Перепрограммирование процессоров проводится исключительно специалистами предприятия-производителя на этапе производства или на этапе сервисного обслуживания БРО	Отвертка Программатор AVRISP - MK2 - V

НАШ АДРЕС:

Россия, 109316, г. Москва, Остаповский проезд, 5, строение 1, эт1,
помещение 176

ООО "Вистл"

тел.: +7(495) 178-05-52

E-mail: info@vistl.ru

<http://www.vistl-m.ru>