

**Оборудование управления  
и индикации речевого  
оповещения людей  
о пожаре типа ВЕЛЛЕЗ  
(в моноблочном исполнении)**

**ВЕЛЛЕЗн-120-200  
ВЕЛЛЕЗн-120-400  
ВЕЛЛЕЗн-120-600**

**Техническое описание  
и  
руководство по эксплуатации**

## **Содержание**

1. Введение	2
2. Перечень принятых сокращений	2
3. Общее описание ОУИРО	3
4. Технические данные ОУИРО	4
5. Маркировка	6
6. Указания по технике безопасности	6
7. Размещение разъемов, органов управления, контроля и индикации ОУИРО	7
8. Инструкция по монтажу и введению в эксплуатацию	12
9. Руководство по эксплуатации	15
10. Настройка ОУИРО	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 оборудования управления и индикации речевого оповещения людей о пожаре моделей ВЕЛЛЕЗн-120-200, ВЕЛЛЕЗн-120-400, ВЕЛЛЕЗн-120-600.

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**

ОУИРО - оборудование управление и индикации речевого оповещения;

ППКП - прибор приемно-контрольный пожарный;

УДП - устройство дистанционного пуска;

АКБ - аккумуляторная батарея;

ПМН - пульт микрофонный настольный.

### 3 Общее описание ОУИРО

ОУИРО 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 "ВЕЛЛЕЗ" внутри зданий и на открытых площадях, а также передаче речевых объявлений оператором через аварийный микрофон.

ОУИРО соответствует ДСТУ EN 54-16:2012 "Системы пожарной сигнализации. Часть 16. Оборудование управления и индикации речевого оповещения" (далее по тексту - ДСТУ EN 54-16).

В ОУИРО присутствуют следующие необязательные функции с соблюдением всех соответствующих условий согласно EN 54-16:

- звуковой сигнал привлечения внимания в режиме речевого оповещения и в режиме предупреждения о неисправности;
- сброс режима речевого оповещения вручную;
- поэтапное эвакуированья;
- выход режима речевого оповещения;
- индикация неисправностей линий связи с ППКП;
- индикация неисправностей в зонах речевого оповещения;
- прием и обработка сигналов запуска от УДП, а также индикация неисправностей линий связи с УДП;
- ручное управление речевым оповещением.
- встроенный аварийный микрофон.

В ОУИРО присутствуют также дополнительные функции\*, которые не установлены ДСТУ EN 54-16 и не противоречат его требованиям:

- трансляция сигналов гражданской обороны
- трансляция объявлений или фоновой музыки от внешних источников с использованием ПМН;
- трансляция фоновой музыки источником музыкальных программ ДМП02-FM/MP или другими источниками, а также программ местного проводного вещания с помощью блока согласования БТ01-30В;
- трансляция предварительно записанных звуковых фрагментов по часовому расписанию программируемого таймера БТ-03-2/512-8 или в ручном режиме от блока формирования специальных сообщений БИЗ- 01.
- выходы управления громкоговорителями или другим оборудованием.

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

ОУИРО соответствует ДСТУ EN 54-4:2003 с изменением № 2 "Системы пожарной сигнализации. Часть 4. Оборудование электропитания" (далее по тексту - ДСТУ EN 54-4) и 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 ОУИРО :

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

По исполнению ОУИРО предназначено для использования в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями.

Конструкция корпуса соответствует требованиям степени защиты IP30 EN 60529:1991 и 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 ОУИРО

Параметр	ВЕЛЛЕЗН- 120-200	ВЕЛЛЕЗН- 120-400	ВЕЛЛЕЗН- 120-600
	2	3	4
1			
Номинальная выходная мощность, Вт	200	400	600
Номинальное выходное напряжение, В	100 (30*)		
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	12		

## Технические данные ОУИРО (окончание)

1	2	3	4
Входы запуска, приостановки и сброса режима речевого оповещения от ППКП: - постоянное напряжение на разомкнутых клеммах, не более, В - постоянный ток через замкнутые клеммы, не более, мА		15 3	
Чувствительность приоритетного входа, мВ, не более		750	
Сигнал запуска приоритетного входа: - постоянное напряжение на разомкнутых клеммах, не более, В - постоянный ток через замкнутые клеммы, не более, мА		15 15	
Количество линейных входов		2	
Номинальная чувствительность линейного входа, мВ		200	
Соотношение сигнал/шум линейного входа, дБ, не менее		80	
Регулировка тембра низких частот, дБ		$\pm 10$	
Регулировка тембра высоких частот, дБ		$\pm 10$	
Количество подсоединяемых пультов микрофонных, не более		5	
Номинальные значения параметров выхода сообщения о неисправностях и отключениях: - 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		100 0,5 10 150	
Максимальная коммутируемая мощность для одной зоны оповещения, Вт, не более		600/100В; 200/30В	
Номинальное напряжение управления управляемыми устройствами, В		$24 \pm 4$	
Номинальный постоянный ток управления управляемыми устройствами для одной зоны, не более, А		0,25	
Количество внешних управляемых устройств подсоединенных на одну зону оповещения, не более, шт		25	
Суммарное количество подсоединенных внешних управляемых устройств, не более, шт		200	
Общая длительность сообщений, не более, с		250	
Время хранения записанной информации, не менее, лет		10	
Количество записанных сигналов привлечения внимания		4	
Время работы ОУИРО в режиме оповещения от резервного питания, не менее, мин		30	
Время работы ОУИРО в режиме покоя от резервного питания, не менее, ч		24	
Ток потребления от АКБ в случае отключения основного источника питания, не более, А	15	25	30

## Технические данные ОУИРО (окончание)

1	2	3	4
Внутреннее сопротивление АКБ и цепей ее подключения $R_{\text{max}}$ , не более, Ом	0,1		
Напряжение отключения АКБ, не менее, В	21		
Напряжение полного заряда АКБ (при $t=20$ оС), В	27,3 ± 1%		
Температурная компенсация напряжения полного заряда АКБ в диапазоне $t^{\circ} = - 5 \dots +50$ °С, мВ/°С	-40 ± 10%		
Потребляемая мощность от сети электропитания при номинальной выходной мощности, ВА	350	600	850
Напряжение сети электропитания, В	220 <sup>+10%</sup> / <sub>-15%</sub>		
Габаритные размеры ШхВхГ, не более, мм	490x525x215		
Масса, не более, кг	21	24	24

**Примечание:** \*Выходное напряжение ОУИРО в базовой конфигурации составляет 100 В. Необходимость изготовления ОУИРО с исходным напряжением 30 В указывается при заказе.

## 5 Маркировка

Маркировка ОУИРО 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 ДСТУ EN 54-16, ДСТУ EN 54-4.

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 ОУИРО и его составные части относятся к классу I в соответствии ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.2 При установке ОУИРО 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 ОУИРО

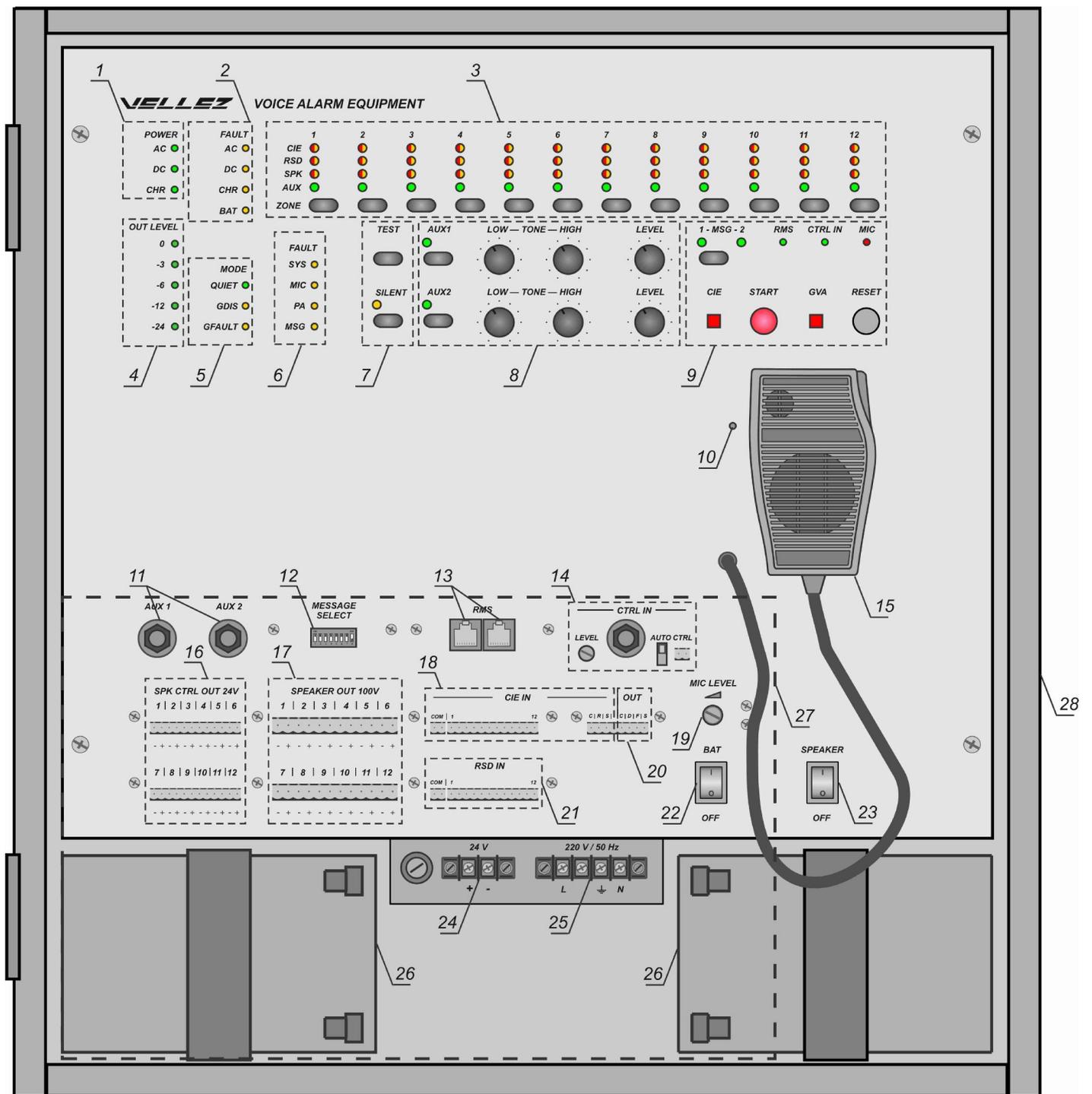


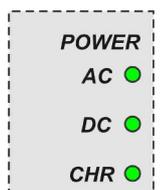
Рисунок 1

1 Группа светодиодных индикаторов электропитания "POWER" зеленого цвета.

1.1 Светодиодный индикатор работоспособности основного источника электропитания "AC".

1.2 Светодиодный индикатор работоспособности резервного источника электропитания "DC".

1.3 Светодиодный индикатор процесса заряда АКБ "CHR".



## 2 Группа индикаторов неисправности "FAULT" желтого цвета

2.1 Светодиодный индикатор отказа основного источника электропитания "AC".

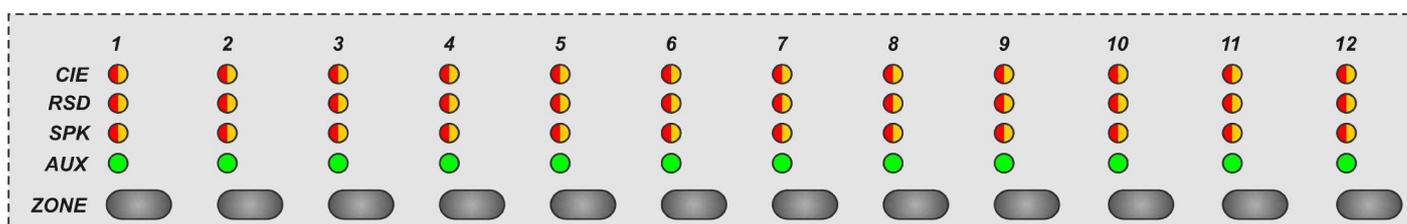
2.2 Светодиодный индикатор отказа резервного источника электропитания "DC".

2.3 Светодиодный индикатор отказа зарядного устройства "CHR".

2.4 Светодиодный индикатор превышения внутреннего сопротивления АКБ "BAT".



## 3 Группа одиночных индикаторов режимов и кнопки выбора зон оповещения



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

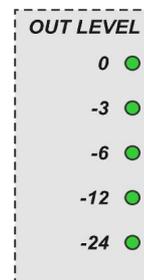
3.2 Двухцветные светодиодные индикаторы "RSD". Свечение индикатора красным цветом свидетельствует о приеме сигнала тревоги от УДП. Мигание индикатора желтым цветом свидетельствует о неисправности линии связи с УДП.

3.3 Двухцветные светодиодные индикаторы "SPK". Свечение индикатора красным цветом свидетельствует об активации зоны с соответствующим номером в режиме оповещения. Постоянное свечение этого индикатора желтым цветом свидетельствует о коротком замыкании, а мигание индикатора желтым цветом свидетельствует об обрыве линии связи с громкоговорителями.

3.4 Светодиодные индикаторы зеленого цвета "AUX". Свечение индикатора свидетельствует о выборе зоны оповещения для дальнейшей трансляции объявлений с аварийного микрофона, трансляции записанного тревожного сообщения в ручном режиме управления или трансляции сигналов от внешних источников, которые подключены к линейным входам "AUX 1" и "AUX 2".

3.5 Кнопки "ZONE" выбора зон оповещения.

4 Группа светодиодных индикаторов уровня выходного сигнала "OUT LEVEL" зеленого цвета.

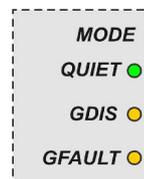


5 Группа индикаторов режима работы "MODE"

5.1 Светодиодный индикатор режима покоя "QUIET" зеленого цвета.

5.2 Светодиодный индикатор режима блокирования трансляции в автоматическом режиме управления "GDIS" желтого цвета.

5.3 Светодиодный индикатор режима предупреждения о неисправности "GFAULT" желтого цвета.



6 Группа светодиодных индикаторов неисправностей определенных функций "FAULT" желтого цвета.

6.1 Светодиодный индикатор системной ошибки "SYS".

6.2 Светодиодный индикатор короткого замыкания или потери соединения в линии связи с капсюлем аварийного микрофона "MIC".

6.3 Светодиодный индикатор неисправности усилителя мощности "PA".

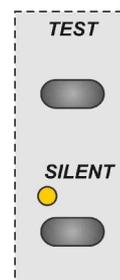
6.4 Светодиодный индикатор неисправности узла записанных сообщений "MSG".



7 Группа кнопок специального назначения

7.1 Кнопка тестирования всех светодиодных индикаторов и звукового сигнализатора "TEST".

7.2 Кнопка отключения звукового сигнала неисправности "SILENT" со светодиодным индикатором желтого цвета.



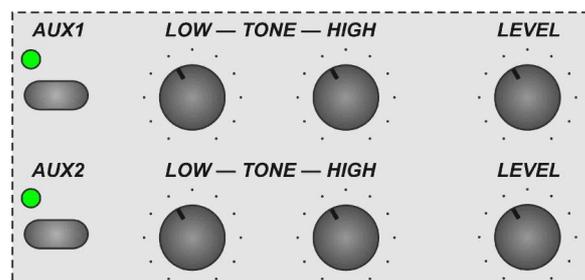
8 Группа управления музыкальной трансляцией

8.1 Кнопки выбора линейного входа "AUX1" и "AUX2" со светодиодными индикаторами зеленого цвета.

8.2 Регуляторы тембра низких частот "TONE LOW".

8.3 Регуляторы тембра высоких частот "TONE HIGH".

8.4 Регуляторы уровня громкости трансляции "LEVEL".



## 9 Группа управления режимом оповещения

9.1 Кнопка выбора записанного тревожного сообщения "1 - MSG - 2" со светодиодными индикаторами зеленого цвета.

9.2 Светодиодный индикатор активации аварийного микрофона "MIC" красного цвета.

9.3 Светодиодный индикатор трансляции сигналов от подключенного к приоритетному входу источника "CTRL IN" зеленого цвета.

9.4 Светодиодный индикатор активации ПМН "RMS" зеленого цвета.

9.5 Кнопка сброса режима речевого оповещения и системной ошибки "RESET" зеленого цвета.

9.6 Светодиодный индикатор режима речевого оповещения "GVA" красного цвета.

9.7 Кнопка ручной активации режима речевого оповещения "START" красного цвета.

9.8 Светодиодный индикатор принятия управляющих сигналов от ППКП "CIE" красного цвета.

10 Звуковой сигнализатор. Размещенный под аварийным микрофоном.

Звуковой сигнализатор выдает звуковой тональный сигнал частотой 3 кГц, длительностью 0,2 с и периодом повторения:

0,4 с - для режима оповещения;

5,0 с - для режима предупреждения о неисправности.

11 Линейные входы "AUX 1" и "AUX 2" для подключения внешних источников.

12 Переключатели выбора предварительно записанных сообщений и сигналов привлечения внимания "MESSAGE SELECT".

13 Разъемы для подключения кабеля ПМН "RMS".

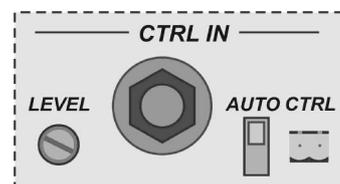
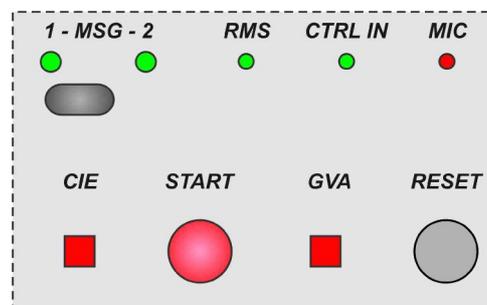
14 Группа приоритетного входа "CTRL IN".

14.1 Регулятор для регулировки уровня чувствительности приоритетного входа CTRL IN "LEVEL";

14.2 Разъем для подключения внешнего источника к приоритетному входу "CTRL IN";

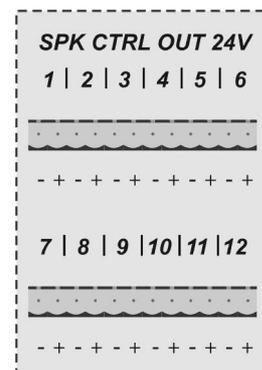
14.3 Переключатель выбора способа активации приоритетного входа "AUTO". В верхнем положении обеспечивает автоматическое включение входа при наличии входного сигнала, в нижнем положении включение входа происходит при подаче сигнала управления.

14.4 Разъем для подключения линии сигнала управления приоритетным входом "CTRL".

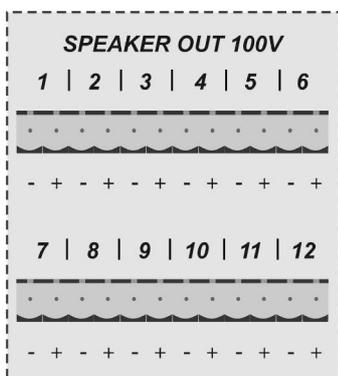


15 Аварийный микрофон.

16 Группа разъемов для подключения линий управления зон оповещения "SPK CTRL OUT 24V" используются для принудительного отключения регуляторов громкости или управления другим управляемым оборудованием. При подключении громкоговорителей или другого оборудования важно учитывать полярность.

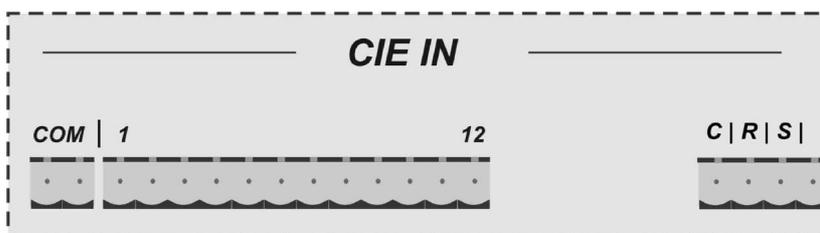


Управляющее напряжение 24 В подается постоянно, при его исчезновении, в случае перехода ОУИРО в режим оповещения или при переходе на резервное питание, происходит отключение регуляторов и принудительный переход внешних управляемых устройств в режим трансляции объявлений с полным уровнем громкости.



17 Группа разъемов для подключения линий зон оповещения "SPEAKER OUT 100V". При подключении громкоговорителей важно учитывать полярность.

18 Группа разъемов для подключения к ППКП "CIE IN".



18.1 Разъем для линий запуска режима речевого оповещения от ППКП "CIE IN 1..12".

18.2 Разъем для общего провода линии связи ОУИРО с ППКП "CIE IN COM".

18.3 Разъем для общего провода входов сброса и приостановки режима речевого оповещения от ППКП "CIE IN C".

18.4 Разъем входа сброса режима речевого оповещения от ППКП "CIE IN R".

18.5 Разъем входа приостановки режима речевого оповещения от ППКП "CIE IN S".

19 Регулятор чувствительности аварийного микрофона "MIC LEVEL".

20 Группа разъемов сообщений о режимах работы "OUT".

20.1 Разъем выхода сообщения о режиме речевого оповещения "OUT S".

20.2 Разъем выхода сообщения о режиме предупреждения о неисправности "OUT F".

20.3 Разъем выхода сообщения о режиме блокировки трансляции в ручном режиме управления "OUT D".

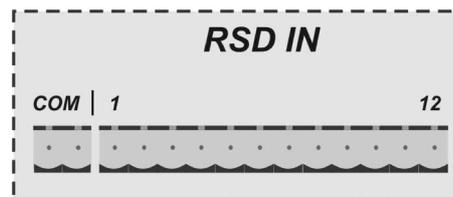
20.4 Разъем для общего провода выходов сообщения о режимах работы ОУИРО "OUT C".



21 Группа разъемов для подключения к УДП "RSD IN".

21.1 Разъем для линий запуска режима речевого оповещения от УДП "RSD IN 1..12".

21.2 Разъем для общего провода линии связи ОУИРО с УДП "RSD IN COM".



22 Переключатель отключения АКБ на время транспортировки или хранения "BAT".

**Примечание:** На время транспортировки или хранения ОУИРО переключатель должен быть установлен в положение "OFF", при эксплуатации переключатель должен быть включен.

23 Переключатель включения контрольного громкоговорителя "SPEAKER" позволяет прослушивать транслируемые сигналы.

24 Клеммы для подключения питания переговорного устройства КПО- 5 (при наличии) "24V".

25 Клеммы для подключения ОУИРО к сети переменного тока 220 В / 50 Гц и заземления "220 V / 50 Hz".

26 Аккумуляторные батареи.

27 Защитная панель.

28 Контрольный громкоговоритель.

## 8 Инструкция по монтажу и введению в эксплуатацию.

8.1 В соответствии с рис. 2 разметьте расположение отверстий крепления ОУИРО. 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 ОУИРО без риска падения. После установки ОУИРО дотяните болты крепления для надежной фиксации.

**Примечание:** Не допускается установка ОУИРО 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 "SPEAKER OUT 100V" и "SPK CTRL OUT 24V" линии зон оповещения в соответствии с проектной документацией. Подключите резисторы 10 кОм 2 Вт (входят в комплект поставки) в конце линий связи с громкоговорителями.

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. 10.4.

Подключение огнестойких кабелей линий зон оповещения к ОУИРО производится через настенную коммутационную панель, которая входит в комплект поставки, следующим образом:

- используя входящие в комплект поставки винты и дюбеля  $\varnothing$  6 мм, установите коммутационную панель на стене вблизи входа кабелей линий оповещения в помещении пожарного поста, где расположено ОУИРО.
- подключите кабели зон оповещения к соответствующим клеммам коммутационной панели.
- соедините проводами типа ШВВП сечением 0,5 - 2,5 мм<sup>2</sup>, соответственно мощностей зон оповещения, с клеммами группы разъемов "SPEAKER OUT 100V" ОУИРО.
- закройте коммутационную панель.

Для линий зон оповещения рекомендуется использовать негорючий кабель с огнестойкой оболочкой с площадью поперечного сечения токопроводящей жилы 1,0 - 2,5 мм<sup>2</sup>.

Для линий связи с выходами напряжения управления громкоговорителями с регуляторами громкости и другим управляемым оборудованием, рекомендуется использовать кабель с площадью по-

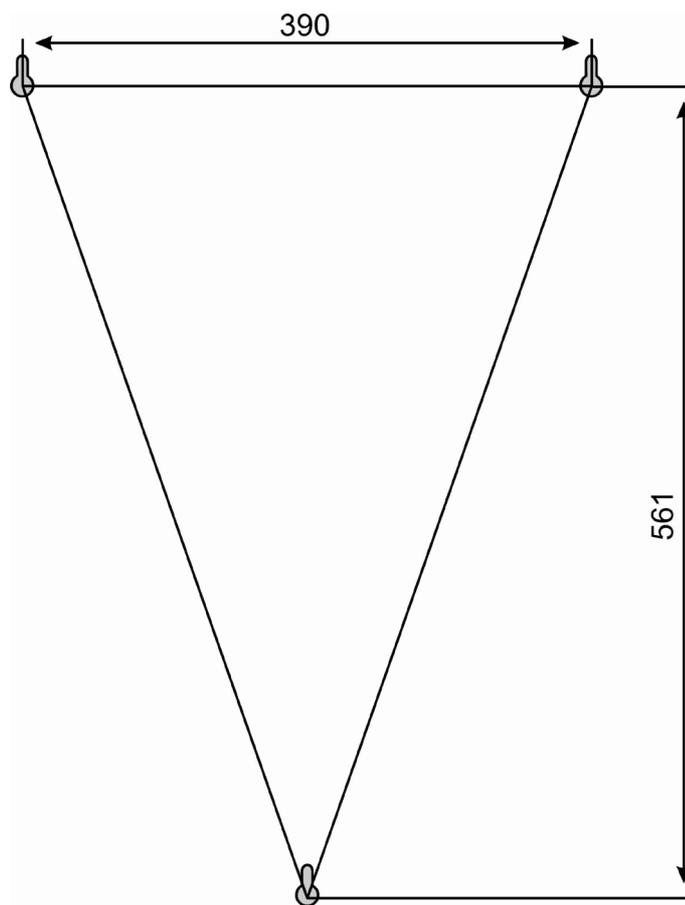


Рисунок 2

перечного сечения токопроводящей жилы 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup>.

8.4 Подключите линии связи оборудования с ППКП до входов "СIE IN" в соответствии с схемой черт. П2 (см. Приложение).

Для линий связи со входами запуска, приостановки и сброса режима речевого оповещения с ППКП рекомендуется использовать негорючий кабель в огнестойкой оболочкой с площадью поперечного сечения токопроводящей жилы 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup>.

Если необходимо осуществлять контроль целостности линий связи с ППКП, необходимо включить индикацию неисправностей этих линий в соответствии с п. 10.4, а также подсоединить к выходным клеммам ППКП резисторы 10 кОм 0,25 Вт в соответствии с рис. П2 (см. Приложение).

8.5 Подключение линий связи оборудования с УДП к входам "RSD IN" происходят аналогично линиям связи оборудования с ППКП, что описано в п. 8.4.

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

Для линий связи с выходами сообщения о неисправностях и отключениях рекомендуется использовать негорючий кабель в огнестойкой оболочкой с площадью поперечного сечения токопроводящей жилы 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> с электрическими параметрами, которые определяются, исходя из характеристик оборудования, которое подключается к этим выходам ОУИРО.

8.7 Подключите кабель питания к клеммам "220V / 50Hz" ОУИРО с помощью соединительного провода 3x1,5 мм<sup>2</sup>.

8.8 Разъедините транспортную стяжку кабелей питания ± 24 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 ОУИРО;

8.10 Подсоедините ОУИРО 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 Переведите переключатель "BAT", из положения "OFF" в положение "ON".

8.13 На передней панели ОУИРО должна установиться следующая индикация:

- индикатор группы POWER "AC";
- индикатор группы POWER "DC";

- индикатор "QUIET";
- индикатор "MSG1".

8.14 Установите защитную панель в предыдущее положение и надежно зафиксируйте винтами крепления.

8.15 ОУИРО включено и готово к работе.

## **9 Руководство по эксплуатации**

9.1 Проверка работоспособности светодиодных индикаторов и звуковой сигнализации.

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

9.2 Передача тревожных сообщений в ручном режиме управления.

Выберите кнопками "ZONE" номера необходимых зон. Об их готовности к дальнейшей трансляции будут свидетельствовать индикаторы группы "AUX", которые будут светить зеленым цветом.

После выбора зон, выберите с помощью кнопки "1 - MSG - 2" необходимое сообщение. Светодиодные индикаторы над кнопкой указывают номер выбранного тревожного сообщения. Одновременное свечение обоих индикаторов свидетельствует о выборе тестового сообщения.

Нажмите и удерживайте 0,5 с. кнопку "START", выбранное тревожное сообщение будет транслироваться неограниченное количество раз. При этом на время трансляции сообщения засветятся красным цветом индикаторы выбранных зон группы "SPK" и индикатор включения режима оповещения "GVA", группа индикаторов "OUT LEVEL" будет отображать уровень выходного сигнала, также трансляция будет сопровождаться тональным звуковым сигналом через встроенный сигнализатор. При необходимости тональный сигнал можно выключить нажатием кнопки "SILENT".

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

Для выхода из режима оповещения нажмите и удерживайте 0,5 с. кнопку "RESET". Индикатор "GVA" должен погаснуть, а ОУИРО перейдет в режим покоя, о чем будет свидетельствовать свечение индикатора "QUIET".

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 ОУИРО. При этом ОУИРО должно автоматически перейти в режим оповещения. Должен засветиться индикатор "CIE" или "RSD", "SPK" соответствующей зоны, а также индикатор включения режима оповещения "GVA". Трансляция будет сопровождаться тональным звуковым сигналом.

Если на момент подачи управляющих сигналов от ППКП ОУИРО находится в режиме оповещения в ручном режиме управления, будет происходить лишь индикация поступления управляющих сигналов от ППКП или УДП. Трансляция будет происходить только в соответствии с командами оператора в ручном режиме управления. Об отключении автоматического режима управления будет свидетельствовать свечение индикатора "GDIS".

В случае возникновения необходимости в остановке трансляции тревожного сообщения, которое было запущено в автоматическом режиме управления, необходимо нажать и удерживать 0,5 с. кнопку "RESET". 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 входа "CIE IN" "R" и "C".

### 9.4 Передача объявлений с аварийного микрофона

Выберите кнопками "ZONE" номера необходимых зон. Об их готовности к дальнейшей трансляции будут свидетельствовать индикаторы группы "AUX", которые будут светить зеленым цветом.

Снимите микрофон с держателя и нажмите на клавишу включения микрофона "РТТ", расположенную на его корпусе. При этом должен засветиться индикатор "MIC". 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 "SPK" и индикатор включения режима оповещения "GVA", группа индикаторов "OUT LEVEL" будет отображать уровень выходного сигнала.

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

Светодиодный индикатор "GVA" должен погаснуть, а ОУИРО перейдет в режим покоя, о чем будет свидетельствовать свечение индикатора "QUIET".

#### 9.5 Трансляция музыкальных программ

Выберите кнопками "ZONE" номера необходимых зон. Об их готовности к дальнейшей трансляции будут свидетельствовать индикаторы группы "AUX", которые будут светить зеленым цветом.

Установите регулятор "LEVEL", который относится к входу "AUX1", в крайнее левое положение, регуляторы "TONE LOW" и "TONE HIGH" - в среднее положение. Подайте на универсальный вход "AUX1" сигнал с подключенного к нему источника. Нажмите кнопку "AUX1", при этом должен засветиться светодиодный индикатор "AUX1", который свидетельствует о включении входа. После этого, постепенно поворачивая регулятор "LEVEL", выберите желаемую громкость трансляции. При необходимости проведите коррекцию тембра НЧ и ВЧ регуляторами "TONE LOW" и "TONE HIGH". Во время трансляции индикатор "OUT LEVEL" будет отображать уровень выходного сигнала. Рекомендуемый уровень трансляции не должен превышать уровня 0 дБ, при этом допускается мигание индикатора "OUT LEVEL 0 dB". Музыкальная программа должна четко и без искажений прослушиваться по выбранным зонам. Для прекращения трансляции нажмите на кнопку AUX1, индикатор AUX1 должен погаснуть, что будет свидетельствовать о прекращении трансляции.

Аналогично к приведенному алгоритму выполняется трансляция с входа "AUX2".

**Примечание:** \*для того, чтобы сохранить в памяти ОУИРО выбранные для трансляции фонограмм зоны оповещения и номер линейного входа (при включении оборудования), нажмите кнопку "SILENT" и удерживайте ее в течение 3 сек. После короткого звукового сигнала изменения будут сохранены в памяти ОУИРО.

### 10 Настройка ОУИРО

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

## **ВНИМАНИЕ!**

**К настройке ОУИРО 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 ОУИРО.**

### 10.1 Режимы работы ОУИРО :

1. Оповещение в ручном режиме управления.
2. Оповещение в автоматическом режиме управления.
3. Трансляция сигналов гражданской обороны.
4. Работа с микрофонного пульта (ПМН).
5. Трансляция фоновой музыки.
6. 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 ОУИРО 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 ОУИРО с адресным ППКП. При поступлении сигнала управления на любой из входов С1Е 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 ОУИРО 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 СІЕ. В режиме программирования могут быть заданы такие параметры как номер тревожного сообщения, количество циклов его воспроизведения, номера зон оповещения, в которые будет происходить трансляция тревожного сообщения при активации соответствующего входа СІЕ. Рекомендации по программированию алгоритма оповещения в автоматическом режиме управления приведены в п. 10.2.

#### *Трансляция сигналов гражданской обороны.*

Данный режим может быть активирован поступлением внешнего звукового сигнала на вход "CTRL IN" или получением сигнала управления. Желаемый режим управления входом выбирается пользователем. Для данного режима могут быть выбраны зоны оповещения, которые будут автоматически включены при активации данного режима. Выбор зон происходит путем программирования ОУИРО. Указания по программированию параметров работы входа "CTRL IN" приведены в п. 10.3.

При работе ОУИРО в данном режиме, на передней панели отсутствует индикация выбранных зон оповещения.

#### *Работа с микрофонного пульта (ПМН).*

Включение ПМН прерывает трансляцию фоновой музыки при работе аппаратуры в этом режиме. Индикатор "RMS" указывает на включение ПМН. В данном режиме на передней панели ОУИРО отсутствует индикация выбранных на ПМН зон оповещения.

Предусмотрена возможность трансляции сигналов с внешнего источника, подключенного к линейному входу ПМН, по выбранным зонам 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.

#### *Трансляция фоновой музыки.*

Данный режим имеет самый низкий уровень приоритета. В данном режиме ОУИРО может использоваться для трансляции сигналов с источников, подключенных к линейным входам "AUX 1" и "AUX 2", по выбранным оператором зонам оповещения.

Работа в данном режиме возможна лишь при наличии основного питания в сети переменного тока 220В / 50Гц. На время работы аппаратуры от АКБ трансляция автоматически прекращается, о чем свидетельствует мигание индикатора активного входа "AUX 1" или "AUX 2".

### Режим покоя.

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

Переход в режим покоя невозможен при наличии любых неисправностей в работе ОУИРО.

## 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 задней панели, в соответствии с таблицей 3:

Таблица 3 - Выбор необходимых звуковых фрагментов

Номер сообщения	Сообщение	Номер переключателя
1	Украинский язык (Пожар - для многоэтажных зданий)	Не отключается
	Русский язык (Пожар - для многоэтажных зданий)	1
	Английский язык (Пожар - для многоэтажных зданий)	2
2	Украинский язык (Пожар - для подвальных помещений)	3
	Русский язык (Пожар - для подвальных помещений)	4
	Украинский язык (Пожар - для одноэтажных зданий)	5
	Украинский язык (Пожар - для школ)	6
3	Тестовое сообщение (украинским языком)	Не отключается
	Тестовое сообщение (английским языком)	7
РТТ	Сигнал привлечения внимания GONG1	8 - OFF
	Сигнал привлечения внимания GONG2	8 - ON

DIP-переключатели 1÷2 позволяют выбрать необходимые языки для запуска сообщения №1. Переключателями 3÷6 можно выбрать необходимое сообщение №2. Кнопкой "1 - MSG - 2" в ручном режиме управления можно выбрать необходимые тревожные сообщения. Свечение индикатора "1" над кнопкой "1 - MSG - 2" свидетельствует о выборе тревожного сообщения №1, свечение индикатора "2" о выборе тревожного сообщения №2, а одновременное свечение индикаторов "1" и "2" о выборе тестового сообщения.

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

DIP переключатель 8 задает тип сигнала привлечения внимания при нажатии кнопки РТТ аварийного микрофона.

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

## 10.2 Программирование алгоритма эвакуации.

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

- номер сообщения "1", "2" или тестовое;
- номера зон оповещения, которые должны быть включены при получении управляющего сигнала;
- количество циклов трансляции выбранного сообщения;
- возможность программирования автоматического запуска следующего алгоритма эвакуации после окончания предыдущего цикла.

Для того, чтобы войти в режим программирования, выключите напряжение 220 В 50 Гц основного питания, переведите переключатель "BAT" в положение "OFF". Нажмите и удерживайте кнопки "TEST" и "SILENT", подключите ОУИРО к сети питания ~220 В / 50 Гц, включите ОУИРО переключателем "BAT", для чего переведите его в верхнее положение. На передней панели ОУИРО должен мигать индикатор "СІЕ", который свидетельствует о том, что ОУИРО перешло к режиму программирования.

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

- группа индикаторов "СІЕ" - свечение данных индикаторов указывает номер входа, который программируется, от первого до двенадцатого;
- группа индикаторов "RSD" - свечение данных индикаторов указывает количество циклов воспроизведения выбранного тревожного сообщения от одного до двенадцати раз. Свечение всех индикаторов, свидетельствует о выборе циклического воспроизведения сообщения;
- группа индикаторов "SPK" - свечение данных индикаторов указывает номер следующего входа, к алгоритму которого ОУИРО перейдет автоматически после окончания предыдущей программы;
- группа индикаторов "AUX" - свечение данных индикаторов указывает номера зон оповещения, которые будут автоматически включены при получении управляющего сигнала от ППКП;
- кнопка "ZONE" - выбор зон оповещения, которые будут автоматически включены при получении управляющего сигнала ;
- кнопка "1 - MSG - 2" - выбор сообщения;

- кнопка "START" - выбор необходимого входа "СІЕ";
- кнопка "AUX 1" - выбор количества циклов воспроизведения выбранного сообщения;
- кнопка "AUX 2" - выбор следующего входа, к алгоритму которого ОУИРО перейдет автоматически после окончания предыдущей программы;
- кнопка "TEST" - возвращение к заводским установкам (удерживать 2÷5 с);
- кнопка "SILENT" - выход из режима программирования без сохранения изменений программы (удерживать 2÷5 с);
- кнопка "RESET" - выход из режима программирования с сохранением изменений (удерживать 2÷5 с).

## **ПРИМЕРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

### **Пример 1**

#### *Объект.*

ОУИРО обслуживает административное здание, которое состоит из шести этажей.

#### *Технические средства.*

Здание обслуживается ППКП с возможностью выдачи одного управляющего сигнала.

#### *Задача.*

Необходимо обеспечить следующий алгоритм эвакуации: при получении управляющего сигнала от ППКП тревожное сообщение должно в первую очередь транслироваться в зону административных помещений (Зона №1), далее с задержкой в 2 мин транслироваться по всем зонам оповещения (Зоны №1÷7) неограниченное количество раз.

#### *Алгоритм программирования.*

Постройте таблицу, соответственно нижеприведенного образца, с учетом поставленной задачи относительно алгоритма эвакуации при срабатывании системы речевого оповещения. В графе "Вход СІЕ (ППКП)" отмечены номера входов ОУИРО. В графе "Зоны оповещения" укажите, какие зоны оповещения должны автоматически включаться при поступлении управляющего сигнала запуска на соответствующий вход. В графе "Номер сообщения" укажите номер сообщения которое должно транслироваться в выбранные зоны при поступ-

лении управляющего сигнала на соответствующий вход "СІЕ ІN". В графе "Количество циклов" укажите количество циклов трансляции сообщения по выбранным зонам. Если планируется программное, а не аппаратное включение входов СІЕ, укажите в графе "Следующий вход СІЕ (ППКП)" номер входа, который будет программно включен после окончания цикла алгоритма эвакуации предыдущего входа.

Вход СІЕ (ППКП)	Зоны оповещения	Номер сообщение	Количество циклов	Следующий вход СІЕ
1	1	MSG 1	8	2
2	1÷7	MSG 1	Неограниченно	--
4-12	--	--	--	--

#### *Последовательность действий:*

- 1 Войдите в режим программирования. Свечение индикатора "СІЕ 1" свидетельствует о том, что вход "СІЕ 1" (ППКП 1) выбран для программирования.
- 2 Кнопкой "ZONE" выберите первую зону оповещения, которая должна быть активирована при поступлении управляющего сигнала от ППКП. При этом должен засветиться индикатор "1" группы "AUX".
- 3 выберите первое сообщение кнопкой "1 - MSG - 2". Над кнопкой должен засветиться индикатор с номером выбранного сообщения.
- 4 выберите количество циклов трансляции тревожного сообщения кнопкой "AUX 1". При этом должен засветиться индикатор "RSD 8", что свидетельствует о том, что выбранное сообщение будет воспроизведено 8 раз в выбранных зонах оповещения, что приблизительно равняется 2 мин ( $16 \text{ с} \times 8 = 128 \text{ с}$ ) заданной в задаче задержки.

*Примечание - время воспроизведения сообщения на одном языке составляет приблизительно 16 с.*

- 5 Кнопкой "AUX 2" установите вход СІЕ, к программе которого должно перейти ОУИРО после окончания программы входа "СІЕ 1". выберите вход "СІЕ 2". При этом должен засветиться индикатор "SPK 2".

Программа входа "СІЕ 1" задана.

- 6 Для программирования входа "СІЕ 2" нажмите кнопку "START". При этом должен засветиться индикатор "СІЕ 2".
- 7 Выберите первое сообщение кнопкой "1 - MSG - 2". Над кнопкой должен засветиться индикатор с номером выбранного сообщения.

- 8 Кнопкой "ZONE" выберите зоны оповещения с 1 по 7, которые должны быть включены при запуске программного алгоритма входа "СІЕ 2". При этом должны засветиться индикаторы "AUX 1..7".
- 9 Установите неограниченное количество циклов трансляции тревожного сообщения кнопкой "AUX 1". При этом должны засветиться все индикаторы группы "RSD".

Программа входа "СІЕ 2" задана.

- 10 Для сохранения заданной программы в памяти блока нажмите и удерживайте кнопку "RESET" в течение 3÷5 с. Сигналом сохранения изменений будет вспышка всех индикаторов и короткий звуковой сигнал. ОУИРО должно перейти в режим покоя.
- 11 Проверьте правильность выполнения заданной программы. Для этого подайте на вход СІЕ1 сигнал запуска. После этого ОУИРО должно перейти к режиму оповещения в соответствии с заданной программой.

Если при программировании были допущены ошибки, повторно войдите в режим программирования и устраните их. Для возврата к заводским установкам удерживайте кнопку "TEST" в течение 3 ÷ 5 с. Сигналом восстановления заводских установок будет вспышка всех индикаторов и короткий звуковой сигнал.

## Пример 2

### *Объект.*

ОУИРО обслуживает офисный центр, который состоит из одиннадцати этажей.

### *Технические средства.*

Объект обслуживается адресным ППКП с возможностью выдачи 11 управляющих сигналов.

### *Задача.*

Необходимо обеспечить следующий алгоритм эвакуации: при получении управляющего сигнала тревожное сообщение на двух языках в течение трех минут транслируется на этаж (зону оповещения), где сработал датчик пожарной сигнализации, на два этажа выше и два этажа ниже этого этажа. После этого сообщения должно транслироваться неограниченное количество раз по всем зонам оповещения.

## Алгоритм программирования.

### 1 Заполняем таблицу программирования.

Вход СІЕ (ППКП)	Зоны оповещения	Номер сообщение	Количество циклов	Следующий вход СІЕ
1	1÷3	MSG 1	6	12
2	1, 2÷4	MSG 1	6	12
3	1, 2, 3÷5	MSG 1	6	12
4	2, 3, 4÷6	MSG 1	6	12
5	3, 4, 5÷7	MSG 1	6	12
6	4, 5, 6÷8	MSG 1	6	12
7	5, 6, 7÷9	MSG 1	6	12
8	6, 7, 8÷10	MSG 1	6	12
9	7, 8, 9÷11	MSG 1	6	12
10	8, 9, 10, 11	MSG 1	6	12
11	9, 10, 11	MSG 1	6	12
12	1÷11	MSG 1	Неограниченно	--

- 2 Войдите в режим программирования. ОУИРО готово для программирования входа "СІЕ 1" (ППКП 1).
- 3 Выберите необходимые сообщения кнопкой "1 - MSG - 2".
- 4 Выберите необходимые зоны оповещения кнопками "ZONE".
- 5 Выберите количество циклов трансляции тревожных сообщений кнопкой "AUX 1". Должен засветиться индикатор "RSD 6", что будет свидетельствовать о том, что выбранные сообщения 6 раз будут воспроизведены в выбранных зонах оповещения, что приблизительно равняется трем минутам заданной в задаче задержки.
- 6 Кнопкой "AUX 2" выберите, к программе которого входа СІЕ должно перейти ОУИРО после окончания программы входа "СІЕ 1". Выберите вход "СІЕ 12". При этом должен засветиться индикатор "SPK 12".

Программа входа "СІЕ 1" задана.

- 7 Для программирования входа "СІЕ 2" нажмите кнопку "START". Должен засветиться индикатор "СІЕ 2".
- 8 Выберите необходимое сообщение.
- 9 Выберите необходимые зоны оповещения кнопками "ZONE".
- 10 Кнопкой "AUX 1" выберите количество циклов трансляции сообщений.
- 11 Кнопкой "AUX 2" выберите, к программе какого входа СІЕ должно перейти ОУИРО после окончания программы входа "СІЕ 2". выберите вход "СІЕ 12". При этом должен засветиться индикатор "SPK 12".

Программа для входа "СІЕ 2" задана.

- 12 Аналогично приведенного алгоритма задайте программу для входов "СІЕ 3 ÷ СІЕ 12".
- 13 Для сохранения заданной программы нажмите и удерживайте кнопку "RESET" в течение 3÷5 с. Сигналом сохранения информации будет вспышка всех индикаторов и короткий звуковой сигнал. ОУИРО перейдет в режим покоя.
- 14 Проверьте правильность выполнения заданной программы путем подачи сигналов запуска на каждый из входов "СІЕ 1 ÷ СІЕ 11".

### Пример 3

*Объект.*

ОУИРО обслуживает школу, которая имеет четыре этажа.

*Технические средства.*

Объект обслуживается ППКП с возможностью выдачи одного управляющего сигнала.

*Задача.*

Необходимо обеспечить следующий алгоритм эвакуации: при получении управляющего сигнала тревожное сообщение № 1 в течение двух минут транслируется в зону оповещения администрации (первая и вторая зоны оповещения), после чего сообщение №2 должно транслироваться неограниченное количество раз по всем зонам оповещения.

**Примечание:** При проектировании школ, больниц и других объектов специального назначения стоит учитывать необходимость записи и дальнейшего использования специальных текстов тревожных сообщений, что необходимо указывать в проектах и при размещении заказа

*Алгоритм программирования.*

- 1 Заполняем таблицу программирования.

Вход СІЕ (ППКП)	Зоны оповещения	Номер сообщение	Количество циклов	Следующий вход СІЕ (ППКП)
1	1,2	MSG 1	7	2
2	1÷12	MSG 2	Неограниченно	--
3 - 12	--	--	--	--

- 2 Войдите в режим программирования. ОУИРО готово к программированию входа "СІЕ 1" (ППКП 1).
- 3 Выберите необходимые сообщения кнопкой "1 - MSG - 2".
- 4 Выберите необходимые зоны оповещения кнопками "ZONE".
- 5 Выберите количество циклов трансляции тревожных сообщений кнопкой "AUX 1". Должен засветиться индикатор "RSD 7", что бу-

дет свидетельствовать о том, что выбранное сообщение 7 раз будет воспроизведено в выбранных зонах оповещения, что приблизительно равняется двум минутам заданной в задаче задержки.

- 6 Кнопкой "AUX 2" выберите, к программе какого входа СІЕ должно перейти ОУИРО после окончания программы входа "СІЕ 1". выберите вход "СІЕ 2". При этом должен засветиться индикатор "SPK 2".

Программа входа "СІЕ 1" задана.

- 7 Для программирования входа "СІЕ 2" нажмите кнопку "START". Должен засветиться индикатор "СІЕ 2".
- 8 Выберите необходимые сообщения кнопкой "1 - MSG - 2".
- 9 Выберите необходимые зоны оповещения кнопками "ZONE".
- 10 Установите неограниченное количество циклов трансляции тревожного сообщения кнопкой "AUX 1". При этом должны засветиться все индикаторы группы "RSD". Поскольку программа входа "СІЕ 2" является последней, программный переход к следующему входу задавать не нужно.

Программа для входа "СІЕ 2" задана.

- 11 Для сохранения заданной программы нажмите и удерживайте кнопку "RESET" в течение  $3 \div 5$  с. Сигналом сохранения изменений будет вспышка всех индикаторов и короткий звуковой сигнал. ОУИРО перейдет в режим покоя.
- 12 Проверьте правильность выполнения заданной программы. Для этого подайте сигнал запуска на вход "СІЕ1". После этого ОУИРО должно перейти к режиму оповещения в соответствии с заданной программой.

#### 10.4 Программирование входа "CTRL IN".

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, переведите переключатель "BAT" в положение "OFF". Нажмите и удерживайте кнопки "TEST" и "AUX 1", подключите ОУИРО к сети питания ~220 В / 50 Гц, включите ОУИРО переключателем "BAT", для чего переведите его в верхнее положение. На передней панели должен мигать индикатор "CTRL IN", который свидетельствует о том, что ОУИРО перешло к режиму программирования, отпустите кнопки "TEST" и "AUX 1".

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

**Примечание:** В режиме трансляции информации от приоритетного входа на передней панели ОУИРО отсутствует индикация выбранных для этого режима зон. О входе в данный режим свидетельствует лишь свечение индикатора "CTRL IN".

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

#### 10.5 Управление индикацией неисправностей линий связи.

В режиме программирования предусмотрена возможность управления индикацией неисправностей линии связи с ППКП, УДП и громкоговорителями, для каждой зоны в отдельности.

Для входа в режим программирования, выключите напряжение 220 В 50 Гц основного питания, переведите переключатель "BAT" в положение "OFF". Нажмите и удерживайте кнопки "TEST" и "AUX 2", подключите ОУИРО к сети питания ~220 В / 50 Гц, включите ОУИРО переключателем "BAT", для чего переведите его в верхнее положение. На передней панели должен мигать индикатор "GDIS", который свидетельствует о том, что ОУИРО перешло в режим программирования, отпустите кнопки "TEST" и "AUX 2".

Индикаторы "AUX1-12" зеленого цвета отображают режим индикации для каждой зоны, свечение светодиода свидетельствует о включенной индикации неисправностей.

Мигание индикаторов "CIE 1÷12" желтого цвета свидетельствует о режиме индикации состояния для входов связи с ППКП.

Мигание индикаторов "RSD 1÷12" желтого цвета свидетельствует о режиме индикации состояния для входов связи с УДП.

Мигание индикаторов "SPK 1÷12" желтого цвета свидетельствует о режиме индикации состояния для выходов зон оповещения.

Для переключения между режимами индикации состояния для входов ППКП, УДП и выходов зон оповещения используйте кнопку START.

Для включения/выключения индикации неисправностей зон используйте кнопки "ZONE 1-12".

Для сохранения запрограммированной конфигурации и выхода из режима программирования нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку RESET к короткому звуковому сигналу и короткой

вспышке всех индикаторов.

Для загрузки заводской конфигурации (включенная индикация неисправностей в линиях связи с громкоговорителями) нажмите и удерживайте не менее 2-х секунд кнопку TEST до короткого звукового сигнала и вспышки всех индикаторов.

Для выхода из режима программирования без сохранения конфигурации нажмите и удерживайте не менее 1-й секунды кнопку SILENT до короткого звукового сигнала и вспышки всех индикаторов.

## **11 Характерные неисправности и методы их устранения**

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

11.2 Если после выполнения требований 11.1 работоспособность ОУИРО 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 ОУИРО с ППКП.

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

## **12 Техническое обслуживание**

12.1 Профилактические работы.

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

Рекомендованная периодичность и виды профилактических работ:

- визуальный осмотр - каждые 3 месяца;

- внешняя очистка - каждые 12 месяцев.

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

Для внешней очистки необходимо выключить ОУИРО и легко увлажненной чистой водой тканью удалить загрязнение.

## 12.2 Замена АКБ.

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

- ✓ Отключите питание ОУИРО в распределительном щите.
- ✓ Откройте переднюю дверцу, снимите защитную панель, открутив винты ее крепления.
- ✓ Переверните переключатель "ВАТ" в положение "OFF";
- ✓ 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	ВЕЛЛЕЗн-120-200	ВЕЛЛЕЗн-120-400 ВЕЛЛЕЗн-120-600
Тип батареи	герметичные, гелиевые;	
Исходное напряжение, В	12	
Емкость, А*час	7	12
Габаритные размеры, мм	150×65×105	150×100×105
Рекомендуемый срок эксплуатации, лет, не более чем	4	

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

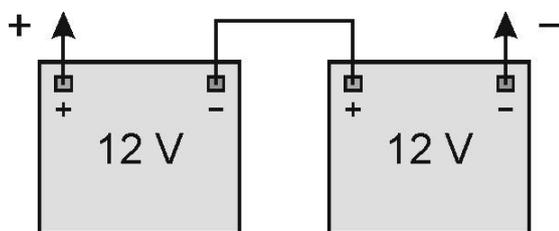


Рисунок 3

- ✓ Установите защитную крышку в исходное положение и закрепите ее винтами.
- ✓ Переверните переключатель "ВАТ" в положение "Включено";
- ✓ Включите питание ОУИРО на распределительном щите.

## 13 Правила хранения

Сохранение работоспособности ОУИРО зависит от условий его хранения.

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

- ✓ отключите ОУИРО от сети питания и линий трансляции;
- ✓ переведите переключатель "ВАТ" в положение "OFF";
- ✓ отключите провода от АКБ, снимите скобы фиксации АКБ, извлеките АКБ и подготовьте их к отдельному хранению\*.
- ✓ очистите ОУИРО 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.

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

- температура окружающего пространства
  - ✓ в отапливаемом помещении от 5°С до +40°С;
  - ✓ в не отапливаемом помещении от минус 50°С до +40°С;
- относительная влажность при температуре 25°С 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 ОУИРО подлежит осмотру и проверке. Места коррозии необходимо зачистить и покрыть лаком.

### **14 Транспортировка**

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

- температура от минус 50°С до +50°С;
- относительная влажность (95±3) % при температуре 35 °С;
- удары с пиковым ударным ускорением до 98 м/с<sup>2</sup>, длительностью ударного импульса 16 мс в направлении, обозначенном на таре манипуляционным знаком согласно ГОСТ 14192 "Верх";

- вибрация по группе N2, F3 согласно ГОСТ 12997 в направлении, обозначенном на таре манипуляционным знаком согласно ГОСТ 14192 "Верх".

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

## **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

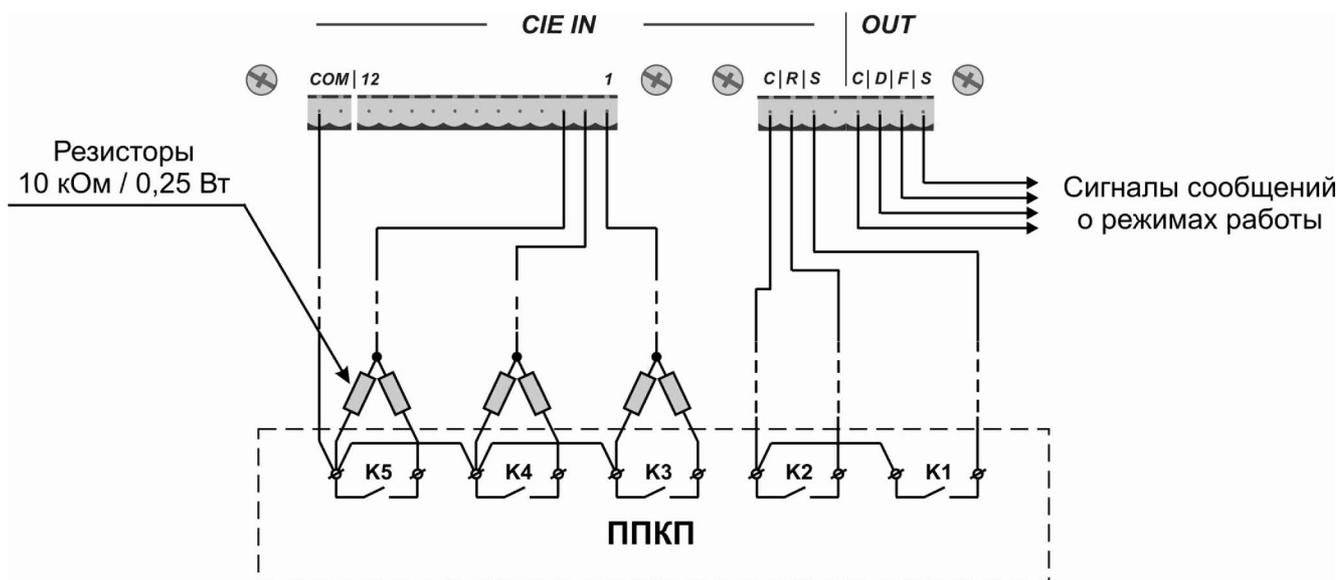
**транспортировка ОУИРО в отсеках самолетов, которые не герметизированы и не отапливаются.**

**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.**

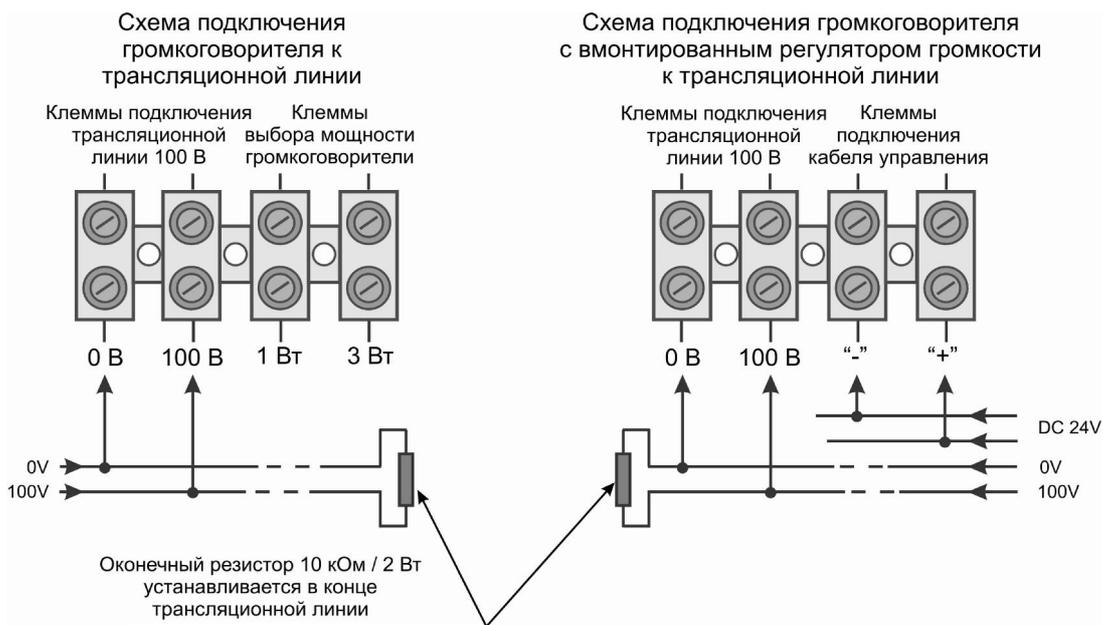


**Рис. П2 (б) Подключение ППКП к оборудованию с функцией контроля линий связи\*.**



\*включение данной функции происходит программно  
в соответствии с требованиями п. 10.4

**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.
Тестовое	Уважаемые, дамы и господа! Проводится плановая проверка работоспособности системы оповещения. Об окончании проверки будет объявлено дополнительно.

В ОУИРО 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	<b>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 ОУИРО</b>	Отвертка Программатор AVRISP - MK2 - V

НАШ АДРЕС:

Украина, 79019, г. Львов, ул. Жовківська, 30 Д

ООО НПП "Електроприлад"

тел./факс +38 (032) 294-88-33, 297-04-46

E-mail: [info@vellez.ua](mailto:info@vellez.ua)

<http://www.vellez.ua>