

**Науково-виробниче підприємство
“Електроприлад”**

**Устаткування керування
та індикації мовленнєвого
оповіщення людей
про пожежу типу ВЕЛЛЕЗ
(в моноблочному виконанні)**

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

**Технічний опис
та
настанова щодо експлуатування**

м. Львів

Зміст

1. Вступ	3
2. Перелік прийнятих скорочень	3
3. Загальний опис УКІМО	4
4. Технічні дані УКІМО	5
5. Маркування	7
6. Вказівки з техніки безпеки	7
7. Розміщення роз'ємів, органів керування, контролювання та індикації УКІМО	7
8. Інструкція з монтування та введення в дію	13
9. Настанова щодо експлуатування	16
10. Налаштування УКІМО	18
11. Характерні несправності та методи їх усунення	29
12. Технічне обслуговування	29
13. Правила зберігання	31
14. Транспортування	32
Додаток до технічного опису	33

1 Вступ

Даний технічний опис та настанова щодо експлуатування призначені для персоналу, що проводить експлуатування та технічне обслуговування устаткування керування та індикації мовленнєвого оповіщення людей про пожежу моделей ВЕЛЛЕЗн-120-200, ВЕЛЛЕЗн-120-400, ВЕЛЛЕЗн-120-600.

Технічний опис містить в собі загальний опис устаткування, технічні описи входів та виходів, інструкції з налаштування та введення у дію, настанову щодо експлуатування та технічного обслуговування, інформацію про характерні несправності та методи їх усунення, а також умови експлуатування, зберігання та транспортування.

2 Перелік прийнятих скорочень

УКІМО - устаткування керування та індикації мовленнєвого оповіщення;

ППКП - прилад приймально-контрольний пожежний;

ПДП - пристрій дистанційного пуску;

АКБ - акумуляторна батарея;

ПМН - пульт мікрофонний настільний.

3 Загальний опис УКІМО

УКІМО призначене для приймання і оброблення сигналів тривоги від ППКП та від елементів ручного керування мовленнєвим оповіщенням та подальшої трансляції заздалегідь записаних повідомлень про пожежу та інші надзвичайні ситуації через гучномовці типу «ВЕЛЛЕЗ» всередині будівель та на відкритих площах, а також передачі голосових оголошень оператором через аварійний мікрофон.

УКІМО відповідає ДСТУ EN 54-16:2012 “Системи пожежної сигналізації. Частина 16. Устаткування керування та індикації мовленнєвого оповіщення” (надалі за текстом - ДСТУ EN 54-16).

В УКІМО присутні наступні необов'язкові функції з дотриманням усіх відповідних умов згідно з EN 54-16:

- звуковий сигнал привертання уваги у режимі мовленнєвого оповіщення та у режимі попередження про несправність;
- скидання режиму мовленнєвого оповіщення вручну;
- поетапне евакуювання;
- вихід режиму мовленнєвого оповіщення;
- індикація несправностей ліній зв'язку з ППКП;
- індикація несправностей у зонах мовленнєвого оповіщення;
- ручне керування мовленнєвим оповіщенням.
- приймання та оброблення сигналів запуску від ПДП, а також індикація несправностей ліній зв'язку з ПДП;
- вбудований аварійний мікрофон.

В УКІМО присутні також додаткові функції*, що не встановлені ДСТУ EN 54-16 та не суперечать його вимогам:

- трансляція сигналів цивільної оборони
- трансляція оголошень або фонової музики з аудіоджерел з використанням ПМН;
- трансляція фонової музики з джерела музичних програм ДМГ02-FM/MP або інших аудіоджерел, а також програм місцевого проводового мовлення з допомогою блока узгодження БТ01-30В;
- трансляція попередньо записаних звукових фрагментів за часовим розкладом з програмованого таймера БТ-03-2/512-8 або в ручному режимі з блока формування спеціальних повідомлень БИЗ-01.
- виходи управління гучномовцями або іншим обладнанням.

*додаткові функції **не доступні** у разі живлення УКІМО від резервного джерела електроживлення (АКБ) за винятком керованого аудіовходу.

УКІМО відповідає ДСТУ EN 54-4:2003 зі зміною № 2 “Системи пожежної сигналізації. Частина 4. Устаткування електроживлення” (надалі за текстом - ДСТУ EN 54-4) та забезпечує нижчезазначені функції:

- живлення від загальної електромережі та від вбудованої АКБ;
- зарядження і утримання АКБ у повністю зарядженому стані з допомогою вбудованого зарядного пристрою;
- виявлення та сигналізування несправностей АКБ та вузлів живлення.

Робочі атмосферні умови експлуатування УКІМО:

- температура навколишнього повітря, °С від - 5 до +40;
- відносна вологість повітря, % не більше 95;
- атмосферний тиск, кПа від 84 до 106,7.

За виконанням УКІМО призначене для використання в приміщеннях з штучно регульованими кліматичними умовами.

Конструкція корпусу задовольняє вимогам ступеня захисту IP30 EN 60529:1991 та ГОСТ 14254-96.

Галузь використання – підприємства, навчальні заклади, вокзали, аеропорти, торгові площі, спортивні комплекси, банки, готелі, адміністративні будівлі, тощо.

4 Технічні дані УКІМО

Параметр	ВЕЛЛЕЗН-120-200	ВЕЛЛЕЗН-120-400	ВЕЛЛЕЗН-120-600
1	2	3	4
Номінальна вихідна потужність, Вт	200	400	600
Номінальна вихідна напруга, В	100 (30*)		
Діапазон відтворюваних частот, Гц, не вужче	80 - 18000		
Діапазон відтворюваних частот при передачі оголошень з аварійного мікрофону, Гц, не вужче	200 - 10000		
Гармонічні спотворення, %, не більше	5		
Кількість зон мовленнєвого оповіщення	12		
Входи запуску, призупинення та скидання режиму мовленнєвого оповіщення з ППКП:			
- постійна напруга на розімкнених клеммах, не більше, В			15
- постійний струм через замкнені клеми, не більше, мА			3

Технічні дані УКІМО (закінчення)

1	2	3	4
Чутливість керованого аудіовходу, мВ, не більше	750		
Сигнал запуску керованого аудіовходу: - постійна напруга на розімкнених клеммах, не більше, В - постійний струм через замкнені клеми, не більше, мА	15 15		
Кількість лінійних входів	2		
Номінальна чутливість лінійного входу, мВ	200		
Співвідношення сигнал/шум лінійного входу, дБ, не менше	80		
Регулювання тембру низьких частот, дБ	± 10		
Регулювання тембру високих частот, дБ	± 10		
Кількість під'єднаних пультів мікрофонних, не більше	5		
Номінальні значення параметрів виходу повідомлення про несправності та вимкнення: - прикладена постійна напруга, не більше, В - комутований постійний струм, не більше, А - комутована потужність, не більше, ВА - внутрішній опір в замкненому стані, не більше, мОм	100 0,5 10 150		
Максимальна комутована потужність для однієї зони оповіщення, Вт, не більше	600/100В; 200/30В		
Номінальна напруга управління керованими пристроями, В	24 ± 4		
Номінальний постійний струм управління керованими пристроями для однієї зони, не більше, А	0,25		
Кількість зовнішніх керованих пристроїв під'єднаних на одну зону оповіщення, не більше, шт	25		
Сумарна кількість під'єднаних зовнішніх керованих пристроїв, не більше, шт	200		
Загальна тривалість повідомлень, не більше, с	250		
Час зберігання записаної інформації, не менше, років	10		
Кількість записаних сигналів привернення уваги	4		
Час роботи УКІМО в режимі оповіщення від резервного живлення, не менше, хв	30		
Час роботи УКІМО в режимі спокою від резервного живлення, не менше, год	24		
Струм споживання від АКБ у разі відімкнення основного джерела живлення, не більше, А	15	25	30
Внутрішній опір АКБ та кіл її підключення R_{max} , не більше, Ом	0,1		
Кінцева напруга АКБ, не менше, В	21		
Напруга повного заряду АКБ (при $t=20\text{ }^{\circ}\text{C}$), В	27,3 ± 1%		
Температурна компенсація напруги повного заряду АКБ в діапазоні $t^{\circ} = -5 \dots +50\text{ }^{\circ}\text{C}$, мВ/°C	-40 ± 10%		

Технічні дані УКІМО (закінчення)

1	2	3	4
Потужність споживання від мережі електроживлення при номінальній вихідній потужності, не більше, ВА	350	600	850
Напруга в мережі електроживлення, В	220 ^{+10%} / _{-15%}		
Габаритні розміри ШхВхГ, не більше, мм	490x525x215		
Маса, не більше, кг	21	24	24

Примітка: *Вихідна напруга УКІМО в базовій конфігурації становить 100 В. Необхідність виготовлення УКІМО з вихідною напругою 30 В вказується при замовленні.

5 Маркування

Маркування УКІМО відповідає вимогам ГОСТ 26828-88, кресленикам та технічним умовам.

Маркування містить:

- найменування та (або) позначку підприємства-виробника;
- товарний знак підприємства-виробника;
- позначку виробу;
- позначку ТУ;
- серійний номер;
- дату випуску;
- ступінь захисту оболонки.
- відповідність вимогам ДСТУ EN 54-16, ДСТУ EN 54-4.

Біля органів керування марковано написи і (або) позначення, що вказують на їх призначення.

6 Вказівки з техніки безпеки

6.1 За способом захисту від ураження електричним струмом УКІМО та його складові частини відносяться до класу I згідно з ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.2 При встановленні УКІМО на місці експлуатування та при роботі з ним обов'язково підімкніть устаткування 3-провідним кабелем до мережевих клем з захисним заземленням.

7 Розміщення роз'ємів, органів керування, контролювання та індикації УКІМО

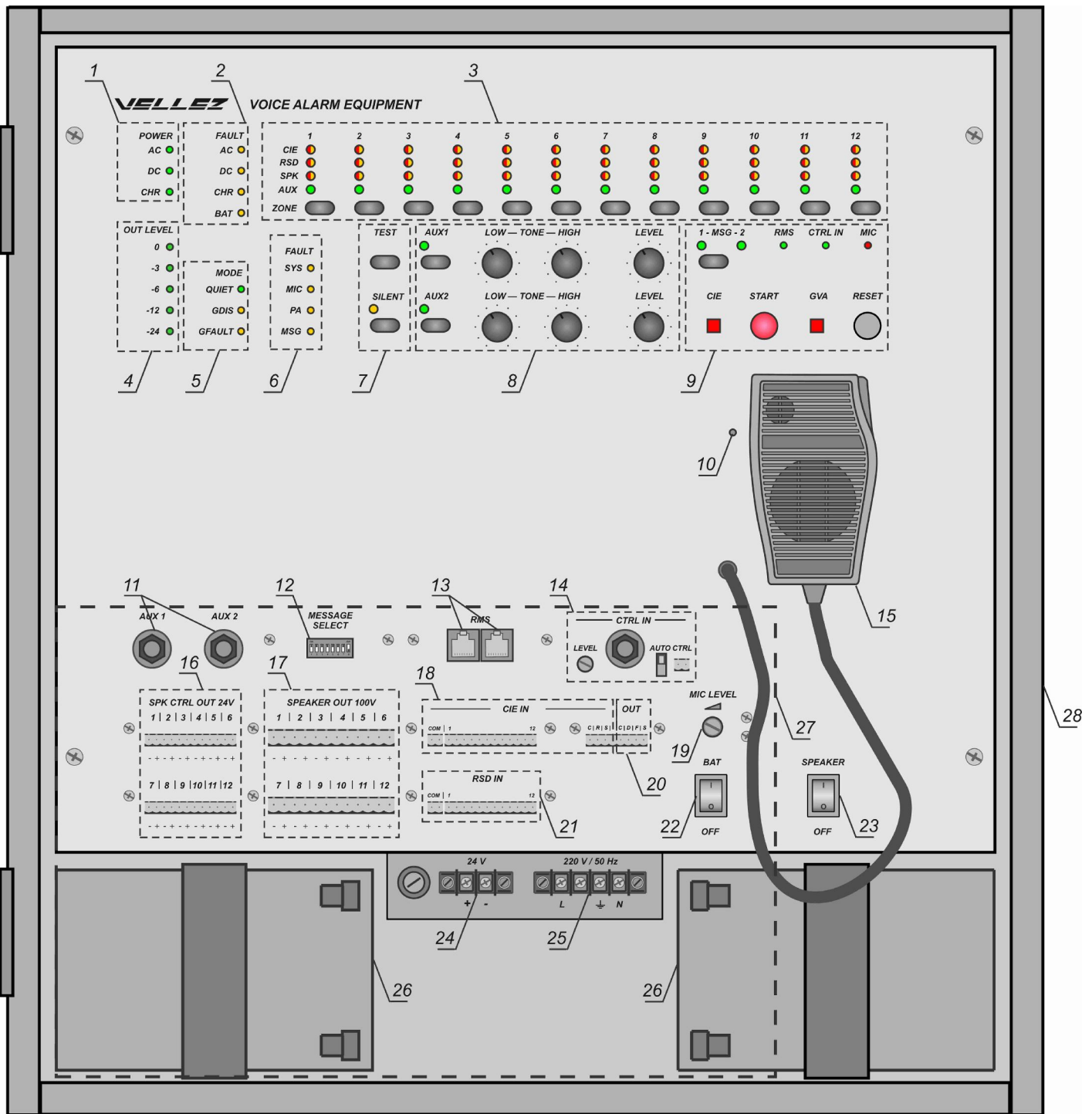
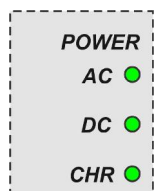


Рисунок 1

- 1 Група світловипромінювальних індикаторів електроживлення «POWER» зеленого кольору.
- 1.1 Світловипромінювальний індикатор працездатності основного джерела електроживлення «AC».
- 1.2 Світловипромінювальний індикатор працездатності резервного джерела електроживлення «DC».
- 1.3 Світловипромінювальний індикатор процесу заряджання акумуляторних батарей «CHR».



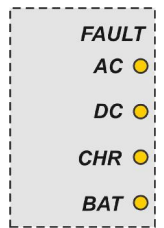
2 Група індикаторів несправностей електроживлення «FAULT» жовтого кольору.

2.1 Світловипромінювальний індикатор відмови основного джерела електроживлення «AC».

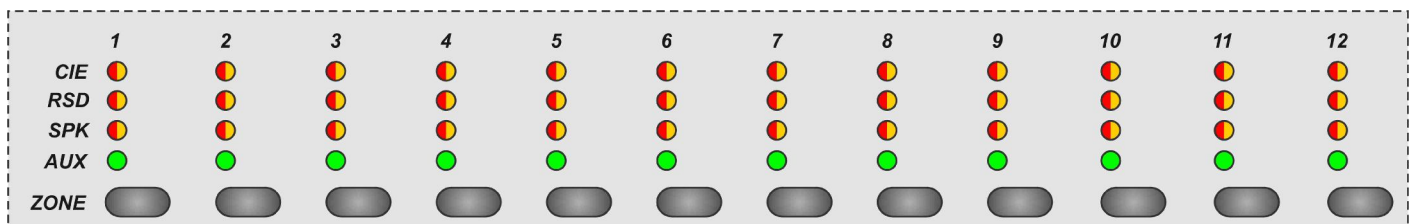
2.2 Світловипромінювальний індикатор відмови резервного джерела електроживлення «DC».

2.3 Світловипромінювальний індикатор відмови зарядного пристрою «CHR».

2.4 Світловипромінювальний індикатор перевищення внутрішнього опору акумуляторних батарей «BAT».



3 Група одиночних індикаторів режимів та кнопки вибору зон оповіщення



3.1 Двоколірні світловипромінювальні індикатори «CIE». Свічення індикатора червоним кольором свідчить про прийом сигналу тривоги від ППКП. Блимання індикатора жовтим кольором свідчить про несправність лінії зв'язку з ППКП з відповідним номером.

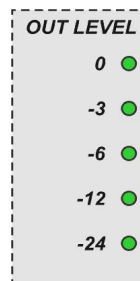
3.2 Двоколірні світловипромінювальні індикатори «RSD». Свічення індикатора червоним кольором свідчить про прийом сигналу тривоги від ПДП. Блимання індикатора жовтим кольором свідчить про несправність лінії зв'язку з ПДП з відповідним номером.

3.3 Двоколірні світловипромінювальні індикатори «SPK». Свічення індикатора червоним кольором свідчить про активацію зони з відповідним номером у режимі оповіщення. Постійне свічення цього індикатора жовтим кольором свідчить про коротке замикання, а блимання індикатора жовтим кольором свідчить про обрив лінії зв'язку з гучномовцями.

3.4 Світловипромінювальні індикатори «AUX» зеленого кольору. Свічення індикатора свідчить про вибір зони оповіщення для подальшої трансляції оголошень з аварійного мікрофона, трансляції записаного тривожного повідомлення в ручному режимі керування або трансляції сигналів від зовнішніх джерел, які підімкнені до лінійних входів «AUX 1» та «AUX 2».

3.5 Кнопки «ZONE» для вибору зон оповіщення.

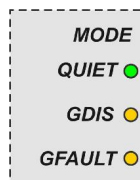
4 Група світловипромінювальних індикаторів рівня вихідного сигналу «OUT LEVEL» зеленого кольору.



5 Група індикаторів режимів роботи «MODE»

5.1 Світловипромінювальний індикатор режиму спокою «QUIET» зеленого кольору.

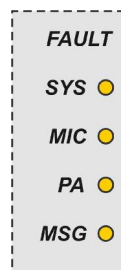
5.2 Світловипромінювальний індикатор режиму блокування трансляції в автоматичному режимі управління «GDIS» жовтого кольору.



5.3 Світловипромінювальний індикатор режиму попередження про несправність «GFAULT» жовтого кольору.

6 Група світловипромінювальних індикаторів несправностей визначених функцій «FAULT» жовтого кольору.

6.1 Світловипромінювальний індикатор системної помилки «SYS».



6.2 Світловипромінювальний індикатор короткого замикання чи втрати з'єднання в лінії зв'язку з капсулем аварійного мікрофона «MIC».

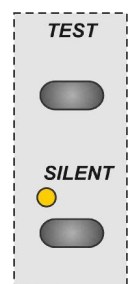
6.3 Світловипромінювальний індикатор несправності підсилювача потужності «PA».

6.4 Світловипромінювальний індикатор несправності вузла записаних повідомлень «MSG».

7 Група кнопок спеціального призначення

7.1 Кнопка тестування усіх світловипромінювальних індикаторів та звукового сигналізатора «TEST».

7.2 Кнопка вимкнення звукового сигналу несправності зі світловипромінювальним індикатором жовтого кольору «SILENT».



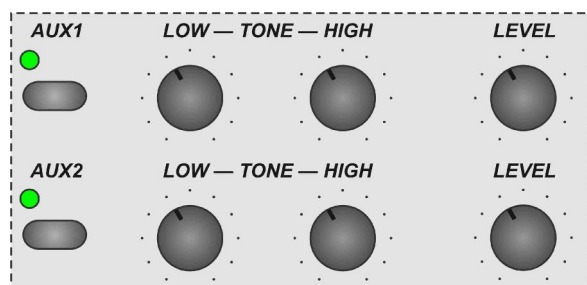
8 Група керування музичною трансляцією

8.1 Кнопки вибору входу для трансляції фонової музики «AUX1» та «AUX2» зі світловипромінювальними індикаторами зеленого кольору.

8.2 Регулятори тембру низьких частот «TONE LOW».

8.3 Регулятори тембру високих частот «TONE HIGH».

8.4 Регулятори рівня гучності «LEVEL».



9 Група керування режимом оповіщення

9.1 Кнопка вибору записаного тривожного повідомлення «1-MSG-2» з світловипромінювальними індикаторами зеленого кольору.

9.2 Світловипромінювальний індикатор активації аварійного мікрофону «MIC» червоного кольору.

9.3 Світловипромінювальний індикатор трансляції сигналів з підімкненого до пріоритетного входу джерела «CTRL IN» зеленого кольору.

9.4 Світловипромінювальний індикатор трансляції оголошень з ПМН «RMS» зеленого кольору.

9.5 Кнопка скидання режиму мовленнєвого оповіщення та системної помилки «RESET» зеленого кольору.

9.6 Світловипромінювальний індикатор режиму мовленнєвого оповіщення «GVA» червоного кольору.

9.7 Кнопка ручної активації режиму мовленнєвого оповіщення «START» червоного кольору.

9.8 Світловипромінювальний індикатор приймання сигналу(-ів) про пожежу від ППКП або ПДП «CIE» червоного кольору.

10 Звуковий сигналізатор. Розміщений під аварійним мікрофоном.

Звуковий сигналізатор видає звуковий тональний сигнал частотою 3 кГц, тривалістю 0,2 с та періодом повторювання:

0,4 с - для режиму оповіщення;

5,0 с - для режиму попередження про несправність.

11 Аудіовходи для підключення зовнішніх джерел «AUX 1» та «AUX 2».

12 Перемикачі вибору попередньо записаних повідомлень та сигналів привернення уваги «MESSAGE SELECT».

13 Роз'єми для підімкнення кабелю ПМН «RMS».

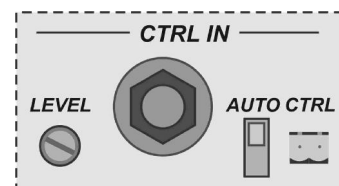
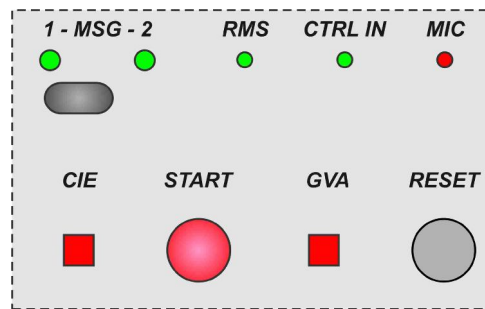
14 Група керованого аудіовходу «CTRL IN».

14.1 Регулятор рівня чутливості керованого аудіовходу CTRL IN «LEVEL»;

14.2 Роз'єм для підімкнення зовнішнього джерела до керованого аудіовходу «CTRL IN»;

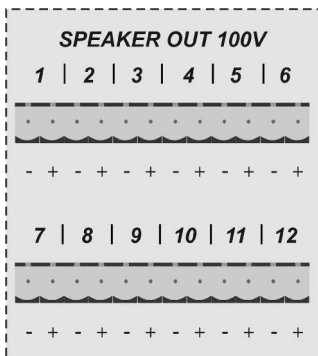
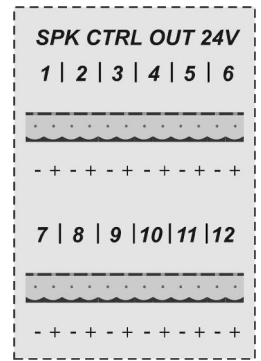
14.3 Перемикач вибору способу активації керованого аудіовходу «AUTO». У верхньому положенні забезпечує автоматичне ввімкнення входу при наявності вхідного сигналу, в нижньому положенні ввімкнення входу відбувається при подачі керуючого сигналу.

14.4 Роз'єм для подачі керуючого сигналу ввімкнення входу «CTRL».



15 Аварійний мікрофон.

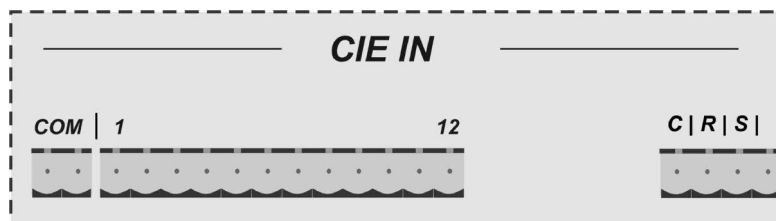
16 Група роз'ємів для підімкнення ліній управління зон оповіщування «SPK CTRL OUT 24V». Використовується для примусового вимкнення регуляторів гучності або керування іншим віддаленим обладнанням. При підімкненні гучномовців або іншого обладнання важливо враховувати полярність.



Напруга 24 В подається постійно, при її зникненні, у випадку входу УКІМО у режим оповіщування або при переході на резервне живлення, відбувається відключення регуляторів та примусовий перехід зовнішніх керованих пристроїв у режим трансляції оголошень з повним рівнем гучності.

17 Група роз'ємів для підімкнення ліній зон оповіщування «SPEAKER OUT 100V». При підімкненні гучномовців важливо враховувати полярність.

18 Група роз'ємів для підключення до ППКП «СІЕ ІN».



18.1 Роз'єм для підімкнення ліній запуску режиму мовленевого оповіщування з ППКП «СІЕ ІN 1...12».

18.2 Роз'єм для підімкнення спільного проводу лінії зв'язку УКІМО з ППКП «СІЕ ІN COM».

18.3 Роз'єм для підімкнення спільного проводу входів скидання та призупинення режиму мовленевого оповіщування з ППКП «СІЕ ІN C».

18.4 Роз'єм для підімкнення до входу скидання режиму мовленевого оповіщування з ППКП «СІЕ ІN R».

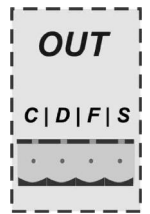
18.5 Роз'єм для підімкнення до входу призупинення режиму мовленевого оповіщування з ППКП «СІЕ ІN S».

19 Регулятор чутливості аварійного мікрофона «MIC LEVEL».

20 Група роз'ємів для повідомлення про режими роботи «OUT».

20.1 Роз'єм для підімкнення до виходу повідомлення про режим мовленевого оповіщування «OUT S».

20.2 Роз'єм для підімкнення до виходу повідомлення про режим попередження про несправність «OUT F».

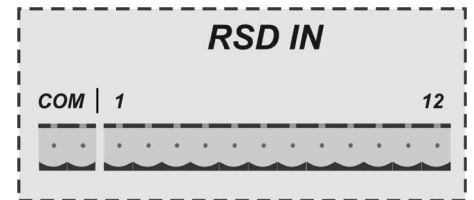


20.3 Роз'єм для підімкнення до виходу повідомлення про режим блокування трансляції в автоматичному режимі управління «OUT D».

20.4 Роз'єм для підімкнення спільного проводу виходів повідомлення про режими роботи УКІМО «OUT C».

21 Група роз'ємів для підключення до ПДП «RSD IN».

21.1 Роз'єм «RSD IN 1...12» для підімкнення лінії запуску режиму мовленєвого оповіщення з ПДП.



21.2 Роз'єм «RSD IN COM» для підімкнення спільного проводу лінії зв'язку УКІМО з ПДП.

22 Перемикач відключення АКБ на час його транспортування або зберігання «BAT».

Примітка: На час транспортування або зберігання УКІМО перемикач повинен бути встановлений у положення «OFF», при експлуатуванні перемикач повинен бути ввімкнений.

23 Перемикач ввімкнення контрольного гучномовця, для прослуховування трансльованих сигналів «SPEAKER».

24 Клеми для підімкнення живлення переговорного пристрою КПО-5 (при наявності) «24V».

25 Клеми для підімкнення УКІМО до мережі змінного струму та заземлення «220V / 50 Hz».

26 АКБ.

27 Захисна панель.

28 Контрольний гучномовець.

8 Інструкція з монтування та введення в дію.

8.1 Відповідно до рис. 2 розмітьте розташування отворів кріплення УКІМО. Зробіть отвори \varnothing 10 мм для встановлення дюбелів (входять у комплект поставки). Встановіть дюбелі та закрутіть болти кріплення таким чином, щоб була можливість закріпити на них УКІМО без ризику падіння. Після встановлення УКІМО дотягніть болти кріплення для надійної фіксації.

Примітка: Не допускається встановлення УКІМО на гіпсокартонні перегородки без додаткового конструктивного підсилення місць кріплення. Міцність перегородки повинна забезпечувати надійну фіксацію обладнання і унеможливити його падіння.

8.2 Відкрутіть гвинти кріплення захисної панелі та зніміть її.

8.3 Під'єднайте до роз'ємів «SPEAKER OUT 100V» та «SPK CTRL OUT 24V» лінії зон оповіщення відповідно до проектної документації. Підімкніть резистори 10 кОм 2 Вт (входять до комплекту постачання УКІМО) у кінці трансляційних ліній.

Для зон, які не задіяні у трансляції і до вихідних клем яких не під'єднані лінії зв'язку з гучномовцями, необхідно під'єднати резистори 10 кОм 2 Вт відповідно до схеми рис. Д1 (див. Додаток) або відімкнути індикацію несправностей в цих зонах оповіщення згідно п. 10.4.

Підімкнення вогнетривких кабелів ліній зон оповіщення до УКІМО виконується через настінну комутаційну панель, що входить в комплект поставки, наступним чином:

- використовуючи надані в комплекті гвинти та дюбелі діаметром 6 мм, встановіть комутаційну панель на стіні поблизу входу кабелів ліній оповіщення в приміщення пожежного поста, де знаходиться УКІМО.
- підімкніть кабелі відповідних зон оповіщення до відповідних клем комутаційної панелі.
- з'єднайте проводами типу ШВВП січенням 0,5-2,5 мм², згідно потужностей зон оповіщення, з відповідними клемми групи роз'ємів «SPEAKER OUT 100V» УКІМО.
- закрийте комутаційну панель.

Для ліній зон оповіщення рекомендується використовувати негорючий кабель з вогнетривкою оболонкою з площею поперечного перерізу струмопровідної жили 1,0 – 2,5 мм².

Для ліній зв'язку з виходами напруги управління гучномовцями з регуляторами гучності та іншим керованим обладнанням, рекомендується використовувати кабель з площею поперечного перерізу струмопровідної жили 0,5 – 1,5 мм².

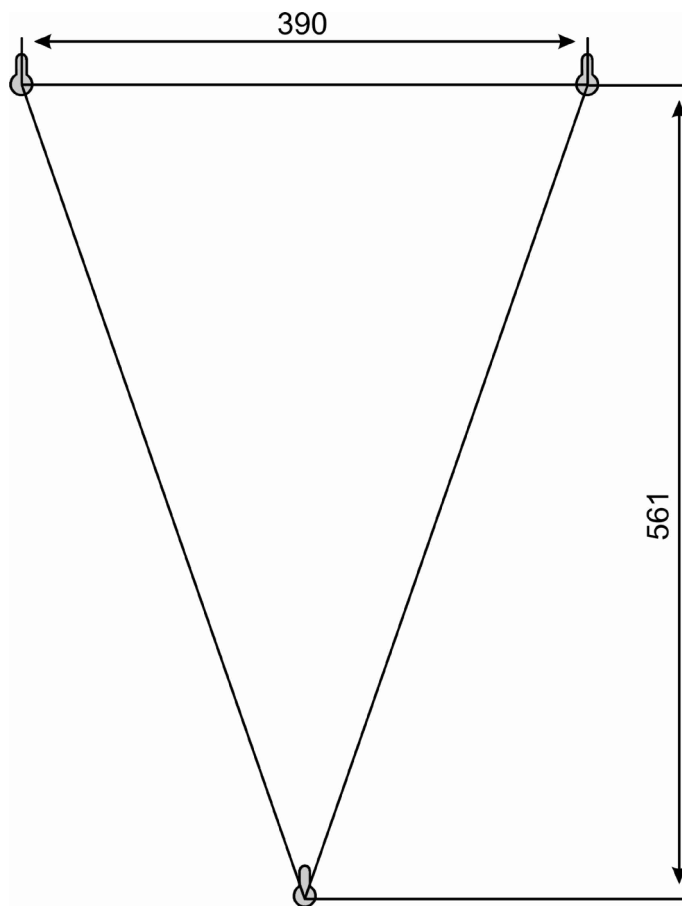


Рисунок 2

8.4 Підімкніть лінії зв'язку устаткування з ППКП до входів «СІЕ ІN» відповідно до схеми рис. Д2 (а) (див. Додаток).

Для ліній зв'язку з входами запуску, призупинення та скидання режиму мовленнєвого оповіщення з ППКП рекомендується використовувати негорючий кабель в вогнетривкою оболонкою з площею поперечного перерізу струмопровідної жили $0,5 - 1,5 \text{ мм}^2$.

Якщо необхідно здійснювати контроль цілісності ліній зв'язку з ППКП, тоді необхідно увімкнути індикацію несправностей цих ліній згідно п. 10.4, а також під'єднати до вихідних клем ППКП резистори $10 \text{ кОм } 0,25 \text{ Вт}$ згідно рис. Д2(б) (див. Додаток).

8.5 Підімкнення ліній зв'язку устаткування з ПДП до входів «RSD ІN» відбувається аналогічно лініям зв'язку устаткування з ППКП, що описано у п. 8.4.

8.6 Підімкніть лінії зв'язку до виходів повідомлення про режими роботи «OУT» відповідно до схеми рис. Д2 (див. Додаток).

Для ліній зв'язку з виходами повідомлення про несправності та вимкнення рекомендується використовувати негорючий кабель в вогнетривкою оболонкою з площею поперечного перерізу струмопровідної жили $0,5 - 1,5 \text{ мм}^2$ з електричними параметрами, що визначаються, виходячи з характеристик устаткування, що підключається до цих виходів УКІМО.

8.7 Підімкніть кабель живлення до клем «220V / 50Hz» УКІМО за допомогою з'єднувального проводу $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$.

8.8 Роз'єднайте транспортну стяжку кабелів живлення $\pm 24 \text{ В}$ та під'єднайте ці кабелі до клем акумуляторних батарей строго зберігаючи полярність, користуючись їх кольоровим маркуванням.

8.9 Переконайтесь у надійності з'єднань та правильності комутації УКІМО;

8.10 Під'єднайте УКІМО до розподільчого щита мережі змінного струму $220 \text{ В} / 50 \text{ Гц}$ через автоматичний вимикач 10 А , типу С, двофазний двополюсний без використання роз'ємних з'єднань.

8.11 Подайте напругу живлення.

8.12 Переведіть перемикач «ВАТ», з положення «OFF» у положення «ON».

8.13 На передній панелі УКІМО повинна встановитися наступна індикація:

- індикатор групи POWER «AC»;
- індикатор групи POWER «DC»;
- індикатор «QUIET»;
- індикатор «MSG1».

8.14 Встановіть захисну панель у попереднє положення та надійно

зафіксуйте гвинтами кріплення.

8.15 УКІМО ввімкнене та готове до роботи.

9 Настанова щодо експлуатування

9.1 Перевірка працездатності світловипромінювальних індикаторів та звукової сигналізації.

Натисніть кнопку «TEST». При цьому повинні засвітитись на 3 сек всі індикатори та прозвучати звуковий сигнал.

9.2 Передача тривожних повідомлень в ручному режимі керування.

Оберіть кнопками «ZONE» номери необхідних зон. Про їх готовність до подальшої трансляції будуть свідчити індикатори групи «AUX», які світлитимуть зеленим кольором.

Після вибору зон, оберіть за допомогою кнопки «1 - MSG - 2» необхідне повідомлення. Світловипромінювальні індикатори над кнопкою вказують номер обраного тривожного повідомлення. Одночасне свічення обох індикаторів свідчить про вибір тестового повідомлення.

Натисніть та утримуйте 0,5 с. кнопку «START», обране тривожне повідомлення буде транслюватись необмежену кількість разів. При цьому на час трансляції повідомлення засвітяться червоним кольором індикатори обраних зон групи «SPK» та індикатор ввімкнення режиму оповіщення «GVA», група індикаторів «OUT LEVEL» буде відображати рівень вихідного сигналу, також трансляція буде супроводжуватись тональним звуковим сигналом через вбудований сигналізатор. При необхідності тональний сигнал можна вимкнути натисненням кнопки «SILENT».

Тривожне повідомлення під час трансляції повинно чітко та без спотворень прослуховуватись через гучномовці всіх обраних оператором зон оповіщення.

Для виходу з режиму оповіщення натисніть та утримуйте 0,5 с. кнопку «RESET». Індикатор «GVA» повинен згаснути, а УКІМО перейде у режим спокою, про що буде свідчити свічення індикатора «QUIET».

При розпізнаванні короткого замикання в лінії зв'язку з гучномовцями будь-якої з зон оповіщення, трансляція у цю зону блокується, завдяки чому виключається вплив несправності на інші зони оповіщення. При усуненні замикання робота блокованої лінії зв'язку буде відновлена автоматично.

9.3 Передача тривожних повідомлень в автоматичному режимі керування.

подайте тестовий сигнал запуску з ППКП або ПДП на будь-який

з входів УКІМО. При цьому УКІМО повинно автоматично перейти у режим оповіщення. Повинен засвітиться індикатор «СІЕ» або «RSD», «SPK» відповідної зони, а також загальний індикатор «СІЕ» та індикатор ввімкнення режиму оповіщення «GVA». Трансляція буде супроводжуватись тональним звуковим сигналом.

Якщо на момент подачі управляючих сигналів від ППКП УКІМО знаходиться в режимі оповіщення у ручному режимі керування, буде відбуватись лише індикація надходження управляючих сигналів від ППКП або ПДП, трансляція відбуватиметься тільки відповідно до команд оператора у ручному режимі керування. Про відключення автоматичного режиму управління буде свідчити свічення індикатора «GDIS».

В разі виникнення потреби у зупинці трансляції тривожного повідомлення, яке було запущене у автоматичному режимі керування, необхідно натиснути та утримувати 0,5 с. кнопку «RESET». При цьому трансляція буде припинена, але індикація запуску від ППКП відповідної зони оповіщення буде зберігатись до моменту зняття команди від ППКП.

Також зупинка трансляції тривожного повідомлення, яке було запущене у автоматичному режимі керування, може відбуватись шляхом подачі команди скидання режиму оповіщення на контакти входу «СІЕ IN» «R» та «С».

9.4 Передача оголошень з аварійного мікрофона

Оберіть кнопками «ZONE» номери необхідних зон. Про їх готовність до подальшої трансляції будуть свідчити індикатори групи «AUX», які світлитимуть зеленим кольором.

Зніміть мікрофон з тримача та натисніть на клавішу ввімкнення мікрофону «РТТ», розташовану на його корпусі. При цьому повинен засвітитись індикатор «MIC». Його миготіння буде свідчити про трансляцію сигналу привернення уваги. Після того, як цей індикатор засвітиться постійно, вимовіть повідомлення у мікрофон. Також на час трансляції оголошення засвітяться червоним кольором індикатори обраних зон групи «SPK» та індикатор ввімкнення режиму оповіщення «GVA», група індикаторів «OUT LEVEL» буде відображати рівень вихідного сигналу.

Повідомлення повинно чітко та без спотворень прослуховуватись по всіх обраних зонах оповіщення. Після передачі оголошення відпустіть кнопку «РТТ» та закріпіть мікрофон у тримачі.

Світловипромінюючий індикатор «GVA» повинен згаснути, а УКІМО перейде у режим спокою, про що буде свідчити свічення індикатора «QUIET».

9.5 Трансляція музичних програм

Оберіть кнопками «ZONE» номери необхідних зон. Про їх готовність до подальшої трансляції будуть свідчити індикатори групи «AUX», які світлитимуть зеленим кольором.

Встановіть регулятор «LEVEL», що відноситься до входу «AUX1», у крайнє ліве положення, регулятори «TONE LOW» та «TONE HIGH» - у середнє положення. Подайте на універсальний вхід «AUX1» сигнал з підімкненого до нього джерела. Натисніть кнопку «AUX1», при цьому повинен засвітитись світловипромінюючий індикатор «AUX1», який свідчить про ввімкнення входу. Після цього, поступово обертаючи регулятор «LEVEL», оберіть бажану гучність трансляції. При необхідності проведіть корекцію тембру НЧ та ВЧ відповідними регуляторами «TONE LOW» та «TONE HIGH». Під час трансляції індикатор «OUT LEVEL» буде відображати рівень вихідного сигналу. Рекомендований рівень трансляції не повинен перевищувати рівня 0 дБ, при цьому дозволяється миготіння індикатора «OUT LEVEL 0 dB». Музична програма повинна чітко та без спотворень прослуховуватись по обраних зонах. Для припинення трансляції натисніть на кнопку AUX1, індикатор AUX1 повинен згаснути, що свідчить про припинення трансляції.

Аналогічно до наведеного алгоритму виконується трансляція з входу «AUX2».

Примітка: *для того, щоб зберегти у пам'яті УКІМО обрані для трансляції фонограм зони оповіщування та номер лінійного входу (при ввімкненні устаткування), натисніть кнопку «SILENT» та утримуйте її протягом 3 сек. Після короткого звукового сигналу зміни будуть збережені у пам'яті УКІМО.

10 Налаштування УКІМО

У процесі виробництва в пам'ять УКІМО вносяться базові налаштування, але для зручності у подальшій роботі та адаптації УКІМО для потреб замовника передбачена можливість зміни алгоритму евакуації, вибору необхідних тривожних повідомлень, вибору сигналу повернення уваги перед передачею оголошень та ряд додаткових функцій.

УВАГА!

До налаштування УКІМО допускаються спеціалісти, що мають досвід програмування систем пожежної сигналізації та ознайомились з даним ТО.

У протилежному випадку підприємство-виробник не несе відповідальності за правильність роботи УКІМО.

10.1 Режими роботи УКІМО:

1. Оповіщення у ручному режимі управління.
2. Оповіщення в автоматичному режимі управління.
3. Трансляція сигналів цивільної оборони.
4. Робота з мікрофонного пульта (ПМН).
5. Трансляція фонової музики.
6. Режим спокою.

Режими перераховані від режиму з найвищим пріоритетом до режиму з найнижчим пріоритетом.

Оповіщення в ручному режимі управління.

Даний режим має найвищий пріоритет та має можливість переривати всі інші режими. Таким чином, трансляція заздалегідь записаних тривожних повідомлень активованих з передньої панелі УКІМО або трансляція оголошень з мікрофона не можуть бути скасовані навіть при отриманні зовнішніх сигналів управління від ППКП або ПДП.

Якщо натиснути клавішу аварійного мікрофона під час трансляції тривожного повідомлення, то трансляція повідомлення перерветься та апаратура перейде в режим передачі повідомлень через аварійний мікрофон. Трансляція відбуватиметься у обрані оператором зони.

Оповіщення в автоматичному режимі управління.

Базові налаштування передбачають роботу УКІМО з адресним ППКП. При надходженні сигналу управління на будь-який з входів СІЕ тривожне повідомлення транслюється в автоматичному режимі управління необмежену кількість разів тільки у зону з номером відповідного входу від ППКП. При отриманні від ППКП сигналу управління на наступний вхід УКІМО наступна зона оповіщення буде підключена після закінчення циклу трансляції повідомлення, що транслюється у попередню зону оповіщення.

Окрім базових налаштувань, передбачена можливість програмування алгоритму евакуації для кожного входу СІЕ. У режимі програмування можуть бути задані такі параметри як номер тривожного повідомлення, кількість циклів його відтворення, номери зон оповіщення, в які буде відбуватись трансляція тривожного повідомлення при спрацюванні відповідного входу СІЕ. Вказівки з програмування алгоритму оповіщення в автоматичному режимі управління наведено у п. 10.2.

Трансляція сигналів цивільної оборони.

Даний режим може бути ввімкнено надходженням зовнішнього звукового сигналу на вхід «CTRL IN» або отриманням сигналу управління. Бажаний режим управління входом обирається користувачем. Для даного режиму можуть бути обрані зони оповіщення, які будуть автоматично ввімкнені при активації даного режиму. Вибір зон відбувається шляхом програмування УКІМО. Вказівки з програмування параметрів роботи входу «CTRL IN» наведено у п. 10.3.

Робота з мікрофонного пульта (ПМН).

Ввімкнення ПМН перериває трансляцію фонові музики при роботі апаратури у цьому режимі. Індикатор «RMS» вказує на ввімкнення ПМН. У даному режимі на передній панелі УКІМО відсутня індикація обраних на ПМН зон оповіщення.

Передбачена можливість трансляції сигналів з зовнішнього джерела, підімкненого до лінійного входу ПМН, по обраних зонах оповіщення.

Робота у даному режимі можлива лише за наявності основного живлення у мережі змінного струму 220В / 50Гц. При роботі апаратури від акумуляторів даний режим не активується.

Трансляція фонові музики.

Даний режим має найнижчий рівень пріоритету. У даному режимі УКІМО може використовуватись для трансляції сигналів з джерел, підімкнених до лінійних входів «AUX 1» та «AUX 2», по обраних оператором зонах оповіщення.

Робота у даному режимі можлива лише за наявності основного живлення у мережі змінного струму 220В / 50Гц. На час роботи апаратури від акумуляторів трансляція автоматично припиняється, про що свідчить миготіння індикатора активного входу «AUX 1» або «AUX 2».

Режим спокою.

УКІМО автоматично переходить у даний режим при відсутності трансляції тривожних повідомлень або оголошень з мікрофону. Про ввімкнення даного режиму свідчить свічення індикатора «QUIET».

Перехід у режим спокою неможливий при наявності будь-яких несправностей у роботі УКІМО.

10.2 Вибір тривожних повідомлень

Оберіть необхідні тривожні повідомлення та сигнал привернення уваги, що передує повідомленню з аварійного мікрофона, з

допомогою DIP-перемикача, що знаходиться на задній панелі, у відповідності з таблицею 3:

Таблиця 3 - Вибір необхідних звукових фрагментів

Номер повідомлення	Повідомлення	Номер перемикача
1	Українська мова (Пожежа – для багатоповерхових будівель)	Не вимикається
	Російська мова (Пожежа – для багатоповерхових будівель)	1
	Англійська мова (Пожежа – для багатоповерхових будівель)	2
2	Українська мова (Пожежа – для підвальних приміщень)	3
	Російська мова (Пожежа – для підвальних приміщень)	4
	Українська мова (Пожежа – для одноповерхових будівель)	5
	Українська мова (Пожежа – для шкіл)	6
3	Тестове повідомлення (українською мовою)	Не вимикається
	Тестове повідомлення (англійською мовою)	7
РТТ	Сигнал привернення уваги GONG1	8-OFF
	Сигнал привернення уваги GONG2	8-ON

DIP-перемикачі 1÷2 дозволяють обрати необхідні мови для запуску повідомлення №1. Перемикачами 3÷6 можна обрати необхідне повідомлення №2. Кнопкою «1-MSG-2» в ручному режимі керування можна обрати необхідні тривожні повідомлення. Свічення індикатора «1» над кнопкою «1-MSG-2» свідчить про вибір тривожного повідомлення №1, свічення індикатора «2» про вибір тривожного повідомлення №2, а одночасне свічення індикаторів «1» та «2» про вибір тестового повідомлення.

Примітка: Тестове повідомлення використовується під час проведення пуско-налагоджувальних робіт або при проведенні регламентних робіт, які дозволяють перевірити працездатність системи оповіщення.

DIP-перемикач 8 задають тип сигналу привернення уваги при натисканні кнопки РТТ аварійного мікрофону.

Зміст повідомлень наведений у табл. Т1 (див. Додаток)

10.2 Програмування алгоритму евакуації.

Програмування алгоритму евакуації дозволяє задати для автоматичного режиму керування алгоритм евакуації окремо для кожного входу СІЕ. Програмування дозволяє задати для кожного входу СІЕ наступні параметри:

- номер повідомлення “1”, “2” чи тестове;
- номери зон оповіщення, що повинні бути ввімкнені при отриманні керуючого сигналу;

- кількість циклів трансляції обраного повідомлення по обраних зонах оповіщення;
- можливість програмування автоматичного запуску наступного алгоритму евакуації після закінчення попереднього циклу.

Для того, щоб увійти в режим програмування, вимкніть напругу 220 В 50 Гц основного живлення, переведіть перемикач "BAT" у положення "OFF". Натисніть і утримуйте кнопки "TEST" і "SILENT", підімкніть УКІМО до мережі живлення ~220 В / 50 Гц, ввімкніть УКІМО перемикачем "BAT", для чого переведіть його у верхнє положення. На передній панелі УКІМО повинен блимати індикатор "CIE", що свідчить про те, що УКІМО перейшло до режиму програмування.

У режимі програмування органи керування й індикатори будуть мати наступні функції:

- група індикаторів "CIE" - свічення даних індикаторів вказує номер входу, що програмується, відповідно від першого до дванадцятого;
- група індикаторів "RSD" - свічення даних індикаторів вказує кількість циклів відтворення обраного тривожного повідомлення відповідно від одного до дванадцяти разів. Якщо світяться всі індикатори, повідомлення буде повторюватися необмежену кількість разів;
- група індикаторів "SPK" - свічення даних індикаторів вказує номер наступного входу, до алгоритму якого УКІМО перейде автоматично після закінчення попередньої програми;
- група індикаторів "AUX" - свічення даних індикаторів вказує номери зон оповіщення, що будуть автоматично ввімкнені при отриманні керуючого сигналу на той чи інший вхід "CIE";
- кнопка "ZONE" - вибір зон(и) оповіщення, що будуть автоматично ввімкнені при отриманні керуючого сигналу на той чи інший вхід "CIE";
- кнопка "1 - MSG - 2" - вибір повідомлення;
- кнопка "START" - вибір необхідного входу "CIE";
- кнопка "AUX 1" - вибір кількості циклів відтворення обраного повідомлення;
- кнопка "AUX 2" - вибір наступного входу, до алгоритму якого УКІМО перейде автоматично після закінчення попередньої програми;
- кнопка "TEST" - повернення до базового алгоритму евакуації (утримувати 2÷5 с);

- кнопка “SILENT” - вихід з режиму програмування без збереження змін програми (утримувати 2÷5 с);
- кнопка “RESET” - вихід з режиму програмування зі збереженням змін (утримувати 2÷5 с).

Розглянемо алгоритм програмування на наступних прикладах.

Приклад 1

Об'єкт.

УКІМО обслуговує адміністративну будівлю, яка складається з шістьох поверхів.

Технічні засоби.

Будівля обслуговується ППКП із можливістю видачі одного керуючого сигналу.

Задача.

Необхідно забезпечити наступний алгоритм евакуації: при отриманні керуючого сигналу від ППКП тривожне повідомлення повинно в першу чергу транслюватися в зону адміністративних приміщень (Зона №1), далі з затримкою в 2 хв транслюватися по всіх зонах оповіщення (Зони №1÷7) необмежену кількість разів.

Алгоритм програмування.

Побудуйте таблицю, відповідно нижченаведеного взірця, з урахуванням поставленої задачі щодо алгоритму евакуації при спрацюванні системи мовленнєвого оповіщення. У графі “Вхід СІЕ (ППКП)” зазначені номери входів УКІМО. У графі “Зони оповіщення” вкажіть, які зони оповіщення повинні автоматично вмикатися при надходженні керуючого сигналу запуску на відповідний вхід. У графі “Номер повідомлення” вкажіть номер повідомлення яке повинно транслюватись в обрані зони при надходженні керуючого сигналу на відповідний вхід “СІЕ ІN”. У графі “Кількість циклів” вкажіть кількість циклів трансляції повідомлення по обраних зонах. Якщо планується програмне, а не апаратне ввімкнення входів СІЕ, вкажіть у графі “Наступний вхід СІЕ (ППКП)” номер входу, який буде програмно ввімкнений після закінчення циклу алгоритму евакуації попереднього входу.

Вхід СІЕ (ППКП)	Зони оповіщення	Номер повідомлення	Кількість циклів	Наступний вхід СІЕ
1	1	MSG 1	8	2
2	1÷7	MSG 1	Необмежено	--
4-12	--	--	--	--

Послідовність дій:

1 Увійдіть у режим програмування. Свічення індикатора “СІЕ 1” свід-

- чить про те, що вхід "СІЕ 1" (ППКП 1) обрано для програмування.
- 2 Кнопкою "ZONE" оберіть першу зону оповіщення, яка повинна бути активована при надходженні керуючого сигналу від ППКП. При цьому повинен засвітитись індикатор "1" групи "AUX".
 - 3 Оберіть перше повідомлення кнопкою "1 - MSG - 2". Над кнопкою повинен засвітитись індикатор з номером обраного повідомлення.
 - 4 Оберіть кількість циклів трансляції тривожного повідомлення кнопкою "AUX 1". При цьому повинен засвітитись індикатор "RSD 8", що свідчить про те, що обране повідомлення буде відтворено 8 разів в обрані зони оповіщення, що приблизно дорівнює 2 хв ($16 \text{ с} \times 8 = 128 \text{ с}$) заданої в задачі затримки.

Примітка - час відтворення повідомлення однією мовою складає приблизно 16 с.

- 5 Кнопкою "AUX 2" встановіть вхід СІЕ, до програми якого повинно перейти УКІМО після закінчення програми входу "СІЕ 1". Оберіть вхід "СІЕ 2". При цьому повинен засвітитись індикатор "SPK 2".

Програма входу "СІЕ 1" задана.

- 6 Для програмування входу "СІЕ 2" натисніть кнопку "START". При цьому повинен засвітитись індикатор "СІЕ 2".
- 7 Оберіть перше повідомлення кнопкою "1 - MSG - 2". Над кнопкою повинен засвітитись індикатор з номером обраного повідомлення.
- 8 Кнопкою "ZONE" оберіть зони оповіщення з 1 по 7, які повинні бути ввімкнені при запуску програмного алгоритму входу "СІЕ 2". При цьому повинні засвітитись індикатори "AUX1...7".
- 9 Встановіть необмежену кількість циклів трансляції тривожного повідомлення кнопкою "AUX 1". При цьому повинні засвітитись всі індикатори групи "RSD".

Програма входу "СІЕ 2" задана.

- 10 Для збереження заданої програми в пам'яті блоку натисніть і утримуйте кнопку "RESET" протягом $3 \div 5$ с. Сигналом збереження змін буде спалах всіх індикаторів і короткий звуковий сигнал. УКІМО повинно перейти в режим спокою.
- 11 Перевірте правильність виконання заданої програми. Для цього подайте на вхід СІЕ1 сигнал запуску. Після цього УКІМО повинне перейти до режиму оповіщення відповідно до заданої програми.

Якщо при програмуванні були допущені помилки, повторно увійдіть у режим програмування і зробіть відповідну корекцію. Для відновлення заводських налаштувань утримуйте кнопку "TEST" протягом

3 ÷ 5 с. Сигналом відновлення базового алгоритму буде спалах всіх індикаторів і короткий звуковий сигнал.

Приклад 2

Об'єкт.

УКІМО обслуговує офісний центр, який складається з одинадцяти поверхів.

Технічні засоби.

Будинок обслуговується адресним ППКП із можливістю видачі 11 керуючих сигналів.

Задача.

Необхідно забезпечити наступний алгоритм евакуації: при отриманні керуючого сигналу тривожне повідомлення двома мовами протягом трьох хвилин транслюється на поверх (зону оповіщення), де спрацював датчик пожежної сигналізації, на два поверхи вище і два поверхи нижче цього поверху. Після цього повідомлення повинне транслюватися необмежену кількість разів по всіх зонах оповіщення.

Алгоритм програмування.

1 Заповнюємо таблицю програмування.

Вхід СІЕ (ППКП)	Зони оповіщення	Номер повідомлення	Кількість циклів	Наступний вхід 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	Необмежено	--

2 Увійдіть у режим програмування. УКІМО готове для програмування входу "СІЕ 1" (ППКП 1).

3 Оберіть необхідні повідомлення кнопкою "1 - MSG - 2".

4 Оберіть необхідні зони оповіщення кнопками "ZONE".

5 Оберіть кількість циклів трансляції тривожних повідомлень кнопкою "AUX 1". Повинен засвітитись індикатор "RSD 6", що свідчить про те, що обрані повідомлення 6 разів будуть відтворені по

обраних зонах оповіщення, що приблизно дорівнює трьом хвилинам заданої в задачі затримки.

- 6 Кнопкою "AUX 2" оберіть, до програми якого входу СІЕ повинне перейти УКІМО після закінчення програми входу "СІЕ 1". Оберіть вхід "СІЕ 12". При цьому повинен засвітитись індикатор "SPK 12".

Програма входу "СІЕ 1" задана.

- 7 Для програмування входу "СІЕ 2" натисніть кнопку "START". Повинен засвітитись індикатор "СІЕ 2".
- 8 Оберіть необхідне повідомлення.
- 9 Оберіть необхідні зони оповіщення кнопками "ZONE".
- 10 Кнопкою "AUX 1" оберіть кількість циклів трансляції повідомлень.
- 11 Кнопкою "AUX 2" оберіть, до програми якого входу СІЕ повинно перейти УКІМО після закінчення програми входу "СІЕ 2". Оберіть вхід "СІЕ 12". При цьому повинен засвітитись індикатор "SPK 12".

Програма для входу "СІЕ 2" задана.

- 12 Аналогічно до наведеного алгоритму задайте програму для входів "СІЕ 3 ÷ СІЕ 12".
- 13 Для збереження заданої програми натисніть і утримуйте кнопку "RESET" протягом 3 ÷ 5 с. Сигналом збереження інформації буде спалах всіх індикаторів і короткий звуковий сигнал. УКІМО перейде в режим спокою.
- 14 Перевірте правильність виконання заданої програми шляхом подачі сигналів запуску на кожен із входів "СІЕ 1 ÷ СІЕ 11".

Приклад 3

Об'єкт.

УКІМО обслуговує школу, що має чотири поверхи.

Технічні засоби.

Будинок обслуговується ППКП із можливістю видачі одного керуючого сигналу.

Задача.

Необхідно забезпечити наступний алгоритм евакуації: при отриманні керуючого сигналу тривожне повідомлення № 1 протягом двох хвилин транслюється в зону оповіщення адміністрації (перша і друга зони оповіщення), після чого повідомлення №2 повинно транслюватись необмежену кількість разів по всіх зонах оповіщення.

Примітка: При проектуванні шкіл, лікарень і інших об'єктів спеціального призначення варто враховувати необхідність запису і подальшого використання спеціальних текстів тривожних повідомлень. При замовленні УКІМО для таких об'єктів варто відзначати необхідність запису спеціальних текстів тривожних повідомлень у пам'ять УКІМО.

Алгоритм програмування.

1 Заповнюємо таблицю програмування.

Вхід СІЕ (ППКП)	Зони оповіщення	Номер повідомлення	Кількість циклів	Наступний вхід СІЕ (ППКП)
1	1,2	MSG 1	7	2
2	1÷12	MSG 2	Необмежено	--
3 - 12	--	--	--	--

- 2 Увійдіть у режим програмування. УКІМО готове до програмування входу "СІЕ 1" (ППКП 1).
- 3 Оберіть необхідні повідомлення кнопкою "1 - MSG - 2".
- 4 Оберіть необхідні зони оповіщення кнопками "ZONE".
- 5 Оберіть кількість циклів трансляції тривожних повідомлень кнопкою "AUX 1". Повинен засвітитись індикатор "RSD 7", що свідчить про те, що обране повідомлення 7 разів буде відтворено в обраних зонах оповіщення, що приблизно дорівнює двом хвилинам заданої в задачі затримки.
- 6 Кнопкою "AUX 2" оберіть, до програми якого входу СІЕ повинно перейти УКІМО після закінчення програми входу "СІЕ 1". Оберіть вхід "СІЕ 2". При цьому повинен засвітитись індикатор "SPK 2".

Програма входу "СІЕ 1" задана.

- 7 Для програмування входу "СІЕ 2" натисніть кнопку "START". Повинен засвітитися індикатор "СІЕ 2".
- 8 Оберіть необхідні повідомлення кнопкою "1 - MSG - 2".
- 9 Оберіть необхідні зони оповіщення кнопками "ZONE".
- 10 Встановіть необмежену кількість циклів трансляції тривожного повідомлення кнопкою "AUX 1". При цьому повинні засвітитись всі індикатори групи "RSD". Оскільки програма входу "СІЕ 2" є останньою, програмний перехід до наступного входу задавати не потрібно.

Програма для входу "СІЕ 2" задана.

- 11 Для збереження заданої програми натисніть і утримуйте кнопку "RESET" протягом 3 ÷ 5 с. Сигналом збереження змін буде спалах всіх індикаторів і короткий звуковий сигнал. УКІМО пере-

йде в режим спокою.

12 Перевірте правильність виконання заданої програми. Для цього подайте сигнал запуску на вхід "СІЕ1". Після цього УКІМО повинно перейти до режиму оповіщення відповідно до заданої програми.

10.4 Програмування входу "CTRL IN".

У режимі програмування є можливість задати номери зон оповіщення, у які відбуватиметься трансляція сигналів від підімкненого до цього входу джерела. За замовчуванням обрані всі зони оповіщення.

Для того, щоб увійти в режим програмування, вимкніть напругу 220 В 50 Гц основного живлення, переведіть перемикач "ВАТ" у положення "OFF". Натисніть і утримуйте кнопки "TEST" і "AUX 1", підімкніть УКІМО до мережі живлення ~220 В / 50 Гц, ввімкніть УКІМО перемикачем "ВАТ", для чого переведіть його у верхнє положення. На передній панелі повинен блимати індикатор "CTRL IN", що свідчить про те, що УКІМО перейшло до режиму програмування, відпустіть кнопки "TEST" і "AUX 1".

Кнопками "ZONE" оберіть потрібні зони оповіщення. Індикатори групи "AUX", які світяться, відобразатимуть номери ввімкнених зон оповіщення.

Примітка: В режимі трансляції інформації від пріоритетного входу на передній панелі УКІМО відсутня індикація обраних для цієї трансляції зон. Про вхід у даний режим свідчить лише свічення індикатора "CTRL IN".

Для збереження змін натисніть і утримуйте кнопку "RESET" протягом 3 с. Сигналом збереження змін буде спалах всіх індикаторів і короткий звуковий сигнал. УКІМО перейде в режим спокою.

10.5 Ввімкнення індикації несправностей ліній зв'язку.

У режимі програмування є можливість ввімкнути або вимкнути індикацію несправностей лінії зв'язку з ППКП, ПДП та гучномовцями, для кожної зони окремо.

Для того, щоб увійти в режим програмування, вимкніть напругу 220 В 50 Гц основного живлення, переведіть перемикач "ВАТ" у положення "OFF". Натисніть і утримуйте кнопки "TEST" і "AUX 2", підімкніть УКІМО до мережі живлення ~220 В / 50 Гц, ввімкніть УКІМО перемикачем "ВАТ", для чого переведіть його у верхнє положення. На передній панелі повинен блимати індикатор "GDIS", що свідчить про те, що УКІМО перейшло до режиму програмування, відпустіть кнопки "TEST" і "AUX 2".

Індикатори "AUX1-12" зеленого кольору відображають режим індикації для кожної зони, свічення світлодіода відповідає ввімкненій індикації несправностей.

Блимання індикаторів "CIE1÷12" жовтого кольору відображає режим індикації стану для входів зв'язку з ППКП.

Блимання індикаторів "RSD1÷12" жовтого кольору відображає режим індикації стану для входів зв'язку з ПДП.

Блимання індикаторів "SPK1÷12" жовтого кольору відображає режим індикації стану для виходів зон оповіщення.

Для перемикання між режимами індикації стану для входів ППКП, ПДП та виходів зон оповіщення натискайте кнопку START.

Для вимкнення/ввімкнення індикації несправностей для кожної зони натискайте кнопки "ZONE1-12".

Для збереження запрограмованої конфігурації і виходу з режиму програмування натисніть і утримуйте не менше 3-х секунд кнопку RESET до короткого звукового сигналу та короткого спалаху всіх індикаторів.

Для завантаження заводської конфігурації (ввімкнена індикація несправностей в лініях зв'язку з гучномовцями) натисніть і утримуйте не менше 2-х секунд кнопку TEST до короткого звукового сигналу та короткого спалаху всіх індикаторів.

Для виходу з режиму програмування без збереження конфігурації натисніть і утримуйте не менше 1-ї секунди кнопку SILENT до короткого звукового сигналу та короткого спалаху всіх індикаторів.

11 Характерні несправності та методи їх усунення

- 11.1 У випадку відсутності вихідного сигналу на вихідних клемах УКІМО переконайтесь у правильності виконання вимог р. 8 та 9 даного ТО.
- 11.2 Якщо після виконання вимог 11.1 працездатність УКІМО не відновлено, переконайтесь в наявності напруги живлення.
- 11.3 Якщо при трансляції повідомлення гучність відчутно занижена або відсутня в одній або декількох лініях зон оповіщення, необхідно перевірити відсутність в лінії короткого замикання або обриву.
- 11.4 При відсутності трансляції повідомлення при спрацюванні ППКП необхідно перевірити цілісність з'єднувальної лінії від УКІМО до ППКП.
- 11.5 Якщо наведені вище заходи недостатні для відновлення працездатності УКІМО, необхідно звернутися до підприємства-виробника для проведення гарантійного або післягарантійного ремонту УКІМО.

12 Технічне обслуговування

12.1 Профілактичні роботи.

Профілактичні роботи проводяться з метою забезпечення нормальної роботи УКІМО протягом його експлуатування.

Рекомендована періодичність та види профілактичних робіт:

- візуальний огляд – кожні 3 місяці;
- зовнішня чистка – кожні 12 місяців.

При огляді зовнішнього стану УКІМО перевірте працездатність органів керування, надійність підімкнення кабелів та проводів, відсутність пошкоджень.

Для зовнішньої чистки необхідно вимкнути УКІМО та легко зволоженою чистою водою тканиною видалити забруднення.

12.2 Заміна АКБ.

АКБ, що входять до складу УКІМО, вимагають періодичної заміни раз у чотири роки.

- ✓ Вимкніть живлення УКІМО в розподільчому щиті.
- ✓ Відкрийте передню дверку, зніміть захисну панель, викрутивши гвинти її кріплення.
- ✓ Переведіть перемикач «ВАТ» в положення «OFF»;
- ✓ Від'єднайте підімкнені до АКБ проводи, зніміть скоби кріплення, витягніть старі АКБ та встановіть на їх місце нові та зафіксуйте їх скобами кріплення.

Нові АКБ повинні відповідати наступним параметрам:

Параметр	ВЕЛЛЕЗн-120-200	ВЕЛЛЕЗн-120-400 ВЕЛЛЕЗн-120-600
Тип батареї	герметичні, гелеві;	
Вихідна напруга, В	12	
Ємність, А•год	7	12
Габаритні розміри, мм	150×65×105	150×100×105
Рекомендований термін експлуатування, років, не більш ніж	4	

- ✓ Підімкніть нові акумуляторні батареї відповідно до схеми, що наведена на рис. 3.

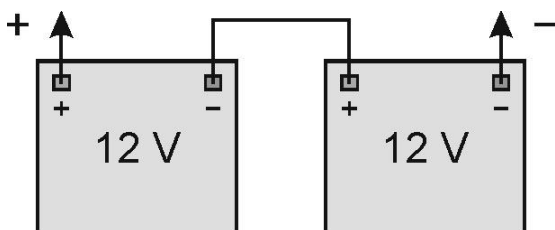


Рисунок 3

- ✓ Встановіть захисну кришку у попереднє положення та закріпіть її гвинтами.
- ✓ Переведіть перемикач «ВАТ» у положення «Ввімкнено»;
- ✓ Ввімкніть живлення УКІМО на розподільчому щиті.

13 Правила зберігання

Збереження працездатності УКІМО залежить від умов його зберігання.

Якщо передбачається, що УКІМО довгий час не буде знаходитись в роботі, необхідна обов'язкова його підготовка до зберігання, яка проводиться в наступному порядку:

- ✓ відключити УКІМО від мережі живлення та ліній трансляції;
- ✓ перевести перемикач «ВАТ» в положення «OFF»;
- ✓ відключити кабелі від АКБ, зняти скоби фіксації АКБ, вийняти АКБ та підготувати їх до окремого зберігання*.
- ✓ вичистити УКІМО від бруду та пилу;
- ✓ упакувати в індивідуальне пакування або щільно загорнути в поліетиленову плівку.

Примітка: *Зберігання АКБ повинно відбуватись у відповідності до вимог супровідної документації від їх виробника (входить до комплекту документів).

УКІМО може зберігатися в опалюваних та неопалюваних приміщеннях в наступних умовах

- температура повітря

- ✓ у опалювальному приміщенні від 5°C до +40°C;
- ✓ у не опалювальному приміщенні від мінус 50°C до +40°C;

- відносна вологість при температурі 25°C і нижче без конденсації вологи.

- ✓ у опалювальному приміщенні, не більше 80% ;
- ✓ у не опалювальному приміщенні, не більше 98%.

УВАГА

Під час зберігання не допускається знаходження в повітрі компонентів агресивного середовища.

Після зберігання УКІМО підлягає огляду та перевірці. Місця корозії необхідно зачистити та покрити лаком.

14 Транспортування

Транспортування УКІМО повинно відповідати вимогам ГОСТ 15150, ТУ У 31.6-20800889-005:2007:

- температура від мінус 50°C до +50°C;
- відносна вологість (95±3) % при температурі 35 °C;
- удари з піковим ударним прискоренням до 98 м/с², тривалістю ударного імпульсу 16 мс в напрямку, позначеному на тарі маніпуляційним знаком згідно з ГОСТ 14192 «Верх»;
- вібрація по групі N2, F3 згідно з ГОСТ 12997 в напрямку, позначеному на тарі маніпуляційним знаком згідно з ГОСТ 14192 «Верх».

УКІМО повинно транспортуватись в індивідуальному пакуванні залізничним, авіаційним або автомобільним транспортом.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

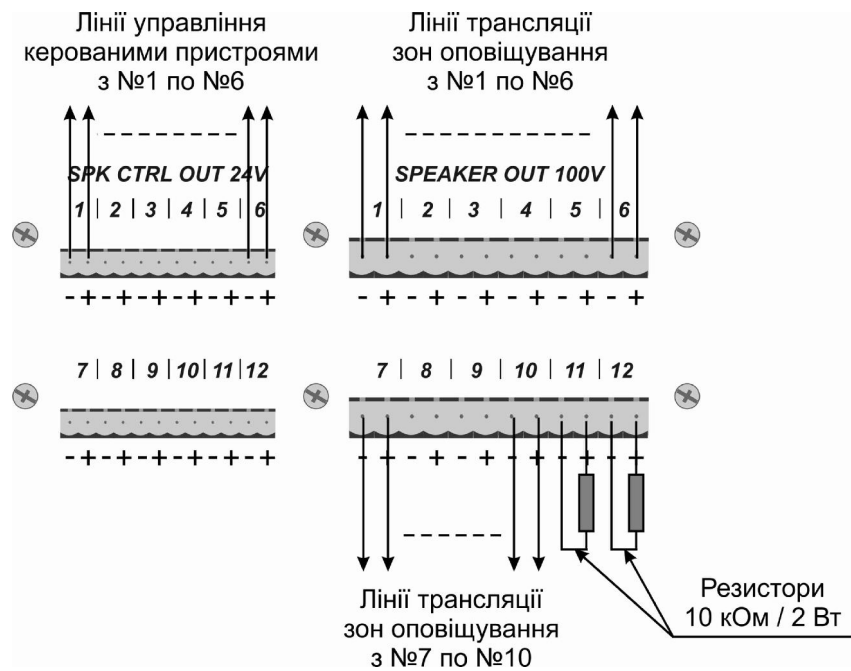
транспортування УКІМО в відсіках літаків, які не герметизовані і не опалюються.

При транспортуванні та зберіганні дозволяється складати в висоту (або одна на одну) не більше трьох транспортних пакувань у горизонтальному положенні.

Розміщення та кріплення в транспортних засобах повинно забезпечити їх стійке положення, виключити можливість взаємних ударів, а також ударів об стінки транспортних засобів.

ДОДАТОК до технічного опису

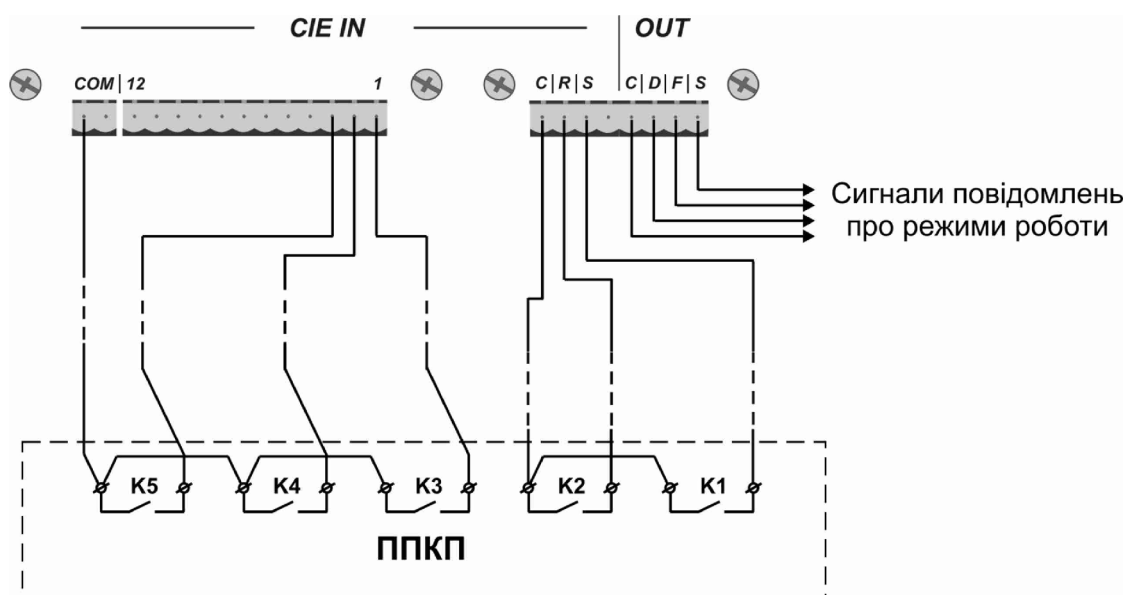
Рис. Д1 Підімкнення ліній трансляції до устаткування



Для задіяних ліній резистори 10 кОм 2 Вт встановлюються наприкінці лінії паралельно останньому гучномовцю (див. рис. Д3).

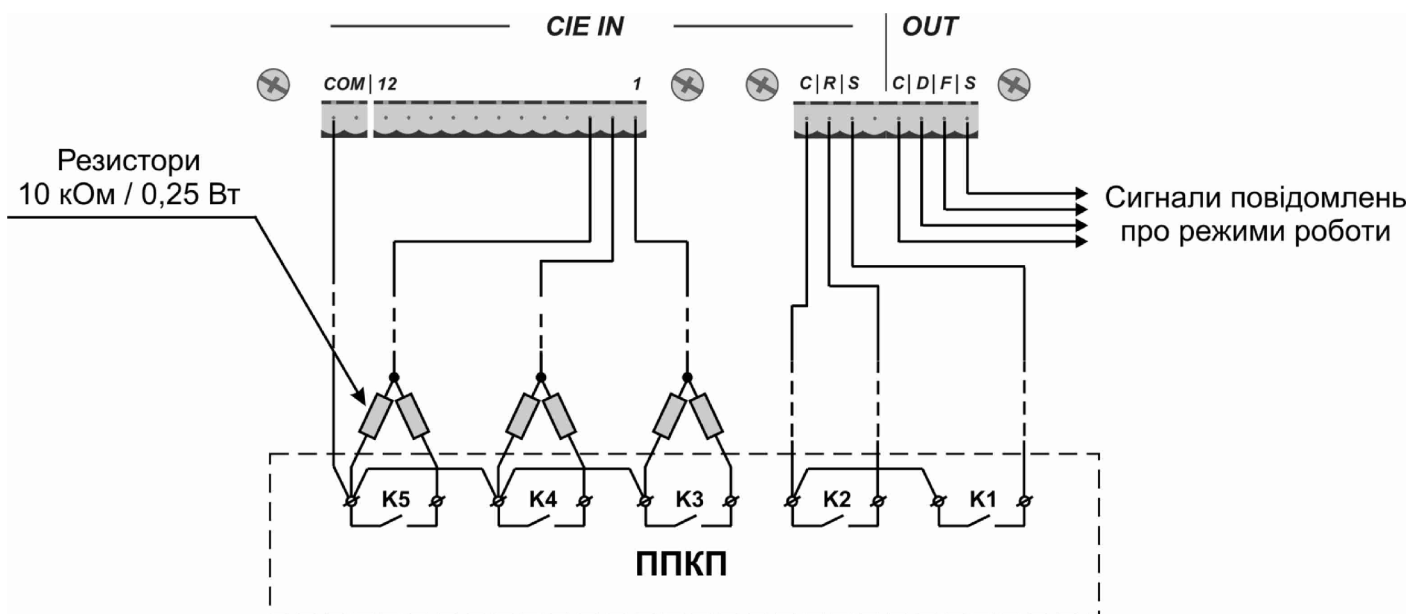
Для не задіяних ліній резистор встановлюється між клемми "+" і "-" для кожної лінії або не встановлюється при умові програмного вимкнення функції контролю для незадіяних ліній (див п. 8.3)

Рис. Д2 (а) Підімкнення ППКП* до устаткування без функції контролю ліній зв'язку (по замовчуванню)



Підімкнення ПДП до УКІМО відбувається аналогічно до наведеного рисунку на контакти групи роз'ємів "RSD IN".

Рис. Д2 (б) Підімкнення ППКП до устаткування з функцією контролю ліній зв'язку*.



*ввімкнення даної функції відбувається програмно відповідно до вимог п. 10.4

Рис. Д3 Підімкнення гучномовців

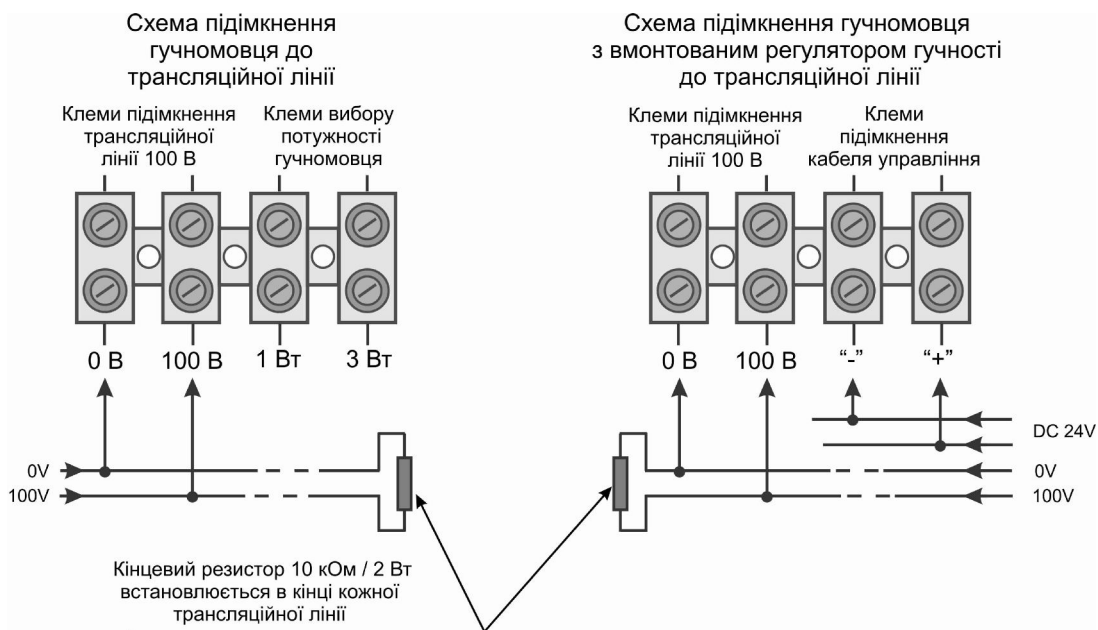


Табл. Т1 Тексти тривожних повідомлень

Тип повідомлення	Зміст повідомлення
Для багатоповерхових будівель	Увага! Шановні працівники та гості. Адміністрація повідомляє, що в приміщенні виникла пожежа. Просимо вас, зберігаючи спокій, спуститися по сходах на перший поверх і вийти на вулицю.
Для підвальних приміщень	Увага! Шановні працівники та гості. Адміністрація повідомляє, що в приміщенні виникла пожежа. Просимо вас, зберігаючи спокій, піднятися по сходах на перший поверх і вийти на вулицю.
Для одноповерхових будівель	Увага! Шановні працівники та гості. Адміністрація повідомляє, що в приміщенні виникла пожежа. Просимо вас, зберігаючи спокій, вийти на вулицю.
Для шкіл	Увага! Всім викладачам, обслуговуючому персоналу та учням. По технічним причинам керівництво школи просить вас покинути приміщення. При евакуації просимо керуватись світловими вказівниками та знаками "Вихід", зберігати обережність при русі, пропускати учнів молодших класів і супроводжувати їх до найближчого виходу.
Тестове	Шановні, пані та панове! Проводиться планова перевірка працездатності системи оповіщення. Про закінчення перевірки буде повідомлено додатково.

В УКІМО забезпечені чотири рівні доступу до індикації та елементів керування: від 1-го рівня (найдоступнішого) до 4-го рівня (найменш доступного).

Табл. Т2 Рівні доступу

Рівень доступу	Доступні елементи	Опис процедури доступу	Інструменти і засоби
1	Уся індикація	Без попереднього ручного втручання	Не потрібні
2	Усі ручні елементи керування на передній панелі	Відкрити передню кришку	Ключ замка
3	Органи регулювання, перемикачі та роз'єми.	Відкрити передню дверку, зняти захисну панель.	Ключ замка, викрутка
	Акумуляторна батарея	Відкрити передню дверку, зняти захисну панель, замінити АКБ.	Ключ замка, викрутка
	Органи управління необхідні для програмування.	Відкрити передню дверку, зняти захисну панель. Процес програмування наведено у розділі 10.	Ключ замка, викрутка
4	Роз'єми для підімкнення програматора	Відкрити передню дверку, зняти захисну панель, від'єднати кабелі, відкрити передню панель, підімкнути програматор. Перепрограмування процесорів проводиться виключно спеціалістами підприємства-виробника на етапі виробництва або на етапі сервісного обслуговування УКІМО	Викрутка Програматор AVRISP-MK2-V

НАША АДРЕСА:

Україна, 79019, м. Львів, вул. Жовківська, 30 Д

НВП “Електроприлад”

тел./факс (032) 297-06-40, 297-04-46

E-mail: info@vellez.ua

<http://www.vellez.ua>